БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О. Ю. ШМИДТ

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА
Ф. Н. ПЕТРОВ, Ф. А. РОТШТЕЙН, П. С. ЗАСЛАВСКИЙ

ТОМ СОРОК ВТОРОЙ

НИДЕРЛАНДЫ—ОКЛАГОМА

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
МОСКВА ☆ ОГИЗ РСФСР ☆ 1939

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
«СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»



Том сдан в производство 8 августа 1938 г.
Подписан к печати 14 июня 1939 г.

Адрес Института: Москва, Орликов пер., 3, Дом книги.

16-я типография треста «Полиграфкнига», Москва, Трехпрудный п., 9. Уполномоченный Главлита А 5681. ГИЗ-2. Э-70 г. Тираж 45.500 экз. Заказ 1210. Бумага для текста изготовлена Красновишерским целлюлозно-бумажным комбинатом, форм. 72×108¹/₁₆. 26 п. л. текста×99.692 знака=64,8 авт. л.; 3 л. вклеек=5 авт. л. Всего в томе 69,8 у. и. л. 14,5 бум. л.×192.552 зн. Клише выполнены 1-й Образцовой типографией ОГИЗ.

СПИСОК СОТРУДНИКОВ РЕДАКЦИИ Б. С. Э.

Главный Редактор — **О. Ю. Шмидт**, Заместители Главного Редактора — **Ф. Н. Петров, Ф. А. Ротштейн, П. С. Заславский**, Члены Главной Редакции — **П. И. Лебедев-Полянский, А. В. Щеглов**, Ученый секретарь Главной Редакции — **М. И. Тайшин.**

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ

МАРКСИЗМ-ЛЕНИНИЗМ, ИСТОРИЯ ВКП(б)

Ответственный Редактор—акад. **Е. Ярославский**
Зам. ответств. Редактора—**Ф. П. Козьмин**

ФИЛОСОФИЯ

Ответственный Редактор—**Б. Ю. Сливкер**
Зам. ответств. Редактора—**В. А. Фомина**

ЭКОНОМИКА

Ответственный Редактор—**В. А. Булыгина**

Научные Редакторы: **С. Ф. Токмалаев**, **Ф. В. Ливанская**

ИСТОРИЯ СССР

Ответственный Редактор—**И. А. Меницкий**

Научные Редакторы: **О. Н. Чаадаева**, **С. М. Ковалев**

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Ответственный Редактор—**С. А. Гольденберг**

Научные Редакторы: проф. **М. О. Косвен** (этнография и археология), проф. **Н. А. Кун** (Древняя история), **Я. Я. Зутис** (Средние века), **С. М. Лесник** (Новая история—Германия, Польша, Финляндия, Латвия, Норвегия, Швеция, Италия, Испания), **Б. Г. Вебер** (Новая история—Америка и Англия), **С. А. Гольденберг** (Новая история—Франция), **Е. А. Беляев** (история Востока)

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Ответственный Редактор—**А. Лозовский**
Зам. ответств. Редактора—**И. С. Юзефович**

ГОСУДАРСТВО И ПРАВО

Ответств. Редактор—акад. **А. Я. Вышинский**
Зам. ответств. Редактора—**А. И. Денисов**

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Ответственный Редактор—**И. А. Гракин**

Редакторы-консультанты: акад. **И. В. Якушкин**, акад. **В. Р. Вильямс**

Научные Редакторы: **И. М. Шумилин**, **Т. А. Журавлев**

ГЕОГРАФИЯ

Ответств. Редактор—проф. **Н. Н. Баранский**
Редактор-консультант—проф. **Б. Ф. Добрынин**

Научные Редакторы: **Е. А. Балашкова** (физическая география), **Э. М. Давыдов, С. Т. Попова** (география СССР), **М. М. Жирмунский** (география капиталистич. стран)

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ

Ответств. Редактор—проф. **П. И. Лебедев-Полянский**
Зам. ответств. Редактора—**Д. Я. Гершензон**

Редакторы-консультанты: проф. **В. Н. Лазарев**, проф. **Р. О. Шор**

Научные Редакторы: **Л. Ф. Денисова** (инолит.), **Д. Я. Гершензон, П. И. Березов** (литература СССР), **Е. А. Котова** (искусство), **Ю. В. Келдыш** (музыка), **Г. О. Гоян** (театр), **Н. С. Чемоданов** (языковедение)

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Ответств. Редактор—**А. П. Фомичев**
Научный Редактор—**А. Е. Шейнберг**

АНТИРЕЛИГИОЗНЫЙ ОТДЕЛ

Ответств. Редактор—акад. **Е. Ярославский**

ТЕХНИКА

Ответственный Редактор—акад. **Г. М. Кржижановский**

Редакторы-консультанты: акад. **А. А. Скочинский** (горное дело), акад. **М. А. Павлов** (металлургия), акад. **В. Ф. Миткевич** (электротехника), акад. **М. В. Шулейкин** (радиотехника), проф. **В. В. Линде** (текстильное дело), проф. **Ф. В. Церевитинов** (технология пищевых продуктов)

Научный Редактор—**А. С. Конардов**

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Ответственный Редактор—маршал Советского Союза **К. Е. Ворошилов**

Зам. ответственного Редактора—комбриг **И. Т. Шлемин**

Научный Редактор—**М. Э. Струве**

МАТЕМАТИКА

Ответственный Редактор—акад. **А. Н. Колмогоров**

Научный Редактор—**Г. Ф. Рыбкин**

ФИЗИКА, АСТРОНОМИЯ И ГЕОФИЗИКА

Ответственный Редактор—**Р. Я. Штейнман**

Редакторы-консультанты: проф. **Н. А. Капцов** (физика), проф. **А. А. Михайлов** (астрономия), проф. **С. П. Хромов** (геофизика)

Научный Редактор—**Ф. А. Королев**

ГЕОЛОГИЯ И ХИМИЯ

Ответственный Редактор—**С. М. Симкин**

Редакторы-консультанты: проф. **Г. Ф. Мирчинк** (геология), проф. **К. В. Астахов** (химия)

Научные Редакторы: **М. Н. Саидов** (геология), **Д. А. Катренко** (химия)

БИОЛОГИЯ

Ответственный Редактор—проф. **Х. С. Коштоянц**

Редакторы-консультанты: акад. **А. А. Борисяк** (палеонтология), акад. **И. И. Шмальгаузен** (морфология), проф. **Б. И. Лаврентьев** (гистология), проф. **В. В. Васнецов** (ихтиология), акад. **Б. А. Келлер** (ботаника), проф. **П. И. Валескалн** (ботаника), проф. **Б. Л. Исаченко** (микробиология)

Научные Редакторы: **И. Н. Хибарин** (биология), **Н. А. Комарницкий** (ботаника), **С. Ю. Липшиц** (ботаника)

ПСИХОЛОГИЯ

Ответственный Редактор—**Б. Ю. Сливкер**

Научный Редактор—**В. Н. Колбановский**

МЕДИЦИНА

Отв. Редактор—**Ф. Н. Петров**

Зам. ответств. Редактора—**А. А. Земец**

Научный Редактор—**Б. М. Миловидов**

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРИАТ

Ученый секретарь Главной Редакции—**М. И. Тайшин.** Зам. Ученого секретаря Главной Редакции—**В. Б. Булатов.** Зав. Лит.-Технич. редакцией и Корректорской—**Е. В. Литвин-Молотова.** Старший корректор—**А. К. Беляева.** Консультант по иллюстрациям—**К. А. Зеленина.** Зав. Отд. Картографии—**И. В. Шмидт.** Зав. Отделом Библиографии—**М. Д. Денисова.**

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Зам. Директора ГИСЭ по издательской части—**П. И. Шестакова.** Зав. Производственным отделом—**В. А. Маркус.** Зам. зав. Производственным отделом—**М. А. Васильева.** Зав. Графической группой—**П. П. Медведев.** Старшие техн. редакторы при типографии—**С. Д. Кости** и **И. М. Хазак.**

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В XLII ТОМЕ

	Столб.
Нидерланды—А. Щукина, А. Зак, М. Лесников, Б. Поршнев, В. Вейс, В. Дурденевский, А. Готалов-Готлиб	13— 74
Нижне-Амурская область—И. Кононов	75— 79
Нижний-Новгород—О. К., Э. Давыдов	84— 91
Низкие температуры	94— 97
Никарагуа—М. Жирмунский	100—105
Никель	109—111
Никитин И. С.—Е. Ковальчик	113—115
Николаев	120—123
Николаевская область—С. Дорфман, А. Гороховский	124—129
Никопольский марганцовый район—В. Адамчук	145—148
Нил—А. Щукина	150—153
Новая Гвинея—К. Попов	183—185
Новая Зеландия—А. Щукина, А. Зак.	186—197
Новая Земля—И. Иванов	197—201
«Новая оппозиция»	203—205
Новая экономическая политика	207—223
Новгород	223—228
Новелла—М. Юнович	230—233
Новиков Н. И.—Н. Ф-н	234—237
Новосибирск—А. Сахаров	252—256
Новосибирская область—С. Суслов, А. Сахаров	256—267
Новые лубяные культуры—П. Рубин	272—275
Новый Южный Уэльс	278—280
Номография—Н. Глаголев	298—303
Норвегия—А. Добров, С. Мирный, В. Келлер, А. Готалов-Готлиб, Д. Горфин	306—349
Норвежская литература—В. Неустроев	349—354
Норвежская музыка	354—356
Норвежское искусство—П. Эттингер.	357—359
Норманны—Я. Зутис	371—374
Нормирование техническое—М. Шахназаров	376—379
Нымыланы—М. Сергеев	412—414
Нью Йорк—М. Жирмунский, И. Звавич	419—429
Ньютон—С. Суворов, А. Юшкевич	433—448
Ньюфаундленд	449—452
Облака—С. Хромов	471—474
Обмен веществ — А. Брейтбург, А. Благовещенский	484—497
Обнищание абсолютное и относительное	503—508
Обогащение полезных ископаемых—В. Трушлевич	510—517
Оборона—В. Мордвинов	524—526
Оборончество	527—530
Оборот капитала—А. Пашков	530—532
Обработка почвы	536—540
Образ—Л. Т. и Е. К.	541—544
Образование—Г. Вейсберг и С. Фрумов	544—547
Обувное производство—М. Рахлин, И. Шведский	563—568
Обувь—С. Слоневский	568—570
Обуховская оборона—В. Бухина	571—573
Общество	582—586
Общий кризис капитализма—Л. Мендельсон	590—626
Община—М. Косвен, Б. Поршнев	626—636
Объектив—А. Тудоровский	639—643
Обь—В. Семенов-Тян-Шанский, В. Курский	648—652
Овес—И. Якушкин	659—663
Овладение большевизмом—Ц. Степанян	665—668
«Овладеть техникой»	668—671
Овощеводство—А. Коваль	674—680
Овцеводство	689—692
Огарев Н. П.—И. Нович	696—698
Одежда—Г. Маслова, В. Артемова, С. Слоневский	720—725
Одесса—Н. Нарцов, Э. Давыдов, Я. Евстигнеев, А. Ш.	726—740
Одесская область—Э. Давыдов, А. Готалов-Готлиб	741—747
Одоевский В. Ф.	755—756
Ожижение угля—И. Караваев	762—764
Ожоги—В. Кружков	766—768
Озера—Е. Близняк и М. Первухин	772—777
Ойротская автономная область—В. Обручев, А. Сахаров, М. Уроев	787—798
Ока—В. Семенов-Тян-Шанский	800—802
Океан—А. Леонов, Б. Орлов	805—813
Океанография—А. Леонов, Б. Орлов	815—824

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В XLII ТОМЕ

Столб.

ЦВЕТНЫЕ ИЛЛЮСТРАЦИИ

Нижний-Новгород. 1. Вид Волги с кремлевской стены. 2. Мост через Оку. 3. Бусыгинский квартал в социалистическом городе автозавода им. Молотова . . . . . 87— 88
1. Дом Советов. 2. Советская площадь . . . . . 89— 90
Никитин. 1. Никитин И. Портрет знатной особы. 2. Никитин Р. Баронесса М. Я. Строганова . . . . 111—112
Никитский ботанический сад. Виды Никитского ботанического сада им. Молотова . . . . . 115—116
Новая Земля. 1. Берег Русской Гавани. 2. Ледник Шокальского. 3. Пик Александр горы Вильчек (Маточкин Шар). 4. Вид ледника . 195—196
Новосибирская область. 1. Сталинск. Коксовый цех Кузнецкого металлургического комбината им. Сталина. 2. Сталинск. Домна Кузнецкого металлургического комбината им. Сталина. 3. Сталинск. Проспект им. Молотова. 4. Сталинск. Проспект им. Кирова. 5. Новосибирск. Здание Областного исполкома . . 263—264
Норвежское искусство. 1. Мунк Э. Белая ночь. 2. Тауло Ф. Замерзающая река . . . . . 359—360
Нью Йорк. 1. Статуя Свободы в нью-йоркском порту. 2. Радио-Сити. 3. Здание ратуши . . . . . 423—424
1. Вид Нью Йорка с моря. 2. Движение на 42-й улице . . . . . 425—426
Ньютон Исаак. Портрет работы Вандербанка . . . . . 435—436
Облака (цветная) . . . . . 471—472
Облака (черная) . . . . . 471—472
Овцеводство. 1. Племенные тонкорунные бараны на Новороссийской пристани. 2. Стадо молодняка. 3. Возвращение стада с пастбищ. 4. Сушка каракулевых шкурок . . . . . 691—692
Одежда. 1. Египетский костюм эпохи Нового царства. 2. Греческое платье 5 в. до хр. э. 3. Римское платье 1 в. хр. э. 4. Немецкое платье 13 в. 5. Немецкое платье от 1500 г. 6. Костюм эпохи Барокко. 7. Русский костюм 16 в. 8. Костюм эпохи Рококо. 9. Русский костюм 30-х гг. 19 в. . . 719—720
1. Русское платье 80-х гг. 19 века. 2. Русское платье 18 в. 3. Французское платье 17 в. 4. Французское платье эпохи Второй империи (19 в.) . . . . . 721—722
Одесса. 1. Парк Аркадия. 2. Улица Лассаля. 3. Здание Областного комитета партии . . . . . 731—732
1. Приморский бульвар. 2. Привокзальная площадь . . . . . 733—734
Ойротская автономная область. 1. Памятник В. И. Ленину в Ине. 2. Чуйский тракт. 3. Скотные дворы колхоза. 4. Чемальский тракт. 5. Тайга 791—792

Столб.

КАРТЫ

Нидерланды. Экономическая карта (цветная) . . . . . 15—16
1. Размещение молочного животноводства по провинциям. 2. Размещение рыночного плодоводства, огородничества и цветоводства по провинциям. 3. Размещение важнейших зерновых культур и картофеля по провинциям. 4. Размещение сахарной свеклы и льна по провинциям (на обороте экономич. карты) 15— 16
Грузопотоки Роттердама и Амстердама (1936) (черная карта) . . . . 25— 26
Нидерланды во второй половине 16 века (черная карта) . . . . . 37— 38
Нижне-Амурская область (черная карта) . . . . . 77— 78
Никарагуа (черная карта) . . . . . 101—102
Николаевская область УССР. Экономическая карта (цветная) . . . . . 127—128
Никопольский марганцовый район (черная карта) . . . . . 145—146
Нил. Бассейн р. Нила (черная карта). 151—152
Новая Гвинея (черная карта) . . . . 185—186
Новая Зеландия. Физическая карта (цветная) . . . . . 187—188
Экономическая карта (на обороте физической карты) . . . . . 187—188
Новая Земля (черная карта) . . . . 199—200
Новосибирск. Схематический план (1936) (черный) . . . . . 253—254
Новосибирская область. Физико-географические районы (черная карта) 257—258
Экономическая карта (цветная) . . 259—260
Норвегия. Экономич. карта (цветная) 311—312
1. Размещение промышленности Норвегии. 2. Плотность населения и важнейшие города Норвегии (на обороте экономической карты) . . 311—312
Нью Йорк (центральная часть). Схематический план (цветной) . . . . 419—420
Схематич. план (на обороте плана центральной части Нью Йорка) . . 419—420
Ньюфаундленд (черная карта) . . . 449—450
Обь. Бассейн р. Оби (черная карта) . 649—650
Огненная Земля (черная карта) . . 703—704
Одесса. Схематический план (черный) 737—738
Одесская область УССР. Экономическая карта (цветная) . . . . . 743—744
Ойротская автономная область (черная карта) . . . . . 789—790
Океания (цветная карта) . . . . . 815—816

ПОРТРЕТЫ

Никитин И. С. 113
Новиков Н. И. 235
Новиков-Прибой А. С. 237
Ньютон Исаак . . . . . 435—436
Обручев В. А. 558
Обухова Н. А. 571
Огарев Н. П. 696
Одена Л. 725
Одоевский А. И. 754
Одоевский В. Ф. 755
Озеров В. А. 779

В тексте 128 рисунков.

Н

НИДЕРЛАНДЫ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 13
II. Население и административное деление 15
III. Экономический очерк 16
Общая характеристика народного хозяйства.—Сельское хозяйство.—Рыболовство. — Промышленность.—Экономические районы.—Транспорт.—Внешняя торговля. — Торговля с СССР.—Экспорт капитала.—Государственные финансы.—Колонии.
IV. Исторический очерк 29
История Н. до начала 16 в.—Нидерландская революция 16—17 вв.—Экономический рост Н. и приобретение колоний.—Войны 17 и 18 вв. и упадок Н.—Нидерланды в 1793—1813.—Н. в начале 19 века и Бельгийская революция.—Экономическое и политическое развитие Н. в 19 в.—Н. в эпоху империализма.
V. Рабочее движение 64
VI. Государственный строй 73
VII. Народное образование 73

Нидерланды (Nederland), государство в с.-з. части Европы, не точно называемое также Голландией (последнее наименование относится только к 2 провинциям Н.). На З. и С. омывается Северным морем, на В. граничит с Германией, на Ю.—с Бельгией. Территория—34.181 *км*² (без внутренних вод—32.566 *км*²). Население—8.557 тыс. чел. (на 1/I 1937)—в подавляющем большинстве (ок. 98%) голландцы.

I. Физико-географический очерк.

Природные условия. Рельеф и растительность. Берега Н. плоские, песчаные, сильно изрезанные глубоко вдающимися заливами—Зёйдерзе (Зюдерзе), Долларт, Лауверсзе и др., а также воронкообразными устьями рек Рейна, Мааса и Шельды. По общей длине береговой линии, составляющей ок. 800 *км*, Н. превосходят другие континентальные государства, примыкающие к Северному морю. Западная часть Н. представляет равнину, лежащую б. ч. ниже уровня моря и отделенную от него почти непрерывной полосой дюн шириной до 4—5 *км* и высотой до 60 *м*. В Зеландии дюнный берег изрезан многочисленными рукавами рек, в Фрисландии вследствие опускания суши он разбит на отдельные участки, разделенные проливами; эти участки образуют цепь Западных Фрисландских о-вов; на внутренней их стороне простираются мелководные, обнажающиеся во время отливов пространства, т. н. ватты. Большое содержание солей в почве, подвижность субстрата и дующие на побережьи сильные ветры препятствуют развитию растительного покрова в области дюн, представляющей поэтому пустынную, мало населенную область. Большая часть ее покрыта скудной злаковой растительностью, а в хорошо защищенных местах—зарослями кустарников. Лишь внутренняя сторона дюнного пояса, там, где он наиболее широк [на границе с *маршами* (см.)], плотно заселена и возделана. Местами здесь встречаются большие участки соснового леса, например, в районе Гааги, Гарлема и других городов. Дюны имеют громадное значение, защищая лежащую за ними низкую страну маршей от разрушения ее морем. Не раз море

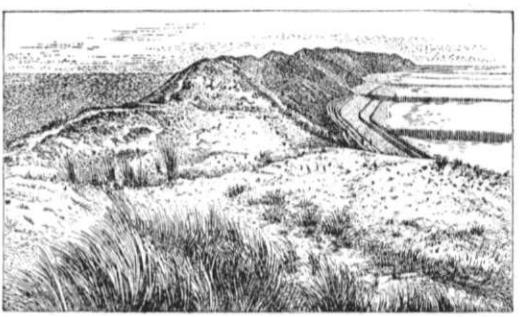


Рис. 1. Дюны.

вторгалось в устья рек и затопляло населенные области, а в 14 веке прорвалось в глубь страны и, соединившись с озером Флево, образовало обширный залив Зёйдерзе. Там, где дюнный пояс узок и не может оказать достаточного сопротивления напору моря, дюны укреплены, там же, где дюнный пояс прерван, сооружены плотины.—Лежащая за дюнами низкая страна маршей, сложенная морскими и речными наносами, в естественном состоянии находилась бы б. ч. под водой. Лишь благодаря постройке очень сложной системы плотин и шлюзов она защищена от морских приливов и наводнений. Большие пространства были, кроме того, искусственно осушены (напр., Гарлемское «море») путем проведения каналов и откачивания воды насосами. С 16 в., т. о., было отвоевано у моря и превращено в плодородные *польдеры* (см.) около 4 тыс. *км*². В настоящее время ведется осушение залива Зёйдерзе. Многочисленные каналы, дренирующие страну маршей и служащие в то же время путями сообщения, лежат часто выше уровня польдеров. Удаление скопляющейся на польдерах дождевой воды производится насосами, часто приводимыми в действие силой ветра. Отсюда обилие столь характерных для Западных Н. ветряных

мельниц. Вся Зеландия и Юж. Голландия образованы наносами рр. Шельды, Мааса и Рейна, ветвящихся здесь на многочисленные рукава, разделяющие острова, обнесенные плотинами. Направление рукавов часто искусственно изменено путем возведения плотин. Часть речных протоков отделена от моря шлюзами, закрывающимися во время приливов. В открытые рукава приливы проникают очень далеко. Марши покрыты сочными лугами.

Вся восточная часть Н. (за областью маршей) представляет т. н. геесты, т. е. более или менее холмистую равнину, сложенную ледниковыми флювиогляциальными отложениями и возвышающуюся на 20—30 *м* над ур. м.; лишь в самой высокой своей части (плато Велюве—к Ю. от Зёйдерзе) равнина поднимается до 110 *м*. В западной части геесты покрыты песками, иногда всхолмленными в дюны. Во Фрисландии среди песчаных пространств разбросаны многочисленные озера. Местами на равнине много валунов. Западнее геесты представляют типичные ланды; они покрыты вереском, дроком, кое-где искусственными насаждениями сосны. В восточной части геест преобладают торфяные болота. К Ю. от р. Мааса, в Северном Брабанте, простирается обширное болото Пел, а в провинциях Дренте, Овер-Эйсел и Гронинген, где ледник задержался дольше всего, болота занимают громадные площади и переходят на территорию Германии, образуя как бы естественную границу между двумя государствами. Однообразные пространства болот почти лишены деревьев. Вдоль р. Мааса, в провинции Лимбург, полоса нидерландской территории выступает далеко на юг и по своему геологич. строению резко отличается от остальных Н. Это прикрытое третичными отложениями меловое плато, ограничивающее с С. массив Арденн, имеет характер слабоволнистой равнины, повышающейся с С.-З. на Ю.-В.; у берегов Мааса оно поднимается до 100—140 *м* над уровнем моря. Плато расчленено глубокими долинами: Гёл (приток Мааса) течет в ущельи глубиной до 60—70 *м* (у Фалькенберга). Лёссовидные почвы Южного Лимбурга плодородны. На поймах рек (Мааса и др.)—отличные луга.

Климат Нидерландов—мягкий, морской и вследствие небольших размеров страны довольно однообразный на всем ее протяжении. Средняя годовая температура—ок. +10° (Флиссинген +10,6°, Гелдер +9,6°). Зима мягкая; средняя темп. января—ок.+2°. Все же зимой температура на севере Н. иногда настолько низка, что каналы и озера в Фрисландии замерзают. Средняя температура июля—ок. +18°. Осадков—ок. 700 *мм* в год. Наиболее дождливое время года—осень; самый бедный осадками месяц—июль. Преобладают западные ветры, приносящие облака и влагу. Количество облачных дней—до 300 в году. Очень часты туманы (на берегу Фрисландии в среднем до 41 дня в году).

Лит.: Penck A., Niederlande und Belgien, Bd II, Hälfte 2, Länderkunde von Europa, T. 1, Wien—Prag, 1889; Demangeon A., Belgique—Pays-Bas—Luxembourg, в кн.: Géographie universelle publiée sous la direction de P. Vidal de la Blache et L. Gallois, tome II, Paris, 1927.

А. Щукина.

II. Население и административное деление.

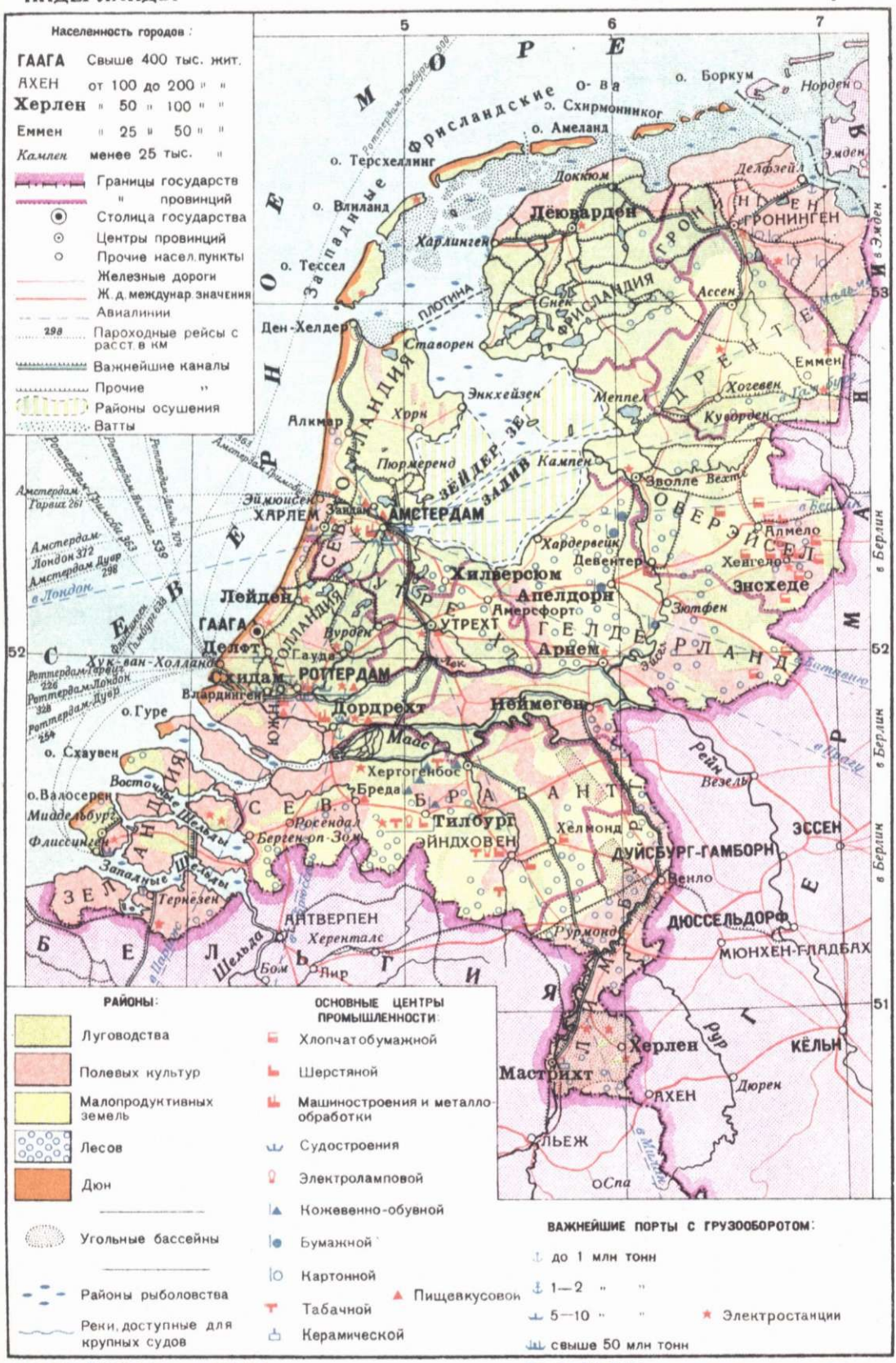
Рождаемость в Нидерландах систематически понижается (32,5 чел. на 1.000 жит. ежегодно в конце 19 века, 28,3—в 1909—13 и 19,8—в 1937), в связи с чем, несмотря на невысокую смертность, снижается и естественный прирост населения (15 чел. на 1.000 ежегодно в довоенный период, 11,0 чел.—в 1937). По плотности населения Н. занимают в Европе 2-е место, уступая только Бельгии. 48,8% населения концентрируется в 45 городах с числом жителей св. 20 тыс. каждый (в 1936). Крупнейшие города: Гаага—столица Н. (486 тыс. жит. в 1937), Амстердам (783 тыс. жит.), Роттердам (599 тыс. жит.), Утрехт (162 тыс. жит.), Гарлем (133 тыс. жит.), Гронинген (117 тыс. жит.) и Эйндховен (105 тыс. жит.). Самодеятельного населения в Н. 3.185 тыс. чел. (перепись 1930). 38,8% самодеятельного населения занято в промышленности, 20%—в сельском х-ве, 21,8%—в торговле и транспорте, 7,6%—домашними услугами, 11,5%—прочими профессиями. По высокому удельному весу лиц, занятых в торговле и транспорте, Н. уступают только Англии. В административном отношении Н. делятся на 11 провинций, а провинции—на 1.064 коммунальных округа.

III. Экономический очерк.

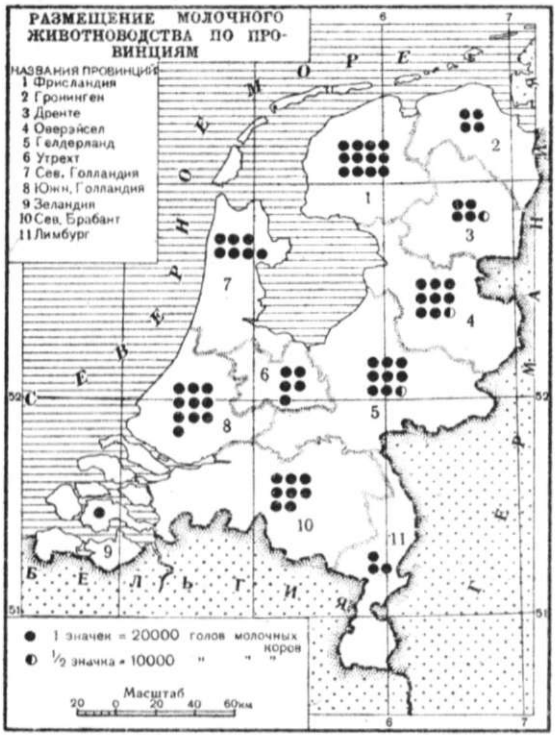
Общая характеристика народного хозяйства. Н.—империалистическая страна, с высоким уровнем капитализма. Однако при общем развитии промышленности Н. не обладают значительной тяжелой индустрией. Н. лишены ископаемых, кроме торфа, небольших залежей каменного и бурого угля, каменной соли и туфового известняка. Сельское хозяйство Н. не обеспечивает потребности страны в важнейших продовольственных культурах, т. к. специализировано на производстве отдельных высококачественных продуктов, идущих в значительной мере на экспорт, гл. обр. в промышленные центры Англии и Германии. Таким образом, Н. находятся в сильнейшей зависимости от иностранной тяжелой промышленности, внешних источников сырья и рынков сбыта. В то же время Н. играют крупную роль в мировой торговле, экспорте капитала и транспорте. Это связано с империалистич. эксплоатацией Н. крупных и богатых колоний и выгодным географич. положением государства на побережьи Северного моря в дельте трех крупнейших рек Зап. Европы—Рейна, Мааса и Шельды. Громадное транзитное значение Нидерландов послужило предпосылкой развития в них промышленности, перерабатывающей импортное сырье для последующего реэкспорта. Колониальные сверхприбыли и колоссальные барыши, полученные в результате «нейтралитета» Н. в первой мировой империалистич. войне, позволили нидерландской буржуазии накопить огромные капиталы. В этой маленькой стране насчитывалось до кризиса 1929 ок. 1.400 миллионеров. Амстердам является мировым финансовым центром, уступающим по значению только Нью Йорку, Лондону и Парижу. Н. отличаются высоким уровнем концентрации производства и развития монополий в промышленности и транспорте. В Н. (подобно Англии и Франции) широко представлен слой рантье и наблюдаются прочие характерные признаки роста паразитизма и загнивания капитализма, связанные с господством монополистического капитала. Однако Н., как и другие второстепенные страны, обладающие колониями (Бельгия, Португалия), сами находятся под сильным влиянием крупных империалистич. держав и прежде всего Англии. Мировой экономич. кризис 1929 отразился на Н. позднее,

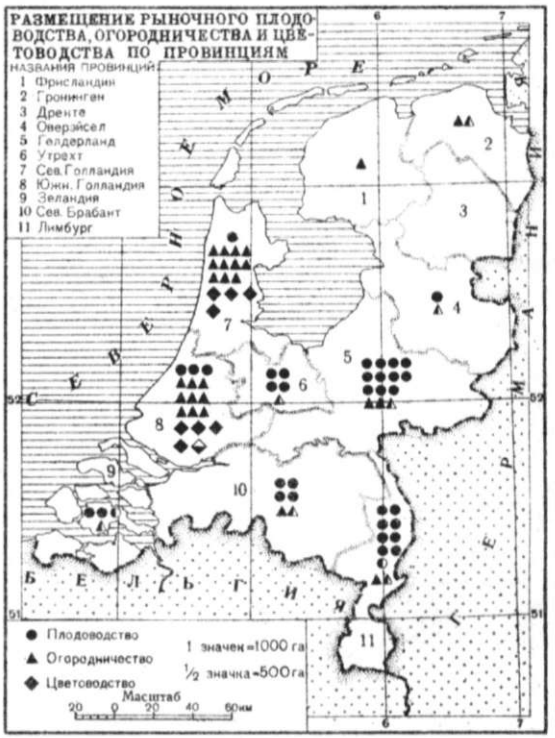
НИДЕРЛАНДЫ

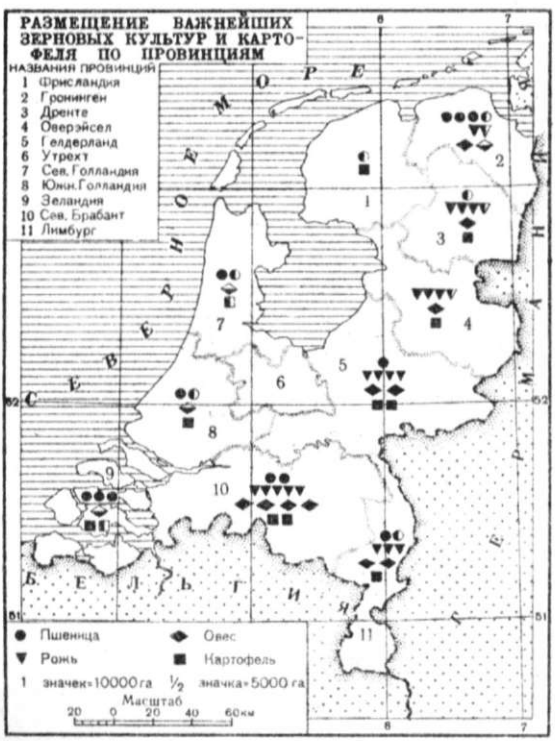
Экономическая карта

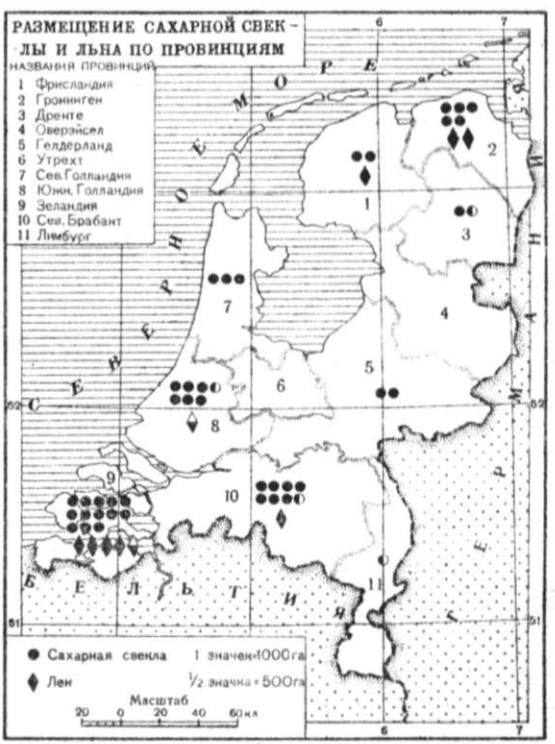


Главлит Д/0389. Тираж 46 000. Заказ № 8091. 1-я Образцовая тип. Союза РСФСР. Москва


РАЗМЕЩЕНИЕ МОЛОЧНОГО ЖИВОТНОВОДСТВА ПО ПРОВИНЦИЯМ
НАЗВАНИЯ ПРОВИНЦИЙ
1 Фрисландия
2 Гронинген
3 Дренте
4 Оверэйсел
5 Гелдерланд
6 Утрехт
7 Сев. Голландия
8 Южн. Голландия
9 Зеландия
10 Сев. Брабант
11 Лимбург
● 1 значек = 20000 голов молочных коров
◐ ½ значка = 10000 " " "
Масштаб
20 0 20 40 60км


РАЗМЕЩЕНИЕ РЫНОЧНОГО ПЛОДОВОДСТВА, ОГОРОДНИЧЕСТВА И ЦВЕТОВОДСТВА ПО ПРОВИНЦИЯМ
НАЗВАНИЯ ПРОВИНЦИЙ
1 Фрисландия
2 Гронинген
3 Дренте
4 Оверэйсел
5 Гелдерланд
6 Утрехт
7 Сев. Голландия
8 Южн. Голландия
9 Зеландия
10 Сев. Брабант
11 Лимбург
● Плодоводство
▲ Огородничество
◆ Цветоводство
1 значек = 1000 га
½ значка = 500 га
Масштаб
20 0 20 40 60км


РАЗМЕЩЕНИЕ ВАЖНЕЙШИХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР И КАРТОФЕЛЯ ПО ПРОВИНЦИЯМ
НАЗВАНИЯ ПРОВИНЦИЙ
1 Фрисландия
2 Гронинген
3 Дренте
4 Оверэйсел
5 Гелдерланд
6 Утрехт
7 Сев. Голландия
8 Южн. Голландия
9 Зеландия
10 Сев. Брабант
11 Лимбург
● Пшеница
▼ Рожь
◆ Овес
■ Картофель
1 значек = 10000 га
½ значка = 5000 га
Масштаб
20 0 20 40 60км


РАЗМЕЩЕНИЕ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ЛЬНА ПО ПРОВИНЦИЯМ
НАЗВАНИЯ ПРОВИНЦИЙ
1 Фрисландия
2 Гронинген
3 Дренте
4 Оверэйсел
5 Гелдерланд
6 Утрехт
7 Сев. Голландия
8 Южн. Голландия
9 Зеландия
10 Сев. Брабант
11 Лимбург
● Сахарная свекла
◆ Лен
1 значек = 1000 га
½ значка = 500 га
Масштаб
20 0 20 40 60км

чем на большинстве других капиталистич. стран, но оказался здесь более затяжным. Кризис особенно сильно ударил по хозяйству Н. и их колоний в силу теснейшей зависимости их от мирового рынка.

Сельское хозяйство. Аграрные отношения. Сельское хозяйство Н. характеризуется высоким уровнем развития капиталистич. отношений. Интенсивное молочное и мясное животноводство, трудоемкие культуры технич. растений, садоводство и огородничество требуют значительного применения рабочей силы и относительно крупных капиталовложений на единицу площади. Единственно публикуемая официальной статистикой Н. и приводимая ниже группировка хозяйств по размерам земельной площади не дает поэтому вполне правильного представления о социально-классовой структуре сельского хозяйства: 1 *га* сада или огорода в Южной и Северной Голландии или Утрехте, в особенности при оранжерейных культурах, дает в 5, 10, 20 и даже в 40 раз больше дохода, чем 1 *га* под зерновыми или чем 5 *га* пастбищ для овец в песчаных ландах Дренте, Овер-Эйсела или Гелдерланда. Кроме того, надо иметь в виду, что нидерландская статистика вообще исключает из учета хозяйства с площадью менее 1 *га*. Между тем парцеллы с площадью до 1 *га* составляют 22% всех хозяйств в Н. $^2/_3$ таких парцелл не принадлежат обрабатывающим их крестьянам и батракам, пользующимся этими клочками земли лишь на началах аренды. Как собственники, так и арендаторы не могут прокормиться на такого рода карликовых наделах и в подавляющем большинстве (91,8%) принуждены искать дополнительных заработков, нанимаясь рабочими на помещичьи и кулацкие фермы.

Табл. 1.—Группировка хозяйств с площадью от 1 *га* и выше (по переписям 1921 и 1930).

Годы	Хозяйства с площадью					
	1—5 *га*	5—10 *га*	10—20 *га*	20—50 *га*	50—100 *га*	св. 100 *га*
	В % к числу хозяйств					
1921 . .	50,9	22,1	15,6	10,2	1,2	0,1
1930 . .	47,3	23,7	17,6	10,3	1,0	0,1
	В % к общей площади хозяйств *					
1921 . .	14,0	17,3	24,3	34,0	8,3	2,1

* Данные о группировке хозяйств в % к площади за 1930 не опубликованы.

Несмотря на то, что среди мелких по площади хозяйств (до 2 *га*) имеются хозяйства среднего крестьянства и кулаков и даже крупнокапиталистические садоводческие (оранжерейные), огороднические и др. предприятия, все же в подавляющем большинстве хозяйства этой группы—пролетарские и полупролетарские. Хозяйства беднейших крестьян преобладают также и в группе хозяйств с площадью от 2 до 5 *га*. В общем можно считать, что бедняцкие хозяйства составляют не менее 60% всех сельско-хозяйственных предприятий Н. Середняцкие хозяйства встречаются преимущественно в группе хозяйств с площадью от 5 до 10 *га*, а частью и среди хозяйств с площадью ниже 5 *га*; в отдельных районах удельный вес середняцких хозяйств колеблется от 15% до 20%. Таким образом, удельный вес хозяйств кулацкой и крупнокапиталистической верхушки составляет 20—25% общего числа сельско-хозяйственных предприятий Н. В то же время этой верхушке принадлежит ок. 70% всех эксплоатируемых в Н. земель. Около половины (49%) земель обрабатывается не их непосредственными собственниками, а арендаторами. Скупка земель с целью последующей сдачи их в аренду на капиталистич. началах широко проводится богатой нидерландской буржуазией, издавна помещающей часть своих капиталов в это доходное для нее предприятие.

Характерным показателем высокого уровня развития капиталистич. отношений в сельском х-ве Н. является широкое применение в нем наемного труда. Наемные рабочие составляют 65%, а самостоятельные хозяева лишь 35% самодеятельного сельско-хозяйственного населения Н. Общее число с.-х. батраков к 1930 составило ок. 400 тыс. чел., значительная часть которых получала работу лишь сезонно, оставаясь в прочее время года в рядах безработных.

Структура сельского хозяйства. Культурные земли Н. занимают 2.600 тыс. *га* (1936), или 78,4% территории страны. Половина всей культурной площади занята естественными лугами и пастбищами, чему благоприятствуют климатические и почвенные условия (обилие почвенной влаги); под пашней находится 36%, под садами и огородами—4,5% и под лесами—9,5% культурной площади. Пахотные земли на 78% отданы под зерновые и др. продовольственные культуры, на 12%—под кормовые и на 10%—под технические культуры. В структуре сельского х-ва животноводство занимает доминирующее положение. В валовой продукции сельского х-ва, в 1930 составившей 1.266 млн. гульденов, на продукты мясомолочного животноводства пришлось 791 млн. гульд., на продукты полеводства—272 млн. гульд. и на продукты садоводства и огородничества—203 млн. гульд. В 1937 в Н. насчитывалось: крупного рогатого скота—2.627 тыс.

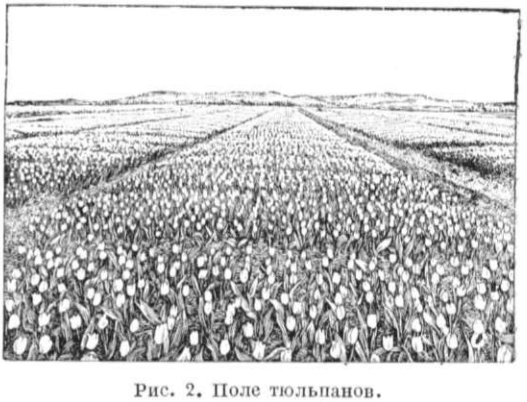


Рис. 2. Поле тюльпанов.

голов (в т. ч. ок. 1.500 тыс. молочных коров), свиней—1.406 тыс., овец—608 тыс., лошадей—300 тыс. и птицы—28,5 млн. голов. Около 22% продукции молока идет для непосредственного потребления, ок. 50%—на производство масла (101 тыс. *т* в 1936) и 28%—на производство сыра (ок. 120 тыс. *т*), сгущенного молока (123 тыс. *т*).

Земледелие Н. стоит на одном из первых мест в мире по использованию химич. удобрений и

при естественном плодородии и влажности почв дает самую высокую в мире урожайность по пшенице и ячменю (ок. 30 *ц* с 1 *га*) и одну из наиболее высоких по ржи (ок. 20 *ц* с 1 *га*) и овсу (22 *ц* с 1 *га*). Однако собственной продукции зерновых (в 1937 ржи—495 тыс. *т*, пшеницы—352 тыс. *т*, овса—427 тыс. *т*, ячменя—140 тыс. *т*) Н. далеко нехватает, и недостаток ее они вынуждены покрывать импортом. Широко развиты в Н. посевы сахарной свеклы и картофеля—столового, кормового и технического (для производства крахмала), а также различные виды огородных и садовых культур (особенно ранние овощи, фрукты, ягоды, цветы), продукция к-рых в значительной степени обращается на экспорт.

Кооперация в сельском хозяйстве. Кооперативное движение в Н. охватывает почти все крестьянство. На 1/I 1936 имелось 1.294 кредитных и 1.435 производственных и закупочно-сбытовых сельско-хозяйственных кооперативных товариществ, в т. ч. 499 молочных кооперативов с собственными заводами молочных продуктов. Среди производственных кооперативов большое значение имеют также кооперативные свекло-сахарные и картофелетерочные заводы и картонные фабрики. Руководство даже низовыми первичными кооперативами фактически сосредоточено в руках кулаков и крупных помещиков, а центральные объединения кредитных и закупочно-сбытовых кооперативных товариществ находятся в полной зависимости от банков и финансового капитала. Бедняцкие хозяйства, не будучи в состоянии представить требуемого кредитными кооперативами обеспечения и поручительства, помощью их не пользуются и попадают в кабальную зависимость от частных ростовщиков.—Аграрный кризис остро ощущается сельским хозяйством Нидерландов. Ипотечная задолженность крестьянства банкам уже к началу мирового экономич. кризиса 1929 более чем удвоилась по сравнению с довоенным уровнем. Сокращение сбыта и резкое падение цен в годы кризиса привели к разорению массы мелких и средних крестьянских хозяйств, резко ухудшили положение батраков и усилили безработицу среди с.-х. пролетариата. Мероприятия правительства по оказанию помощи сельскому хозяйству (кредиты и субсидии, регулирование цен, ограничение производства, контингентирование импорта и пр.) пошли на пользу лишь кулакам и помещикам и, напротив, сильно ударили по рабочему классу и беднейшему крестьянству, вынужденным покупать продукты питания. В то же время все эти мероприятия не смогли задержать падения цен на основные экспортные продукты сельского хозяйства Н.

Рыболовство является исконным занятием населения Н. на побережьях Северного моря, заливов и рек. Развито рыболовство в открытом море (главный продукт—сельдь) и прибрежное (анчоусы, лосось, устрицы, креветки и др.). Подавляющая часть улова экспортируется в свежем, соленом и копченом виде или в консервах. Но доход от рыболовства за годы мирового экономич. кризиса 1929 и после него также резко упал—с 37,9 млн. гульденов (в 1929) до 15,2 млн. в 1933; в 1937 он составил 20,9 млн. гульденов (улов—256,1 тыс. *т*).

Промышленность. Важнейшие отрасли промышленности. Почти полное отсутствие полезных ископаемых и большинства других видов промышленного сырья привело к преобладанию в промышленности Н. отраслей легкой индустрии, базирующихся на импортном сырье и полуфабрикатах, а также на местном с.-х. сырье (пищевкусовая пром-сть). Большую роль играет переработка импортного сырья и полуфабрикатов, в частности колониальных, для последующего реэкспорта. Наконец, выдающееся значение торговли и транспорта обусловило сильное развитие транспортного машиностроения, в особенности судостроения. По промышленной переписи 1930, в Нидерландах насчитывалось 689 тыс. рабочих. Чистая продукция промышленности в 1929 составила 2,5 млрд. гульденов. Крупнейшими отраслями промышленности являются: пищевкусовая (118 тыс. рабочих по переписи 1930), строительная (102 тыс. рабочих), текстильная (68 тыс. рабочих), швейная (67 тыс. рабочих), угольная (31 тыс. рабочих), деревообрабатывающая (31 тыс. рабочих), судостроительная (27 тыс. рабочих), полиграфическая (24 тыс. рабочих), кожевенно-обувная (22 тыс. рабочих), машиностроительная (16 тыс. рабочих), электро-и радиоламповая (14 тыс. рабочих). Электрификация промышленности достигла очень высокого уровня: общая мощность районных электростанций выросла с 850,8 тыс. *квт* в 1929 до 1.264,8 тыс. *квт* в 1934, а производство электроэнергии увеличилось за те же годы с 1.604 до 2.156 млн. *квт-ч* (в 1937—2.576 млн. *квт-ч*). Вся страна покрыта густой сетью электропередач. Добыча коксующегося каменного угля в бассейне Юж. Лимбурга (12—13 млн. *т* ежегодно) ведется на 4 государственных и 8 частных угольных копях (первые дают 60%, вторые—40% добычи). Добыча торфа, все еще в подавляющей части ручная, сосредоточена, гл. обр., в провинции Дренте. В провинции Овер-Эйсел эксплоатируются залежи каменной соли (добыча—132 тыс. *т* в 1937). Наконец, старинная фарфорово-фаянсовая и хрустально-стекольная промышленность в районе г. Делфта развилась на базе добычи каолина и морского песка. Черная металлургия в Н. почти полностью отсутствует; сырье и полуфабрикаты для металлообрабатывающей, машиностроительной и судостроительной промышленности ввозятся из-за границы. Только в г. Эймёйдене (в устьи канала Северного моря) несколько доменных печей плавят чугун (290 тыс. *т* в 1936/37). Судостроительная пром-сть Н. имеет мировое значение; на верфях Н. строятся торговые и военные суда и судовые двигатели всякого рода как для собственного морского и речного флота, так и на экспорт. В 1937 Н. стояли на четвертом месте в мире (после Англии, Германии и Японии) по тоннажу строящихся судов (225 тыс. рег. *т* брутто). Машиностроительная промышленность Н. производит самые разнообразные машины, станки и двигатели для промышленности и с. х-ва, также идущие в значительной степени на экспорт. Имеются небольшие автомобильные и очень крупные велосипедные заводы (продукция—416 тыс. велосипедов в 1934). В послевоенные годы мировую известность приобрели две наиболее новые отрасли нидерландской пром-сти: производство радиоаппаратуры и электроламп (завод Филлипса в г. Эйндховене) и производство самолетов и авиамоторов (заводы Фоккера).

Из отраслей текстильной пром-сти особенно сильно развивается производство искусствен-

ного шелка: с 4,5 тыс. *т* в 1926 до 10,7 тыс. *т* в 1937 (на 5-м месте в капиталистич. Европе). По производству бумаги и картона (из ржаной соломы)—451 тыс. *т* в 1936—Н. стоят на 4-м месте в капиталистич. Европе. Из отраслей, базирующихся на переработке колониального сырья, особенное значение имеют производство какао и шоколада, резиновая, рисоочистительная и сигарно-табачная пром-сть. В Амстердаме сосредоточены известные гранильни бриллиантов (6.920 рабочих в 1930). При затянувшемся экономическом кризисе уровень производства 1929 был вновь достигнут в Нидерландах только к середине 1937 (индекс—102,5 в июле), но во второй половине 1937 и в начале 1938 он вновь значительно опустился (в апреле 1938 индекс—75,9). Кризис усилил массовую безработицу, которая начала незначительно сокращаться только в 1936—37 (наивысшая точка безработицы—св. 470 тыс. безработных—приходится на конец 1935). К началу 1938, по официальным, несомненно преуменьшенным, данным, безработных насчитывалось 439 тыс. чел. Зарплата занятых рабочих была снижена за годы кризиса в среднем на 19% против 1929. Все это означало резкое ухудшение экономического положения нидерландского пролетариата, привело к ряду стачек, к боевым выступлениям безработных (баррикады в Амстердаме в 1934) и продемонстрировало окончательное банкротство правоопортунистических «теорий» об «исключительности» условий развития Н. в период общего кризиса капитализма.

Монополии в промышленности Н. Концентрация производства и капитала наиболее высока в новых отраслях нидерландской пром-сти: электроламповой (концерн Филлипса), маргариновой (Унилевер), химической («Объединенные химические заводы» в Роттердаме и «Альгемеене Нориг Маатчапи» в Амстердаме), резиновой («Объединение нидерландских резиновых фабрик»), в производстве искусственного шелка («Голландское» и «Нидерландское» акционерные общества), авиационной (концерн Фоккера) и угольной, а из старых отраслей промышленности—в сахарной («Центральное акц. об-во сахарной промышленности»), стекольной, пивоваренной («Картельное объединение нидерландских пивоваров»), бумажной (концерн Ван-Гелдера). Производство молочных продуктов целиком контролируется акц. обществом «Голландия» в Гааге. В металлообрабатывающей, судостроительной, деревообрабатывающей пром-сти все предприятия объединены в закупочные картели для импорта сырья. Ряд крупных концернов и отраслевых картелей (ковровый, канатный и др.) имеется в текстильной промышленности. Нидерландский капитал принимает участие, наряду с английским, в ряде международных монополий, эксплоатирующих естественные богатства нидерландских колоний: нефть («Роял Дич Шелл»), каучук, олово.

Экономические районы. По различию естественных условий и хозяйственного уклада Н. могут быть разделены на следующие основные экономич. районы.

Северный земледельческо-животноводческий район (провинции Фрисландия, Гронинген, Дренте). Сельское хозяйство района имеет ярко выраженный пастбищно-животноводческий уклон на З. и земледельческо-огороднический на В. Молочно-животноводческие фермы Фрисландии и Зап. Гронингена поставляют крупные количества масла, сыра и мяса как для снабжения больших городов, так и для экспорта. В Восточном Гронингене и Дренте земледелие преобладает над животноводством; здесь возделываются ячмень, овсь, рожь, картофель, сахарная свекла, лен, различные садово-огородные культуры. Небольшие по объему промышленные предприятия района—крахмальные, спиртовые, кирпичные, картонные и др.,—работают на местном торфяном топливе. Добыча торфа, в основном ручная, распространена, гл. обр., в провинции Дренте (⅔ всей добычи торфа в стране). До конца разработанные торфяники подвергаются сельско-хозяйственному использованию с помощью дренажа и искусственного удобрения. На прибрежных польдерах и использованных торфяниках преобладают крупные и средние хозяйства, применяющие наемный труд, на песчаных ландах, во внутренних областях района,—мелкие хозяйства. Во Фрисландии широко развита аренда (69% с.-х. земель), в Гронингене, наоборот, 65% с.-х. земель обрабатывается собственниками. Район покрыт густой сетью каналов, служащих основными путями перевозки грузов—летом на судах, зимой на санях. Города, большей частью мелкие, служат рынками сбыта и центрами переработки с.-х. продукции района. Важнейшие города: Лейварден, Гронинген, Харлинген (порт на Зёйдерзе), Делфсейл (порт в



Рис. 3. Канал в Фрисландии.

устьи р. Эмс). Вдоль побережья Фрисландии и Гронингена тянутся Западные Фрисландские острова; главное занятие жителей островов—овцеводство.

Восточный и юго-восточный аграрно-индустриальные районы. а) Восточный район (пров. Овер-Эйсел и большая часть пров. Гелдерланда). К З. от р. Эйсел расположены значительные, гл. обр. сосновые, лесонасаждения. К В. от р. Эйсел ланды и лесонасаждения чередуются с лугами, полями, торфяными болотами. Сельское хозяйство района характеризуется тесной связью полеводства с животноводством. Это—район мелкого, обедневшего, особенно за годы мирового экономич. кризиса, крестьянского хозяйства. Крестьяне в большинстве арендуют земли у крупных капиталистич. предприятий, проводящих работы по орошению и облесению сухих песчаных ланд. Наличие дешевой рабочей силы, удобных водных путей и близость моря благоприятствовали возникновению в этом районе промышленности на базе как местного, так и импортного сырья и рурского угля. Здесь, в

округе Твенте, вырос важнейший текстильный центр Н. (2/3 ткацких станков хлопчато-бумажной промышленности Н., шерстяные, джутовые, льняные фабрики, заводы текстильного машиностроения). Крупные города—Энсхеде, Хенгело, Алмело, Девентер, Зволле — выросли в тесной связи с развитием промышленности. б) Юго-восточный район (бо́льшая, южная часть пров. Сев. Брабанта и пров. Лимбург). В малоплодородных ландах Сев. Брабанта и Лимбурга культурные земли и лесонасаждения являются результатом многовековой борьбы человека с природой. Это—район мелкого хозяйства, ориентирующегося, гл. обр., на стойловое животноводство. На плодородных почвах юж. части Лимбурга, помимо полеводства, развито пастбищное животноводство, а также плодоводство и огородничество. Фрукты и овощи экспортируются отсюда в Англию и Германию. В Сев. Брабанте и сев. части Лимбурга развиты дубильная, кожевенно-обувная и табачная пром-сть, производство какао; имеются электротехнические и машиностроительные заводы; здесь же сосредоточена бо́льшая часть шерстяной пром-сти Н., на юге Лимбурга расположен единственно разрабатываемый угольный бассейн Н. (разведанные запасы 1,75 млрд. *т*). Второй угольный бассейн—Пел, на границе Лимбурга и Сев. Брабанта (разведанные запасы—2,95 млрд. *т*)—не эксплоатируется, поскольку лимбургский уголь не мог до последнего времени конкурировать с английским и германским в промышленных и портовых центрах Н. Канализация

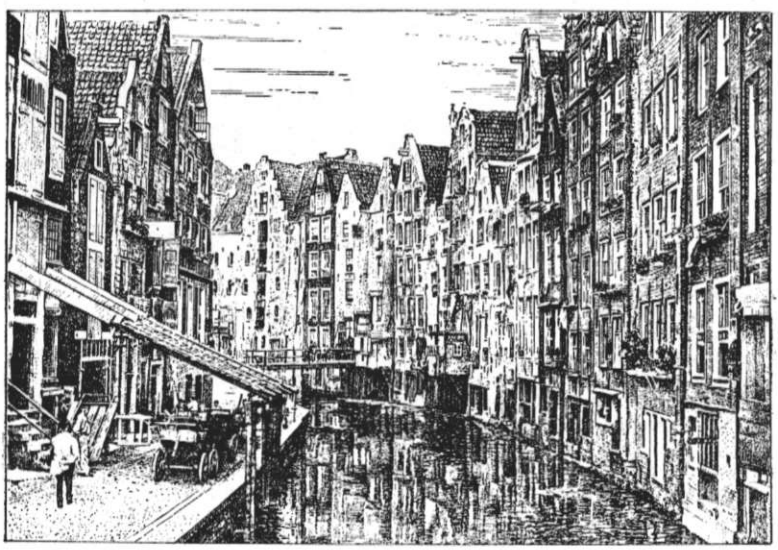


Рис. 4. Часть старого Амстердама—Ахтербургваль.

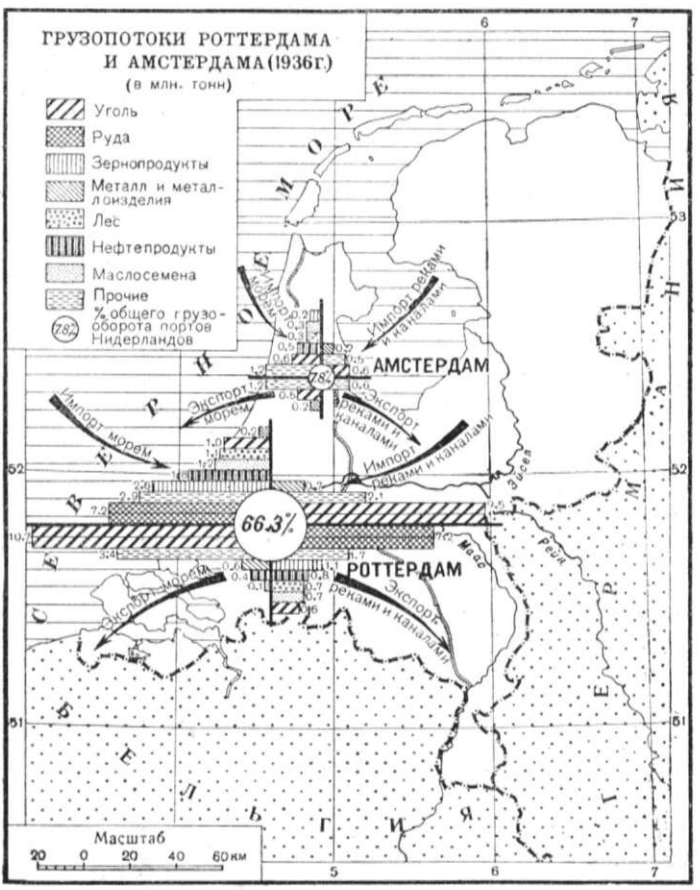
р. Мааса и сооружение канала от Мааса до Ваала (рукав Рейна), осуществленные в последние годы, создали судоходный путь для вывоза лимбургского угля к рейнским портам и к морю. Наиболее крупные города: Эйндховен, Тилбург, Апелдорн, Маастрихт.

Центральный транспортно-индустриальный и аграрный район (южные части провинций Гелдерланда, Утрехта и Юж. Голландии, пров. Зеландия и часть пров. Сев. Брабанта) представляет низменную равнину, простирающуюся от германской границы до г. Роттердама, полосой от 15 до 45 *км* в ширину; он охватывает также и архипелаг островов Юж. Голландии и Зеландии. Глубоководные речные пути, соединяющие с морем обширный континентальный хинтерланд, изрезанность береговой линии, обилие удобных естественных гаваней создали в этом районе исключительно благоприятные условия для развития транзитной торговли, транспорта и обрабатывающей промышленности вблизи портовых городов. Развитое сельское хозяйство района характеризуется тесной связью полеводства с животноводством. Первое преобладает в Зеландии, второе—на островах Юж. Голландии и вокруг гг. Роттердама и Дордрехта. Зеландия дает 30% всего сбора ячменя в стране, 25%—пшеницы, 10%—овса, 25%—свеклы, 30%—гороха. Зеландия—район преобладания крупного крестьянского хозяйства. На островах Юж. Голландии и вокруг Роттердама и Дордрехта, помимо молочного животноводства, развиты также плодоводство и огородничество, продукция к-рых идет не только на местный рынок, но и в Англию и Шотландию. *Роттердам* (см.)—морской порт мирового значения—поглотил ряд пригородов вниз и вверх по Рейну, образовав вместе с Дордрехтом крупнейший в стране индустриальный центр (судостроение, машиностроение, металлообрабатывающая, химическая, электротехническая, пищевая и др. отрасли промышленности). Крупное промышленное значение имеют также Неймеген и Арнем. За исключением городского массива Роттердам—Дордрехт, а также городов Арнема и Неймегена, в районе нет других крупных центров, и многочисленные предприятия, перерабатывающие сельско-хозяйственные продукты (льняные и консервные фабрики, маргариновые и сахарные заводы), разместились в сельских местностях, используя близость сырья и дешевую рабочую силу деревни.

Приморский район (провинция Сев. Голландия, бо́льшая часть провинций Утрехта и Юж. Голландии), расположенный между Зёйдерзе и устьем Рейна, представляет сердце экономической, государственной и культурной жизни Н. Это—район столицы и крупных портов, где сосредоточено до 45% населения страны. Почти всю территорию района занимают польдеры, огороженные высокими плотинами и изрезанные густой сетью осушительных каналов. С 1920 осуществляется проект осушения залива Зёйдерзе путем сооружения близ входа в него плотины в 32 *км* длиной. Необходимо отметить, что проект осуществляется чрезвычайно медленными темпами. Плотина была закончена лишь в 1932, а полное завершение проекта, которое должно дать 224 тыс. *га* новой культурной площади, намечено к 1952. Доминирующую роль в сельском хозяйстве района играет пастбищное молочно-мясное животноводство, продукция к-рого экспортируется в широких размерах. Вся Сев. и Юж. Голландия является прежде всего огромной фабрикой масла и сыра. Про-

дукция известного эдамского сыра превышает за отдельные годы 10 млн. *кг*; главные рынки сбыта—Амстердам, Алкмар, Эдам. Наряду с животноводством крупную роль играет комбинированное садоводство (цветы, гл. обр. луковичные) и огородничество (ранние овощи), особенно в районах Лейдена, Гарлема и Алкмара. На одном участке за лето снимаются последовательно 2—3 урожая различных культур. В Южной Голландии сосредоточено 85% площади парников Нидерландов. Северная и Юж. Голландия дают 80% продукции садоводства страны; ежегодный экспорт цветочных луковиц достигает 25 млн. *кг*. Исключительно интенсивное садово-огородное хозяйство ведется на множестве мельчайших—карликовых—участков меньше 1 и даже до $^1/_4$ *га*. Плотность сельского населения в садоводческих районах у подножия дюн достигает 700—1.000 чел. и выше на 1 *км*². Среди городов района выделяются: Гаага—политич. центр страны; Амстердам, весь изрезанный каналами,—второй по значению порт Н., крупный финансовый и промышленный центр с разнообразной промышленностью, славящийся своими гранильнями бриллиантов; Утрехт—значительный центр машиностроения, сахарной и химической пром-сти; Гарлем—центр торговли цветами и цветочными луковицами.

Транспорт. Крупное значение внешней торговли и широкая эксплоатация колоний привели к сильному развитию в Н. морского судооборота и к созданию Н. большого торгового флота. По размерам морского тоннажа (2.634 тыс. рег. *т* брутто в 1937) Н. стоят на 8-м месте в мире. Свыше 2 млн. рег. *т* тоннажа сконцентрировано в руках 9 крупных судоходных монополий, организовавших регулярные линии, связывающие порты Нидерландов со всеми крупнейшими портами мира (главные монополии: акционерная К° «Нидерланды», Линия Холланд—Америка, Королевский голландский ллойд, Роттердамский ллойд). Резкое падение морской торговли и судооборота в годы кризиса (27% тоннажа Н. стояло в 1932 на приколе) поставило даже крупнейшие судоходные компании под угрозу банкротства, от которого они были спасены только щедрыми гос. субсидиями и участием государства в акц. капитале. Многочисленные мелкие судовладельческие компании за годы кризиса обанкротились и были поглощены крупными. Тоннаж судов, зашедших в порты Н. в 1936, составил 24,4 млн. рег. *т* нетто. Свыше 70% судооборота приходится на Роттердам вместе с окружающими его мелкими портами; ок. 20%—на Амстердам. Для пассажирского и грузового транспорта внутри страны Н. располагают высокоразвитой сетью разнообразных путей сообщения: 7.500 *км* судоходных рек и каналов, 3.620 *км* железных дорог, 2.892 *км* трамвайных, гл. обр. междугородных, линий, 19.940 *км* шоссейных дорог. Грузовые потоки идут в основном по чрезвычайно густой сети внутренних водных путей. Помимо сооружения обширной сети морских и речных каналов урегулированы, канализованы и шлюзованы все крупные реки. По морским каналам океанские суда заходят в Роттердам; Северо-Голландский канал соединяет Амстердам с Сев. морем у г. Гелдера; в Юж. Зеландии океанские суда идут через устье Зап. Шельды к Антверпену и через Тернёзенский канал (на нидерландской территории) к Генту. Большие навигационные пути обслуживают международные перевозки, бесчисленные же мелкие каналы используются для перевозки



грузов и пассажиров в местном сообщении на мелких моторных и парусных судах и судах с конной тягой. Железные дороги с 1937 объединены в руках одного смешанного акционерного об-ва с участием государства. Через Н. проходит ряд международных ж.-д. маршрутов, в частности осуществляется сообщение с Англией через Хук-Ван-Холланд и Флиссинген. В 1936 в Н. насчитывалось 140,7 тыс. автомобилей (в т. ч. 47,8 тыс. грузовых), 44,3 тыс. мотоциклов и 3.440 тыс. велосипедов (1 велосипед на 2,6 жит.). Чрезвычайное распространение велосипедов создает сильную конкуренцию другим видам пассажирского, особенно местного транспорта. Гражданская авиация находится в руках монопольного об-ва воздушных сообщений, субсидируемого правительством. Помимо ряда внутренних авиалиний, имеются многочисленные международные линии, связывающие Амстердам с Лондоном, Парижем, Брюсселем, Гамбургом, Берлином, Копенгагеном, Мальмё и Батавией (длина последней линии—15.155 *км*). Имеется 8 больших гражданских аэропортов.

Внешняя торговля играет особо крупную роль в экономике Н. в силу зависимости промышленности и сельского х-ва страны от внешних рынков сбыта и источников сырья и в виду выдающегося транзитного значения Н., расположенных на перекрестке сухопутных и морских торговых путей сев.-зап. Европы. Кризисное падение цен, особенно на продовольственные с.-х. продукты и колониальные товары, являющиеся главными предметами экспорта и реэкспорта Н., сильный рост протекционизма и автаркических тенденций в главных странах сбыта Н., наконец, хозяйственный упадок собственных колоний привели к резкому сокращению внешней торговли Н.

Табл. 2.—Внешняя торговля Н. (в млн. гульденов). *

Годы	Импорт	Экспорт	Пассивное сальдо торгового баланса
1929	2.752	1.989	763
1932	1.299	846	453
1933	1.209	726	483
1934	1.038	712	326
1935	936	675	261
1936	1.017	746	271
1937	1.551	1.148	403

* Исключая драгоценные металлы, транзит и реэкспорт.

В платежном балансе Н. пассив торгового баланса уравновешивается доходами от капиталов, вложенных за границей и, гл. обр., в колониях Н., и доходами от эксплоатации торгового флота. Импорт Н. состоит на 40% (1936) из топлива, промышленного сырья и полуфабрикатов, на 14,5% из продовольствия в сыром и полуобработанном виде и на 45,5% из фабрикатов. В экспорте 16% составляет продовольствие в сыром и полуобработанном виде, 60,5%—готовые пром. изделия (в т. ч. 17%—продовольственные) и 23,5%—пром.сырье и полуфабрикаты. Главные контрагенты Нидерландов по импорту (по данным 1932—36): Германия (31—23%), Бельгия—Люксембург (10,4—11,7%), Англия (9,1—9,3%), Аргентина (7,6—6,6%), США (6,6—7,1%), Франция (4,2%); по экспорту: Германия (21—16%), Англия (19—22%), Бельгия—Люксембург (14,1—11,5%), Франция (10—7%). В развитой внешней торговле Н. ее собственные колонии занимают небольшое место: 5,6—5,9% по экспорту и 5—9,5% по импорту. В торговле с Нидерландской Индией монопольную роль играет старинное предприятие Нидерландская торговая компания.

Объем транзитной торговли (по весу) в 1935 и 1936 превысил размеры собственной внешней торговли Н. (в млн. *m*):

Табл. 3.

	1929	1932	1935	1936
Обороты собственной внешней торговли Н.	47,3	38,6	32,9	33,9
Обороты транзитной торговли Н.	46,6	25,3	35,4	40,8

Почти вся транзитная торговля Н. проходит через Роттердам; только 25% товаров, прибывающих морским путем, остается в Н., 75% товаров (нефть, хлеб, хлопок, лес и др.) следует вверх по Рейну, гл. обр. в Германию. Обратно, из Рейнско-Вестфальского района для перегрузки на морские суда идут уголь, сталь, металлоизделия и др. товары. С другой стороны, Амстердам играет выдающуюся роль в реэкспорте, гл. обр., переработанных в Н. колониальных товаров.

Торговля с СССР ведется Н. уже многие годы, хотя до наст. времени между обеими странами нет ни политического ни торгового договора. Определенные кредитные условия для размещения в Н. советских заказов и условия допуска советских товаров в Н. были установлены в 1935 соглашением между Наркомвнешторгом СССР и особым Нидерландским «Комитетом по торговле с Советским Союзом». В 1936 экспорт из СССР в Н. составил 53,8 млн. руб. (гл. обр. лес, хлебопродукты, удобрители, нефтепродукты), импорт в СССР из Н.—72,7 млн. руб. (главным образом олово, суда, чай, сельди).

Экспорт капитала. Эмиссия капитала в Н. составляла (в млн. гульденов):

Табл. 4.

	1928	1929	1933	1934	1935	1936	1937
Внутренняя эмиссия	357,8	316,6	261,6	263,1	35,4	155,1	74,0
Внешняя эмиссия	242,3	104,1	—	0,2	—	0,3	21,9

В состав внутренней эмиссии входят также и выпуски ценных бумаг колониальных компаний Нидерландской Индии. Падение внутренней эмиссии и сведение к нолю внешней эмиссии за годы кризиса означало резкое сокращение, но не прекращение экспорта капитала, протекавшего другими путями: скупкой акций, прямыми капиталовложениями, краткосрочными вложениями, экспортом золота. Нидерландские банки и торгово-промышленные компании попрежнему выкачивают сверхприбыли из колоний и продолжают вкладывать капиталы в заграничные и колониальные предприятия, хотя далеко не в том объеме, как перед мировым экономич. кризисом 1929.

Государственные финансы. Вследствие резкого падения налоговых поступлений государственный бюджет Н. обнаруживает за последние годы растущий дефицит:

Табл. 5.—Движение гос. бюджета Нидерландов (в млн. гульденов).

	1929	1932	1935	1936*	1937*
Гос. доходы	710	669	668	623	630
» расходы	810	1.079	823	799	793

* Сметные предположения.

Дефицит балансируется путем выпуска займов; государственный долг растет и к 1938 он составил 4.066 млн. гульд. (2.727 млн. гульд. к концу 1929). Бюджет колоний (в 1936 доходы по Нидерландской Индии—436 млн. гульд., расходы—476 млн. гульд.) также дефицитен. В расходной части гос. бюджета растет удельный вес расходов на оборону, составляющих ежегодно 87—88 млн. гульд. Денежная единица Н.—гульден или флорин, составлявший по прежнему паритету 0,6048 *г* чистого золота. В сентябре 1936 проведена девальвация. С тех

пор гульден держится на уровне 80% прежнего паритета. По курсу на 1/I 1938 1 гульден= =2 руб. 94,9 коп.

Колонии. Нидерландский империализм уже больше 3 столетий эксплоатирует обширную и богатую колониальную империю. Н. принадлежит в Азии и Океании Нидерландская Ост-Индия (см. *Индия Нидерландская*), в Америке (Нидерландская Вест-Индия)—Суринам, или Нидерландская *Гвиана* (см.), и о-в *Курасао* (см.) с рядом мелких островов в Карибском море. Колонии по населению в 7 раз больше метрополии, по территории—в 60 раз. Колонии богаты каучуком, нефтью, оловом, золотом, сахаром, кофе, чаем, рисом, копрой, пряностями. Внешняя торговля колоний составляет по обороту св. половины торговли метрополии.

Нидерландский империализм эксплоатирует коренное население колоний самыми жестокими методами; земли туземцев экспроприируются под плантации европейцев, вместо продовольственных культур насильственно насаждаются экспортные, широко применяется принудительный труд. Поддерживая в Нидерландской Индии местных феодальных князьков, разоряющих туземное население непосильными натуральными повинностями и поборами, нидерландский империализм присоединяет здесь к капиталистическим и феодально-ростовщические формы эксплоатации. В то же время относительная слабость нидерландского империализма заставляет его уступать позиции в своих собственных колониях другим, более крупным империалистич. хищникам. Английский капитал доминирует в англо-голландском нефтяном тресте «Роял Деч Шелл», эксплоатирующем большую часть нефтяных богатств Нидерландской Индии; эксплоатация нефтяных месторождений в растущих размерах ведется также американским (Стандарт Ойл) и японским капиталом. Английские и американские интересы сильно представлены в каучуковых плантациях Нидерландской Индии, иностранный капитал участвует и в разработке оловянных рудников. За последние годы японский империализм, давно стремящийся к захвату Нидерландской Индии, осуществляет «мирное проникновение» в эту колонию, гл. обр. путем демпинга текстиля, вытесняющего нидерландские ткани, ранее занимавшие монопольное положение на туземном рынке. Внешняя торговля Нидерландской Индии в большей своей части захвачена другими империалистич. странами—Японией, США, странами Британской империи и др.,—на метрополию же падает всего 16,7% ввоза и 25,4% вывоза колонии (1936). Из общей суммы капитала, вложенного в плантации, промышленные предприятия и транспорт Нидерландской Индии, 62% приходятся на долю нидерландского капитала и 38%—на долю иностранного, главным образом английского и американского. Общая сумма нидерландского капитала, вложенного в Нидерландской Индии, составляет около 2 млрд. гульд. Жестокий гнет и эксплоатация вызывают массовые выступления коренного населения колоний против нидерландского империализма (стачки и восстания в 1923, 1926—1927, 1933). *А. Зак.*

IV. Исторический очерк.

История Нидерландов до начала 16 в. Название Нидерланды (от нем. Niederland—низовые земли, низины) для обозначения территорий у Северного моря в низовьях рек Рейна, Мааса и Шельды, ныне входящих в состав Голландии, Бельгии и Северной Франции, появляется впервые в 14—15 вв. В древности эти территории были заселены на севере герм. племенами батавов и фризов, на юге—кельтским племенем нервиев и другими племенами, покоренными римлянами в 1 веке до хр. э.—1 веке хр. э. В 69—71 хр. э. произошло крупное восстание батавов под руководством Цивилиса, после подавления которого римляне сохранили свое господство в стране до конца 4 века. Ок. 400 эти земли вошли в состав Франкского государства, затем, после его распадения (843)—в состав Лотарингии. В 11—14 вв. они представляли ряд феодальных владений, зависимых от Германии и отчасти Франции (среди них Фландрия имела особенно большое экономич. значение). За время с 1384 по 1451 эти владения, путем ряда династических браков, соединились под властью Бургундского дома и в 15 в. входили в состав Бургундского герцогства (герцоги: Филипп Добрый, 1419—67, Карл Смелый, 1467—77, Мария, 1477—82). В конце 15 в., в результате брака Марии с герм. императором Максимилианом I, Н. перешли к династии Габсбургов. Бургундские герцоги создали свои нидерландские владения из весьма разнообразных территорий; не говоря о том, что население их в национальном и языковом отношении не было однородно (на севере жили фламандцы, на юге—близкие к французам валлонцы), почти каждая область или город имели свои политич. права и привилегии; духовенство, дворянство и города каждой провинции имели самостоятельный представительный орган—«штаты». Но постепенно в бургундский период возникают централизованные правительственные и сословные учреждения. Централизуется прежде всего учреждение, вотирующее субсидии королю; помимо провинциальных сословных штатов, в 1465 впервые созываются Генеральные штаты, состоящие из представителей от провинциальных штатов. Централизуются финансы, управление, делается попытка централизовать суд (Филипп Добрый учреждает высшую судебную инстанцию для всего Бургундского герцогства — Большой совет, во все суды провинций назначаются из центра генеральные прокуроры, вводится римское право). Герцоги вмешиваются также в городское управление. Но все эти мероприятия отнюдь еще не означали действительного объединения страны. Местная знать и дворянство лишь постольку поддерживали бургундских герцогов, поскольку пользовались от них большими подачками и участвовали в выгодных военных предприятиях. При вступлении на престол герцоги давали торжественные обещания, закреплявшие и определявшие вольности страны; важнейшим из таких обещаний являлась т. н. Великая привилегия, которую выговорили Генеральные штаты, созванные в Генте при вступлении на престол Марии, дочери Карла Смелого (1477). Согласно этому документу, Генеральные и Провинциальные штаты могли собираться по собственной инициативе, налоги и подати не могли взиматься без их согласия. Большой совет должен был быть закрыт. Отдельные провинции выговорили себе различные льготы, чрезвычайно расширявшие их независимость (вплоть до права вступать в союз с другими государствами). Впрочем, использование этих льгот и приви-

легий на практике зависело от реального соотношения сил.

В конце 15 в. и в 16 в. Н. были одной из самых богатых стран Европы. В экономическом отношении Н. были далеко неоднородны. Юго-западные области, Фландрия и Брабант, были усеяны торгово-промышленными городами (Гент, Антверпен, Мехелен и мн. др.), и в окружавших их деревнях также быстро развивалась домашняя промышленность—рассеянная мануфактура. Северо-западные провинции также были развиты в торгово-промышленном отношении, но слабее, чем юго-западные. В них преобладало судостроение, рыболовство, транзитная торговля. К концу 15 в. города старинного цехового ремесла в Н.—Ипр, Брюгге и др.—переживали упадок, т. к. падала цеховая суконная пром-сть, подтачиваемая конкуренцией англ. сукон и прекращением ввоза англ. шерсти, а на смену ей развивалась капиталистическая шерстоткацкая мануфактура—не столько в виде крупных централизованных предприятий, сколько как домашняя шерстяная пром-сть; последняя работала на испанской шерсти, и ей не была страшна англ. конкуренция, т. к. технически ее производство стояло выше, и она вырабатывала другие, легкие сорта материи. Помимо шерстяной, к концу 15 в. развивается вне цехов в деревнях льняная пром-сть—производство тонкого полотна. В связи с этим культура льна становится очень важной отраслью сельского хозяйства. Однако своего, нидерландского льна, как и шерсти, нехватало для нужд промышленности, и его приходилось ввозить из других стран. Старые города пытались вернуть свое экономическое значение путем борьбы за свои былые вольности и привилегии, которые нарушались бургундскими герцогами, а потом Габсбургами, содействовавшими развитию внецеховой капиталистической промышленности по фискальным соображениям. Отсюда проистекали столкновения этих городов с верховной властью. На место старых центров, приходивших в упадок, как Брюгге, выдвигались новые, прежде всего—Антверпен. Он становится главным центром торговли англ. сукном, идущим на континент, и складочным пунктом для продукции нидерландской домашней пром-сти. Великие географич. открытия имели огромное значение для экономики Н. Последствия их сказались в первые же десятилетия 16 в. Если до этого времени Н., лежащие в низовьях трех судоходных рек, являлись естественным выходом к морю для Зап. Германии и части Сев. Франции (Голландия отрезала Германию от моря) и узловым пунктом в северо-европейской торговле, то теперь они оказались в центре мировых путей, а Антверпен стал центром мировой торговли.

Напротив, в вост. провинциях Н., и в особенности в юго-восточных и южных (Люксембург, Геннегау, Артуа, Намюр и др.), господствовало земледелие и сохранились старые феодально-крепостнич. отношения. На юге преобладало крупное феодальное (церковное и светское) землевладение, на севере—типичнее было среднее и мелкое дворянство. Здесь, на севере, происходило проникновение капиталистич. отношений в аграрный строй, во-первых, путем сгона крестьян дворянами и захвата крестьянских земель, которые отводились под крупное скотоводство, в результате чего образовывался массовый рынок свободных рабочих рук, во-вторых, путем развития мелкой крестьянской аренды, в особенности на дорого стоивших землях, искусственно отвоеванных у моря с помощью дамб.

Таким образом, к 16 в. в Н. уже созрело противоречие между феодализмом и выросшими в его недрах капиталистическими отношениями, в свою очередь чреватыми противоречиями между буржуазией и плебейством (городскими низами, состоявшими из обедневших ремесленников, подмастерьев и поденщиков), между обуржуазившимися элементами дворянства и крестьянами-арендаторами—в деревне, так же как и между разными слоями уже сильно дифференцированного крестьянства.

Нидерландская революция 16—17 вв. Основное внутреннее противоречие—между нарождающимся капитализмом и феодализмом—выступило в 16 в. и как внешнее противоречие между быстро идущими вверх Нидерландами и клонящейся к упадку Испанией и приобрело форму национально-освободительной борьбы Н. против испанского абсолютизма. Филипп Красивый из дома Габсбургов, получив Н. от отца в составе т. н. Бургундского наследства, женитьбой на наследнице испан. престола Хуане Безумной присоединил Н. к Испании. Их сын, герм. император Карл V (1519—55), был одновременно испан. королем (1516—56) и государем Нидерландов.

Включение Н. в империю Карла V принесло им огромные выгоды (снабжение Испании хлебом, торговля с Германией, колониальная торговля), но наложило и большие тяготы. Самая передовая в экономическом отношении страна в Европе оказалась политически зависимой от экономически отсталой и переживавшей хозяйственный регресс Испании. Правда, на первых порах царствования Карла V, воспитанного в Брюсселе и прибывшего в Испанию в сопровождении толпы фламандской знати, могло казаться, что именно Н. подчинят своему влиянию Испанию. Испанское восстание комунерос 1520—21 происходило еще под лозунгом борьбы против засилия «чужеземцев», т. е. нидерландцев. Но вскоре выяснилось обратное соотношение сил: Н. оказались небольшой частью огромной Испанской монархии и эксплоатировались ею в ее интересах, совершенно иногда расходившихся с интересами нидерландцев. Из 5 млн. доходов Испанской монархии Н. давали Карлу 2 млн. золотых, в 8—9 раз больше, чем золотые и серебряные рудники Америки. Разнообразные методы этой финансовой эксплоатации Н.—от вотировавшихся через Ген. штаты субсидий до косвенного налогового обложения—вызывали постепенный рост антииспанской оппозиции в различных слоях нидерландского населения: среди торгово-промышленной буржуазии, крестьянства, ремесленников, бедноты, части дворянства. Восстание, вспыхнувшее в 1540 в Генте, было жестоко подавлено лично туда прибывшим Карлом. Недовольство нидерландцев, как постоянно бывало в средневековых антифеодальных движениях, приобрело религиозную форму (главным образом в виде распространения кальвинизма и анабаптизма)—тем более, что Испания была оплотом всеевропейской католической реакции. Карл V обрушился на недовольных рядом суровых репрессий: введением инквизиции, изданием особых законов («плакатов») против еретиков, каравших смертью не только за принадлежность к ереси,

но даже за недонесение о еретиках и т. д. Еще более усилились религиозные гонения и финансовая эксплоатация при сыне Карла V—испанском короле Филиппе II (1556—98), который пытался распространить на Н. всю систему испанского абсолютизма. Он решил урезать права органов самоуправления Н., к-рые были еще сильны при его отце,—Генеральных и Провинциальных штатов, а также Государственного совета, состоявшего из представителей высшей и нидерландской знати (его членами были Вильгельм принц Оранский, графы Эгмонт, Горн, Гохстратен и др.). Н. в это время состояли из 17 провинций, объединенных под общей властью королевского наместника, или «штатгальтера». При наместнице Маргарите Пармской, побочной сестре Филиппа II, фактическая власть была сосредоточена в руках Тайного совета («консульты»), во главе к-рого был поставлен присланный из Испании кардинал Гранвелла; управление страной осуществлялось через королевскую бюрократическую систему, и, т. о., аристократический Государственный совет, а также органы сословного представительства должны были лишиться своего прежнего значения. Вызывающая политика Гранвеллы—религиозная нетерпимость, увеличение числа епископских кафедр, новые финансовые требования, самоуправство испанских войск,—все это лишь ускорило начало открытой борьбы, подготовленной классовыми противоречиями, лежавшими во всем социально-политическом строе Н.

Начало движению положило выступление феодально-аристократич. оппозиции, ставившей своей задачей отнюдь не коренное изменение существующего порядка, а только возвращение к власти оттесненной знати. После ряда усилий (безрезультатная поездка графа Эгмонта в Мадрид и пр.) им удалось в 1564 добиться отозвания Гранвеллы. Но это не означало изменения общего положения в стране. Все усиливающаяся проповедь кальвинизма принимала характер революционной агитации, направленной против феодальных классов. В виду этой опасности мелкое и среднее дворянство, само частично примыкавшее к кальвинизму, попыталось взять инициативу борьбы с инквизицией и насилием в свои руки и заключило «святую конфедерацию», или «компромисс» (ноябрь 1565). 5 апреля 1566 дворяне подали петицию Маргарите. Указывая на угрозу революции, они требовали смягчения эдиктов против еретиков и приостановки всех религиозных преследований. Петиционеры получили кличку «гёзы» (оборванцы), к-рая сохранилась за повстанцами против испан. правительства. Демонстрация «гёзов» и неопределенные обещания Маргариты не удовлетворили масс. Следующим, третьим, этапом было уже движение буржуазных элементов и в особенности народных масс в городе и деревне, но направившееся пока в узко антикатолическое русло и вылившееся в разгром католич. церквей (иконоборчество, осень 1566). Тогда Маргарита, получив войска и деньги, приступила к репрессиям, воспользовавшись тем, что испуганная народным движением часть дворянства стала отпадать от «гёзов». В подавлении движения участвовали многие из дворян, подписавших «компромисс», так же как и вожди феодально-аристократич. оппозиции. Эта предательская роль тех элементов, к-рые выступали застрельщиками в начале движения, облегчила испанскому правительству переход к контратаке. Филипп II предложил использовать иконоборчество как повод для окончательного установления абсолютистского режима и закабаления Н.

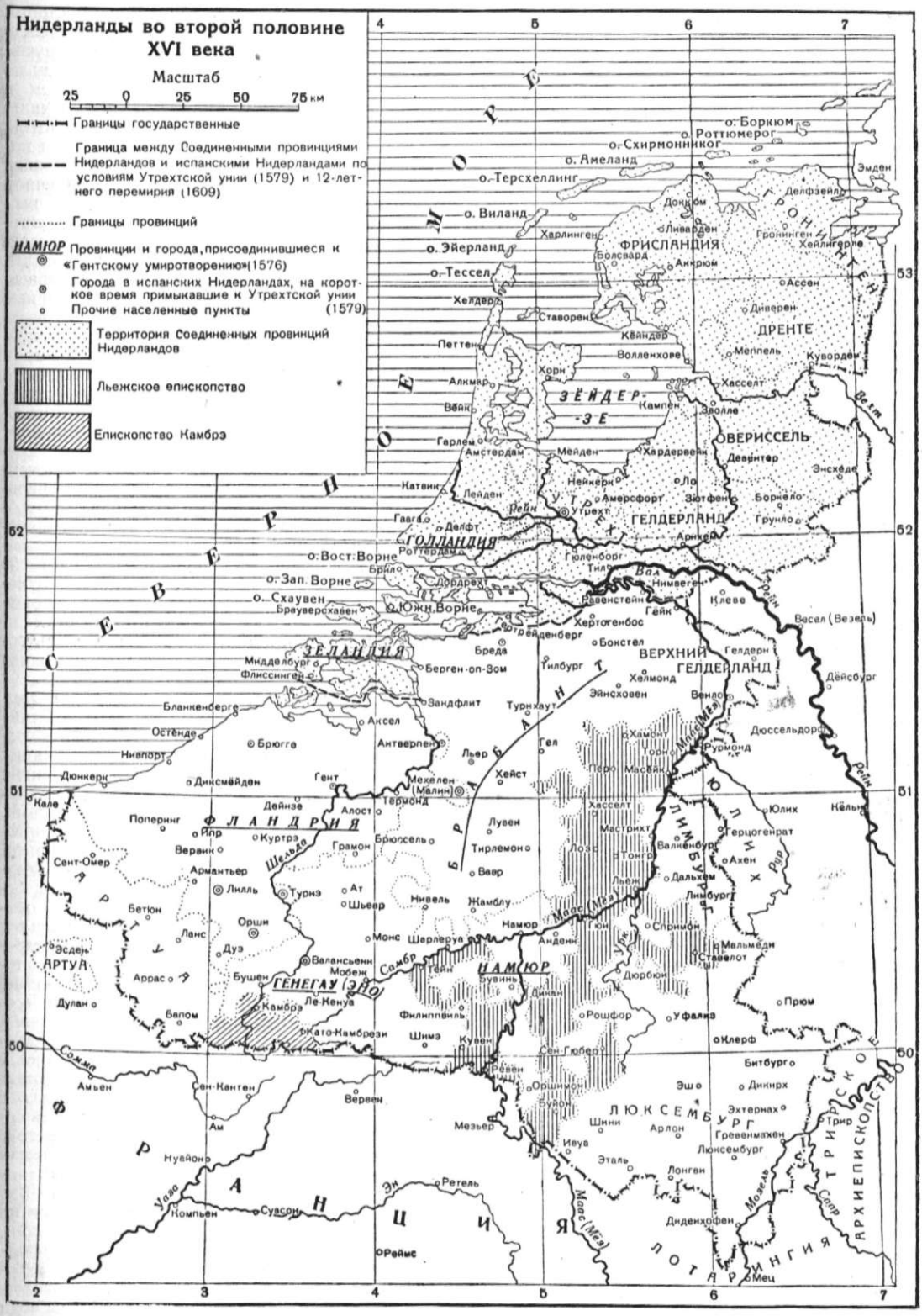
Посланный в Н. (1567) во главе 10-тысячного отборного войска герцог Альба установил режим самого жестокого террора. Учрежденный им «совет о беспорядках», получивший название «кровавого совета», сотнями выносил смертные приговоры. В числе казненных были вожди феодально-аристократич. оппозиции Эгмонт и Горн. Вильгельм Оранский успел бежать в Германию. Целью террора была не только расправа с «мятежниками» и «еретиками», но и увеличение королевских доходов, т. к. казни сопровождались конфискациями имущества в пользу короля. Террористический режим Альбы в первые моменты не вызвал серьезного сопротивления. Когда Вильгельм Оранский вторгся (1568) в Н. с небольшими вооруженными силами, рассчитывая поднять восстание, он не встретил поддержки населения; но попытка Альбы ввести новую систему обложения натолкнулась на решительный отпор и в конце-концов привела к восстанию. Вместо временных субсидий Генеральным штатам весной 1569 было предложено ввести постоянные налоги: 1% с движимых и недвижимых имуществ, 5% с каждой сделки при продаже земли и 10% с продажи движимости. В стране с развитыми буржуазными отношениями этот последний налог грозил катастрофой. Штаты категорически отказались его ввести, Альба пошел было на компромисс, но осенью 1571 10%-ный налог был все же введен, на что крупная и мелкая буржуазия ответила всеобщей стачкой, прекращением всех дел. Немного месяцев спустя торговля и промышленность пришли в полное расстройство, наступила массовая безработица, буржуазия предпочитала эмигрировать в Англию. Из массы разоренных и бежавших от преследований людей частью складывались разбойничьи шайки и мелкие партизанские отряды — «лесные гёзы», частью морские полупиратские отряды купеческих кораблей, рыбацких лодок и т. д.—«морские гёзы», находившие опору в Англии. Захват флотилией «морских гёзов» небольшого городка Брил 1/IV 1572 в Зеландии послужил сигналом к восстанию против испан. режима. Движение быстро охватило северные провинции, открыто принявшие протестантизм и провозгласившие Вильгельма Оранского штатгальтером. Набранные им войска вторглись летом 1572 в южные провинции Н. (в расчете на поддержку Франции). Альба сравнительно легко разбил их и жестоко разграбил примкнувшие к ним города (Монс, Мехелен), но на севере встретился с отчаянным сопротивлением. Гарлем держался против Альбы 7 месяцев. Осаду Алкмара и Лейдена пришлось снять перед угрозой затопления страны. В результате неудач (потопление испанского флота на Зёйдерзе), затянувшейся войны, требовавшей от Испании огромных расходов и усложнившей ее международное положение, Альба был отозван (1573), но его преемники оказались не более удачливыми.

В восставших провинциях происходили в это время значительные социальные и политич. сдвиги. Дворянство в большинстве не только не участвовало в войне, но нередко и прямо переходило на сторону врагов. Крестьянство, обманутое буржуазией, сильно страдало от

военных действий и в отдельных районах начинало уклоняться от активной борьбы. Преобладающее политическое значение приобретает на севере буржуазия. Она составляет теперь подавляющее большинство депутатов в штатах Голландии и Зеландии, где складывается новый политический строй—буржуазная республика. Возникновению этого нового республиканского политич. строя содействует также более широкое распространение кальвинизма. «Кальвинизм,—по словам Энгельса,—создал республику в Голландии» (М а р к с и Э н г е л ь с, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 297). Дворянство лишается своей экономич. базы: земельные владения перешедших к испанцам дворян конфискуются, церковные земли секуляризируются.

К 1576 война приобрела особенно ожесточенные формы. Поскольку солдатам испан. армии не платили жалованья, они начали самовольно захватывать ряд городов и громить их, взимая с жителей большие контрибуции. Особо жестокому разгрому подвергся Антверпен (ноябрь 1576). Убытки от грабежей исчислялись в 24 млн. гульденов, лучшая часть города сгорела, часть буржуазии со своими капиталами успела бежать на север, в Амстердам. Антверпен впоследствии никогда не мог оправиться от этого удара и восстановить свое прежнее исключительное значение. Бесчинства испанцев усилили антииспанское движение и в Южных провинциях, Фландрии и Брабанте. 5/IX 1576 в Брюсселе сторонники Оранского произвели переворот, арестовав членов Государственного совета. Власть взяли в свои руки Брабантские штаты. Затем были созваны Генеральные штаты, уполномоченные к-рых встретились в Генте с делегатами от Голландии и Зеландии и заключили соглашение («Гентское умиротворение» 8/XI 1576), по которому все 17 провинций обязались освободить страну от испан. войск, все приказы об ересях, изданные Альбой, объявлялись недействительными, аннулировались конфискации, на севере признавалось (хотя и не вполне определенно) господство протестантизма, на юге—католицизма. Однако «Гентское умиротворение» не привело к тесному сплочению Северных и Южных провинций. Господствовавшие в Южных валлонских католич. провинциях крупное дворянство и духовенство не склонны были уступить буржуазии руководящую роль в новом Гос. совете, к-рый по проекту оранжистов должен был избираться Генеральными штатами. Они попробовали заключить с вновь назначенным наместником, Дон-Хуаном Австрийским, договор («Вечный эдикт» 1577), к-рый, однако, был вскоре нарушен Дон-Хуаном. Тем не менее, дворянство Южных провинций продолжало искать компромисса с Испанией и получило поддержку со стороны крупной буржуазии юж. городов, испуганной новым нарастанием революции. В Брюсселе осенью 1577 выступили мелкобуржуазные и плебейские элементы города. Они потребовали решительной борьбы с испан. оккупацией и выдвинули программу широкой демократии—участия в управлении страной не только привилегированных сословий, но и всех граждан. В Брюсселе был выбран широкими слоями городского населения «Комитет 18», обложивший специальным налогом доходы зажиточных слоев, вмешивавшийся во все дела управления, влиявший даже на политику Генеральных штатов. Под его давлением Вильгельм Оранский был выбран Брабантскими штатами диктатором. Аналогичные революционно-демократические движения происходили и в других городах. В Генте беднота под руководством кальвинистов Рихове и Гембизе поднялась под лозунгом восстановления старых городских привилегий и отстранила от управления буржуазию. Гент превратился в почти независимую от Генеральных штатов коммуну, конфисковавшую церковные ценности в пользу горожан и организовавшую свою армию, к-рая оказывала помощь при таких же переворотах в ряде других городов Зап. Фландрии: Брюгге, Ипре, Аррасе и др. Всюду учреждались «Комитеты 18», вводилась протестантская проповедь, преследовались католики. Эти движения городского плебейства, как и мелкой буржуазии, были разгромлены дворянскими войсками, но они толкнули испуганную буржуазию в объятия искавшего союза с Испанией валлонского дворянства и духовенства, сумевшего привлечь на свою сторону и отсталое крестьянство (контрреволюционное движение «патерностеркнехтов»). Демократические городские массы, лишенные поддержки и буржуазии и крестьянства, оказались изолированными. В рядах же крупной буржуазии и феодалов быстро формировалась «партия недовольных», к-рая поспешила завершить поворот к контрреволюции. 6/I 1579 в Аррасе депутаты от нескольких южных провинций заключили «Аррасскую унию»—союз в пользу католицизма и соглашения с испан. королем. Новый наместник Александр Фарнезе, сын Маргариты Пармской, путем осторожной примирительной политики в отношении южнонидерландского дворянства, сумел закрепить этот поворот: подписанным им 17/V 1579 «Примирительным договором» Южные провинции Н. были возвращены под власть Испании ценой удовлетворения требований феодально-аристократич. оппозиции, выставленных в начале движения. Это означало торжество феодально-католической реакции. Буржуазия массами эмигрировала со своими капиталами в Северные провинции, перенося туда свою деятельность.

У т р е х т с к а я у н и я и п е р е м и р и е. В ответ на поведение фламандской и брабантской знати северная буржуазия также активизировалась. В противовес Аррасской унии Голландия и Зеландия политически объединили экономически тяготевшие к ним провинции путем особого соглашения, подписанного в Утрехте 23/I 1579. В Утрехтскую унию вошли Голландия, Зеландия, Гелдер, Утрехт и Гронинген, несколько позже—Овер-Эйсел и Фрисландия. Провинции должны, согласно Утрехтской унии, навеки объединиться, сохраняя, однако, свои старые привилегии. Объявлялась свобода вероисповедания, вводилась одинаковая система налогов. К унии примкнули крупнейшие города Фландрии и Брабанта: Антверпен, Гент, Ипр, Брюгге. Господствующее положение в унии заняла Голландия с ее сильной торговой буржуазией. Восточные области, дворянско-земледельческие, не всегда проявляли полную солидарность с ней. Утрехтская уния сначала еще не означала отделения от испанской монархии, фикция сохранения монархии еще оставалась, но 26/VII 1581 Генеральные штаты торжественно объявили о низложении Филиппа II, и наступил окончательный разрыв. Однако республика не была сразу провозглашена:


Нидерланды во второй половине XVI века
Масштаб
25 0 25 50 75 км
Границы государственные
Граница между Соединенными провинциями Нидерландов и испанскими Нидерландами по условиям Утрехтской унии (1579) и 12-летнего перемирия (1609)
Границы провинций
НАМЮР Провинции и города, присоединившиеся к «Гентскому умиротворению» (1576)
Города в испанских Нидерландах, на короткое время примыкавшие к Утрехтской унии (1579)
Прочие населенные пункты
Территория Соединенных провинций Нидерландов
Льежское епископство
Епископство Камбрэ
СЕВЕРНОЕ МОРЕ
ЗЕЛАНДИЯ
ГОЛЛАНДИЯ
ФРИСЛАНДИЯ
ЗЁНДЕР-ЗЕ
ОВЕРИССЕЛЬ
ДРЕНТЕ
ГРОНИНГЕН
ГЕЛДЕРЛАНД
ВЕРХНИЙ ГЕЛДЕРЛАНД
ФЛАНДРИЯ
АРТУА
ГЕНЕГАУ (ЭНО)
НАМЮР
ЛЮКСЕМБУРГ
ЛОТАРИНГИЯ
АРХИЕПИСКОПСТВО ТРИРСКОЕ
ФРАНЦИЯ
Утрехт
Амстердам
Роттердам
Гаага
Делфт
Лейден
Харлем
Алкмар
Хорн
Энкхёйзен
Девентер
Зволле
Кампен
Арнем
Нимвеген
Клеве
Весел (Везель)
Дюссельдорф
Кёльн
Юлих
Аахен
Маастрихт
Льеж
Намюр
Шарлеруа
Монс
Валансьенн
Камбрэ
Като-Камбрези
Сен-Кантен
Амьен
Аррас
Дуэ
Лилль
Турне
Ипр
Куртрэ
Брюгге
Остенде
Ньюпорт
Дюнкерк
Кале
Гент
Брюссель
Антверпен
Мехелен (Малин)
Термонд
Алост
Лувен
Тирлемон
Вавр
Хасселт
Тонгр
Валенбург
Лимбург
Мальмеди
Сент-Вит
Прюм
Битбург
Динкрх
Эхтернах
Трир
Люксембург
Диденхофен
Мец
Реймс
Ретель
Суассон
Компьен
Вервен
Мезьер
Шарлевиль
Филиппвиль
Рошфор
Уфализ
Клерф
Сен-Гюбер
Динан
Бувин
Шимэ
Куврэ
Ле-Кенуа
Бушен
Мобеж
Ланс
Бетюн
Эсден
Сен-Омер
Армантьер
Вервик
Поперинг
Дейнзе
Зандфлит
Аксел
Бланкенберге
Флиссинген
Мидделбург
Бреда
Берген-оп-Зом
Тилбург
Хертогенбос
Бокстел
Хелмонд
Эйндховен
Венло
Рурмонд
Гертруденберг
Гелен
Хейст
Турнхаут
Льер
Перо
Масвик
Хамонт
Горн
Нейкерн
Амерсфорт
Зютфен
Борнело
Ло
Энсхеде
Хенгело
Оснабрюк
Гронинген
Хейлигерле
Ассен
Диверен
Меппель
Куворден
Волленхове
Ставорен
Харлинген
Ливарден
Болсвард
Акрюм
Доккум
Делфзейл
Эмден
о. Боркюм
о. Роттюмерог
о. Схирмонникоог
о. Амеланд
о. Терсхеллинг
о. Виланд
о. Эйерланд
о. Тессел
о. Вост-Воре
о. Зап. Воре
о. Схаувен
о. Южн. Воре
Брауверсхавен
Брилле
Катвик
Гелен
Тилт
Вал
Рейн
Маас (Мёз)
Шельда
Сомма
Уазо
Эн
Сюзон
Нуайон
Ам
Эш
Арлон
Шини
Ивуа
Эталь
Лонгви
Мозель
Сёр
Гревенмахен
Люксембург
Эшо
Бувин
Динан
Намюр
Анден
Спримон
Ставелот
Дюрбюй
Уй
Сомбр
Самбр
Шельда
Лис
Ваал
Ахтер Рейн
Ваал
Ваал
Ваал

был его председателем. Хотя и в дальнейшем еще делались попытки подчинить провинции как французской, так и английской монархии (кратковременное неудачное правление графа Лейстера 1585—87), однако, на деле Сев. провинции Н. уже превратились в буржуазную республику—«Соединенные Нидерланды».

В течение 1584—85 Александр Фарнезе окончательно овладел Южными провинциями. В 1584 были взяты Брюгге и Гент, в 1585—Брюссель. Очень упорна была осада Антверпена (взят в августе 1585). Эти успехи испанцев объясняются отчасти тем, что Северное государство Соединенных Нидерландов отнюдь не стремилось притти на помощь южным городам или объединить всю страну. Лишь когда испанские войска стали грозить Северным провинциям, Мориц Оранский (Нассауский) реорганизовал армию и начал наступление, но гл. обр. на восток, а не на отвоевание Южных провинций: присоединение их к Северным Нидерландам не доставило бы никаких выгод последним, а возрождение торгового Антверпена (отрезанного от моря благодаря захвату северянами устья Шельды) было просто опасно для перехватившего всю его торговлю Амстердама. После длительных переговоров, начатых по инициативе Южных провинций, с 1609 было заключено перемирие на 12 лет. Испания признала независимость республики Соединенных провинций и допустила голландцев к торговле с ее колониями.

После перемирия. Внутренняя борьба. Таким образом в Н. совершилась первая в истории буржуазная революция. Ее специфической чертой было то, что она носила одновременно и национально-освободительный характер. Народные массы, хотя и были основной движущей силой этой революции, ничего не получили от нее и в ходе борьбы почти не выступали как самостоятельная сила (кроме демократич. движений в южных городах). Поэтому революция не была доведена до конца: в деревне не были уничтожены остатки феодализма, и политич. власть сосредоточилась в руках буржуазного патрициата и обуржуазившегося дворянства. Из длившейся почти 40 лет войны испанские Южные Н. вышли совершенно разоренными, а Сев. провинции немало способствовали их дальнейшему экономич. упадку. С Юга на Север массами эмигрировали купцы, предприниматели, ремесленники, интеллигенция. Эти пришлые элементы способствовали экономическому и культурному расцвету Соединенных провинций, к-рые быстро оправились после разрухи и бедствий войны. Дальнейшее продолжение войны, к-рая после 12-летнего перемирия возобновилась в 1621 и продолжалась до 1648, не только не затронуло их, но даже до некоторой степени способствовало их хозяйственному расцвету вследствие отсутствия конкуренции Южных провинций.

Провинции, вошедшие в Утрехтскую унию, были весьма неоднородны экономически и слабо связаны друг с другом политически. Наиболее отсталыми были Восточные провинции; в Овер-Эйселе и Гелдере еще в 17 и 18 вв. были в полной силе феодальные поземельные отношения. В Фрисландии преобладало свободное крестьянство и рыбацкое население. В Голландии и Зеландии дворянство исчезло почти совершенно, и господствующее положение занимала городская буржуазия, жестоко эксплоатировавшая сельское население путем налогов, путем сдачи крестьянам скупленных ею земель в мелкую аренду на тяжелых условиях, путем капиталистич. эксплоатации в виде работы на дому на скупщика.—Верховным органом в Соединенных провинциях являлись Генеральные штаты, в к-рых каждая провинция имела по одному голосу. Решения должны были выноситься единогласно. Депутаты были очень ограничены в своих полномочиях, в конечном счете верховная власть принадлежала верхушке городской буржуазии, заседавшей в городских магистратах, и местным представительствам дворянства, т. е. тем, кто посылал депутатов. Наряду с Ген. штатами центральным общесоюзным органом был Государственный совет из 12 человек, ведавший, гл. обр., военными делами. Генеральные штаты назначали командующего армией—генерал-капитана, и флотом—генерал-адмирала. Эти должности большей частью занимали принцы Оранские. Каждая провинция управлялась Провинциальными штатами, собранием представителей от городов и дворянства (во Фрисландии—и крестьянства), выделявшими особое уполномоченное лицо—«адвоката», или «советника пенсионария» провинции. Особенное значение приобрели пенсионарии Голландии. От дореволюционного времени сохранилась должность наместника, или штатгальтера, в каждой из провинций, но обычно принцы Оранские одновременно соединяли в своих руках звание штатгальтера в нескольких провинциях и, таким образом, провинциальное штатгальтерство временами грозило перейти во всесоюзное наследственное президентство.

По своему экономическому и политическому значению Голландия занимала в республике Соединенных провинций господствующее положение (ок. двух третей населения провинций жило в Голландии). Правящие слои (крупная торговая буржуазия) Голландии стремились поэтому к полному политич. господству в Унии. Голландия боролась против центральных органов Унии и выдвигала в противовес им «автономию», свободу отдельных провинций—«провинциализм». Против засилия Голландии остальные провинции могли бороться лишь объединенными силами. Во главе их штатгальтер выступил как защитник общесоюзных интересов, преобладания последних над провинциальными. Вокруг этих принципов «унитаризма», носителями к-рых были принцы Оранские (отсюда тесная связь «унитаризма» с «оранжизмом»), объединялись все антиголландские элементы в Унии, а также враждебные крупной торговой буржуазии слои населения в самой Голландии. Под лозунгами «унитаризма» и «провинциализма» протекала внутренняя социальная и политич. борьба в Нидерландах в 17 и отчасти 18 вв. Противоречия эти выступили уже в начале 17 века в форме религиозного столкновения между «гомаристами» (по имени богослова Гомара), ортодоксальными кальвинистами, за которыми стояло, гл. обр., обуржуазившееся дворянство во главе с штатгальтером Морицем Оранским, и более веротерпимо настроенными, отступавшими от догмата о предопределении в пользу свободы воли «арминианами» (по имени богослова Арминия), за к-рыми стояла, гл. обр., голландская буржуазия во главе с пенсионарием Голландии Олденбарневелде, привлекшая на свою сторону провинции Утрехт и Овер-Эйсел. Арминиане

или ремонстранты, с понятием свободы вероисповеданий объединяли требование свободы торговли с католической Испанией и ее колониями. Они добились заключения перемирия с Испанией и всячески сопротивлялись возобновлению военных действий. Столкновение кончилось победой унитаристов; Мориц при поддержке Генеральных штатов обрушился репрессиями на сторонников провинциализма, Олденбарневелде был казнен.

Возобновление войны и заключение мира. Возобновившаяся в 1621 война с Испанией еще более усилила влияние «унитаристов» и увеличила значение штатгальтера как единой власти, распоряжающейся силами республики (после смерти Морица в 1625—Фридрих Генрих). Но война велась далеко не с прежним единодушием и энтузиазмом. Крупная торговая буржуазия Голландии была сторонницей заключения мира. В мирном договоре, заключенном вопреки сильному противодействию оранжистов в Мюнстере в 1648, была окончательно признана независимость Соединенных провинций. К ним была присоединена часть земель, завоеванных во Фландрии, Брабанте и Лимбурге («генералитетские земли», не имевшие представительства в Генеральных штатах). Заключение мира было успехом буржуазии Голландии, но и унитаристы представляли собой еще значительную силу. Преемник штатгальтера Фридриха Генриха сын его Вильгельм II соединял в своих руках значительную власть. Столкновение, происшедшее между ними и Голландскими штатами по вопросу о сокращении армии, едва не вылилось в междоусобную войну, но закончилось компромиссом. Однако по смерти Вильгельма II надолго установился перевес партии «провинциалистов». На большом Национальном собрании в январе 1651 Голландии удалось провести постановление о сохранении должности штатгальтера лишь в тех провинциях, которые пожелают этого. Были отменены должности постоянного генерал-капитана и генерал-адмирала, сокращено войско, которое стало рассматриваться как соединение семи отдельных провинциальных армий. Фактически власть перешла целиком к Провинциальным штатам Голландии, т. е. в руки верхушки голландской буржуазии, выдвинувшей выдающегося политика в лице пенсионария Голландии Яна де Витта. С этого времени термин Нидерланды и Голландия почти совпадают. Гегемония Голландии в государстве Соединенных провинций соответствовала развитию ее буржуазии, огромному росту ее торговли, колониальных предприятий, мореходству, накоплению больших капиталов.

Экономический рост Н. и приобретение колоний. К середине 17 в. Голландия была уже не только очень сильной европейской державой (ей принадлежало 15 тыс. морских судов из 25 тыс. приходившихся на всю Европу), но и, по словам Маркса, «образцовой капиталистической страной 17 столетия» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 646). Ряд крупных городов (Амстердам, Роттердам, Дордрехт, Лейден, Делфт, Гарлем) были мировыми торгово-промышленными центрами. Главной сферой капиталистич. производства (в форме централизованной и рассеянной мануфактуры) была текстильная пром-сть в широком смысле (производство сукон, шелковых, полотняных тканей, беление и окраска), а также судостроение, рыболовство, пивоварение. Капиталистические отношения охватывали и сельское х-во Голландии в форме краткосрочной мелкой аренды; к середине 17 века у моря было отвоевано 80 тыс. моргенов земли, являвшейся собственностью буржуазии. Маркс, приводя слова одного автора о том, что «ее (Голландии.—*Ред.*) рыбные ловли, судоходство, мануфактуры не имели себе равных ни в какой другой стране» и что «капиталы этой республики были, быть может, значительнее, чем совокупность капиталов всей остальной Европы»,—замечает, что «автор этих строк забывает прибавить: народные массы Голландии уже в 1648 г. более страдали от чрезмерного труда, были беднее и терпели гнет более жестокий, чем народные массы всей остальной Европы» (Маркс, там же, стр. 647).

Однако голландский капитализм был все же еще очень недоразвитым: основной сферой вложения капиталов оставалось не производство, а посредническая торговля, наряду с колониально-грабительскими предприятиями. Голландия заняла первое место в мировой торговле, стала наследницей Ганзы в деле посредничества между Северной и Южной Европой, захватила торговлю хлебом, шедшим из Балтики (так же, как железом, деревом, воском), а этот дешевый хлеб открывал ей порты не только Португалии и Испании, но и Леванта, откуда голландские купцы вытесняли венецианских. Через Зунд на Восток колониальные, французские, рейнские (вина и др.) товары шли также на голландских кораблях. В середине 17 в. большая часть внешней торговли Франции и Зап. Германии находилась в голландских руках. Поиски северного морского пути на Восток привели голландцев в Белое море, к торговле с Москвой. Нередко русские меха и воск шли из Белого моря на голландском корабле прямо в Италию. Рука об руку с торгово-купеческим капиталом выступал и ростовщический капитал. Амстердам был не только главным хлебным рынком, амстердамская биржа превращается в центр спекуляции гос. бумагами, акциями компаний. Нередки моменты бешеного ажиотажа (напр. «тюльпаномания»). В 1609 основывается Амстердамский банк.

В течение первой половины 17 в. создаются обширные колониальные владения Н. Закрытие для нидерландских кораблей во время борьбы с Испанией испано-португальских гаваней, откуда голландские купцы вывозили колониальные товары, повлекло за собой вторжение их в португальские колониальные владения. Первые поездки в Индию, к берегам Африки и Южной Америки относятся к концу 16 в. Организованные для таких рейсов отдельные компании были объединены в 1602 в Ост-Индскую компанию, просуществовавшую до 1798. В руководстве делами этой компании, представлявшей собой настоящее государство в государстве, купеческой аристократии Амстердама принадлежало первенствующее место (см. *Ост-Индская компания*). В 1621 была основана Вест-Индская компания для торговли и колонизации Юж. Америки и Зап. побережья Африки. Она преследовала также и боевые цели—расстройство испанской торговли, грабеж испанских судов и нападение на колонии Испании. За 50 лет голландцы вытеснили португальцев из Индийского океана и с Молуккских о-вов; они основали ряд колоний на Малабарском и Коромандельском

берегах Индостана, в 1611 основали Батавию, в 1638—40 захватывают Цейлон, в 1641—Малакку, к 1662 — все Молуккские о-ва оказываются в их руках. Они пробрались в Японию и монополизировали европ. торговлю с ней. Менее значительны были их захваты в Юж. Америке, где им не удалось прочно утвердиться в Бразилии, но они захватили несколько небольших островов в Караибском море (Курасао, ставший скоро центром работорговли) и колонию в Суринаме (в 1642). Несколько колоний было основано в Сев. Америке (Новый Амстердам—на месте нынешнего Нью Йорка), в Африке захвачено несколько опорных пунктов по Зап. побережью (1624—Сьерра-Леоне, 1637—Эльмина, 1641—Сан-Пауло де Лоанда, о-в Св. Фомы) и в 1648 положено начало колонизации Капской Земли. По словам Маркса, «Голландия, где колониальная система впервые получила полное развитие, уже в 1648 г. достигла высшей точки своего торгового могущества» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 647). При этом колониальной системе голландцев были свойственны все ужасы и бесчеловечность методов первоначального накопления. Маркс говорит, что «история голландского колониального хозяйства...—развертывает бесподобную картину предательств, подкупов, убийств и подлостей» (Маркс, там же, стр. 646).

Войны 17 и 18 вв. и упадок Н. Итак, несмотря на то, что молодой капитализм Голландии имел под ногами «базис производства, заложенный в ее рыболовстве, мануфактуре и земледелии» (Маркс, Капитал, том III, 8 издание, 1936, стр. 298, примеч.), этот базис был все же недостаточен. Буржуазная нидерландская революция не расчистила до конца пути для развития промышленного капитализма. В Голландии, лишенной полезных ископаемых и владевшей незначительной территорией, не оказалось в достаточной мере емкого, необходимого для капитализма внутреннего рынка. Своим расцветом Голландия была обязана не столько капиталистич. производству, сколько внешней посреднической и грабительской деятельности торгово-купеческого капитала. Поэтому и господствующее положение голландской буржуазии на широком рынке могло быть лишь кратковременным. На смену голландскому капитализму уже в первой половине 17 в. поднимался более передовой капитализм английский. Маркс пишет: «Стоит сравнить, напр., Англию и Голландию. История падения Голландии, как господствующей торговой нации, есть история подчинения торгового капитала промышленному капиталу» (Маркс, там же, стр. 299). Очень скоро Голландия потеряла свое положение передовой капиталистич. страны. «Уже в начале 18 века голландские мануфактуры были далеко превзойдены английскими, и голландцы перестали быть господствующей торговой и промышленной нацией. В период 1701—1776 гг. одним из главных предприятий голландцев становится выдача в ссуду громадных капиталов, в особенности своей могучей конкурентке Англии» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 649).

Конечно, голландская буржуазия не добровольно уступила английской (а затем и французской) свое первенствующее положение. 17 век наполнен напряженной борьбой за морскую гегемонию между Голландией и Англией. Издание революционной Англией Навигационного акта (1651), направленного против Н., и нападения англ. пиратов на голландские суда привели к давно уже назревшему столкновению. Первая англо-голландская война (1652—54), несмотря на ряд поражений, понесенных англичанами, потребовала от Н. непосильного напряжения, сопровождалась волнениями и восстаниями оранжистов и окончилась неудачно для Н.: Навигационный акт не был отменен, а по дополнительному мирному условию Голландия обязалась не предоставлять никаких должностей принцам Оранским, находившимся в родстве со свергнутыми Стюартами (Акт устранения, 1654). В 1658—59 для защиты своей торговли с Балтикой Н. вели войну с Швецией, напавшей на Данию. Шведский флот был разгромлен.—Вторая англо-голландская война (1664—67) началась столкновениями в колониях и сопровождалась грандиозными морскими сражениями в Ла Манше, Северном море и появлением голландского флота под командой адмирала Рюйтера на Темзе под Лондоном (1667). В результате войны Н. потеряли сев.-американские колонии, но приобрели Суринам и добились права возить на своих судах в Англию герм. товары. Эта война отразилась во внутренней политике Н. в виде еще более энергичной борьбы против оранжистов со стороны де-Витта, добившегося признания несовместимости должности штатгальтера с военным командованием.

В дальнейшем Н. приходилось вести войну уже не только с Англией, но и с Францией. Первая война с ней происходила в 1667—68. Ряд причин втягивал Н. в столкновение с Францией: продвижение Людовика XIV в Испанские Н., стремление Франции расширить свои колониальные владения, вражда франц. абсолютизма к протестантской республике, крайне невыгодные, благодаря протекционизму Кольбера, условия торговли с Францией. Вместе с Англией и Швецией Н. навязывают Франции Аахенский мир (1668) и этим крайне обостряют свои отношения с ней. Вскоре же Франция выступила (в 1672) организатором коалиции против Н., в к-рой участвовали Англия, Швеция и нек-рые германские государства. Огромная армия французов, вторгшаяся в страну, подступала к Амстердаму. Оранжисты повели энергичную агитацию против де-Витта и амстердамских богатеев. Вильгельм III, сын Вильгельма II, был назначен Генеральными штатами генерал-капитаном (24/II 1672), во время беспорядков де-Витт был убит толпой. С англичанами война закончилась в 1674 Дуврским миром, не внесшим каких-либо существенных изменений в положение сторон. Но борьба с французами продолжалась до 1678, когда по Нимвегенскому миру Н. получили Маастрихт и более выгодные условия торговли с Францией. В результате этих внешних успехов популярность Вильгельма III чрезвычайно возросла. Республиканцы должны были пойти на значительные уступки, Вильгельму были предоставлены большие полномочия. Вильгельм, в сущности, приближался к установлению наследственной монархии династии Оранских. Вступление его на английский престол (1689) сначала еще усилило его положение. Но личная уния с Англией нанесла значительный ущерб Н. Торговые столкновения решались в пользу Англии, во внешней политике Н. вынуждены были бороться за англ. интересы. К моменту смерти Вильгельма III

(1702) нидерландская буржуазия уже была настроена крайне враждебно к Оранским. Воспользовавшись тем, что Вильгельм III не оставил после себя прямого наследника, господствовавшая в Провинциальных штатах верхушка торговой буржуазии объявила об отмене власти штатгальтера в 4 провинциях (Голландии, Зеландии, Утрехте и Овер-Эйселе). Наступивший затем период господства купеческой олигархии был периодом упадка страны. Войны конца 17 — начала 18 вв., частью происходившие на территории Н., сильно истощили страну, дав ей совершенно ничтожные выгоды (Рисвикский мир, 1697, *Утрехтский мир*, 1713, см.). Английская конкуренция подрывала заморскую торговлю и такую важную отрасль нидерландской промышленности, как судостроение, еще в начале 18 в. славившееся на всю Европу (именно в Н. Петр I приехал учиться строить суда); рыболовный промысел приходил в упадок. Ремесло, опутанное цеховыми стеснениями, также хирело, несмотря на пополнение свежими силами в лице эмигрировавших из Франции после отмены Нантского эдикта гугенотов. Процветала зато верхушка торговой буржуазии, занимавшаяся теперь, гл. обр., уже не торговлей, а помещением своих капиталов за границей и страховыми операциями; Амстердамская биржа была одним из центров мирового денежного рынка. На место активного, предприимчивого нидерландского купца выдвигался рантье, мечтавший лишь о спокойном существовании на верный процент, — прародитель косной, реакционной, политически индифферентной мелкой буржуазии Н. 19—20 вв. Нидерланды превращаются в банкира Европы. В 1780 задолженность Англии Нидерландам составляла 400 млн. флоринов, т. е. $^1/_4$ всего государственного долга Англии. Сеть голландских займов охватывала всю Европу до России и Польши включительно.

Процветала также городская аристократия: каждая провинция управлялась по-своему; жалкое подобие центральной власти принадлежало кучке знатных патрицианских родов, заботившихся исключительно о собственном обогащении; от них не отставали и провинциальные и городские магистраты, почувствовавшие с отменой власти штатгальтера исчезновение всякого контроля над своей деятельностью. Генеральные штаты были бессильны что-либо предпринять против стремления провинций уклониться от выполнения своих обязанностей, прежде всего в отношении государственной казны, к-рая в результате была неизменно пустой. Значительные слои средней и мелкой торговой буржуазии страдали от застоя в торговле; в еще худшем положении оказались первые представители промышленной буржуазии и большинство ремесленников; последние, как и рабочие мануфактур и мелкие торговые служащие, нищенствовали, не имея работы. Таким образом, в широких слоях буржуазии и трудящегося населения назревало недовольство политикой захватившей власть торгово-финансовой аристократии и магистратуры, усиливавшейся в результате крайне неудачной внешней политики олигархии. Стремясь обеспечить сохранность своих капиталов, в значительной части помещенных в Англии, крупная буржуазия вела двусмысленную политику нейтралитета, портившую отношения и с Англией и с Францией, но зато более выгодную для государственных финансов, ибо она позволяла отказаться от больших расходов на армию и флот. В результате Н., будучи вовлечены Англией в войну за т. н. Австрийское наследство (1741—48) против Франции и Испании, в к-рых буржуазия Н. все еще усматривала своих главных врагов, оказались на краю гибели: в 1747 французы вторглись в пределы лишенной средств обороны страны, и только Аахенский мир спас Н. от окончательного разгрома, вернув им потерянную территорию, но без права восстановить крепости. Доведшая страну до такого положения бездарная тирания аристократич. олигархии вызвала взрыв возмущения народных масс; устрашенные начавшимися волнениями Провинциальные штаты приняли решение о восстановлении наследственного штатгальтерства, с которым связывались воспоминания о расцвете могущества Н. Правителем государства был провозглашен Вильгельм IV Фризо-нассауский, двоюродный племянник Вильгельма III, штатгальтер Фрисландии, Гелдерланда и Гронингена. После его смерти в 1751 ему наследовал его малолетний сын Вильгельм V (род. в 1748); регентство принадлежало матери его Анне, а затем (с 1759)—герцогу Брауншвейгскому, продолжавшему фактически управлять страной и по достижении Вильгельмом V совершеннолетия.

Восстановление штатгальтерства не означало, однако, восстановления былого могущества страны. Вильгельм IV ограничился лишь незначительными реформами, не удовлетворившими демократич. чаяний, и оставил на своих постах почти всю старую магистратуру. Нейтралитет Н. во время Семилетней войны принес много выгод торговавшей с обеими воюющими сторонами нидерландской буржуазии, но неудачи, испытанные Пруссией, куда Н. были вложены большие суммы, усилили недовольство политикой штатгальтера. Противники штатгальтерства образовали партию «патриотов», составившуюся из чрезвычайно неоднородных элементов: наряду с прогрессивной, демократич. частью буржуазии, воодушевленной передовой идеологией своего века, в ней участвовали и представители реакции в лице торгово-финансовой аристократии, мечтавшей об устранении штатгальтера с целью захвата власти; «патриоты» пользовались поддержкой со стороны Франции. Партию оранжистов—«друзей принца»—составили: часть высшей магистратуры, оставленная у власти Вильгельмом IV, группировавшиеся вокруг трона остатки дворянства и, главное, кальвинистские пасторы, видевшие в партии «патриотов» угрозу для церковной ортодоксии и принесшие оранжистам поддержку народных масс, следовавших за своими духовными пастырями. Вековая борьба Англии с Францией за мировое господство нашла здесь свое отражение в том, что—в противовес французской поддержке «патриотов»—оранжистам всячески содействовала Англия.

Оранжисты были сильны пока их поддерживали народные массы. Но война с Англией 1780—84, окончившаяся полным разгромом Н., лишила их этой поддержки. Причиной войны была позиция Н. в борьбе американских колоний Англии со своей метрополией. Н. попытались и здесь придерживаться политики нейтралитета и наживаться на торговле с Америкой; но действия англ. флота, подвергавшего

обыскам нидерландские суда, привели их к столкновению с Англией, объявившей им в 1780 войну. Результатом ее была потеря части колоний и допущение Англии к торговле с голландскими владениями в Индии. Мирный договор с Англией (1784), несмотря на то, что английское правительство, желая поддержать Вильгельма V против антиоранжистов, пошло на чрезвычайно легкие условия мира, окончательно свел Н. на положение второстепенной державы. Внутри страны военный разгром привел к тому, что народные массы окончательно разочаровались в политике штатгальтера, нападки на которого теперь еще усилились в связи с обвинениями его в «англофильстве». В 1785 в Гааге произошло открытое выступление «патриотов». Вильгельм покинул Голландию и обосновался в Гелдерне, где власть принадлежала его сторонникам; но «патриоты», раздираемые внутренними противоречиями, оказались бессильными организовать государственную власть. В 1787 Пруссия послала на помощь Вильгельму V 20-тысячное войско, почти не встретившее сопротивления в занятой внутренней борьбой республике. Франция, где абсолютная монархия находилась уже на краю гибели, не решилась начать новую войну против Пруссии и Англии, и власть Вильгельма V была восстановлена вооруженной интервенцией. Тысячи «патриотов» вынуждены были эмигрировать, гл. обр. во Францию.

Нидерланды в 1793—1813. Буржуазная революция во Франции была восторженно встречена нидерландскими «патриотами», развернувшими агитацию внутри страны; во Франции нидерландские эмигранты призывали к вооруженному выступлению против власти штатгальтера. Вильгельм V, власть которого была восстановлена английскими и прусскими штыками, превратился в послушного исполнителя воли англ. правительства, гарантировавшего при его реставрации «неприкосновенность» власти штатгальтера. Он примкнул к первой коалиции против революционной Франции, и Конвент 1/II 1793 объявил войну одновременно Англии и Н. Войска генерала Дюмурье вторглись в Южные Н., но после победы австрийцев при Нервиндене (1/III 1793) вынуждены были очистить страну. Вильгельм V, ознаменовав победу жестокими репрессиями против «патриотов», перешел в наступление, осадив несколько французских крепостей. Но зимой 1794—95 генерал Пишегрю, воспользовавшись жестокими морозами, провел, почти не встречая сопротивления, свои войска (среди к-рых был «батавский батальон» из «патриотов»-эмигрантов во главе с Денделсом) по льду замерзших каналов и 18/I 1795 вступил в Амстердам. Вильгельм V со своими сыновьями бежал в Англию. С властью штатгальтеров в Н. было покончено навсегда. Временное правительство объявило о создании «Батавской республики», провозгласило «права человека и гражданина» и отменило все дворянские звания и привилегии, а также должности штатгальтера и великого пенсионария. 16/V 1795 Батавская и Франц. республики заключили между собой договор (в Гааге), по к-рому Франция признавала Батавскую республику, за что эта последняя уступала Франции Маастрихт и принадлежащую ей часть Фландрии и Лимбурга, разрешала оккупацию Флиссингена и уплачивала 100 млн. флоринов военных издержек; секретными статьями Батавская республика обязывалась предоставить Франции часть своего флота и содержать на своей территории 20 тыс. французских войск. Гаагский договор вовлек Н. в бурю многолетних войн; в течение следующих за ним 18 лет Франция использовала Н. исключительно в своих политич. целях. В октябре 1797 Англия объявила войну Батавской республике. Все голландские колонии как в Вест-Индии, так и на территории Индийского п-ова были захвачены Англией. Этому захвату деятельно способствовал бежавший в Англию штатгальтер, призывавший администраторов колоний не оказывать сопротивления англ. захвату. Нидерландский флот был уничтожен в битве при Копердауне (11/X 1797). Амьенский мир 27/III 1802 оказался лишь кратковременной передышкой; уже в 1803 военные действия возобновились.

Политическое устройство Н. изменялось за период французского господства в соответствии с изменениями политич. строя в самой Франции. После отмены штатгальтерства началась борьба за власть между «патриотами»-унитаристами, требовавшими единой демократической республики, и федералистами; в то же время в народных массах, в общем в этот период поддерживавших демократов-«патриотов», нарастал политич. абсентеизм: уже при первом плебисците по поводу конституции в 1796 больше половины избирателей воздержалось от голосования, не ожидая от происходивших по указке французских послов в Гааге изменений политич. строя какого-нибудь улучшения собственного положения. Разрешение вопроса о форме правления затягивалось. В январе 1798 Франция, наконец, активно вмешалась в разрешение этого вопроса. 22/I Денделс, договорившись с франц. послом в Гааге и генералом Жубером, произвел государственный переворот, арестовав 22 федералиста. После этого была принята конституция, одобренная Францией; исполнительная власть принадлежала 5 директорам, верховная власть—«законодательному собранию», провозглашалось всеобщее избирательное право.

Война Франции со второй коалицией европейских государств означала новые тяжелые испытания для молодой Батавской республики. В Гелдерне высадился английский десант, государственные расходы в 1800 почти в 3 раза превысили доходы, а франц. правительство требовало все больших жертв от Батавской республики. Потерявшая всякую популярность в стране «директория» была бессильна обеспечить требуемую Францией финансовую и военную помощь; лишившись, т. о., и доверия Франции, «директория» в 1801 была заменена «Государственным советом» («Staatsbewind»). По новой конституции, избирательное право было сужено, старые провинции, уничтоженные конституцией 1798, были восстановлены. Но и новое правительство не смогло достаточно услужить Наполеону в деле разграбления собственной страны, когда в 1803 вновь началась война; французский император пришел поэтому к выводу о необходимости, как и во Франции, покончить с иллюзиями парламентаризма и создать твердую единоличную власть. Найдя подходящего для этой цели человека в лице посла Н. в Париже, умеренного «патриота» Шиммельпенинка, Наполеон восстановил для него старинный титул «великого пенсионария» и поставил его во главе

государственного управления, вручив ему по существу почти неограниченную власть (сентябрь 1805). Желая еще больше связать Н. с Францией,—что было необходимо для успешной борьбы с английской контрабандой,—Наполеон, преследуя в то же время свою династическую политику, в 1806 сместил Шиммельпенинка и превратил Батавскую республику в Голландское королевство (май 1806), на престол которого посадил своего брата Людовика. Однако Людовик, ставший голландским королем, неожиданно оказал противодействие тем планам своего брата, которые привели его на престол нового королевства. Опираясь на верхушку торговой буржуазии, наживавшей огромные капиталы на английской контрабанде, Людовик не слишком ревностно поддерживал решительные мероприятия Наполеона по экономич. блокаде Англии (см. *Континентальная блокада*). Нидерланды, подобно Португалии, стали одним из источников, откуда английская контрабанда распространялась по всему европейскому континенту. Однако вся выгода от широко развившейся контрабанды шла исключительно в карман крупных торговцев и судовладельцев; на плечи трудящихся масс континентальная блокада с ее последствиями — дороговизной, безработицей, гнетом таможенных чиновников — ложилась, как и повсюду, всей своей тяжестью. Раздраженный поведением Людовика, Наполеон вызвал его в Париж, где продержал несколько месяцев на положении почти заключенного, а 9/VII 1810 издал декрет, включавший Голландское королевство в состав Французской империи. По конституции 1/I 1811, Н. составили 9 департаментов; они посылали своих депутатов во франц. Сенат и Законодательное собрание и управлялись губернатором. Амстердам был объявлен третьим городом Империи. Включение Н. в состав Империи означало новый удар по трудящемуся населению. Проведенное Наполеоном сокращение процента по государственным обязательствам сильно затронуло интересы мелкой буржуазии, а усиление строгости таможенного надзора, рост цен на предметы первой необходимости, воинские постои и принудительная воинская повинность привели к дальнейшему нарастанию недовольства народных масс. Неудивительно, что за первыми же серьезными военными неудачами Наполеона последовали в Н. выступления трудящихся масс против иноземного господства. В апреле 1813 крестьянство и городская беднота восстали против принудительной воинской повинности, и хотя господствующие классы помогали франц. войскам подавить это восстание, однако роковые для Наполеона последствия русского похода 1812 и поражения при Лейпциге (16—19/X 1813) привели к изменению позиции и буржуазии. Стремление освободиться от французской зависимости охватило теперь всю страну, при этом явно обнаруживая тот «двойственный характер: возрождения и реакции в одно и то же время» (Маркс и Энгельс, Соч., т. X, стр. 726), о к-ром Маркс писал применительно ко всем войнам за независимость против наполеоновской Франции. Руководство движением взяли в свои руки как-раз наиболее консервативные представители монархич. дворянства (во главе с Ван-Хогендорпом), к-рые в ноябре 1813 создали в Гааге временное правительство и выступили с призывом к реставрации Оранского дома под лозунгом «возвращения старых времен». 30/XI Вильгельм, сын умершего в изгнании Вильгельма V, возвратился в страну и был провозглашен суверенным государем Н.

Н. в начале 19 в. и Бельгийская революция. Ко времени реставрации власти Оранского дома Н. находились в состоянии жесточайшего экономич. упадка. Первая основа богатства Н. — морская торговля,—едва оправившись после удара, нанесенного ей войной с Англией 1780—84, окончательно погибла во время революционных, а затем Наполеоновских войн, и в особенности под гнетом континентальной блокады; флот Н. частью был уничтожен, частью захвачен Англией, а это означало также гибель зависевшего от него китобойного и рыболовного промысла. Почти все судостроительные верфи закрылись; крупнейшие портовые города Н. опустели; введенная французами табачная монополия убила амстердамскую табачную пром-сть. Колонии—вторая основа богатства Н. — были потеряны еще во время войны со 2-й коалицией; уже Амьенский мир (1802) закрепил за Англией богатейшую колонию Н.—о-в Цейлон, а из захваченных вновь после 1805 остальных колоний Н. Англия оставила за собой Капскую колонию, имевшую исключительное торговое и стратегическое значение, и часть Гвианы (остальные колонии были возвращены Н. после 1815). Выгоды, к-рые получили крестьяне и арендаторы с отменой феодального гнета и благодаря росту цен на с.-х. продукты, фактически аннулировались военными поборами и постоями. Государственный долг чудовищно вырос (до 1,2 млрд. флоринов), между тем поступления сокращались (с 70 млн. гульденов в 1800 до 50 млн. гульденов за 1813). Нищета царила в городах и сельских районах.

Однако 18 лет французского господства способствовали административно-политическому объединению Н. (единые уголовный и гражданский кодексы для всей страны, централизованные финансы, упразднение политич. разобщенности провинций). Французы покончили с аристократической республикой Соединенных провинций и на ее месте заложили основы современного буржуазного государства. Реставрация и затем те особые условия, в к-рые были поставлены Н. присоединением к ним Бельгии, лишь задержали, но не уничтожили развитие этих основ. Уже в 1814, возвращаясь в страну, Вильгельм поспешил объявить о даровании конституции; введенный в 1809 французами *Кодекс Наполеона* (см.) был сохранен. При всем том Вильгельм рассматривал свою власть как власть абсолютного монарха, весьма мало связанного волей представительных учреждений. Это сказалось прежде всего в бельгийском вопросе, ставшем с первых же дней насильственного присоединения Бельгии к Н. едва ли не центральным вопросом всей политики Н. Стремясь создать достаточно солидное препятствие попыткам Франции расширить свои владения в стремлении к пресловутым «естественным границам», союзные державы-победительницы провозгласили необходимость увеличения территории Н. присоединением к ним всей Бельгии. Державы не предрешали вопроса о форме правления, но Вильгельм, воспользовавшись моментом крайнего обострения международного положения во время победного марша Наполеона на Париж после бегства с о-ва Эльбы (март

1815), объявил себя королем Нидерландов, на что последовало молчаливое согласие держав. На началах личной унии к Н. было присоединено также герцогство Люксембург. Однако столкновения с Бельгией начались немедленно. Утвержденный Вильгельмом I проект конституции, устанавливавший принцип равного представительства в Генеральных штатах (по 55 делегатов от Бельгии и от Н.), равного участия в погашении государственного долга и свободы вероисповеданий,—вызвал ожесточенное сопротивление бельгийцев, требовавших отдельного государственного существования под личной унией. Бельгийская буржуазия, значительно более развитая, чем нидерландская, и, в отличие от нее, в большей части промышленная, была отброшена в лагерь оппозиции откровенной поддержкой центральным правительством интересов нидерландской торговли в ущерб бельгийской промышленности. Усвоив после нек-рых колебаний губительный для бельгийской промышленности принцип свободной торговли, Вильгельм I, кроме того, обложил ряд бельгийских товаров высокой пошлиной. Либеральная бельгийская буржуазия протестовала против суровых мер по отношению к прессе. Еще большую активность проявляла другая часть бельгийской национальной оппозиции — католическое духовенство. Здесь основным лозунгом была свобода преподавания, сводившаяся в понимании клерикалов к предоставлению им права открывать строго конфессиональные католические школы и самостоятельно подготавливать кадры духовенства. Вместе с тем имелись и общие претензии, объединявшие оба крыла оппозиционного лагеря: наряду с протестами против неравного представительства и репрессий по отношению к печати как либеральной, так и католической (закон 1815), представители оппозиции указывали на почти полное вытеснение королем бельгийцев со сколько-нибудь значительных постов как в гражданском управлении, так и в армии (к 1830 из 7 министров только 1 был бельгиец, а из 2.377 офицеров—только 440), а также на попытки короля превратить голландский язык в единственный официальный государственный язык (закон 1822). Однако, несмотря на наличие общих требований, оба крыла национального лагеря долго действовали врозь и потому были бессильны; лишь в начале 1828 они слились и немедленно начали одерживать одну победу за другой. Оппозиция объединилась под лозунгом «свободы», под которой клерикалы понимали свободу преподавания, а либеральная буржуазия—свободы политические. Петиционная кампания, организованная в конце 1828, дала 70 тыс. петиций за одну неделю; в декабре 1829 бельгийцы, благодаря совместному выступлению, одержали победу и в Генеральных штатах, добившись отклонения большинством голосов внесенного правительством бюджета. Некоторые уступки, сделанные Вильгельмом I, теперь были уже бесполезны. При первых известиях о победе июльской революции во Франции в Брюсселе начались волнения, а 25/VIII вспыхнуло восстание. При этом в самом начале национально-освободительной борьбы сказалось громадное значение складывавшегося в самостоятельный класс пролетариата. Восстание 25—28/VIII 1830 было начато брюссельским пролетариатом при поддержке валлонцев; лишь позднее к восстанию присоединилась Фландрия. Королевский двор попытался сначала завязать переговоры с восставшими, но явное нежелание короля пойти на сколько-нибудь существенные уступки сделало переговоры бесцельными. 23/IX принц Фридерик с 10-тысячным войском подошел к Брюсселю, но после четырехдневного боя был отброшен. 27/IX в Брюсселе образовалось временное правительство, созвавшее 10/XI 1830 Национальное собрание для разрешения вопроса о государственном строе независимой Бельгии.

Победа революции (1830) в Бельгии, внесшая первое серьезное изменение в политическую карту Европы в том ее виде, который был установлен Венским конгрессом 1815, не вызвала вмешательства держав, подписавших отдавший Бельгию под власть Нидерландов Венский заключительный акт. Франция Луи Филиппа, надеявшаяся на присоединение к ней Бельгии или по крайней мере на полное подчинение ее французской политике, безусловно сочувствовала отделению Бельгии; однако, не решаясь открыто с оружием в руках помочь бельгийской революции, Франция дала Англии заверения в отсутствии у нее намерений посягать на Бельгию; этим она связала руки Англии, где парламентские выборы осенью 1830 дали большинство либералам, не имевшим никакого желания начинать европейскую войну для защиты территориальной целости укрупненных Н., а Россия, Пруссия и Австрия были поглощены заботой о подавлении движения в Польше и Италии. Поэтому, когда в декабре 1830 между восставшими и королем Н. было заключено перемирие, державы принудили Вильгельма I передать вопрос о Бельгии на рассмотрение международной конференции в Лондоне, высказавшейся 20/XII 1830 за отделение Бельгии от Н. Зато вокруг вопроса о кандидатуре на бельгийский престол между державами завязалась борьба. Первоначально выдвинутая кандидатура герцога Немурского, сына Луи Филиппа, вызвала категорические протесты Англии; лишь в июне 1831 состоялось избрание удовлетворившего Англию кандидата Леопольда Саксен-Кобургского. Франция подчинилась, успев обеспечить свои интересы неофициальным соглашением о женитьбе Леопольда на дочери Луи Филиппа.

Условия раздела Бельгии и Н., выработанные Лондонской конференцией, были отвергнуты Вильгельмом, в июле 1831 прервавшим перемирие и затем вторгшимся в Бельгию, откуда нидерландские войска были изгнаны призванными на помощь французами; но и теперь Вильгельм продолжал упорствовать. Лишь блокада державами голландских берегов и объявление эмбарго на голландские суда сломили его сопротивление и принудили признать их решение. 21/V 1833 Вильгельм объявил о прекращении военных действий с Бельгией; однако условия, выдвинутые Лондонской конференцией, были им приняты лишь в 1838, после того, как стала ясной вся безнадежность попыток удержать Бельгию и когда политика короля, все время державшего страну в военной готовности, расстроила государственные финансы и вызвала резкое недовольство в стране; 19/IV 1839 было подписано соглашение, по к-рому к Бельгии отошла западная половина Люксембурга, и Бельгия приняла на себя несколько больше половины государственного

долга Н. По договору 5/XI 1842, между Н. и Бельгией было достигнуто соглашение о бельгийском судоходстве по Шельде и Маасу.

Экономическое и политическое развитие Н. в 19 в. В первые 2 десятилетия существования Нидерландского королевства вопрос о Бельгии был основным вопросом его политики. Голоса небольшой кучки либералов, протестовавших против автократич. методов правления Вильгельма I, заглушались мощным хором шовинистского большинства; это способствовало замедлению политич. развития нидерландской буржуазии, для к-рой вопрос о борьбе за свои политич. права отходил на задний план перед задачей совместной с окружавшими трон реакционными элементами борьбы против стремления бельгийского народа к самостоятельности. К тому же правительство Вильгельма I делало все возможное, чтобы пойти навстречу экономич. интересам нидерландской торговли и зарождавшейся промышленности; после десятилетий экономич. упадка Вильгельм I стремился открыть «эру процветания» Н. Уже в 1814 был создан «Нидерландский банк», затем—специальная организация для кредитования промышленности, а в 1822 был основан «амортизационный синдикат» для упорядочения государственных финансов, гл. обр. для погашения государственного долга. Правительство организовывало промышленные выставки, раздавало премии; король приблизил к себе ряд крупных промышленников; королевскими приближенными была заложена новая верфь «Feyenootd» и создано общество парового судоходства в Роттердаме. В 1822, по личной инициативе короля, было создано «Нидерландское общество для поощрения промышленности» с капиталом в 50 млн. флоринов. Наконец, в 1824 была основана «Нидерландская торговая компания» («Nederlandsche Handel-Maatschapij») с капиталом в 37 млн. флоринов, в которую король вошел крупнейшим акционером и гарантом твердого дохода по ее облигациям; созданная с весьма обширными целями компания впоследствии специализировалась исключительно на торговле с колониями. Этим последним правительство Вильгельма I также уделяло чрезвычайно большое внимание. В 1824 договором с Англией были разрешены все оставшиеся неразрешенными территориальные вопросы: Англия отказывалась от своих владений на о-ве Суматре, а Н.—от владений в Индии и на Малаккском п-ове. Но по условиям договора 1824, Н. были вынуждены отказаться от высоких пошлин на ввоз англ. товаров в колонии; это означало торжество англ. конкуренции, противостоять которой слабая нидерландская промышленность, конечно, не могла. Тем самым перед правительством Н. стал вопрос о форме эксплоатации колоний, с уничтожением Ост-Индской компании (в конце 18 в.) ставших собственностью государства. Королем был принят проект так наз. системы принудительных культур. В основе этой системы лежала монопольная государственная эксплоатация принудительного труда закабаленного крестьянства колоний, обязанного на определенной части своей земли разводить экспортные культуры по указанию правительства и сдавать продукты правительственным агентам по крайне низким ценам. Принятие именно этого проекта явилось выражением отсталости промышленного развития Н. и преобладания торговых интересов среди нидерландской буржуазии. Введенная в 1830 система давала огромный доход государственной казне (до 39 млн. флоринов в год); дивиденды Нидерландской торговой компании, получившей исключительное право перевозки и реализации колониальных товаров, чрезвычайно выросли; выброшенные на Амстердамскую биржу акции компании, вместе с государственными бумагами, вызвали там волну спекуляций. Таким образом, основы будущего экономического развития Н. (заморская торговля и систематическая эксплоатация колоний) были в этот период в общем заложены; по существу, период развития Н., совпавший с царствованием Вильгельма I (1814—40), можно поэтому считать тем периодом, когда начало складываться лицо современных Н. Однако серьезный экономический подъем в Н. начался уже при преемниках Вильгельма I.

Огромные капиталы, получаемые Н. из колоний, позволяли правительству за счет нищего индонезийского крестьянства предпринимать крупные работы по прорытию каналов, по прокладке железных дорог, по переустройству портов и т. д. Все это позволило Н. к началу эпохи империализма (к 70-м гг. 19 в.) уже полностью использовать свое исключительно выгодное географич. положение «подъездного пути к большей части Германии» (Маркс и Энгельс, Соч., т. IX, стр. 391) в устьи трех крупных водных артерий Зап. Европы—Рейна, Шельды и Мааса. Использовав экономич. рост Германии после воссоединения, с одной стороны, и бурное развитие США после гражданской войны,—с другой, Н. заняли одно из первых мест в мире по транзитной торговле. В Нидерландском Брабанте и в вост. провинциях развилась вызванная, гл. обр., потребностями колониального рынка промышленность, в особенности после того, как в результате отмены государственной монополии на эксплоатацию колоний «золотая река», притекавшая в Н. из Индонезии, стала распределяться по карманам частных предпринимателей.

Этими факторами определяется и политич. развитие Н. в эпоху промышленного капитализма, характеризующееся выступлением на политич. сцену либералов и приходом их к власти. Период 1814—40 был периодом господства реакционной клерикально-аристократич. клики, группировавшейся вокруг трона. Всякий контроль парламента над деятельностью правительства исключался статьей конституции 1815, обязывавшей правительство лишь 1 раз в 10 лет предлагать бюджет на утверждение Генеральных штатов. Все остальное время король мог просто не считаться с ними; к тому же слабая прослойка буржуазии оставалась бессильной в условиях разгула шовинизма и, кроме того, не желала вносить «внутренние раздоры» перед лицом «внешней опасности» сначала в виде бельгийской национальной оппозиции, а затем—прямой опасности войны (мобилизованная в 1830 армия оставалась до 1839 на военном положении). Однако упорное нежелание короля в течение 9 лет после отделения Бельгии признать создавшееся положение настолько расстроило государственные финансы, что не могло не вызвать серьезного недовольства в стране; этим воспользовались либералы, добившиеся в 1839 отклонения большинством Генеральных штатов предложенного правительством бюджета на ближайшее десятилетие. Расценив этот акт Генеральных

штатов и последовавшую за ним яростную антиправительственную кампанию как направленные против личности короля, Вильгельм I 7/X 1840 отрекся от престола в пользу своего сына Вильгельма II. Вступление на престол нового короля вызвало было надежды на серьезные конституционные реформы; однако Вильгельм II достаточно быстро показал, что он решил придерживаться, в основном, политики своего отца. Он ограничился лишь незначительными, подготовленными еще до его вступления на престол реформами (вотирование бюджета на 2 года вместо 10, урегулирование ряда вопросов, связанных с отделением Бельгии, и др.). Либеральная буржуазия, политич. рост к-рой стал чрезвычайно заметным в эти годы, в связи с ростом ее экономич. могущества, развернула, во главе со своим лидером Торбеке, профессором Лейденского ун-та, вошедшим в 1844 в парламент, активную агитацию за конституционные реформы. В 1844 ими был составлен проект конституции, отвергнутый, однако, королем и верным ему большинством палаты. Только революционные события 1848, нашедшие отклик и в Н. (демонстрации в Гааге 12 и 16/III, попытка вооруженного восстания 24/III в Амстердаме), заставили короля резко изменить свои позиции; по собственному выражению короля, он с 12 на 13/III «в 24 часа из консерватора стал либералом». Была создана комиссия под председательством Торбеке для выработки новой конституции, в основном составленной в соответствии с проектом 1844. К власти был призван либеральный кабинет во главе с Донкером, при к-ром (в октябре 1848) была принята новая конституция. Она явилась решительным шагом по пути ограничения власти монарха (ответственность министров, расширение прав Генеральных штатов и т. д.), но вместе с тем суживала и без того узкий круг избирателей. Для участия в выборах Нижней палаты требовался имущественный ценз в виде уплаты прямых налогов от 20 до 160 флоринов в год, а для участия в муниципальных выборах—от 10 до 80 флоринов, в зависимости от местных условий. Верхняя палата из 39 членов, по конституции 1848, не назначалась уже королем, а избиралась Провинциальными штатами из наиболее богатых налогоплательщиков.—Конституция 1848 передала власть крупной буржуазии. В избранном по новой конституции парламенте из 67 членов Нижней палаты 50 принадлежали к кругам буржуазной интеллигенции; большинство в парламенте шло за либералами. Вильгельм III, вступивший в 1849 на престол, вручил власть кабинету Торбеке, сохранившему ее до 1853 и проведшему реформу провинциального и местного управления на основе принципов конституции 1848, а также снизившему максимальный ценз для выборов в Генеральные штаты до 120 флоринов. Решительное преобладание в парламенте принадлежало, начиная с 1849, либералам; ими же составлялось и большинство кабинетов, из к-рых по своему значению нужно выделить первый (1849—53) и второй (1862 — 66) кабинеты Торбеке. Изредка король, не скрывавший своей антипатии к либералам, вручал власть их противникам. Однако либералы, пользуясь поддержкой католиков (защищавших конституцию 1848 и политику либералов, направленную к отделению церкви от государства, ибо это ограждало их от посягательств кальвинистов), сохраняли за собой парламентское большинство и вынуждали внепарламентские, опиравшиеся на меньшинство в Генеральных штатах кабинеты проводить фактически ту же политику либералов. Цензовая конституция, допускавшая к участию в управлении лишь зажиточные слои населения, обеспечивала успех либералам на каждых выборах. Антилиберальный лагерь составился из остатков сложившейся в период борьбы вокруг конституции 1848 партии консерваторов и партии кальвинистской торгово-финансовой аристократии, во главе с Грен-ван-Принстерером, принявшей в конце 50-х гг., когда к ней присоединилось и большинство консерваторов, название «антиреволюционной». Основными вопросами, вокруг которых боролись либерально-католическая правящая группировка и «антиреволюционеры», были вопросы о налогах, о торговой политике, о школе (в связи с религиозной политикой вообще), о колониях. В вопросе о налогах либералы настаивали на замене косвенных налогов прямыми, а их противники, страшась установления подоходного налога, стремились всю тяжесть налогового бремени возложить на плечи трудящегося потребителя путем системы косвенных налогов. В области торговой политики либералы решительно выступили против традиций меркантилизма. Таможенный тариф 1862 означал установление почти полной свободы торговли. По вопросу о школах либералы встретили наиболее резкое сопротивление со стороны кальвинистов-«антиреволюционеров». В соответствии с принципом свободы вероисповеданий правительство провело закон (1857) о создании сети общинных школ на внеконфессиональной основе (т. е. с религиозным обучением, но независимо от какой-либо определенной формы христианской религии); «антиреволюционеры» требовали создания государственных ортодоксально-кальвинистских школ; католики поддерживали либералов, т. к. считали в данных условиях внеконфессиональные школы более выгодными для себя, чем конфессиональные, к-рые неизбежно были бы кальвинистскими. Школьный вопрос, связанный, т. о., с вопросом об отношении государства к церкви вообще, стал на полстолетия наиболее животрепещущим вопросом внутренней политики; на этом вопросе впоследствии раскололся блок либералов и католиков, выступление к-рых в защиту внеконфессионального начального обучения шло, конечно, в разрез с вековыми традициями римско-католич. церкви. Но в тот период католики еще составляли прочный оплот либерального правительства. По вопросу о колониях расхождения наметились в рядах самой либеральной партии. Закон об освобождении рабов в американских владениях Н. (формально в 1854, фактически в 1862—68) и установление контроля Генеральных штатов над управлением колониями (1854, фактически 1864) были проведены единодушно, но когда дело дошло до отмены «системы принудительных культур», то левые либералы («молодые», «прогрессисты») натолкнулись на сопротивление правых («умеренные», в т. ч. сам Торбеке), опасавшихся за состояние государственных финансов, ибо доходная часть бюджета базировалась, гл. обр., на поступлениях от эксплоатации колоний; «умеренные» были поддержаны в этом вопросе «антиреволюционерами». Лишь в 1870 отмена барщинного труда в колониях

стала совершившимся фактом, и началась перестройка системы эксплоатации колониальных владений Н. на новой основе, не связанной уже с государственной монополией. К 1867 относится последняя в истории Н. попытка королевской власти пойти на открытый конфликт с парламентом и сохранить министерство вопреки воле большинства, обвинявшего министерство в антиконституционных поступках. Поводом для конфликта явилось гарантирование правительством Н. без ведома палаты нейтралитета Люксембурга, причем на запросы в парламенте министры отрицали наличие каких бы то ни было переговоров по этому вопросу. Воспользовавшись как предлогом этим фактом явного обмана парламента, либералы отказались утвердить бюджет министерства иностранных дел и тем самым вынудили консервативный кабинет Зейлена уйти в отставку. Таким образом, конфликт окончился торжеством парламентаризма, несмотря на роспуск палаты и новые выборы. В том же году, в связи с ликвидацией Германского союза, была упразднена и связь с ним Лимбурга, превращенного Вильгельмом III в интегральную часть Н.

Н. в эпоху империализма. В течение нескольких десятилетий (1870—1910) маленькие Н. превратились в одну из крупнейших торговых империалистич. держав. Благодаря привилегии, состоящей «в угнетении чужих народов: голландский буржуа владеет богатейшей голландской Индией» (Ленин, Соч., том XIX, стр. 263), в Н. стекались огромные богатства, широко использованные стоявшими до начала 20 в. у власти либералами на прорытие морских каналов (канал от Амстердама к Северному морю в 1876, т. н. Nieuve Waterweg, соединивший Роттердам кратчайшим путем с морем в 1882), на проведение железных дорог и на перестройку портов. В 80—90-х гг. роль Н. как центра транзитной торговли еще больше увеличивается в связи с бурным экономич. ростом Германской империи, составившей для Н. своего рода грандиозный «хинтерланд». За какие-нибудь 10 лет Роттердам превратился в третий по значению порт на европейском континенте; население его с 1870 по 1910 утроилось. Население Амстердама, биржа к-рого, благодаря своим операциям с колониальными ценностями, продолжала оставаться одной из крупнейших в мире, удвоилось за тот же период. По судостроению и объему внешней торговли Н. ко времени первой мировой империалистич. войны вышли на 5-е место в мире, обладая торговым флотом водоизмещением свыше 1,4 млн. *т*. Направление промышленного развития Н. в 1870—1914 определили, гл. обр., потребности колониальной торговли. Вокруг Амстердама выросли десятки фабрик и заводов, перерабатывавших колониальное сырье; особенное развитие в Н. получили сахарная, кофейная, табачная пром-сть и производство какао; с другой стороны, в районе Твенте развилась текстильная пром-сть, ориентировавшаяся на колониальный рынок. С конца 19 в. большое значение стала приобретать нефтяная пром-сть, получившая сырье от открытых во второй половине 19 в. в Индонезии нефтяных источников (их разработка началась в 80-х гг., а уже в 1906 в Нидерландской Индии было добыто больше миллиона тонн нефти).

Характерной особенностью развития капитализма в Н. является тот факт, что в нидерландской экономике чрезвычайно сильные позиции продолжает сохранять сравнительно некрупное производство. Оно господствует в сельском х-ве (где крупные земельные владения почти отсутствуют), в торговле (а по высоте процента населения, занятого в торговле и транспорте, Н. перед войной уступали только Англии) и даже частично в промышленности. Картелирование сравнительно слабо развито в Нидерландах; безусловно господствующие позиции крупный концентрированный капитал захватил, гл. обр., в отраслях экономики, непосредственно связанных с эксплоатацией колоний [напр., *Роял Деч Шелл* (см.) в области нефтедобычи, сахарный концерн и др.], а также во внешней торговле; в других областях мелкое, более или менее самостоятельное производство продолжает существовать. Это обстоятельство наложило свой отпечаток на все развитие общественных классов в Н. в эпоху империализма. В политике страны огромная роль, увеличивавшаяся с каждым расширением избирательного права, принадлежала консервативной, ограниченной, религиозно-ханжеской мелкой буржуазии и зажиточному крестьянству. Рабочий класс, сравнительно отсталый—как в результате почти полного отсутствия до первой мировой империалистической войны крупной концентрированной тяжелой промышленности, так и вследствие того, что правящие классы широко применяли систему подкупа его за счет колониальных сверхприбылей—и сохранивший ряд мелкобуржуазных черт, испытывал на себе чрезвычайно сильное влияние буржуазных партий, выступавших под религиозным покровом. Этот консерватизм нидерландской буржуазии и отсталость нидерландского пролетариата отметил еще в 90-х гг. 19 в. Энгельс, указывавший, что Н.—страна, «где буржуазия живет остатками былого величия, а пролетариат хиреет» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 316).

Во внутренней политич. истории Н. наиболее существенными фактами этого периода являются разрыв союза либералов с католиками и образование блока правобуржуазных клерикальных партий. Основными вопросами, вокруг к-рых развертывалась борьба партий, были вопросы о школьном образовании, о расширении избирательного права, о социальных реформах. Принятый в 1878 новый школьный закон явился, в основном, дальнейшим развитием принципов, положенных в основу закона 1857. Но если католики полностью поддерживали закон 1857, то теперь, значительно укрепив за это время свое положение в стране, они заняли гораздо более соответствовавшую всей политике католич. церкви отрицательную позицию по отношению к внеконфессиональному «безбожному» воспитанию и в результате пошли на «чудовищный» союз со своими вековыми противниками—кальвинистами. Их победа была бы значительно облегчена наличием все обостряющихся расхождений в рядах либералов (что сказалось уже в вопросе об отмене «системы принудительных культур»), если бы раскол не назревал в рядах самих клерикальных партий, в которых образовывались более демократические группы, стремившиеся создать прочную массовую базу среди мелкой буржуазии, крестьянства и отсталых слоев рабочего класса. В середине 90-х гг. раскололась партия «антиреволюционеров», из которой

вышло несогласное с линией партии аристократическое, ортодоксально-кальвинистское крыло, образовавшее существующий поныне «христианско-исторический союз». Воспользовавшись расширением избирательного права, произведенным в 1887, в результате которого число избирателей повышалось до 292 тыс. чел. за счет мелкой буржуазии и зажиточного крестьянства, клерикальные партии одержали крупную избирательную победу на выборах 1888 и пришли к власти в лице кабинета «антиреволюционера» Макая. Первым плодом их победы был школьный закон 1889, представлявший собой шаг к уравнению частных (т. е. конфессиональных) школ с общинными, в отношении субсидирования их государством. Выдвинув проект введения всеобщей воинской повинности, клерикальные партии потерпели решительное поражение на выборах 1891, но их победа в 1888 означала начало конца многолетнего безраздельного господства либералов. Сохраняя свое влияние на верующие массы крестьянства, мелкой буржуазии и отсталых слоев рабочего класса, клерикальные партии сумели значительно укрепить это влияние, благодаря социальной демагогии (требование социальных реформ было включено ими в избирательную программу) и охвату растущего рабочего класса Н. сетью клерикальных профсоюзов, в то время как центр и правое крыло либералов, верное принципам «laisser faire, laisser passer», отказывались от борьбы за социальное законодательство под предлогом «невмешательства государства в хозяйственную жизнь нации» и готовы были пойти на уступки в вопросе клерикализации школы, в страхе перед растущим рабочим движением (см. ниже гл. Рабочее движение). Уже в 1888 первый социалистический депутат Домела *Ньювенгейс* (см.) был избран во 2-ю Палату; в 1894 образовалась социал-демократич. рабочая партия, 3 кандидата к-рой были избраны в 1897 в парламент. Старым демократическим и антиклерикальным лозунгам либеральной партии оставалось верным лишь ее немногочисленное левое крыло — демократы, продолжавшие требовать введения всеобщего избирательного права, реформ в колониях и т. д.

Таким образом, разделение по конфессиональному признаку стало сплошь и рядом заменяться гораздо более четким размежеванием по признаку классовому: перед лицом выступившего на политическую арену рабочего класса правые буржуазные партии сплачиваются, забывая о религиозных разногласиях, под знаменем борьбы против революционной опасности. Это ярко сказалось уже в избирательную кампанию 1894, когда основным вопросом, вокруг к-рого шла борьба, было предложение члена кабинета (министра внутренних дел), прогрессиста Така, о демократической реформе избирательного права, означавшей, по существу, введение почти всеобщего избирательного права. Против предложения Така, наряду со старыми католическими и кальвинистскими партиями, выступили умеренные либералы; за реформу агитировали прогрессисты и социалисты, поддержанные демократами-кальвинистами (группа Койпера) и демократами-католиками (группа Схепмана), рассчитывавшими, благодаря расширению круга избирателей, укрепить свою массовую базу. Сторонники Така оказались в меньшинстве, и к власти пришло умеренно-либеральное министерство. Новый избирательный закон 1896 оставался верен принципу имущественного ценза, хотя и расширял круг избирателей до 700 тыс. чел. Выборы 1897 привели в Палату 3 социалистов. В 1901 клерикальная реакция одержала новую победу на выборах; д-р Койпер образовал кабинет, очень скоро получивший случай показать истинную цену социальной демагогии клерикальных партий; решительными мерами он подавил всеобщую стачку 1903 и провел затем закон о запрещении стачек железнодорожникам и государственным служащим. В 1905 выборы дали незначительное большинство либералам (сформировавшим министерство во главе с де Местером); в 1909 вновь победу одержала реакция, вручившая власть коалиционному клерикальному кабинету Гемскерка. В последний раз либеральные группировки сумели объединиться на выборах 1913, когда затронутой оказалась святая святых либерализма—свобода торговли. В ответ на предложенное клерикальными партиями значительное повышение ввозных пошлин умеренные либералы пошли на уступки радикалам и социалистам в вопросе о реформе избирательного права и одержали победу на выборах. Получившие 18 мандатов социалисты поддерживали образованное Кортом Ван-дер-Линденом министерство, но войти в него отказались. Осуществлению подготавливавшегося Ван-дер-Линденом пересмотра конституции помешала начавшаяся первая мировая империалистич. война.

В 1890 умер Вильгельм III; на престол вступила его дочь Вильгельмина, до совершеннолетия к-рой (1898) регентство принадлежало ее матери Эмме.—Со смертью Вильгельма III прекратилась личная уния, связывавшая Н. с Люксембургом. Внешняя политика Н. определялась тогда, как и сейчас, «особыми объективными условиями» Голландии, к-рые Ленин видел в беспомощности маленькой страны в системе великих держав, в географич. расположении «между наиболее остро соперничающими империалистскими хищниками гигантской силы (Англия и Германия...)» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 263). Отсюда—традиционная политика правящей нидерландской буржуазии, сознающей невозможность собственными силами защитить богатейшие колониальные владения—политика «нейтралитета», сводящаяся в лавированию между империалистич. державами, к игре на противоречиях между ними. Наряду с твердо установившейся ориентацией на Англию,—что было необходимо для защиты Нидерландской Индии,—известные круги реакционной кальвинистской буржуазии, связанные, гл. обр., с теми отраслями народного хозяйства Н., к-рые зависели от германского рынка, пытались ввести Н. в фарватер империалистической захватнической политики Германии. В 1913 кабинет «антиреволюционера» Гемскерка внес в Генеральные штаты проект укрепления побережья, явно направленный против Англии; однако этот проект вызвал бурные протесты как в парламенте, так и во всей стране и, очевидно, послужил одной из причин жестокого поражения правых партий на выборах 1913.—В первой мировой империалистич. войне Н. сохраняли нейтралитет, на к-ром чрезвычайно нажились (особенно в первые годы) различные круги нидерландской буржуазии, торговавшей с воюющими странами и немало зарабатывавшей на поставках и собственной

армии (в конце июля 1914 в Н. была мобилизована 450-тысячная армия, демобилизованная лишь в 1918). Н., как и прочие «нейтральные» страны, превратились в международный центр спекуляции военными материалами. Война вызвала частичную перестройку экономики Н. Отрезанные от большинства рынков, Н. вынуждены были развить у себя нек-рые отрасли промышленности: черную металлургию в Сев. Н., электропромышленность (концерны Филлипса), производство искусственного шелка и др. Некоторые отрасли народного хозяйства, как рыболовство, потеряв герм. рынок, захирели. Вся тяжесть войны легла на плечи трудящихся масс. Необходимость содержания почти полумиллионной армии привела к резкому повышению налогов, а постепенное сокращение внешней торговли и свертывание нек-рых отраслей производства вызвали рост безработицы. Но особенно тяжелым стало положение трудящихся после того, как Антанта, стремясь всячески воспрепятствовать снабжению Германии, в 1915 запретила ввоз в Н. всех товаров, могущих быть реэкспортированными в Германию. В стране начался настоящий голод, к-рый не могли предотвратить решительные меры правительства по регулированию снабжения предметами первой необходимости. К концу войны блокада и подводная война почти парализовали внешнюю торговлю Н. (к 1917 грузооборот портов падает в 10 раз по сравнению с 1913). Опасаясь волнений в стране, правящая буржуазия пошла на уступки в виде демократических реформ. В 1917 было предусмотрено расширение вводившегося тогда всеобщего избирательного права также и на женщин (осуществлено в 1919). Согласие клерикальных партий было куплено ценой капитуляции в школьном вопросе: частные, т. е. конфессиональные, школы были целиком приравнены к государственным в отношении субсидий. Но демократич. уступки не смогли помешать процессу радикализации масс. На парламентских выборах 1918 социал-демократы получили 22 мандата, компартия—2. Ноябрьская революция в Германии настолько усилила назревание революционных настроений в рабочем классе Н., что даже лидер оппортунистов *Трульстра* (см.) провозгласил в парламенте «революцию», заявив, что «власть берет в свои руки рабочий класс». Это заявление было, конечно, лишь революционной фразой, было маневром, прикрывавшим предательство оппортунистических вождей, не желавших по-настоящему бороться за дело рабочего класса. Правительство сумело во-время выступить с демагогич. программой конкретных социальных реформ, выгодно отличавшейся от беспочвенных деклараций с.-д., и этим выбило всякую почву из-под ног с.-д. В 1919 были приняты законы о 45-часовой рабочей неделе, о запрещении труда подростков до 14 лет, о снижении минимального возраста для обязательного страхования до 65 лет, были проведены нек-рые мероприятия для смягчения жилищного кризиса и т. д. Но едва только послевоенная горячка сменилась кризисом, как буржуазия перешла в наступление, пытаясь снижением заработной платы и удлинением рабочего дня облегчить себе конкуренцию и выход из кризиса. В мае 1922 был принят закон о 48-часовой рабочей неделе вместо 45-часовой, причем он был снабжен таким количеством оговорок и исключений, что по существу означал отмену 8-часового рабочего дня. Реформистские и клерикальные профсоюзы саботировали организацию сопротивления рабочего класса; с.-д., ставшие второй по величине фракцией в парламенте, стремились лишь к соглашению с правящей буржуазией.

Соотношение сил буржуазных партий в парламенте оставалось почти стабильным со времени избирательной реформы 1917. Большинство принадлежало неизменно блоку правобуржуазных клерикальных партий—«государственной католической партии», «антиреволюционеров» и «христианско-исторического союза». Либералы теряли с каждыми выборами количество мандатов (на выборах 1937 они получили лишь 4 мандата). Для политической жизни Нидерландов характерна раздробленность буржуазных партий, делящихся то по религиозному, то по социальному признаку; это чрезвычайно затрудняет образование опирающихся на большинство в парламенте кабинетов; так, созданию внепарламентского кабинета де-Гера в марте 1926 предшествовал беспрецедентный по длительности министерский кризис (с декабря 1925). С другой стороны, деление правящих партий по религиозному признаку оказывается сплошь и рядом несостоятельным, заменяясь в процессе политич. борьбы разделением по признаку социальному,—как это имело место в октябре 1923, когда 10 католиков голосовали против правительства по вопросу об увеличении морского флота для защиты Индонезии. Еще более остро этот вопрос стал в последние годы в связи с возросшей фашистской опасностью.

Мировой экономич. кризис разразился в Н. с нек-рым опозданием (в 1930) и обрушился в особенности на колонии и связанные с ними отрасли промышленности. Правительство (кабинет Рейс-ван-Беренбрука, 1929—33, и, в особенности, так наз. кризисный кабинет Колийна, стоящий у власти с 1933) попыталось борьбу с кризисом провести за счет широких народных масс путем резкого наступления на заработную плату (сократившуюся за годы кризиса на 17—40%) при чудовищной безработице (в 1934 св. 330 тыс. чел. на 700 тыс. организованных рабочих), уменьшения пособий по безработице и т. д. Наряду с реакционной экономич. политикой, правительство Колийна повело наступление и на демократич. завоевания трудящихся, расширяя функции исполнительной власти в ущерб законодательной, препятствуя деятельности компартии на основании законов, в действительности изданных против фашистских организаций, и т. д. Резкое ухудшение положения широких масс способствовало росту стачечного движения, несмотря на все попытки с.-д. и клерикальных профсоюзов избежать конфликтов. Недовольством трудящихся попыталась воспользоваться фашистская партия Муссерта (т. н. национал-социалисты), созданная на деньги гестапо и развившая в погоне за парламентскими мандатами неслыханную демагогию. Однако трудящиеся массы Н., правильно поняв истинное лицо гитлеровской агентуры, сумели дать решительный отпор муссертовским молодчикам: его партия на парламентск. выборах 1937 получила вдвое меньше голосов, чем на муниципальных выборах 1935, и провела в парламент только 4 депутатов (вместо 12, на к-рых она рассчитывала). Под давлением трудящихся масс и правящие буржуазные партии вынуждены занять в по-

следнее время несколько более решительную позицию по отношению к нидерландским фашистам,—об этом говорит издание закона о запрещении государственным служащим вступать в партию Муссерта, создание ряда буржуазных антифашистских организаций и т. д.

Внешнюю политику Н., как и до войны, определяет задача защиты огромных колониальных владений. На этом участке чрезвычайно активную деятельность развила в последние годы Япония, всяческими путями проникающая в Нидерландскую Индию и стремящаяся к ее захвату. С другой стороны, после прихода Гитлера к власти в Германии в 1933 значительно усилилась опасность со стороны фашистской Германии, для к-рой Н. могли бы стать удобным плацдармом для агрессии в с.-з. направлении. Так называемый «антикоминтерновский» пакт Германии и Японии означал в отношении Н. чрезвычайное усиление опасности захвата Японией Нидерландской Индии. Эти обстоятельства должны были показать всю несостоятельность пресловутой политики «нейтралитета» и лавирования—излюбленной политики нидерландской буржуазии. Тем не менее руководящие круги нидерландской буржуазии не только систематически враждебно относятся к идее коллективной безопасности, к созданию блока миролюбивых держав (отказ от установления нормальных дипломатических отношений с СССР; инициатива, проявленная в декабре 1937 королевой Вильгельминой в отношении признания захвата Абиссинии Италией), но в известной своей части пытаются пойти на прямые уступки агрессору. Именно такой была политика правительства Н. по отношению к японскому проникновению в Индонезию; такую же политику защищают наиболее реакционные слои нидерландской буржуазии и по отношению к фашистской Германии, хотя они и ставят тем самым под угрозу самое существование независимых Н. Начиная еще с «разбойничьего» похода Пруссии в Нидерланды в 1787, господствующие классы Германии всегда лелеяли мечту о захвате столь заманчивой экономически и стратегически территории. Еще в 1893 Энгельс указывал, что «немецкий буржуазный шовинист... охотно присоединил бы к Германской империи Голландию» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 359). Об этом же говорила позиция Бисмарка во время связанного с вопросом о Люксембурге политич. кризиса 1867; наконец, нельзя забывать, что в 1914 немецкий генеральный штаб уже имел разработанный план вторжения в Н. (подобно вторжению в Бельгию) и не привел его в исполнение лишь потому, что, благодаря незадолго до того проведенной в Н. военной реформе, маленькая страна могла мобилизовать в короткий срок полумиллионную армию. Требующие ориентации на Германию и поддерживающие внутри страны гитлеровского агента Муссерта слои реакционной буржуазии предают, т. о., интересы своей родной страны. Лишь под давлением трудящихся масс правительство Колийна, убеждающееся к тому же на конкретных примерах в агрессивных намерениях Гитлера, вынуждено было в последнее время несколько более решительно выступить за сближение с Англией, надеясь, что эта последняя спасет Н. от захвата гитлеровской Германией. Отклонив 26/X 1937 лицемерное предложение Германии заключить с ней договор о гарантии нейтралитета Н., правительство вскоре, повидимому, заключило с Англией соглашение о совместной защите дальневосточных владений (что по существу является, конечно, обязательством со стороны Англии защищать Индонезию). 15/XII 1937 парламент Н. принял закон об увеличении армии. Однако, фактически потворствуя подрывной деятельности гитлеровской агентуры внутри страны, правительство Колийна до сих пор не борется по-настоящему с фашистской опасностью; эта роль может быть выполнена только представляющим нидерландский народ правительством народного фронта, за создание к-рого борются все прогрессивные элементы Н. во главе с коммунистической партией. Компартия Н., выражая волю нидерландских трудящихся, заявила о своей готовности поддержать существующее правительство при условии организации им подлинной борьбы с фашизмом.

Лит.: Новая история—Лозинский С., История Бельгии и Голландии в новое время, СПБ, 1901; Вит А., де, Современные Нидерланды, в кн.: История нашего времени (современная культура и ее проблемы), под ред. М. М. Ковалевского и К. А. Тимирязева, т. I, СПБ, б. г.; История 19 века, под ред. Лависса и Рамбо, пер. с франц., тт. I, III, V, М., 1938, и VII, М., 1937; Пантелеева С. В., Нидерланды и Бельгия. Очерки старого и нового, СПБ, 1905; Blok P. J., Geschiedenis van het Nederlandsche volk, 3 vls, 3 druk, Leiden, 1923—25; Gosses I. H. en Japikse N., Handboek tot de staatkundige Geschiedenis van Nederland, 2 druk, Haag, 1927; Fruin R., Geschiedenis der staatsinstellingen in Nederland tot den val der republik, 2 druk, Gaag, 1922; Baasch E., Holländische Wirtschaftsgeschichte, Jena, 1927; Ennovan Gelder H. A., Histoire des Pays-Bas du 16 siècle à nos jours, P., 1936; Holland (Handbook prepared under the direction of the Historical section of the Foreign Office, № 25), L., 1920; Legrand L., La Révolution française en Hollande. La République Batave, P., 1895; Lagemans E. G., Recueil des traités et conventions conclus par le royaume des Pays-Bas avec les puissances étrangères depuis 1813 jusqu'à nos jours, 5 vls, P., 1859—1867. *М. Лесников, Б. Поршнев, В. Вейс.*

V. Рабочее движение.

Рабочее движение в Н. началось сравнительно поздно в связи с поздним вступлением Н. на путь промышленного развития. По существу о профессиональном движении в Н. можно говорить лишь с конца 60-х гг. 19 в., хотя еще раньше существовали различные рабочие организации взаимопомощи, а в 1850 в Амстердаме возник союз гранильщиков алмазов; в 1861 появился ряд союзов типографских рабочих, в 1866 объединившихся во Всеобщий нидерландский союз типографов. Подъем рабочего движения в конце 60-х гг. был связан с деятельностью голландской секции 1-го Интернационала, образовавшейся в 1868 в Амстердаме и в следующем году руководившей уже рядом провинциальных секций в Роттердаме, Утрехте, Гааге. В Амстердаме выходил печатный орган секции, газета «Рабочий» («Werkmann»). К этому же периоду относятся и первые попытки нац. объединения профсоюзов (создание либералами в 1871 Всеобщего нидерландского рабочего союза). Однако после 1872, после поражения Парижской Коммуны и прекращения активной деятельности Интернационала, рабочее движение в Н. пошло на убыль.

Этот первый этап рабочего движения в Н. проходил под сильным влиянием фламандского рабочего движения в Бельгии; для следующего этапа характерно сильное влияние герм. рабочего движения. К 1876 относится начало агитационной деятельности группы бывших членов секции Интернационала (портной Герхардт, металлист Ансинг и др.) во главе с Домелой *Ньювенгейсом* (см.). В 1878 ими было основано

в Амстердаме Социал-демократическое объединение, положившее начало организованному социалистич. движению в стране.

Однако с первых же шагов рабочее движение в Н. отображает особенности соц.-политич. жизни страны. Наличие в стране значительной прослойки мелких, более или менее самостоятельных собственников оказало сильное влияние на развитие оппортунизма по линии идеологии и тактики рабочих организаций. Клерикализм, исторически сложившийся в Н. как крупная общественно-политическая сила, заразивший наиболее отсталые слои трудящихся масс, не только мешал росту их классового самосознания, но и облегчал буржуазным партиям, организованным по вероисповедным признакам, задачу обеспечения своего влияния на рабочее движение и создания собственных профсоюзов, основанных на тех же признаках. В то же время в рабочих социалистич. организациях был очень силен дух сектантства, мешавший им вести плодотворную работу среди верующих трудящихся и ликвидировать раскол в рядах рабочего класса Н. Все указанные условия чрезвычайно способствовали организационной раздробленности рабочего движения, и поныне составляющей отличительную черту нидерландского рабочего движения. Уже в 60-х гг. 19 в. партия католиков принялась за организацию профсоюзов среди католических рабочих; протестанты проводили свое влияние на рабочее движение через созданный ими голландский союз Патримониум (1877). Буржуазные радикалы со своей стороны подчинили своему влиянию «Всеобщий нидерландский рабочий союз», в 1872—78 являвшийся, по существу, единственной национальной рабочей организацией. Ясно, что программа и тактика христианских профсоюзов, так же как и профсоюзов, подчиненных влиянию буржуазных либералов, не имели ничего общего с задачей революционной борьбы за освобождение рабочего класса.

Задача положить начало самостоятельной классовой партии нидерландского пролетариата легла на плечи нового С.-д. объединения. С 1879 оно выпускало газету «Recht voor allen» («Право для всех»), выходившую сначала один раз в неделю, а позднее превратившуюся в ежедневную. В 1881 возникшие в ряде городов, по примеру амстердамского С.-д. объединения, с.-д. группы объединились в С.-д. союз, принявший т. н. Готскую программу немецкой социал-демократии. В 1880 с.-д. впервые приняли участие в выборах, выдвинув своих кандидатов во Вторую (Нижнюю) палату парламента (Ньювенгейс) и общинный совет Амстердама (Герхардт). Однако первый получил лишь 5, а второй — 12 голосов, благодаря действовавшему в стране чрезвычайно ограниченному избирательному праву. В середине 80-х гг. С.-д. союз принял участие в руководстве рядом стачек и забастовок (в Роттердаме, Дренте и др. местах), не ограничивавшихся только экономич. требованиями. Под руководством С.-д. союза рабочие массы активно принимали участие в борьбе за демократич. реформу избирательного права (см. выше Исторический очерк). Сельско-хозяйственный кризис в Н. в 1885—90 способствовал успеху социалистической пропаганды в деревне. В 1888, после расширения избирательного права, на первых же выборах две с.-д. кандидатуры попали на перебаллотировку, в результате к-рой Ньювенгейс был избран во Вторую палату; это был первый представитель рабочего класса Н. в парламенте. Но Ньювенгейс не сумел использовать парламентской трибуны для социалистической агитации; уже на следующих выборах, в 1891, его кандидатура была провалена.

Начиная с 1891 С.-д. союз, разочарованный слишком медленным развитием рабочего движения в стране и испытывая сильное личное влияние Ньювенгейса, деятельность к-рого в парламенте оказалась совершенно бесплодной, все больше скатывался на анархистские позиции. На съезде в декабре 1893 в Гронингене большинством было принято постановление «ни под каким предлогом не принимать участия в парламентских выборах, хотя бы в виде средства агитации». В то же время Ньювенгейс резко выступил против всякой централизации и партийной дисциплины, против подчинения решениям интернациональных конгрессов. Группа членов С.-д. союза, во главе с адвокатом *Трульстра* (см.), стоявшая на марксистских позициях, вышла из С.-д. союза и 24/VIII 1894 образовала в Цволле Социал-демократическую рабочую партию (СДРП). Международный социалистич. конгресс в Лондоне 1896 признал последнюю единственно закономерной представительницей нидерландского рабочего движения в Интернационале, а Ньювенгейса исключил из своего состава. Конгресс сторонников Ньювенгейса в Роттердаме (25—26/XII 1897) окончился фактическим распадом С.-д. союза, часть членов к-рого в 1898 присоединилась к СДРП.

Однако в проф. движении анархо-синдикалистам удалось добиться ряда успехов. Они захватили руководство Национальным рабочим секретариатом (НРС, National Arbeider Secretariaat), созданном в 1893; правда, в 1896 анархистский С.-д. союз вышел из НРС, но к 1900 СДРП была исключена из НРС, и влияние с.-д. значительно ослабело; в их руках остались только профсоюзы гранильщиков алмазов, табачников и плотников. На этой базе СДРП, оппортунистич. руководство которой не пожелало добиваться руководства в НРС, а предпочло пойти на раскол, создала в 1906 новый национальный центр профдвижения — Нидерландское объединение профсоюзов (НОП), с 1907 представлявшее нидерландское профдвижение в Международном объединении профсоюзов. В то же время происходило объединение в национальном масштабе и христианских профсоюзов, воспользовавшихся расколом в рядах социалистов. В 1894 руководство протестантскими профсоюзами принял на себя голландский союз Патримониум, выделивший в 1901 самостоятельный рабочий секретариат. В 1907 был создан национальный центр по руководству католическими профсоюзами—Бюро римско-католической профсоюзной организации. В 1908—09 внеконфессиональные христианские профсоюзы объединились в Христианско-национальный союз профсоюзов.

Для СДРП вторая половина 1890-х и 900-е гг. были периодом роста. Насчитывавшая в 1895 лишь 500 членов, СДРП к съезду в 1897 имела уже 1.900 членов, в 1899—3.200, в 1900—4.000, в 1904—5.600. Соответственно шел рост местных организаций партии. Если на партийном съезде 1895 было представлено 14 местных организаций, то на партийном съезде 1896 их было уже 24, 1897—40, 1899—67, 1900—80 и 1904—119. Эти сравнительно незначительные цифры не

отражали действительного удельного веса партии в маленькой стране; на первых же выборах 1897, после расширения избирательного права (в 1896), партии удалось провести во Вторую палату двух своих кандидатов—Трульстра и Ван-Коля, к к-рым на дополнительных выборах 1899 присоединился еще Схапер. В 1897 СДРП собрала 14.751 голос, в 1901 за ее кандидатов было подано уже 39.338, в 1905—65.664, в 1909—82.820, в 1913—144.375 голосов. В 1913 СДРП выставила своих кандидатов в 94 избирательных округах из общего числа 100 и получила в парламенте 18 мандатов.

Однако этими избирательными успехами партия обязана была не голосам рабочего класса, пользовавшегося ограниченным избирательным правом. Фактически ее кандидаты проходили, гл. обр., в сельских округах, где на выборах 1905 кандидаты СДРП получили $^2/_3$ своих голосов; на выборах же 1901 из завоеванных СДРП 7 округов 6 были сельскими округами. Этот двусмысленный успех был обеспечен начавшимся отходом СДРП от наиболее существенных частей своей марксистской программы. Уже в 1894 один из виднейших лидеров партии Ван-Коль писал: «Там, где население состоит главным образом из сельских рабочих, мелких буржуа, торговых служащих и моряков и лишь в малой части из фабричных рабочих, социализм должен принять другую форму, чем в странах, где царят крупная промышленность и необузданный капитализм». Таким образом подготавливалась база для пышного расцвета оппортунизма и ревизионизма в партии, открыто провозгласившей своей основной задачей развитие избирательных успехов среди мелкого крестьянства, с.-х. рабочих и городской мелкой буржуазии. Расцвету оппортунизма чрезвычайно способствовал также тот факт, что уже с самого начала 20 в. голландская буржуазия перешла к методу систематич. подкупа высококвалифицированной верхушки рабочего класса за счет колониальных сверхприбылей (ряд социальных реформ в первое десятилетие 20 в. и др.); создание этой новой «рабочей аристократии» не могло не означать ослабления классового, боевого духа рабочих организаций.

Полным разрывом с марксизмом являлась программа партии, принятая ею в 1897 в целях улавливания крестьянских избирателей. Эта программа, защищавшая мелкое крестьянское землевладение и отрицавшая капиталистич. концентрацию в сельском х-ве, вызвала уже на Утрехтском партийном съезде 1900 резкую критику со стороны начавшей оформляться оппозиции (Гортер). Однако результатом обсуждения этого вопроса на ряде съездов было лишь исключение пункта об аграрном вопросе из программы партии, но отнюдь не признание неправильности программы 1897 в данном вопросе. Уже на 7 съезде СДРП весной 1900 выявилась тенденция ряда местных организаций к заключению избирательных блоков с буржуазными радикалами (с т. н. Свободомыслящей демократич. партией); несмотря на отрицательное отношение большинства съезда, такие блоки были заключены в Роттердаме и Миддельбурге. Голосами либералов был частично избран один из лидеров партии Ван-Коль. В школьном вопросе, ссылаясь на необходимость привлечения верующих масс, с.-д. полностью солидаризировались с клерикальной буржуазией, выступая против либералов за предоставление государственных субсидий конфессиональным школам. Даже в вопросе об отмене рабочих штрафов дело дошло до того, что с.-д. фракция внесла в парламент значительно менее радикальное предложение, чем буржуазные либералы. В колониальном вопросе представитель СДРП Ван-Коль выступил на Амстердамском конгрессе 2-го Интернационала в 1904 (и позднее в 1907 в Штуттгарте) с программой, ничего общего с марксизмом не имевшей: говоря о необходимости отдельных реформ, Ван-Коль по существу отрицал за туземными народами право на национальное самоопределение и, т. о., признавал «справедливость» самого колониального угнетения.

Подобная позиция с.-д. ярко проявилась в период наивысшего до первой мировой империалистической войны подъема рабочего движения в Н.—во время стачек начала 1903. Стачечное движение началось в конце января 1903 забастовкой портовых рабочих, грузчиков и докеров Амстердама, поддержанной ж.-д. рабочими сначала Амстердама, а затем и ряда других крупных центров. 31/I этот первый этап стачечного движения, начавшегося фактически стихийно и неожиданно для с.-д. руководства, окончился полной победой рабочих. Однако, временно отступив, правительство мобилизовало войска и вскоре перешло в наступление; в марте оно внесло в парламент проекты законов, направленных против стачек железнодорожных и коммунальных служащих. Под давлением возмущенных масс руководители профдвижения—от анархистов до с.-д.—образовали объединенный комитет, призвавший в первых числах апреля к всеобщей стачке. Но с.-д-тия, участвовавшая в работах комитета, в то же время, в лице своего руководителя Трульстра, заняла отрицательную позицию по отношению к этому решению. Со своей стороны и христианские профсоюзы приняли меры для того, чтобы помешать росту движения. В конце-концов секретное решение комитета о всеобщей стачке стало известно правительству, вследствие чего начавшаяся 5/IV всеобщая стачка к 8/IV закончилась полным поражением рабочих. В течение последующей недели ок. 5.000 рабочих были локаутированы. Социал-демократы поспешили заявить, что, по их мнению, стачки не надо было и начинать.

Поражение движения 1903 нанесло сильный удар рабочему движению в стране. Во всех профсоюзах значительно уменьшилось число членов (в одном Амстердаме из профсоюзов вышло 10.000 чел.); СДРП потеряла ряд мандатов в общинных управлениях и значительное число голосов на дополнительных выборах в парламент. Ряд мелких профорганизаций вынужден был прекратить существование. Влияние СДРП среди рабочих уменьшилось. Тем не менее, урок не был учтен; после кратковременной победы радикальных элементов партии, в результате возмущения партийных масс предательством вождей, оппортунистич. тенденции в рядах СДРП вновь усилились. После поражения 1903 стремление правого руководства СДРП к смыканию с буржуазными либералами еще более возросло. Трульстра открыто призывал партию ограничиться борьбой в парламенте, отказавшись от деятельности вне его. СДРП фактически отказывалась от задачи завоевать руководство рабочим классом страны, и неудивительно, что ее вожди захотели сконцентрировать руковод-

ство партии в социал-демократической фракции парламента, отказавшись тем самым от недостаточно удобных для них постановлений прежних партийных съездов.

Развитие оппортунизма в рядах СДРП, как мы видели, вызвало оппозицию со стороны более молодых членов ее. Так называемые «молодые марксисты» группировались вокруг редакции теоретического органа СДРП «Nieuwe Tijd», что вызвало сильнейшее раздражение оппортунистического руководства. Весной 1906 оно провело специальную резолюцию партийного съезда в защиту оппортунистич. тактики. На следующем съезде партии в Гарлеме в 1907 руководство под угрозой раскола вынесло решение о прекращении работы оппозиционной группы «Nieuwe Tijd». Однако самый факт обсуждения вопроса об оппозиции на двух съездах сыграл чрезвычайно положительную роль, т. к. привлек внимание партийной массы к ее деятельности. Вскоре после гарлемского съезда 19/X 1907 вышел первый номер органа новой оппозиционной группы «Трибуна» («De Tribune»)—еженедельного теоретич. органа под редакцией Ван-Равестейна, Сеттона и Вайнкопа. Создание «Трибуны» было одобрено В. И. Лениным, с которым Вайнкоп встретился на Штуттгартском конгрессе 2-го Интернационала. От прежней группы «Nieuwe Tijd» оппозиция группы «трибунистов» отличалась значительно большей решительностью и принципиальностью в защите марксизма. К 1909 число подписчиков «Трибуны» дошло до 1.000 (число читателей было, конечно, значительно больше). Вокруг «Трибуны» образовался актив, гл. обр., из рабочих и профсоюзных функционеров (в т. ч. Де Виссер и др.); в ней принимал участие также видный теоретик партии Гортер. Рост влияния «Трибуны» чрезвычайно обеспокоил правое руководство. Под предлогом излишней «резкости» критики «Трибуны» крайние правые элементы в руководстве СДРП, в том числе Схапер, Гелсдинген и др., при фактической поддержке Трульстра, начали погромную кампанию против трибунистов. В январе 1909 специальная конференция партийного актива в Амстердаме, на к-рую трибунисты допущены не были, приняла обращение к съезду партии о запрещении издания «Трибуны» и о выпуске вместо нее специального приложения к органу партии «Het Volk». После отказа трибунистов подчиниться этому решению был созван внеочередной съезд партии в г. Девентер, подтвердивший решение о выпуске вместо «Трибуны» приложения к центр. органу партии и после отказа трибунистов исключивший из партии редакторов «Трибуны». В ответ на это ок. 500 членов партии вышли из ее рядов и образовали Социал-демократическую партию (СДП), начавшую выступать против ревизионизма и оппортунизма. Часть сочувствующих трибунистам членов СДРП, испугавшись раскола, не решилась примкнуть к СДП; в их числе была Роланд-Гольст, возглавившая редакцию нового приложения к центр. органу партии, получившего название «Weekblad». Ленин в 1910 следующим образом резюмировал итоги борьбы оппозиции внутри СДРП, окончившейся расколом партии: «В Голландии,—писал Ленин,—давно уже ведется борьба оппортунистов и марксистов социалистической партии. В аграрном вопросе оппортунисты стояли за пункт программы, требующий наделения землей сельских рабочих. Марксисты энергично боролись против этого пункта (который был защищаем главой оппортунистов, Трульстра) и добились его отмены в 1905 году. Затем, оппортунисты, приспособляясь к религиозно настроенной части голландских рабочих, дошли до защиты выдачи государственных средств на субсидии преподаванию религии в школах... Оппортунисты... противопоставляли парламентскую с.-д. фракцию партии и противодействовали решениям ЦК. Оппортунисты вели политику сближения с либералами и поддержки их социалистами... Оппортунисты предприняли пересмотр старой, марксистской, программы голландской с.-д. партии и выставили, между прочим, такие тезисы этого пересмотра, как отречение от „теории крушения“ (известная идея Бернштейна), или пожелание, чтобы признание программы обязывало членов партии признавать политико-экономические, „н о н е ф и л о с о ф с к и е в з г л я д ы М а р к с а“. Борьба марксистов против такой линии все обострялась. Оттесненные из ЦО партии, марксисты... основали свою газету „Трибуна“... Кончилось тем, что экстренный съезд партии в Дэвенте (13—14 февраля 1909 г.), дав большинство сторонников Трульстра, постановил з а к р ы т ь „Т р и б у н у“ и основать вместо нее „приложение“ при оппортунистическом ЦО партии! Понятно, что редакторы „Трибуны“ не пошли на это (кроме Роланд-Гольст, занявшей, к сожалению, безнадежную примиренческую позицию) и б ы л и и с к л ю ч е н ы и з п а р т и и. Получился раскол. Старая, оппортунистическая партия, во главе с Трульстра и Ван-Колем..., сохранила название „с.-д. раб. партии“... Новая марксистская партия—гораздо более малочисленная — приняла название „с.-д. партии“» (Л е н и н, Сочинения, т. XIV, стр. 242—243).

Раскол, лишь незначительно отразившийся на организационном состоянии СДРП, в то же время чрезвычайно облегчил и ускорил сползание освободившейся от революционного марксистского крыла партии к неприкрытому оппортунизму и ревизионизму, к блоку с буржуазными либералами, что нашло яркое выражение в «бунте» ряда местных организаций СДРП (особенно на севере страны) против решений предыдущих съездов о незаключении избирательных блоков с либералами. После съезда 1910 в Льювардене даже оставшаяся в рядах партии Роланд-Гольст была вынуждена перед лицом агрессивного расцвета оппортунизма отказаться от редактирования «Weekblad». Неудивительно, что в годы первой мировой империалистич. войны руководство СДРП проповедывало открытый социал-шовинизм, голосовало за военные кредиты, а часть руководства, во главе с Трульстра, стояла на германофильских позициях. Получив на парламентских выборах 1913 18 мандатов во Вторую палату, СДРП, не заключая открытого блока с либералами, неизменно поддерживала буржуазное правительство, удержавшееся у власти до конца войны, благодаря этой поддержке.

В то же время СДП, за которой, несмотря на ряд ошибок ее руководителей в различных вопросах марксистской теории и тактики, остается та заслуга, что она одной из первых встала на позиции борьбы с социал-шовинизмом и оппортунизмом, в годы войны превратилась в центр объединения всех антимилитаристских, интернационалистских элементов в Н. В 1915 группа Роланд-Гольст (так наз. «Рево-

люционно-социалистический союз», вошедший позднее в СДП) приняла участие в Циммервальдской конференции; после конференции к «Циммервальдской левой» примкнула и СДП, принявшая затем участие в Кинтальской конференции. В 1918 СДП превращается в компартию Н. и в 1919 входит в Коминтерн. На выборах 1918, первых выборах после введения всеобщего избирательного права для мужчин (см. выше Исторический очерк), она получила два мандата в парламенте.

Первая мировая империалистич. война, создавшая настоящий голод в стране, всей тяжестью легла на трудящиеся массы (см. выше Исторический очерк). Она вызвала резкое обострение революционных настроений в рядах рабочего класса. Влияние Великой Октябрьской социалистич. революции в России, а затем революционных событий в Германии, способствовало созданию революционной ситуации в Н. осенью 1918. Конференция СДРП и профсоюзов, желая предупредить революционное выступление масс и перевести назревавшее движение на реформистские рельсы, постановила в ночь с 10 на 11/XI 1918 в Роттердаме немедленно выступить с требованиями ряда широких демократич. реформ: немедленной демобилизации, предоставления избирательных прав женщинам, упразднения Сената, введения 8-часового рабочего дня, «социализации» промышленности, введения чрезвычайного налога на капитал, улучшения положения крестьян и т. д. Но и эти требования дальше слов не пошли. СДРП ничего не сделала для организации действенной поддержки своих требований со стороны трудящихся масс. Трульстра только ограничился широковещательной декларацией в парламенте: «Рабочий класс берет власть в Нидерландах... Юридическое обоснование этому: такова воля истории...». Между тем, как указывал Ленин, положение было таково: «В Голландии была мобилизована армия. Пролетариат был вооружен и объединен в армию с беднейшими слоями всего народа. Германская революция вызвала подъем рабочих и „почти всеобщее возмущение в армии“. Ясно, что обязанность революционных вождей была вести массы к революции, не упускать момента, когда вооружение рабочих и влияние германской революции могли сразу решить дело. Предатели-вожди, с Трульстрой во главе, перешли на сторону буржуазии. Рабочих накормили реформами и еще больше обещаниями реформ, „пламенными воззваниями“ и революционными фразами успокоили рабочих—и надули их... спасли капиталистов именно господа Трульстра и подобные ему „вожди“» (Ленин, Соч., т. XXIV, стр. 462). Правительство сумело перехватить демагогическую инициативу СДРП и выступило с собственной программой реформ, гораздо более конкретной и реальной. В Амстердаме произошли стихийные рабочие демонстрации, в к-рых приняли участие и нек-рые военные части. Вынужденная выбирать между решительным выступлением и поддержкой буржуазного правительства, СДРП еще раз предала интересы рабочего класса и целиком поддержала правительство. Проведя нек-рые из обещанных реформ (см. выше Исторический очерк), правительство добилось «успокоения».

Одной из причин поражения рабочего класса в краткий революционный период 1918 явилось почти полное отсутствие связи компартии с массами. Сектантская политика компартии была резко осуждена резолюцией II Конгресса Коминтерна в части, касавшейся Н., специально указывавшей на имевшие широкое распространение в руководстве компартии Н. неправильные взгляды «на отношения партии к классу и к массе, на необязательность участия коммунистических партий в буржуазных парламентах и в реакционнейших профсоюзах» (см. Второй Конгресс Коминтерна, 1934, стр. 480). В 1921 группа «левых» во главе с Гортером вышла из рядов компартии и основала коммунистическую рабочую партию Голландии, не получившую никакого влияния. Лидер партии Вайнкоп на деле солидаризировался с «левыми», хотя на словах и отмежевывался от них. В то же время в ряде кардинальнейших вопросов он вместе с Равестейном допустил грубо оппортунистические ошибки.

Осуществление правительством ряда социальных реформ (в частности введение 45-часовой рабочей недели), а также экономич. подъем 1919—20 усилили позиции оппортунистич. вождей СДРП и профсоюзов. В 1920, с началом нового экономич. кризиса в стране, правительство сочло возможным взять курс на перенесение всей тяжести кризиса на плечи трудящихся; предприниматели организовали генеральное наступление на элементарные завоевания рабочего класса, к-рых он добился в 1918. Руководители реформистских и христианских профсоюзов оказались совершенно неподготовленными к организации отпора наступлению капитала, а когда в январе 1922 началась большая забастовка металлистов, то руководители христианских профсоюзов решительно выступили против расширения фронта стачечной борьбы; реформистские вожди поплелись за ними. Стачка металлистов окончилась поражением, и рабочий класс был вынужден к новому отступлению; последовало удлинение рабочего дня и сокращение заработной платы, а в мае 1922 парламент фактически отменил 8-часовой рабочий день.

Деятельность компартии Н. до 1930 была чрезвычайно затруднена наличием в руководстве партии различного рода «левых», троцкистских и право-оппортунистических предателей. Освободившись от группы буржуазных интеллигентов, сидевших в руководстве компартии в первые годы ее существования, партия в 1926 избавилась от право-оппортунистической группы Вайнкопа, стремившейся к смыканию с левой с.-д. и после выхода из партии продолжавшей провокационно именовать себя «голландской коммунистической партией». VI Конгресс Коминтерна осудил грубейшие ошибки и раскольническую деятельность группы Вайнкопа, политика к-рой «всегда была полна грубых оппортунистических уклонов, даже в таких важнейших политических вопросах, как, например, колониальный и профсоюзный вопросы» (Стенографический отчет VI Конгресса Коминтерна, вып. 6, 1929, стр. 180). В 1930 группа Вайнкопа распалась, причем большинство ее (во главе с самим Вайнкопом) вернулось в компартию на основе полного признания линии Коминтерна и подчинения партийной дисциплине. Другой видный соратник Вайнкопа—Равестейн нашел себе прибежище в СДРП и стал ярым противником Советского Союза.—Об истории рабочего движения в Н. после 1922, а также о деятельности компартии и ее борьбе против фашизма, за создание народного фронта трудящихся Нидерландов—см. *Рабочий класс*.

VI. Государственный строй.

Королевство Нидерландское состоит из территории Нидерландов, Нидерландской Индии, Суринама и Кюрасао. Но как сама конституция 30/XI 1887, так все вообще законы Н. обязательны лишь на европейской территории, если в их тексте не указано иное; в колониях властвуют король и создаваемые им органы. Король Н.—наследственный глава государства; он осуществляет законодательную власть совместно с Генеральными штатами (парламентом), исполнительную—при содействии Государственного совета и ответственного перед Генеральными штатами министерства—и судебную—через назначаемые им суды. Генеральные штаты состоят из двух палат: нижней, избираемой на 4 года прямыми выборами, и верхней, избираемой на 6 лет провинциальными штатами (собраниями) по пропорциональной системе. Король может распустить обе палаты или одну из них. При короле состоит особый Государственный совет (из 14 членов), разрабатывающий проекты важнейших мер. Во главе каждой провинции стоит королевский комиссар, во главе коммуны (общины)—бургомистр, назначаемый королем на 6 лет. Они председательствуют в провинциальных штатах и общинных советах, избираемых нидерландскими гражданами не моложе 23 лет на 4 года. Королю принадлежит право вето в отношении постановлений штатов и советов. *В. Дурденевский.*

VII. Народное образование.

В Н. существуют две параллельные системы школ. К одной принадлежат школы, учреждаемые и содержимые государством и органами местного самоуправления; эти школы имеют «светский» характер (в буржуазном смысле слова). Вторую систему, более многочисленную, составляют частные школы. Подавляющее большинство их—это церковные школы. Клерикальная школа ведет яростную борьбу со светской школой. Всеобщее начальное обучение было введено в 1898. По официальным данным, среди населения 99,7% грамотных. Дошкольных учреждений 2.162 с 210 тыс. детей в возрасте 3—6 лет, в том числе коммунальных детских садов только 232 с 34 тыс. детей; 404 содержатся светскими организациями и частными лицами (23,6 тыс. детей), а большинство (1.526 дет. садов с 152,3 тыс. детей) принадлежат религиозным организациям. Начальная школа имеет 7-годичный курс (возрасты 6—13 лет); ею охвачено ок. 99% всего числа детей в возрасте 6—12 лет. Из 7.175 начальных школ с 1.142,1 тыс. учащихся только 2.737 с 378,9 тыс. учащихся находятся в ведении городских и сельских управлений, а 4.438 школ с 763,2 тыс. учащихся принадлежат кальвинистической и римско-католической церкви; светским организациям и лицам принадлежат только 143 школы с 17,7 тыс. учащихся. В Н. до сих пор еще взимается плата за учение в начальной школе. Повышенная начальная школа имеет курс учения в 3—4 года. Число учащихся средних школ составляет всего 4,3% по отношению к количеству учащихся в начальных школах. В Нидерландах существуют два основных типа средней школы: шестигодичная гимназия (возрасты 12—18 лет) и пятигодичное реальное училище («повышенная городская школа»—возрасты 12—17 лет). С 1910 стал распространяться третий тип средней школы—лицей, представляющий собой комбинацию гимназии и реального училища на общей двухгодичной базе. Из 48 лицеев (12,2 тыс. учащихся) большинство принадлежит церквам. Отдельных женских средних школ с 5-годичным курсом имеется 19 (2,5 тыс. учащихся). В низшие школы ремесленного типа (280 с 48 тыс. учащихся) принимаются подростки в возрасте 15—16 лет; продолжительность обучения 3—4 года в мужских и 1—4 года в женских школах. Государственные университеты—в Лейдене (3,6 тыс. студентов), Утрехте и Гронингене; городской ун-т в Амстердаме (2,7 тыс. студентов), «вольные» университеты: кальвинистский в Амстердаме и римско-католический в Нимвегене. Общее число студентов в университетах—около 10,1 тыс. Научные учреждения, библиотеки и музеи: Королевская академия наук в Амстердаме, астрономич. обсерватория в Лейдене, Академия международного права, Интернациональный институт сравнительного права и Интернациональный институт статистики в Гааге, Королевская библиотека при Дворце мира там же, университетские библиотеки в Лейдене и Амстердаме, городской Художественный музей в Амстердаме (крупнейшее собрание нидерландского искусства), городские художественные музеи в Гааге, ботанические сады в Амстердаме и Гааге. *А. Готалов-Готлиб.*

НИЖЕГОРОДСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из дореволюционных административных единиц в верхнем Поволжьи. Занимала 51 тыс. *км²* с 2.081 тыс. жит. (1917). Ликвидирована 14/I 1929; основная ее часть вошла в состав б. *Нижегородского края* (см.).

НИЖЕГОРОДСКАЯ РАДИОЛАБОРАТОРИЯ ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА, один из первых научно-исследовательских ин-тов, созданных после Великой Октябрьской социалистической революции; основана в 1918 В. М. Лещинским и М. А. Бонч-Бруевичем. В. И. Ленин лично интересовался работами Н. р. и оказывал ей поддержку. Н. р. была пионером в деле налаживания производства в СССР мощных электронных ламп, ртутных выпрямителей и машин высокой частоты. Н. р. разработаны и установлены: первая мощная радиостанция в Москве на 10 *квт* (1922), «Новый Коминтерн» мощностью в 40 *квт* на антенне (1926) и первая эксплоатационная линия Москва—Ташкент на коротких волнах. Н. р. издавались журналы: «Радиотехник» и «Телеграфия и телефония без проводов». В 1928 Н. р. слилась с лабораториями Треста слабых токов.

НИЖЕГОРОДСКАЯ ЯРМАРКА, начала функционировать с 1817. Ярмарочный торг производился ежегодно с 15/VII по 25/VIII, а с 1922—в период с 1/VIII по 15/IX. Ярмарка в Нижнем-Новгороде—на главном водном пути (на слиянии Волги и Оки), соединяющем центр с окраинами—Уралом, Сибирью, Закавказьем, Туркестаном, а также со странами Востока—Ираном, Китаем, Афганистаном,—играла крупную роль в товарообороте царской России. Так, напр., в 1881 привоз товаров составил 256 млн. руб., продажа—243 млн. руб. С развитием ж.-д. сети в капиталистич. России значение Н. я. несколько уменьшилось. В 1914 на Н. я. было привезено товаров всего лишь на 167 млн. руб. С 1917 по 1921 Н. я. не открывалась. С окончанием гражданской войны и введением нэпа Н. я. была в 1922 восстановлена и в течение ряда лет успешно выполняла поставлен-

ные перед ней задачи. Так, ее обороты, в 1924 составившие 76,5 млн. руб., повысились в 1927 до 215 млн. руб., а в 1928—до 294,5 млн. руб. Решающая роль на Н. я. принадлежала госторговле и кооперации. В 1924 доля госорганизаций в продажах составляла 76,7%, а в покупках—40%; доля кооперации соответственно—6,4% и 45%, частных лиц—2,6% и 3%, восточных фирм —14,1% и 11% и акционерных обществ—0,1% и 0,2%. С победой социалистич. сектора в народном хозяйстве СССР, укреплением кооперации и госторговли, усилением планового начала в торговле Н. я. потеряла свое значение и после 1929 не возобновлялась.

НИЖЕГОРОДСКИЙ КРАЙ, был образован 14/I 1929; впоследствии был переименован в Горьковский край, к-рый 7/XII 1934 был разделен на Горьковский край и *Кировский край* (см.). По Сталинской Конституции, принятой 5/XII 1936, первый преобразован в Горьковскую область, а второй—в Кировскую область.

НИЖНЕ-АМУРСКАЯ ОБЛАСТЬ Хабаровского края, расположена вдоль побережья Татарского пролива и Охотского моря, между 51—64°40′ с. ш. и 130°30′—147°10′ в. д. Помимо сравнительно узкой полосы побережья в состав Н.-А. о. входит группа Шантарских о-вов, несколько мелких островов—Завьялова, Чкалова, Байдукова и др.—и отдельно лежащий о-в Ионы. Н.-А. о. граничит на С.-В. с Ольским, Северо-Эвенским и Средне-Канским районами Хабаровского края, на С.-З.—с Якутской АССР, на Ю.-З. — с Читинской обл., на Ю.-В.—с Приморским краем. Делится на 6 районов. Территория—549,6 тыс. *км*²; население—около 70 тыс. чел. (1938). Областной центр — Николаевск-на-Амуре.

Физико-географический очерк. Рельеф. В основном Н.-А. о.—горная страна. Главный горный хребет—Джугджур—тянется в общем параллельно морю. Сев.-зап. склоны Джугджура, сплошь покрытые тайгой, имеют мягкие пологие формы, и лишь изредка поднимаются отдельные «гольцы», резко выделяющиеся на фоне таёжного ландшафта; относительные высоты не превышают здесь 300 *м*. Юго-вост. склоны Джугджура, наоборот, круты и сильно расчленены; высшие точки достигают здесь 2.000 *м* абс. высоты. У берега моря, параллельно Джугджуру, идет Прибрежный хребет, возвышающийся на 1.000 *м*, круто обрывающийся к морю скалистым уступом. На побережьи в районе Охотска и р. Ульбеи горы сменяются равниной, покрытой тайгой и болотами; северо-восточнее р. Ульбеи горы вновь подходят к берегу моря. Восточнее Охотска из пределов Якутии в Нижне-Амурскую область заходят юго-восточные концы хребтов горной системы Черского. Южная часть Н.-А. о. занята большей частью низменностью, поднимающейся до 150 *м* абсолютной высоты, покрытой обширными болотами и участками хвойного леса. Среди низменности и на плоских водоразделах поднимаются изолированные «гольцы» или короткие горные кряжи.

Климат—муссонного типа. Зимний муссон, дующий с материка, приносит холодный сухой воздух. Летний муссон, дующий с моря, несет влажный воздух, к-рый, охлаждаясь при поднятии на прибрежные хребты, порождает облака и туманы. Средние температуры для Николаевска-на-Амуре: годовая —2,4°, января —23,6°, июля +16,5°, годовое количество осадков —447 *мм*; для Усть-Майского температуры: годовая —10,2°, января —42,0°, июля +18,3°, годовое количество осадков —154 *мм*. Местность к западу от Джугджура имеет резко континентальный сухой климат (годовая амплитуда 60°, годовых осадков 150 *мм*), тогда как в восточной части области климат сравнительно более мягкий и влажный (годовая амплитуда 40—36°, годовых осадков 300 *мм*). Холодное течение Охотского моря задерживает здесь снега весной и затягивает наступление теплого периода почти на месяц по сравнению с зап. частью области. Преобладают летние и осенние дожди, обусловливающие резко меняющийся режим рек в летний период. Снеговой покров тонок, вследствие чего существует *вечная мерзлота* (см.).

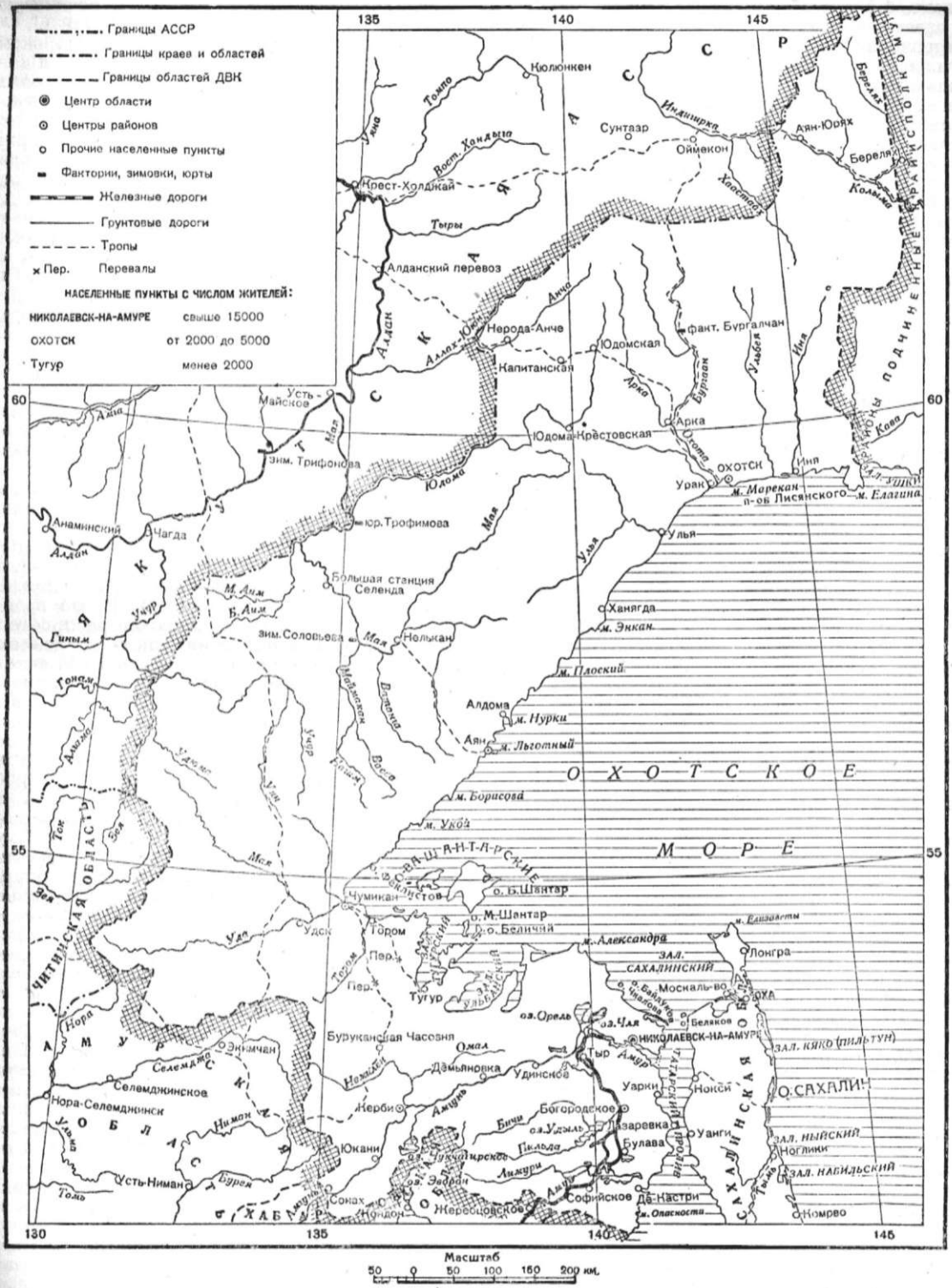
Гидрография. Крупные судоходные реки Амур и Амгунь входят в пределы Н.-А. о. только своим нижним течением. Реки восточных склонов Джугджура имеют характер бурных потоков с водопадами и быстринами и текут в ущельях. Реки западных склонов (Мая, Учур, Колыма) текут спокойно, долины их широкие и сильно заболочены.

Почвы и растительность. Почвы Н.-А. о. принадлежат в основном к болотным и подзолистым. На горных склонах каменистые (скелетные) почвы. По долинам крупных рек бассейна Амура и Амгуни сильное развитие получили иловато-песчаные аллювиальные почвы. Господствующий растительный ландшафт—тайга в составе даурской лиственницы, пихты и ели (аянская ель). У подножия склонов и в долинах рек—болота с зарослями Calamagrostis (вейник). По склонам гор — кедровый сланец, на вершинах многих гор (гольцов)—только лишайниковый покров.

Животный мир. В тайге Н.-А. о. распространены пушные промысловые животные: белка, соболь, лисица, хорек, выдра, заяц, горностай, бурый медведь; в горах — горный баран, косуля, олень, кабарга. В реки для икрометания входят различные лососевые рыбы: кета, нельма, таймень и др. По побережью Охотского моря—дельфин (белуха), нерпа.

Полезные ископаемые. В геологическом отношении Н.-А. о. еще недостаточно изучена,но и имеющийся материал позволяет говорить о ее крупных рудных богатствах. Имеются золотые россыпи на р. Амгуни (в районе Керби) и на обоих склонах хребта Джугджур. Крупные залежи железной руды найдены в районе Николаевска-на-Амуре. В районе хребта Джугджур (зап. склоны) обнаружены нефтеносные известняки. Есть свинцовые и медные руды и каменный уголь.

Население Н.-А. о. очень редкое (в среднем 0,13 чел. на 1 *км*²). По плотности населения область стоит далеко позади южных районов Хабаровского края и Приморского края, где плотность населения превышает иногда 12 чел. на 1 *км*², но идет впереди крайнего севера Хабаровского края, где плотность падает до 0,01—0,02 чел. на 1 *км*² (Чукотский национальный округ). Значительная часть населения сосредоточена по берегам Амура и на морском побережьи. В связи с хозяйственным освоением территории Н.-А. о. при Советской власти население области значительно выросло за последние годы. На территории области имеется один город—Николаевск-на-Амуре с 16,5 тыс. жит. (1933). В Нижне-Амурской области проживает много народностей севера: нивхи, ульчи, эвенки, эвены, нанайцы и др.



Экономический очерк. Н.-А. о. является крупным центром рыболовства, лесной и золотодобывающей пром-сти и пушного промысла. Рыбная пром-сть сильно выросла при Советской власти. Область имеет значительный рыболовецкий флот и обслуживающую его судоверфь (в Николаевске-на-Амуре), 17 рыбозаводов с рядом подсобных предприятий, холодильник. В 1937 улов составил ок. 380 тыс. *ц*. Исключительные рыбные богатства области обеспечивают дальнейшее широкое развитие рыбной пром-сти. Видное место занимает и пушной промысел, особенно среди народностей севера. Общий выход пушнины составляет в год

около 1.500 тыс. руб. Создание питомников по разведению ценных пород пушного зверя, районирование промыслов и проведение ряда других мероприятий позволяют в ближайшее время значительно увеличить объем пушных заготовок. Сильно выросла (почти заново создана) при Советской власти лесообрабатывающая пром-сть, в основном сосредоточенная в *Николаевске-на-Амуре* (см.), где расположен ряд деревообрабатывающих предприятий — лесозавод, лесокомбинат и др. Обилие лесов, рост населения области и развертывающееся в ней строительство создают весьма благоприятные условия для дальнейшего развития лесной промышленности.

Сельское хозяйство развито пока слабо. В области насчитывается 125 колхозов (преимущественно рыболовецкие артели, занимающиеся также и земледелием), охватывающих 80% хозяйств (1937). Посевная площадь—3.843 *га* (1937). Основные культуры, составляющие около 80% всех посевов: картофель (около 65%) и овощи (до 15%); овес занимает ок. 15%, яровая рожь и яровая пшеница—до 5% посевов. Посевы в основном (ок. 80% всех посевов) сосредоточены в небольшой приамурской части области, в ее юго-вост. углу—в районах Нижне-Амурском (св. 1.700 *га* в 1937) и Ульчском (св. 1.380 *га*). Средняя урожайность: зерновых культур—5—6 *ц* с 1 *га*, картофеля—6—7 *ц*, овощей—8—9 *ц* с 1 *га*. В животноводстве видное место занимает оленеводство. В 1936 в Н.-А. о. числилось: 48.202 оленя, 5.607 лошадей, 7.093 головы крупного рогатого скота, 7.430 свиней. Область обладает благоприятными условиями для развития с. х-ва. В южных районах созревают все виды овощей; дают хорошие урожаи и зерновые культуры. Большие же площади лугов являются прочной базой для развития животноводства. Перед областью поставлена задача—перейти в ближайшие годы на удовлетворение потребностей населения в сельско-хозяйственных продуктах собственным сельско-хозяйственным производством.—Транспорт. Основными видами транспорта являются морской и речной. Морские рейсы связывают область с Владивостоком, рейсы по р. Амуру—с новым индустриальным центром Дальне-Восточного края г. *Комсомольском-на-Амуре* (см.), с Хабаровском, Благовещенском и др. В северных районах развит олений транспорт. Развивается авиатранспорт.

Н.-А. о. имеет большие перспективы хозяйственного развития. На базе Николаевских месторождений железа может быть создана железорудная пром-сть для снабжения рудой металлургического комбината в Комсомольске. Проведение проектируемой железной дороги от г. Комсомольска до Николаевска-на-Амуре увеличит грузооборот этого порта и создаст благоприятные условия для развития в области ряда новых отраслей хозяйства и дальнейшего роста старых его отраслей—лесной и золотодобывающей пром-сти и рыболовства. При осуществлении проектируемых дноуглубительных работ на р. Амуре будет обеспечена возможность сквозного движения морских судов из Охотского моря и Татарского пролива по р. Амуру до Хабаровска. *И. Кононов.*

НИЖНЕ-ВОЛЖСКИЙ КРАЙ, был образован 11/VI 1928 из быв. Нижне-Волжской области, образованной 21/V 1928. 10/I 1934 был разделен на Саратовский край и Сталинградский край, преобразованные по Сталинской Конституции, принятой 5/XII 1936, в *Саратовскую область* и *Сталинградскую область* (см.).

НИЖНЕ-НЕМЕЦКИЙ ЯЗЫК. В более широком значении название Н.-н. я. употребляется для обозначения северной группы континентальных зап.-германских диалектов в отличие от англофризских и верхне-немецких. При таком понимании в состав Н.-н. я. включаются и нижне-франкские наречия, на основе к-рых развился *нидерландский язык* (см.). Обычно, однако, под Н.-н. я. (Niederdeutsch) разумеют совокупность диалектов Германии на север от т. н. Benrather Linie (подробнее см. *Немецкий язык*), включая нижне-франкские диалекты на С.-З. Германии и диалекты Вост. Пруссии. Отличительным признаком Н.-н. я., по сравнению с верхне-немецким, является отсутствие верхне-немецкого передвижения согласных звуков. Древнейшей засвидетельствованной в литературе стадией развития Н.-н. я. является для периода раннего Средневековья исторически самостоятельный, древне-саксонский (Altsächsisch) или древне-нижне-немецкий язык *саксов* (см.), на к-ром еще в 9 в. была составлена поэма «Гелианд» («Hêliand»). Язык «Гелианда», как полагают нек-рые современные исследователи, восходит к древнему диалекту современной Остфалии. Границы распространения Н.-н. я. в 9—11 вв. определялись Рейном и Эльбой с З. на В. и Гарцем на Ю. Период развития Н.-н. я. с 12 по 16 в. принято называть средне-нижне-немецким (Mittelniederdeutsch). В это время Н.-н. я. получает более широкое распространение за счет вытеснения фризских диалектов в Вост. Фрисляндии (с половины 14 века), но гл. обр. в связи с колонизацией обширных владений на В. от Эльбы (с половины 12 в.). В литературе средне-нижне-немецкий язык развился в основном как юридический, канцелярский и вообще деловой язык северо-немецких городов («Саксонское зерцало», ок. 1230, хроники 13—14 вв. и др.), особенно тех из них, к-рые были объединены Ганзейским союзом (см. *Ганза*), а также как язык богатой художественной литературы. Следует отметить, что на Н.-н. я. художественной литературы оказывают влияние и верхне-немецкие наречия. Памятники средне-нижне-немецкого периода обнаруживают большие диалектальные различия. Из них заэльбские диалекты, например диалекты Бранденбурга, указывают на значительное франкское влияние. С 16 в. Н.-н. я. теряет литературное значение и вытесняется верхне-немецким письменным языком (в Берлине—с начала 16 в., в Магдебурге и Гамбурге—после 1550). Распространение верхне-немецкой письменной нормы в Сев. Германии в 16 в. связывается с движением реформации. Однако надо учитывать, что Сев. Германия, еще при Каролингах (8 в.) включенная в состав немецкого государства, в течение длительного времени подвергалась сильному влиянию южно- и средне-немецких областей. К 16 в., когда северо-немецкие города теряют былое экономич. значение в европейской торговле и политически стала преобладать Восточная, Средняя и Юж. Германия, Н.-н. я. социально снизился до положения бесписьменного устного диалекта. Об этом говорит постепенное передвижение уже в период Средневековья границы нижне-немецкого разговорного народного языка на север (область Берлина была до 16 в. нижне-немецкой). — Современный Н.-н.я., получивший в середине 17 в. название Platt-

deutsch, представлен двумя большими группами диалектов, преимущественно крестьянских, границей между к-рыми является Эльба: на западе—вестфальские, остфальские и северно-нижне-саксонские диалекты; на востоке—диалекты Бранденбурга, Померании и Пруссии. В 19 в. были неоднократные попытки создания литературной нормы нижне-немецкого языка (Fritz Reuter).

Лит.: Энгельс Ф., Франкский период, [3]—Франкский диалект, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XVI, ч. 1, [М.], 1937; Holthausen F., Altsächsisches Elementarbuch, 2 Aufl., Heidelberg, 1921; Lasch A., Mittelniederdeutsche Grammatik, Halle a/S., 1914 (Sammlung kurzer Grammatiken germanischer Dialekte..., IX); Lasch A. und Borchling C., Mittelniederdeutsches Handwörterbuch, Hamburg, 1928—; Teske H., Das Eindringen der hochdeutschen Schriftsprache in Lüneburg, Halle, 1927 (с подробной библиографией); Grimme H., Plattdeutsche Mundarten, 2 Aufl., B., 1922 (Sammlung Göschen, 461). См. также лит. при ст. *Немецкий язык.* *Н. Ч.*

НИЖНЕСТАЛИНСК, рабочий поселок в Алданском золотопромышленном районе Якутской АССР, второй по числу жителей в районе (после рабочего поселка Незаметного) и один из важнейших его хозяйственных центров; 3,4 тыс. жит. (1933). Население занято, гл. обр., на золотых приисках. Построена электростанция, оборудован радиоузел, открыты клубы, школы, детские сады и др.

НИЖНЕ-ТАГИЛЬСКИЙ ВАГОНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД имени Ф. Э. Дзержинского, одно из крупнейших строительств второй пятилетки в машиностроительной пром-сти. Расположен недалеко от Нижнего Тагила (Свердловской обл.). Полная проектная мощность завода по второму пятилетнему плану была установлена (гондол, платформ и крытых вагонов) в 54 тыс. большегрузных четырехосных вагонов, при уточнении проекта в 1934 мощность была установлена в 57.600 вагонов. Однако и эта мощность в связи с развитием стахановского движения будет превзойдена. Для характеристики объема производства Н.-Т. в. з. достаточно указать, что все вагоностроительные заводы СССР выпустили в 1936 39 тыс. вагонов (в четырехосном счете). По окончании строительства Н.-Т. в. з. будет крупнейшим вагоностроительным заводом в мире. Ежедневный выпуск Н.-Т. в. з. (по основному проекту)—180 вагонов, тогда как крупнейшие в капиталистич. мире заводы Standart steel car company в Бутлере, American tank foundry в Питсбурге и др. давали максимальный выпуск 50—100 вагонов в сутки; при этом Н.-Т. в. з. представляет собою завод с полным технологич. циклом производства вагонов, тогда как заграничные заводы значительную часть полуфабрикатов обычно получают со стороны.— Строительство завода было начато в 1931; в 1934 были введены в эксплоатацию первые цехи (в т. ч. цех колес Гриффина); в 1935 был начат выпуск вагонов.—На строительстве Н.-Т. в. з. было вскрыто вредительство троцкистско-бухаринских агентов фашистской разведки (задержание ввода отдельных цехов и всего строительства в эксплоатацию, медленное освоение производства и высокая стоимость строительства). К 1/I 1938 на строительство израсходовано более 400 млн. руб.

Для обеспечения вагоностроительного завода металлом недалеко от него строится Ново-Тагильский металлургический завод. Таким образом, в Нижнем Тагиле будет создан один из крупнейших комбинатов металлургии и машиностроения. Производство вагонов на Н.-Т. в. з. организовано по поточному методу, причем каждые полчаса с каждой из четырех линий сборки должен выпускаться большегрузный вагон (в дальнейшем такт выпуска будет ускорен). Заготовительные цехи—сталелитейные (крупного и мелкого литья), чугунно-литейный, колес Гриффина, осе-поковочный—значительно превышают по своей мощности соответствующие цехи крупнейших вагоностроительных заводов капиталистич. стран.— В осе-поковочном цехе впервые в СССР установлены два 600-*т* быстроходных парогидравлических пресса с манукулятором, на которых производится ковка вагонных осей одновременно с получением шейки и предподступичной части, что дает до 30% экономии в механической обработке. В тележечном цехе сборка тележек полностью механизирована, что дает возможность с каждой из четырех линий сборки получать до 45 тележек в смену. Наибольший цех завода—вагоносборочный с четырьмя линиями главной сборки. Основной технологический процесс вагоносборочного цеха—электросварка. По объему сварочных работ цех значительно превышает как советские, так и заграничные заводы. Особое внимание уделено обеспечению санитарно-гигиенических условий труда сварщиков. Поточным методом организована также окраска вагонов. Общее число работающих на заводе по проекту 39,5 тыс. чел., в том числе 34 тыс. производственных рабочих.

Занимая первое место по выпуску вагонов, Н.-Т. в. з. одновременно должен руководить технической политикой в разработке новых видов и конструкций товарных вагонов. В 1938 Н.-Т. в. з. должен выпустить 11 тыс. большегрузных вагонов, т. е. ок. 30% всей программы товарного вагоностроения СССР. Уже в 1938 выпуск вагонов Н.-Т. в. з. превысит выпуск вагонов любого из вагоностроительных заводов Соединенных Штатов Америки и других капиталистических стран за 1937.

НИЖНЕ-ТРОИЦКИЙ ЗАВОД, рабочий поселок в Туймазинском районе Башкирской АССР. Расположен близ западной границы республики в 30 *км* к Ю. от станции Туймазы ж. д. имени Куйбышева (в 177 *км* к З. от Уфы); около 2,6 тыс. жит. (1937). Суконная фабрика, построенная в 1882 и реконструированная при Советской власти. При фабрике построена электростанция.

НИЖНЕУДИНСК, город, районный центр в Иркутской области, станция Восточно-Сибирской ж. д. в 508 *км* к С.-З. от Иркутска; 12 тыс. жит. (1933). В Н. и его районе создана при Советской власти крупная слюдяная промышленность: Бирюсинские рудники и нижнеудинская фабрика по переработке слюды. В Н. построены также лесопильный завод (с 1925) и две электростанции, на станции Камышет (в районе)—канифольно-скипидарный завод. Открыты педагогическое училище, клуб, кино и др. Н. основан в 1648 под названием Нижнеудинского Острога.

НИЖНИЕ ПЛАНЕТЫ, планеты Меркурий и Венера, орбиты которых расположены ближе к Солнцу, чем орбита Земли. Термин «нижние планеты» появился в те времена, когда господствовала геоцентрич. система мира, т. е. когда предполагалось, что все планеты движутся вокруг Земли; после Луны самыми близкими к Земле (а следовательно и самыми нижними) планетами считались Меркурий и Венера.

НИЖНИЕ СЕРГИ, рабочий поселок, районный центр в юго-зап. части Свердловской обл., на зап. склоне Среднего Урала; ст. Южно-Уральской ж. д.; 12 тыс. жит. (1935). Металлургический завод, имеющий доменный цех, мартеновский, прокатный и др. В результате реконструкции выпуск продукции возрос в 4 раза. В 2 *км* от поселка—серные минеральные источники с курортом, пропускающим св. 2,3 тыс. больных в год (1936). В поселке построены школы, оборудованы клуб, театр, кино, открыта больница и др.

НИЖНИЕ ЧИНЫ, в царской армии—рядовые и унтер-офицеры. Унтер-офицеры (в пехоте и инженерных войсках) делились на младших унтер-офицеров, старших унтер-офицеров и фельдфебелей. Нижние чины в царской армии занимали бесправное положение. Им запрещалось вступать в брак; офицеры, по уставу, обязаны были обращаться к нижним чинам на «ты». Нижние чины могли ездить по железным дорогам и на пароходах только в третьем классе, а в трамваях—на площадках; им запрещалось посещать клубы, многие сады и т. п. (свод военных постановлений, т. VII).— Н. ч. современных капиталистич. армий занимают такое же бесправное положение, как и Н. ч. б. царской армии; они полностью отстранены от политической и общественной жизни страны. Палочной дисциплиной и муштрой господствующий класс (буржуазия) стремится заглушить классовое сознание нижних чинов и тем самым превратить их в послушное орудие в своих руках.

НИЖНИЙ БАСКУНЧАК, рабочий поселок в Астраханском округе Сталинградской обл., на берегу *Баскунчакского (соленого) озера* (см.). Ж.-д. веткой соединен с магистралью Саратов—Астрахань и дальше с пристанью Владимировкой на Волге; 9,3 тыс. жит. (1933). Н. Б.— крупный центр соляной пром-сти. В 1937 добыча соли достигла 1,4 млн. *т* против 485 тыс. *т* в 1914 и 598 тыс. *т* в 1932. До Великой Октябрьской социалистич. революции добыча производилась вручную, варварским способом: рабочие без спецодежды стояли по пояс в рапе, вызывавшей у них постоянные раны на теле. В наст. время добыча полностью механизирована; действуют 5 солесосов и экскаватор. В старых условиях рабочий добывал в среднем за год ок. 600 *т*, в наст. время средняя годовая добыча рабочего достигла 10 тыс. *т*. Соль передается в значительной части на пристань Владимировку, откуда она направляется по Волге. При Советской власти сооружены электростанции и механическая мастерская, а в 3 *км* от Нижнего Баскунчака—два алебастровых завода. Построены рабочие квартиры с полезной площадью до 5 тыс. $м^2$, большое здание, где помещается клуб, партийный кабинет, библиотека, кино и др. Оборудованы радиоузел и пионерский клуб; посажен общественный парк. В 1937 проведен водопровод.

НИЖНИЙ ЛОМОВ, город, районный центр в Тамбовской обл., узловая ст. Ленинской ж. д.; 9,7 тыс. жит. (1933). Н. Л.—крупный центр спичечной пром-сти, представленной двумя фабриками (в Н. Л. и в 11 *км* от него—в Верхнем Ломове). Построена котонинная фабрика, работает спирто-водочный завод и др. Имеется коммунальная электростанция и промышленный водопровод. Открыты техникум, дом культуры и др.

НИЖНИЙ-НОВГОРОД (ныне Горький), город, центр Горьковской обл., речной порт у слияния Оки с Волгой; узел Горьковской ж. д. и аэропорт; 512,6 тыс. жит. (1935).

Исторический очерк. Н.-Н. заложен в 1221 владимирским великим князем Юрием Всеволодовичем как укрепленный пункт против мордвы и болгар. Все усиливавшийся захват мордовских земель русскими феодалами вызвал ряд восстаний мордвы и нападений на Н.-Н. В 1228 Н.-Н. был осажден мордовским князем Пургасом, поджегшим город и разорившим его окрестности. В 1232 Н.-Н. снова подвергся нападению восставшего мордовского населения. В 1305 вспыхнувшее в самом Н.-Н. восстание «черных людей», избивших и изгнавших бояр, было жестоко подавлено суздальским князем Михаилом Андреевичем.

С середины 13 в. Н.-Н. быстро развивался. С перенесением торговых путей с Днепра на Волгу Н.-Н. стал важным пунктом в торговле с Нижним Поволжьем и Закаспийскими странами. Входя первоначально в состав владений суздальско-нижегородских и городецких князей, Н.-Н. в 1350, с переездом сюда из Суздаля князя Константина Васильевича, сделался центром самостоятельного княжества. В 1377, после нападения на Н.-Н. ордынского царевича Арапши, последовало восстание мордовского населения. В 1379 татары совершили новое нападение на Н.-Н. В 1455, 1506, 1520 и 1536 Н.-Н. разоряли казанские татары.

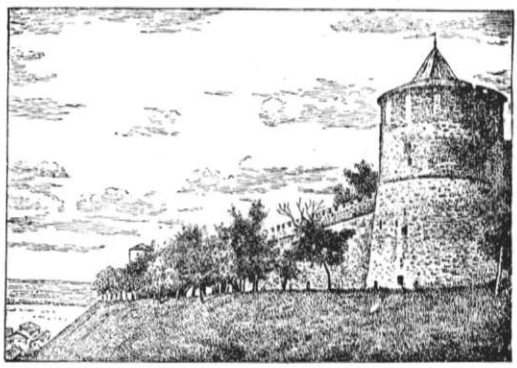


Рис. 1. Западная башня кремля.

В 1390 московские князья овладели Н.-Н., отослав в Москву последнего самостоятельного нижегородского князя Бориса Константиновича. Суздальские князья, стремясь вернуть себе Н.-Н., несколько раз в 1399 и 1412 осаждали город и снова делали его на некоторое время центром самостоятельного Нижегородского княжества (1412—17; 1446—50). Во время борьбы Московского государства против казанских татар Н.-Н. служил местом сосредоточения русских боевых сил. Важное стратегич. значение Н.-Н. требовало усиления его укреплений. Василием IV был сооружен нижегородский кремль, сохранившийся до настоящего времени. В середине 16 в., после перенесения из-под Казани в окрестности Н.-Н. периодического весеннего торга, получившего название Макарьевской ярмарки, Н.-Н., стоявший на главной водной артерии страны между центральными губерниями, Уралом и Сибирью, стал опорой всего торга, к-рый шел по Волге. К началу 17 в. Н.-Н. являлся одним из богатейших и наиболее крупных русских городов.

В годы крестьянской войны начала 17 в. Н.-Н. стал ареной борьбы восставшего русского и мордовского населения против крепостного гнета. В 1606 восставшие крестьяне во главе с Иваном Доможировым, Вагадиным и Московым пытались осаждать город, но безуспешно. В 1611 Н.-Н. стал центром формирования и снабжения боевых сил русского народа, проводившегося под руководством нижегородца *Минина* (см.), для защиты нац. независимости России, против польских захватчиков.

В 1708, с учреждением губерний, Н.-Н. сначала был приписан к Казанской губ., а с 1717

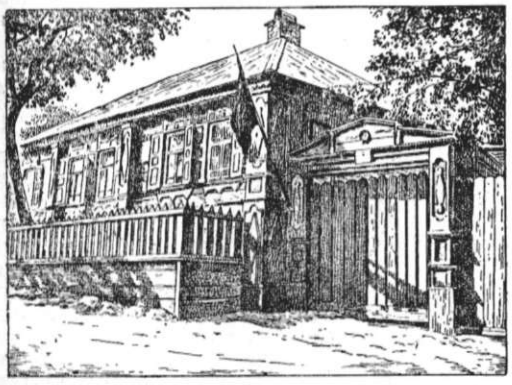


Рис. 2. Дом В. В. Каширина на Почтовом (быв. Успенском) съезде, ныне Музей быта А. М. Горького.

стал губернским городом Нижегородской губ. Перенесение в 1817 Макарьевской ярмарки к самому Н.-Н. благоприятствовало дальнейшему росту города. Обороты ярмарки достигали в начале 19 в. 30 млн. руб. Население Н.-Н. с 10 тыс. чел. в конце 18 в. возросло к середине 19 в. до 38 тыс. В этот же период в Нижнем-Новгороде возникли крепостные фабрики. В окрестностях города работало до десятка канатных и прядильных заводов. В 1849 в деревне Козино появились небольшие мастерские для ремонта пароходных машин—будущее *Сормово* (см.). В пореформенные годы стали возникать вольнонаемные фабрики. К концу 19 в. в связи с развитием волжского пароходства здесь уже были заводы—Курбатовский, судостроительный, механический и машиностроительный завод «Добров и Набгольц», Сормовские заводы. В то же время развивалась крупная мукомольная промышленность. В Молитовке, около Н.-Н., возникла льнопрядильная фабрика, в самом Н.-Н.—многочисленные кирпичные, мыловаренные и пивоваренные заводы. Обороты Нижегородской ярмарки в начале 20 в. достигали 150 млн. руб.

Наличие в Н.-Н. широкой пролетарской базы обусловило раннее развитие революционного движения. Первые рабочие кружки возникли в Н.-Н. уже в 80-х гг. К этому же времени относятся и первая связь с ними уроженца Н.-Н.—великого пролетарского писателя М. Горького и его первый арест. Марксистские кружки возникли в Н.-Н. в 1891. В 1891 среди рабочих Курбатовского завода образовалась первая с.-д. ячейка. В 1892—93-х гг. большую с.-д. работу развернул т. н. Кузнецовский кружок, завязавший постоянные связи с заграничными с.-д. организациями и с возникшей к этому времени сормовской с.-д. организацией. В 1893 проездом из Самары в Петербург в Н.-Н. останавливался В. И. Ленин и читал в кружке местных марксистов свой реферат, посвященный критике народничества. В 1894 В. И. Ленин снова приезжает в Н.-Н. и выступает перед местными марксистами с рефератом «О судьбах капитализма в России». В 1895 в Н.-Н. была организована первая рабочая маевка. В 1897—98 с.-д. кружки действовали почти на всех заводах Н.-Н. К 1901 относится образование нижегородского с.-д. комитета. Революционная работа в Н.-Н. с этого времени значительно усилилась. В эти годы в Н.-Н. с некоторыми перерывами жил М. Горький. В 1901 по распоряжению министра внутренних дел Горький был выслан из города; проводы его превратились в широкую политическую, противоправительственную демонстрацию. Маевка 1902 в Сормове явилась мощной демонстрацией, получившей отклик во всей стране и за границей. Эта демонстрация, а также образы сормовских пролетариев, участников с.-д. организаций были описаны Горьким в его книге «Мать». В 1904 нижегородские большевики выделились в самостоятельную организацию, порвав с меньшевиками. Вспыхнувшая в том же году забастовка на Сормовских заводах охватила 10 тыс. рабочих и имела громадное революционизирующее значение. С начала 1905 в Н.-Н. не прекращались забастовки, нередко переходившие в массовые политич. демонстрации. В июле на улицах Н.-Н. произошло вооруженное столкновение между сормовскими рабочими и полицией. В октябре волна стачек, охватившая тысячи рабочих крупнейших предприятий, вылилась во всеобщую политическую забастовку. 12/XII всеобщая забастовка вспыхнула и в Сормове и в Н.-Н. и охватила все предприятия города. В Сормове она переросла в вооруженное восстание, подавленное правительством 18/XII с применением артиллерии. Разгром революционного движения и революционных организаций в годы реакции не приостановил деятельность большевиков в Н.-Н. В 1907 от сормовских рабочих в Государственную думу был проведен депутат большевик. С 1912 в Н.-Н. и Сормове не прекращались забастовки и революционные выступления. В годы первой мировой империалистич. войны влияние большевиков в Н.-Н. особенно усилилось. В 1915 в Сормове энергично действовал большевистский комитет.

Сведения о Февральской буржуазно-демократич. революции в Петрограде получены были в Н.-Н. уже 28/II. В тот же день был создан временный Совет рабочих депутатов, приступивший к организации постоянного Совета. 4/IV организовался Совет солдатских депутатов. 29-тысячный гарнизон Н.-Н., состоявший преимущественно из тыловых частей, в первые месяцы революции еще шел за эсеро-меньшевиками. Но благодаря энергичной революционной работе большевиков, изживание влияний социал-предателей среди солдат гарнизона началось очень рано. Огромную роль в этом сыграла июльская забастовка сормовичей, прошедшая под руководством большевиков и закончившаяся победой рабочих, и июльский протест эвакуированных солдат, отказавшихся выступить на фронт. Предательство эсеро-меньшевистских заправил Совета рабочих депутатов, вызвавших в Н.-Н. карательную экспедицию, окончательно оттолкнуло солдатские массы от соглашателей. К октябрю 1917 за большевиками уже шли наиболее сознательная

часть гарнизона и вооруженные рабочие массы. После победы Великой Октябрьской социалистич. революции в Петрограде 27/X в Н.-Н. по постановлению губернского комитета большевиков был создан военно-революционный комитет, объявивший об установлении Советской власти. Попытка эсеро-меньшевиков поднять восстание юнкеров была ликвидирована. 7/XII переход власти к Совету был провозглашен на губернском съезде советов.—В годы гражданской войны Н.-Н. явился центром организации военной волжской флотилии. С конца июня 1918 по сентябрь 1919 в Н.-Н. работал Л. М. Каганович в качестве председателя губкома партии и губисполкома. В сентябре 1919 Л. М. Каганович был командирован ЦК партии на Воронежский участок Южного фронта и уехал на фронт с одним из отрядов частей особого назначения, сформированных в Н.-Н. С конца 1919 председателем нижегородского губисполкома был В. М. Молотов. С 1920 по 1922 нижегородскую партийную организацию возглавлял А. И. Микоян. С 1924 по 1934 секретарем нижегородского губкома, а затем горьковского крайкома был А. А. Жданов. Под его руководством горьковская партийная организация провела грандиозную работу по превращению Н.-Н. (позже г. Горького) в один из виднейших индустриальных центров Союза и разгромила контрреволюционные правые, троцкистские и другие антисоветские бандитские группировки, провела большую работу по сплочению партийных рядов и очищению их от контрреволюционного троцкистско-зиновьевского охвостья. В 1929 Н.-Н. стал административным центром огромного края. В 1932, в связи с 40-летним юбилеем литературной деятельности А. М. Горького, Н.-Н. был назван именем великого пролетарского писателя. *О. К.*

Экономический очерк. Нижний-Новгород еще до Великой Октябрьской социалистической революции входил в небольшую группу крупных экономич. центров страны. Это был прежде всего крупнейший в стране центр ярмарочной торговли. Широко была известна ежегодная *Нижегородская ярмарка* (см.). Вместе с тем Нижний-Новгород был и крупным для того времени индустриальным центром, по размерам своей промышленности превосходившим прочие поволжские города и занимавшим одно из первых мест среди индустриальных городов Промышленного центра. Отражая общую промышленную отсталость страны, Н.-Н. имел технически очень отсталую промышленность с односторонней специализацией преимущественно на транспортном машиностроении.

Коренным образом изменилось положение при Советской власти. В результате социалистич. строительства колоссально вырос объем промышленности г. Горького и вместе с тем изменились ее структура и технический уровень: Горький стал одним из крупнейших союзных центров автостроения, транспортного машиностроения и станкостроения. Экономический рост города нашел свое выражение прежде всего в росте населения, к-рое составляло: в 1897—95,7 тыс., в 1917—148,1 тыс., в 1926—217,1 тыс. чел., в 1931—350,3 тыс., в 1935—512,6 тыс. Таким образом, с 1897 по 1917, т. е. за 20 дореволюционных лет, население выросло на 52,4 тыс. чел., в среднем по 2,6 тыс. чел. в год; за девять же советских лет, с 1926 по 1935, население выросло на 295,5 тыс. чел., в среднем на 32,8 тыс. чел. в год. — Представление об объеме промышленности Горького дают следующие данные. В 1936 числилось 240 цензовых промышленных заведений со св. 86 тыс. рабочих при валовой продукции в 1935 1.143 млн. руб. С тех пор объем промышленности значительно вырос. Какими темпами растет промышленная продукция города, видно из того, что автомобильный завод имени Молотова в 1937 дал продукцию стоимостью в 1.089 млн. руб. против 498 млн. в 1935.

Горький—ярко выраженный центр металлообрабатывающей промышленности, в которой занято 75—80% всех индустриальных рабочих города, в т. ч. в отраслях машиностроения—65—70%. Внутри машиностроения на первом месте стоит автостроение—совершенно новая для Горького промышленная отрасль. Автомобильный завод им. Молотова — одна из крупнейших новостроек первой пятилетки—был начат строительством в 1930 (в 12 *км* от Горького) и уже в начале 1932 фактически начал работать. Этот гигант автостроения по своей мощности и технич. совершенству превосходит все автомобильные заводы Европы. Он вызвал к жизни ряд подсобных предприятий: завод автотракторных инструментов в Павлове (Горьковская область), обслуживающий и прочую автомобильную промышленность Союза; автосборочный завод в Горьком, новый цех болтозаклепочных изделий на заводе «Красная Этна» (там же), освободивший Союз от импорта соответствующей продукции, и др.

Вторая важнейшая промышленная отрасль Горького—транспортное машиностроение, существующее с 1849 в Сормове (часть Горького), сильно выросшее и реконструированное при Советской власти. Красное Сормово, кроме старой продукции—мощных паровозов и большегрузных вагонов,—освоило также ряд новых производств: самоопрокидывающиеся вагоны, транспортное оборудование для черной металлургии—чугуновозы, шлаковозы и др. Сормовская верфь выпускает морские и речные суда, нефтяные шхуны, баржи, грузо-пассажирские теплоходы, буксиры, землечерпалки и др. Третья важнейшая отрасль, также неизвестная старому Н.-Н.,—это станкостроение, представленное заводом, начавшим работать в 1932 и выпускающим фрезерные станки. Завод расположен близ автозавода и по своей мощности в 2 раза превосходит всю станкопромышленность дореволюционной России. Кроме этих основных отраслей машиностроения, в Горьком сильно представлено производство разнообразнейших машин и металлич. изделий, ассортимент к-рых сильно расширился при Советской власти. Заводы «Красное Сормово» и «Двигатель революции» выпускают дизели; завод «Гудок Октября», помимо с.-х. машин, освоил производство машин для бумажной пром-сти; завод «Красная Этна», в прошлом выпускавший проволоку, гвозди, болты и пр., освоил производство тончайшей проволоки; завод «Красный цинковальщик» выпускает оцинкованную посуду, термосы и пр.; завод «Красный якорь» выпускает цепи, якоря и пр.; он же освоил испытание цепей для дальнего плавания, раньше производившееся в Англии; в 1932 начал работать радиотелефонный комбинат им. Ленина (в 4 *км* от Горького) и др.

Наряду с ростом машиностроения и металлообработки выросли и другие отрасли промышленности. На левом берегу Волги, немного

ниже Горького (на Моховых горах), в 1932 начал работать крупный стекольный завод им. М. Горького, имеющий здесь очень богатую сырьевую базу в виде местных песков. Завод построен исключительно советскими специалистами и отличается высокой техникой. Заново создана крупная швейная пром-сть, до революции имевшая мелкокустарный характер. Организованы обувная фабрика и трикотажная (им. К. Цеткин). Из двух действующих кондитерских фабрик—одна новая. В Горьком имеется также ряд предприятий мыловаренной и парфюмерной пром-сти, несколько крупных заводов, выпускающих минеральные строительные материалы, четыре лесозавода, кожевенный завод, фабрика «Красный Октябрь», выпускающая льняные технические и упаковочные ткани, нефтеперерабатывающий завод им. 26 бакинских комиссаров и нефтегазовый завод (действует с 1934), ряд крупных мукомольных мельниц и др. В состав Горьковского промышленного узла фактически входит и Балахна, расположенная на правом берегу Волги в 32 *км* выше Горького. Здесь создана одна из крупнейших электростанций Союза (Горьгрэс) мощностью в 204 тыс. *квт*, снабжающая электроэнергией весь горьковский индустриальный узел. В 7 *км* от Балахны, в посаде Правдинске создан крупнейший в СССР и во всей Европе бумаго-целлюлозный комбинат.—На основе новой техники и внедрения социалистич. методов труда (стахановское движение, социалистич. соревнование и ударничество) систематически возрастает производительность труда. Так, по данным, относящимся ко всей области, выработка одного рабочего по всей промышленности, подчиненной наркоматам, составляла в 1932—6.670,2 руб., а в 1935—11.427,1 руб., в т. ч. по машиностроительной пром-сти (сконцентрированной, гл. обр., в Горьком)—5.359 руб. и 14.413,9 руб.

Транспорт. Горький—один из крупнейших транспортных узлов Союза, сочетающий крупный железнодорожный узел и один из крупнейших волжских портов. Большое значение имеет окончание в январе 1934 строительства ж.-д. моста через Волгу, создавшего возможность прямого ж.-д. сообщения между левобережьем и правобережьем Волги. При Советской власти закончено строительство линии Горький—Котельнич, теснее связавшей Горький с Заволжьем. Рост промышленности Горького обусловил значительное увеличение грузооборота горьковского узла. Так, с 1913 по 1936 отправление из Горького по ж. д. выросло немного меньше, чем в четыре раза, прибытие—в 14 раз. Состав грузооборота Горького очень разнообразен, а его экономич. связи очень обширны. Горький получает железо (из Донбасса и Урала), уголь (из Донбасса), нефть (из Баку через Астрахань по Волге), лес (из Верхнего Поволжья и из Окского бассейна), хлеб (из Нижнего и Среднего Поволжья), соль, рыбу (из Нижнего Поволжья), изделия фабрично-заводской пром-сти (из Промышленного центра), минеральные строительные материалы и др. Горький отправляет как свою собственную продукцию (паровозы и суда, автомобили, станки, метизы и др. в разные районы Союза), так и грузы, идущие транзитом: лес—в Среднее и Нижнее Поволжье, хлеб—в Верхнее Поволжье, нефть—гл. обр. в Заволжье, и др. Видное место занимают в грузообороте Горького перевалочные операции с реки на ж. д. и обратно.

Городское хозяйство. Горький—один из красивейших городов на Волге. Он живописно расположен частично на возвышенности (св. 120 *м* над ур. м.), частично по берегам Волги и Оки. Как и во всех капиталистич. городах, в старом Н.-Н. существовала глубокая разница между благоустроенным (в масштабах дореволюционного времени) «центром» и заброшенными скученными и грязными рабочими окраинами, так ярко описанными уроженцем Н.-Н. М. Горьким.

Коренным образом изменилось положение при Советской власти. М. Горький, посетивший город в 1935, писал: «По колено в грязи утопали здесь. Да что говорить, еще в 1928 ничего похожего на нынешнее благоустройство не было». Побережье, в дореволюционном прошлом представлявшее беспорядочное нагромождение низких и грязных построек, пивных, ночлежек, кабаков и притонов, в настоящее время совершенно изменило свой облик. Улицы замощены и асфальтированы, построено много новых домов, сооружена водная станция «Динамо», проведен мост через Оку (с 1/V 1933) и т. д. В рабочих районах — Сормове, Кунавине и др.—осуществлено крупное жилищное и коммунальное строительство: образованы новые кварталы и поселки, построено много новых благоустроенных домов, организовано трамвайное и автобусное сообщение, проведены электрич. освещение, водоснабжение и канализация, построены дворцы культуры и т. д. В Кунавине построен образцовый ленинский городок. В районе автозавода им. Молотова, на пустыре, создан благоустроенный социалистич. городок, имевший в 1937 около 200 тыс. $м^2$ жилой площади, 70 тыс. вновь посаженных деревьев, парк культуры и отдыха, трамвайное и автобусное сообщение и т. д. — Представление о масштабах жилищного и коммунального строительства дают следующие данные. Только за 1929—33 и 8 мес. 1934 построено 597 тыс. $м^2$ новой жилплощади; между тем весь жилфонд на 1/I 1929 составлял 1.215 тыс. $м^2$; т. о. жилфонд за этот период увеличился на 50%. Водопроводной сетью в 1913 было охвачено 12,7% жилого фонда, в 1937—31,3%; канализацией было охвачено соответственно 5,6% и 23%; электрич. освещением—60,3% и 98,1%; центральным отоплением—1,1% и 8,5%. Протяжение водопроводной сети выросло с 65,7 *км* в 1915 до 248,2 *км* в 1936. Длина канализационной сети была: в 1915—34,1 *км*, в 1936—113,2 *км*; длина трамвайных путей была: в 1914—15,4 *км*, в 1936—104,2 *км*; трамваем перевезено пассажиров соответственно: 8,3 млн. и 99,5 млн.

Народное образование. Горький—крупный культурный центр. До революции в Н.-Н. не было ни одного высшего учебного заведения. В наст. время (1937) имеется университет и 13 институтов: механико-машиностроительный, химико-технологический, инженерно-строительный, сельско-хозяйственный, инженеров водного транспорта, медицинский, три педагогических, марксизма-ленинизма, высшая коммунистическая с.-х. школа, промышленная академия и др. Открыты 19 техникумов (1937), 17 специальных школ и курсов, в т. ч. 4 музыкальных; 11 домов культуры и просвещения, 5 музеев, 37 библиотек, 8 зрелищных предприятий, 14 кино и др. В Горьком открыт ряд научно-исследовательских учреждений: институт экономики и организации социалистич.

земледелия, санитарно-биологический, охраны материнства и младенчества, физио-терапевтический, водного транспорта, гидро-метеорологический, геофизич. обсерватория и др. В качестве иллюстраций культурного роста Горького можно привести следующее. В рабочем районе Сормово до революции на нужды просвещения тратилось меньше 100 тыс. руб. в год, причем в эту сумму входило и покрытие церковных нужд. В 1937 бюджет народного



Рис. 3. Государственный сельско-хозяйственный институт.

образования по Сормову составлял 3.598 тыс. руб. Здесь открыты 19 школ (вместо одной церковно-приходской в 1917), два техникума, рабфак, педагогич. ин-т, школы средне-технич. образования, 19 детских садов, дворец культуры, клубы, библиотеки и др.—Так купеческий Н.-Н.—одна из цитаделей российской буржуазии—превратился в условиях Советской власти в мощный центр социалистической индустрии, в благоустроенный и культурный социалистический город. *Э. Давыдов.*

НИЖНИЙ ТАГИЛ, город в Свердловской области, непосредственно подчинен облисполкому. Расположен на вост. склоне Среднего Урала у подошвы богатой железом горы Высокой, у несудоходной р. Тагил и на электрифицированной линии Свердловск—Березняки ж. д. им. Л. М. Кагановича. Н. Т.—один из крупнейших и быстрорастущих индустриальных центров Урала. В 1926 в нем было 38,8 тыс. жит., в 1936—ок. 170 тыс.; по числу жителей Н. Т. занимает второе место в Свердловской области (после Свердловска). На 1/I 1936 в городе числилось ок. 53 тыс. рабочих и служащих, из них в крупной промышленности и строительстве—ок. 30 тыс.

Тагило-Кушвинский железорудный район, охватывающий мощные месторождения гор Высокой, Благодати (расположенной в 30 *км* от Н. Т.) и др., занимает по размерам своих железорудных запасов второе место на Урале (после Магнитогорского месторождения). Запасы железа на горе Высокой составляют ок. 100 млн. *т*, на горе Благодати—ок. 95 млн. *т* (1/I 1936). В районе Н. Т. имеются месторождения и других полезных ископаемых: золота, платины, малахита, марганца, хромита, кварцита, асбеста и др.—Кустарная выплавка железа производилась в этом районе еще задолго до прихода русских местным населением. В 1725, по приказу Петра I, купцом Демидовым здесь был построен металлургич. завод, производивший кровельное железо. В дальнейшем наследники Демидова (см. *Демидовы*) владели всем Тагильским горным округом. Как и вся металлургия *Урала* (см.), нижне-тагильский завод отличался низким технич. уровнем.

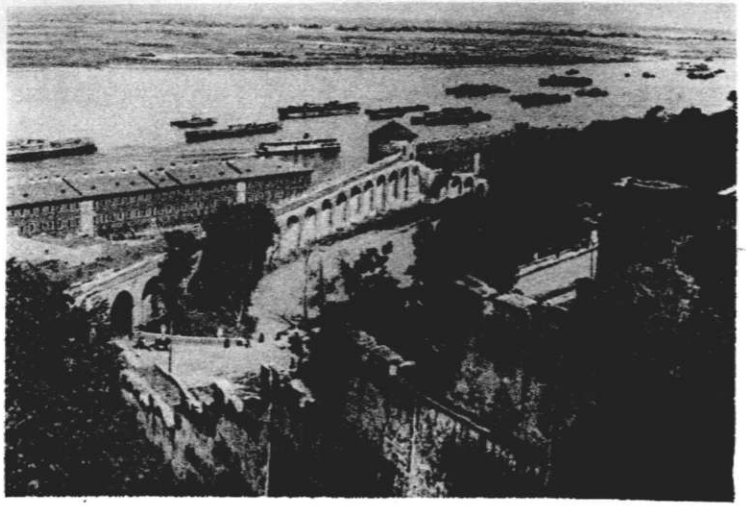
Коренным образом изменилось положение после победы Великой Октябрьской социалистической революции. Старый завод, реконструированный на основе современной техники, дает теперь ок. 150 тыс. *т* железа в год (1937); освоено производство качественной листовой стали (ранее выпускалось исключительно кровельное железо). При заводе имеется электростанция мощностью в 15 тыс. *квт*. В 10 *км* от Н.Т. построен гигант вагоностроения—*Нижне-Тагильский вагоностроительный завод* (см.), по своей проектной мощности являющийся крупнейшим в мире; при заводе действует электростанция мощностью в 24 тыс. *квт*. Рядом с ним строится (1938) Ново-Тагильский металлургич. комбинат с коксовым заводом, к-рый будет работать на угле Кизеловского месторождения. По своей проектной мощности комбинат занимает второе место на Урале (после Магнитогорского). Вокруг этих заводов возник многолюдный рабочий поселок, слившийся с Н. Т. Эти два завода принадлежат к числу крупнейших новостроек первой и второй пятилеток. В Н. Т. имеется также несколько более мелких предприятий—по производству кирпича, обработке мрамора, разработке каменных карьеров и др.

До Великой Октябрьской социалистической революции Н. Т. был типичным для Урала захудалым неблагоустроенным заводским поселком; он не был причислен даже к числу городов, несмотря на наличие в нем в 1913 до 38 тыс. жит. В настоящее время эта наследственная «вотчина Демидовых» превратилась в результате социалистического строительства в благоустроенный культурный пролетарский центр. С 1926 по 1935 жилой фонд города вырос на 127%. Построены благоустроенные многоэтажные дома. Имеются электрическое освещение, водопровод и канализация. Открыты: вуз, 3 техникума (педагогический, горно-металлургический и медицинский), рабфак, музей, 4 научных библиотеки и 15 массовых; 58 детских садов, 40 яслей, 10 больниц; 2 стадиона и др. На берегу Тагильского пруда, в живописной местности, оборудован дом отдыха; в 1937 построен Дворец пионеров и др.

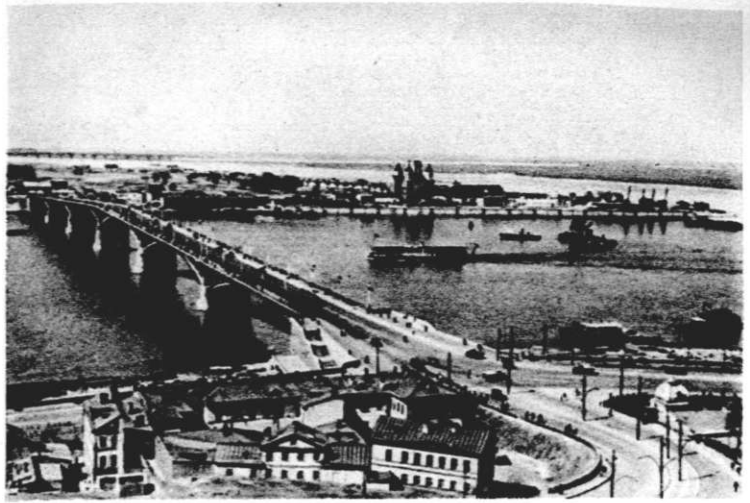
НИЖНИЙ УФАЛЕЙ, рабочий поселок в Уфалейском районе Челябинской обл., в 25 *км* к Ю.-З. от ст. Верхний Уфалей Южно-Уральской ж. д., с к-рой он связан автобусным сообщением; ок. 5 тыс. жит. (1937). Небольшой металлургич. завод. В Верхнем Уфалее—никелевый завод, построенный во второй пятилетке на основе богатых местных месторождений никеля.

НИЖНЯЯ АВСТРИЯ (Niederösterreich), одна из «земель» (провинций) Австрии, захваченной германским фашизмом в марте 1938. Территория—19,3 тыс. *км*²; население—1.512 тыс. чел. (1934). Наиболее развитая в промышленном отношении часть Австрии, обладающая одновременно и значительным с. х-вом.

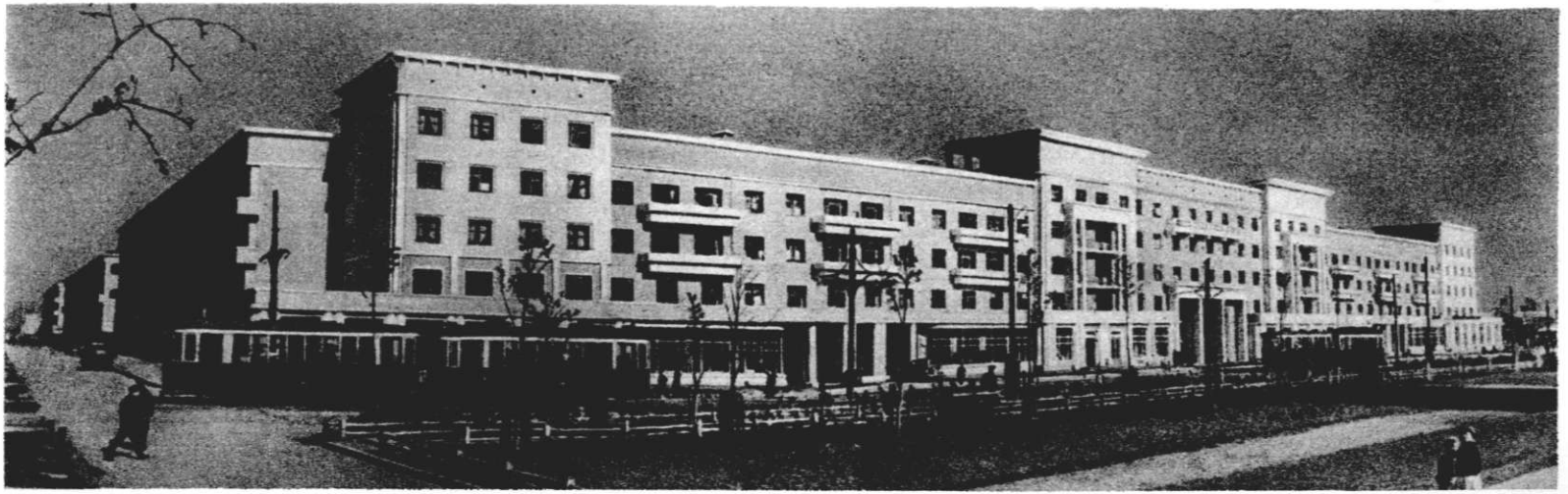
НИЖНЯЯ ПАЛАТА, общее название одной из палат (Палаты общин—в Англии, Палаты депутатов—во Франции, Палаты представителей—в США, Государственной думы—в царской России и т. п.) парламентов (см. *Парламент*) в капиталистических странах с двухпалатной парламентской системой.—Н. п. избираются, в то время как верхние палаты в ряде стран совершенно не избираются (Англия) или выборы их сочетаются с назначением (в Японии и в быв.



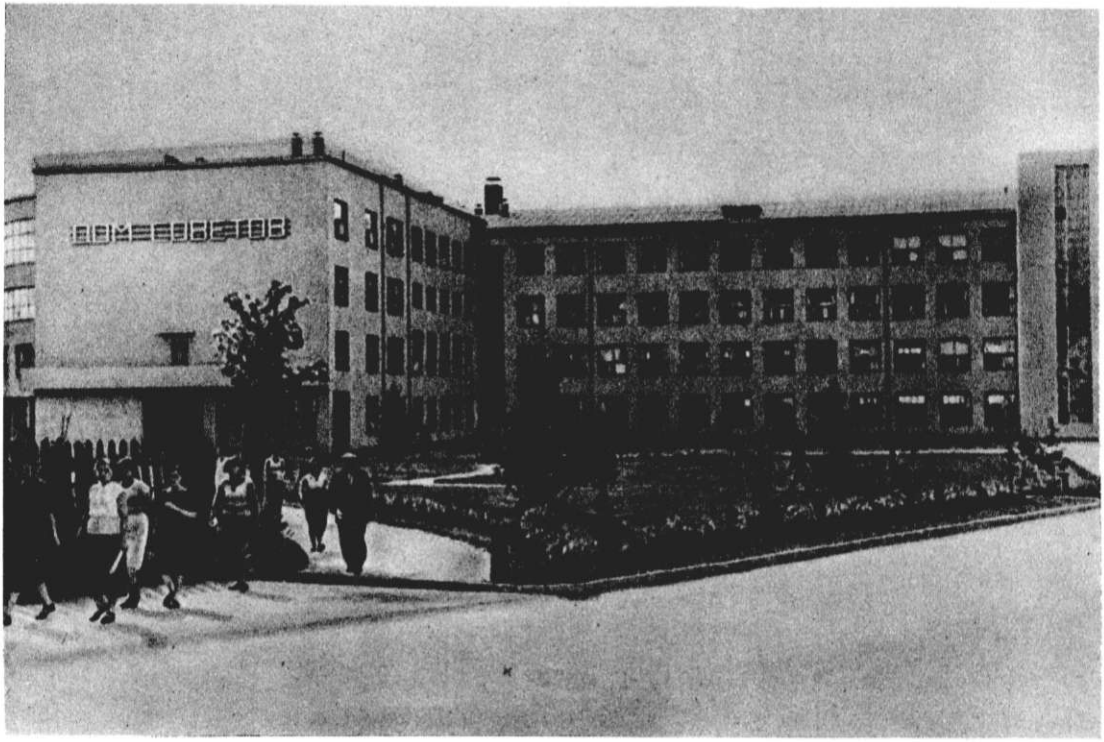
Вид Волги с кремлевской стены.



Мост через Оку.



Бусыгинский квартал в социалистическом городе автозавода им. Молотова.



Дом Советов.



Советская площадь.

царской России) или избираются с большими ограничениями избирательного права. Н. п. избираются на определенный (в разных странах весьма различный) срок. Легислатура (срок полномочий) нижних палат, как правило, менее длительна, чем легислатура избираемых верхних палат (во Франции Н. п. избирается на 4 года, а верхняя—на 9 лет, в США—соответственно на 2 и на 6 лет). Кроме того, Н. п. может быть досрочно распущена главой государства—президентом или королем, в нек-рых странах—с согласия верхней палаты. Классовая сущность Н. п., несмотря на ряд их отличий от верхних палат в правах, в порядке образования, в сроках полномочий,—та же, что и верхних, т. е. Н. п. является органом власти господствующих классов, как и верхняя палата.

Советскому государственному праву чуждо деление палат на «нижние» и «верхние». Палаты Верховного Совета СССР (см. *Совет Верховный*) совершенно равноправны и именуются Сталинской Конституцией *Советом Союза* и *Советом Национальностей* (см.).

НИЖНЯЯ САЛДА, город, районный центр в Свердловской области, станция железной дороги имени Л. М. Кагановича; 17,5 тыс. жителей (1935). В Нижней Салде—старый металлургич. завод (основан в 1760), подвергшийся значительной реконструкции во второй пятилетке. Завод оборудован мартеновской и двумя доменными печами и прокатным станом. Основная продукция — чугун, рельсы, котельное железо. Город электрифицирован. Построены школы, больница и др., оборудованы клуб, кино, детская политехническая станция, краеведческий музей и др. Близ завода — прекрасная кедровая роща.

НИЖНЯЯ ТУРА, рабочий поселок в Исовском районе Свердловской обл., конечная станция ж.-д. ветки, отходящей от ст. Выи ж. д. им. Л. М. Кагановича; 6 тыс. жит. (1935). Железоделательный завод, выпускающий кровельное железо.

НИЗАМИ, Низамуддин Абу-Мухаммед Ильяс ибн-Юсуф ибн-Зеки-Муайяад (1141—1203), великий азербайджанский поэт. Родился в Гандже (теперь Кировабад), где провел всю жизнь. Происходил из ремесленных кругов. Так как в 12 в. основным литературным языком для большинства стран Переднего Востока был персидский, то Н. все свои произведения написал на этом языке, применяясь к существовавшей литературной традиции. Славу Низами создала «Пятерица» («Хамсэ»)—пять больших эпических поэм. «Хамсэ» состоит из следующих частей: 1) «Сокровищница тайн» (1179)—по внешности дидактическая поэма суфийского направления, скрывающая, однако, во введенных туда притчах и рассказах критику порядков того времени и показывающая картины бесправия угнетенных масс; 2) «Хосров и Ширин» (1180)—героическая поэма, повествующая о любви сассанида Хосрова Парвиза к армянской царевне Ширин. В этом произведении Н. противопоставляет коварному правителю прекрасный образ скромного ремесленника Фархада; 3) «Лейли и Меджнун» (1188)—романтическая поэма о трагической любви юного бедуина Кайса, прозванного Меджнуном (одержимым), к прекрасной Лейли, с которой его разлучает неумолимая родительская власть; 4) «Семь портретов» (или «Семь красавиц») (1196)—повесть о любовных похождениях сассанида Бехрам Гура, в к-рой любовь, в противоположность двум предшествующим произведениям, принимает более жизнерадостную окраску. Центральное место в этой поэме занимают семь вставных сказок, тесно связанных с народным творчеством; 5) «Поэма об Александре» (1201)—героическая поэма о жизни и деяниях Александра Македонского. Эта поэма наиболее ярко выражает политические и философские взгляды Н., она проникнута горячей любовью к родному Азербайджану и дает резкий отпор притязаниям на власть иранской родовой аристократии. Наряду с поэмами известен лирический диван (сборник стихотворений) Н., не получивший широкого распространения. Влияние Н. на развитие литературы на Переднем Востоке исключительно велико. Созданные им величавые образы, согретые его пламенным гуманизмом, сделались любимыми героями целого ряда народов от Закавказья до Индии. Подражания его произведениям известны на таких языках, как азербайджанский, персидский, курдский, чагатайский, турецкий и др.

Лит.: Издания текста: «Сокровищница тайн» (Bland N., Makhzan ul Asrár, the Treasury of secrets..., L., 1844); «Семь портретов» (H. Ritter u. J. Rypka, Praha, 1934); вторая часть «Поэмы об Александре» (Sprenger, Calcutta, 1852, 1869). Все пять поэм изданы в Тегеране в 1935—38 (изд. Вахид Дест Гирди). Переводы: на рус. яз.—отрывки из «Лейли и Меджнун» (пер. А. Глобы, М., 1935); из книги: Хосров и Ширин [поэма], пер., статья и прим. Е. Дунаевского, [М.], 1935; одна новелла из «Семи портретов» в прозаическом переводе Е. Бертельса, журнал «Восток», т. III, Л., 1923. На зап.-европ. яз.— Atkinson J., Laili u Majnun, a poem from the original of Nazami, L., 1836; Wilson C. E., The Haft Paikar... by Nizami of Ganjah, 2 vls, L., 1924; Duda H. W., Ferhād und Schīrīn (исследование сюжета), Praha, 1933; Ritter H., Ueber die Bildersprache Nizāmīs, Berlin, 1927. Краткие заметки во всех общих обзорах истории персидской литературы.

Е. Бертельс.

НИЗАН (Nisan), Поль (р. 1905), франц. писатель, коммунист, видный деятель антифашистского народного фронта. В своем первом и наиболее значительном романе «Антуан Блуайе» (1933) Н. поставил проблему о выходцах из рабочих, пробившихся в «люди» и сделавших себе карьеру в буржуазном обществе. В образе омещанившегося и ставшего предателем квалифицированного железнодорожника Антуана Блуайе Н. показал, как постепенно совершается процесс внутреннего опустошения и умерщвления личности человека, к-рый ради материального благополучия отдает свои силы служению капиталистам и, приобретя черты буржуа, теряет свою человечность и классовое достоинство. В романе «День мертвых» выведены образы революционеров. Н. пропагандирует русскую революционную литературу, помещая в «Юманите» лит.-критические статьи о советских писателях.

НИЗКАЯ ЧАСТОТА, электрические колебания с *частотой* (см.) ниже 15.000 герц. Если колебания Н. ч. превратить в механические (напр., в колебания мембраны телефона), они воспринимаются слухом как звуки (см. *Электрические колебания, Высокая частота*).

НИЗКИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ, за последние 20—30 лет получили широкое применение как в экспериментальной технике научного исследования, так и в промышленности. Н. т. пользуются для получения газа в жидком состоянии (аммиак, углекислота, закись азота, кислород, азот и др.; см. *Сжижение газов*) и для разделения газовых смесей (выделение благородных газов—неона, гелия, аргона, криптона и ксенона из воздуха; разделение коксового газа для

выделения азота в азотной промышленности и т. д.). Пользуясь жидким воздухом, водородом и гелием, экспериментальная физика располагает температурами, приближающимися к абсолютному нолю (−273,13° С).

Получение Н. т. неразрывно связано с сжижением газов. Для сжижения газов обычно пользуются двумя методами: охлаждением газа при совершении им работы против «внутренних» междуатомных сил (эффект Джоуля-Томсона) и охлаждением газа при совершении им работы против «внешних» сил. Первый метод используется в обычных машинах жидкого воздуха (см. *Сжижение газов*). Этим же методом пользуются во всех криогенных лабораториях для сжижения водорода, с той только разницей, что для получения холода при сжижении водорода последний уже предварительно необходимо охладить до температуры ниже точки «инверсии» (см. *Газы*). Температура жидкого водорода, кипящего под атмосферным давлением, равна 20,3° К (−252,8° С). Заставляя жидкий водород кипеть под пониженным давлением, его можно легко обратить в твердое состояние при температуре 14° К (−259,1° С).

Для получения еще более низких температур пользуются сжиженным гелием, к-рый наиболее трудно поддается сжижению, т. к. температура сжижения его и точка инверсии очень низки. Поэтому при сжижении гелия приходится пользоваться синтезом указанных выше методов, как это имеет место, напр., в ожижителе, построенном проф. Капицей. Температура жидкого гелия, кипящего под атмосферным давлением, равна 4,2° К (−268,9° С). Заставляя жидкий гелий кипеть под пониженным давлением, путем откачки мощными насосами в настоящее время можно дойти до 0,71°К (−272,42° С). Для этого пришлось построить специальные насосы производительностью 675 *л* в 1 сек. при давлении в 0,0036 *мм* ртутного столба. Обычными лабораторными насосами этим методом можно получить температуру не ниже 1,5—1,2°К. Любопытно отметить, что никаким понижением температуры при откачке нельзя превратить гелий в твердое состояние. При понижении температуры жидкий гелий переходит (2,19° К, −270,94° С) в другую жидкую модификацию, обладающую замечательными свойствами. Получение же твердого гелия возможно только при давлениях не ниже 25 атм. Для получения сверхнизкой температуры в самое последнее время использована идея, предложенная Дебаем и Джиоком. Метод заключается в том, что предварительно охлажденную обычными методами до 1° К и намагниченную в сильном магнитном поле (10.000 — 30.000 гаусс) парамагнитную соль (напр., железо-алюминиевые квасцы) затем удаляют из магнитного поля. При этом соль размагничивается вследствие теплового движения молекул вещества, на что уходит часть тепловой энергии, и, следовательно, температура понижается. Этим методом получены самые низкие температуры — всего в 0,05° К.

Вся аппаратура для получения и поддержания Н. т. должна тщательно изолироваться от притока тепла из внешней среды. См. также *Сжижение газов*.

Свойства вещества при Н. т. весьма замечательны. Так, например, почти все материалы (за исключением нек-рых специальных сталей) становятся хрупкими, как стекло. При конструировании машин для сжижения газов, работающих при очень низких температурах, пришлось специально подбирать материалы, сохраняющие в этих условиях свои механич. свойства. Таким материалом оказалась, например, аустенитовая сталь. Тепловые свойства материалов также очень сильно изменяются. Теплопроводность металлов резко возрастает, так что только нек-рые сплавы (мельхиор, аустенитовая сталь) могут применяться для постройки ответственных частей ожижительной аппаратуры. Нужно отметить, что при тех температурах, которые получаются методами Дебая и Джиока, равновесная упругость паров гелия падает до очень малых величин. Например при 0,05° К упругость гелия равна $4 \cdot 10^{-62}$ *мм* ртутного столба, что в 10^{54} раз меньше того давления, к-рое можно получить при помощи лучших из современных вакуумных насосов. При этих температурах мы имеем дело уже почти с «абсолютной» пустотой; газовая теплопроводность совершенно отсутствует, что и позволяет экспериментировать с сверхнизкими температурами.

Электрические свойства металлов при низких температурах особенно интересны. Сопротивление всех металлов падает с температурой. Камерлинг-Оннес в 1911, исследуя ртуть при температуре ок. 4° К, обнаружил, что этот металл при дальнейшем понижении температуры неожиданно (скачком) перестает оказывать поддающееся измерению сопротивление прохождению электрич. тока. Это явление (т. н. *сверхпроводимость*, см.) и в настоящее время служит предметом многочисленных исследований. Класс сверхпроводников значительно расширен. Из 67 чистых металлов сверхпроводниками оказались 14 (сверхпроводниками оказались также нек-рые сплавы).—Температуры, при к-рых происходит переход в сверхпроводящее состояние, для разных металлов колеблются от 9,2° К (−263,93° С) для ниобия до 0,35° К (−273,08° С) для гафния. Не исключена возможность того, что сверхпроводниками могут оказаться все металлы, если итти еще к более низким температурам. Укажем еще на замечательное свойство второй модификации жидкого гелия. Кеезом обнаружил, что эта модификация обладает свойством сверхтеплопроводности. Теплопроводность более чем в 200 раз превышает теплопроводность металлической меди, являющейся одним из лучших проводников тепла. Природа этого явления еще мало исследована.

Измерения Н. т. в технике производятся обычными газовыми термометрами, представляющими собой маленький резервуар, наполненный газом при определенном давлении и сообщающийся тонкой капиллярной трубкой с обычным бурдоновским манометром. Такими газовыми термометрами, наполненными водородом или гелием, можно соответственно мерить температуры до −250° С и −270° С. Для более точного измерения низких температур приходится манометры Бурдона заменить ртутными манометрами. Для еще более низких температур приходится пользоваться манометрами Пирани, учитывая соответствующие поправки на *термическую эффузию* (см.). Для измерения низких температур можно применять так называемые конденсационные термометры, а также «термометры сопротивления». В конденсационных термометрах измеряется упругость пара того или иного жидкого газа (в зависимости от интервала температур), наполняющего резервуар термомет-

ра. Например для измерения температур от 4,2° К (–268,9° С) и ниже можно пользоваться конденсационным термометром, наполненным гелием. Изготовляя проволоку для термометров сопротивления из нек-рых сплавов (типа фосфористой бронзы), удается измерять температуры до 1° К (–272,13° С), пользуясь изменением удельного сопротивления в зависимости от температуры. Наиболее трудно измерение температуры ниже 1° К (–272,13° С). Здесь приходится пользоваться еще более тонкими методами, как-то—измерением магнитной восприимчивости нек-рых солей.

Лит.: Jackson L. C., Low temperature physics, L., 1934; Simon S., The approach to the absolute zero of temperature, «Proceeding of the Royal institution of Great Britain», 1935; Капица П. Л., Адиабатический метод ожижения гелия, «Успехи физических наук», Л., 1936, т. XVI, вып. 2; Гирш М., Глубокое охлаждение, М., 1937; Клод, Жидкий воздух, пер. И. В. Зельцера и В. О. Каплана, Л., 1930.

НИЗКОВОЛЬТНАЯ ДУГА, электрический дуговой разряд в газе или в парах металлов, к-рый поддерживается при разности потенциалов между электродами ниже ионизационного потенциала газа или пара. Если потенциал горения Н. д. выше, чем первый резонансный *потенциал* (см.) газа или пара, то Н. д. называется нормальной, если ниже—то аномальной. Для возникновения Н. д. необходим накаленный катод, способный давать мощный электронный поток. Н. д. чаще всего имеют место в благородных газах: аргоне, гелии, неоне и парах металлов. Объяснений возможности существования Н. д. имеется несколько. Одним из наиболее существенных факторов существования Н. д. является ступенчатая ионизация, когда один электрон возбуждает атом, а другой электрон может перевести атом или в еще более высокое возбужденное состояние или же, наконец, его ионизовать. Можно также предположить, что в Н. д. устанавливается такой процесс обмена энергии между электронами, при к-ром часть электронов будет иметь скорости, достаточные для ионизации.—Третье объяснение предполагает накопление около катода положительных ионов, что вызывает возрастание потенциала в этом месте до такой величины, что электроны приобретают скорости, достаточные для ионизации. Такое распределение потенциала подтверждается опытом. Значительную роль в образовании Н. д. играют также колебания потенциала анода, благодаря к-рым сравниваемая с ионизационным потенциалом разность потенциалов между электродами является лишь некоторой средней величиной. Как и во всех подобных случаях, надо полагать, что в низковольтной дуге имеют место одновременно все перечисленные выше явления.

НИЗМЕННОСТИ, части земной поверхности, характеризующиеся незначительной приподнятостью над уровнем моря (от 0 до 200 *м*). Занимают в общем более $^1/_3$ поверхности суши. Н. большей частью—равнины, т. е. обладают незначительными колебаниями высот и слабыми уклонами. Н., лежащие ниже ур. м. (напр., Арало-Каспийская Н.), называются также депрессиями.

НИЗОВОЙ, Павел (псевдоним Павла Георгиевича Тупикова) (р. 1882), советский писатель. Родился в крестьянской семье, в глухой деревне Костромской губ. С 12 лет работал в Москве «по малярному делу», затем переменил ряд профессий. Много путешествовал по России. Участвовал в гражданской войне.—Н. хорошо знает деревню и отобразил ее в своих произведениях. Наряду с темными сторонами крестьянской жизни (картина самосуда в рассказе «Шесть») он показывает переход крестьян на сторону революции и их участие в ней (рассказы «Звериным следом», «Золотое озеро», «Крыло птицы»). В повести «Черноземье» широко изображена деревенская жизнь в последние дни первой мировой империалистической войны и в начале революции; показано постепенно пробуждающееся и крепнущее политич. сознание крестьян. Природа занимает большое место в произведениях Н. Он рисует ее яркими красками, уделяет много внимания ее влиянию на человеческую жизнь. В романе «Океан» Н. показал человека, уединившегося на безлюдное побережье Северного океана и решившего создать там крепкую семью, независимую от человеческого общества. Роман изобилует красочными картинами арктической природы и жизни поморов. Однако тенденция этого произведения явно ошибочна: писатель любуется своим героем, «сильной личностью», противопоставляющей себя коллективу. В изображении героя чувствуется влияние, с одной стороны, Джека Лондона, с другой—К. Гамсуна. Влияние последнего сказалось и в трактовке взаимоотношений человека с природой, а также в подчеркнуто романтической передаче явлений природы. Последнее характерно и для других произведений Н. («Язычники», «Новь», «Золотое озеро»). В последние годы Н. работал над романами «Сталь» и «Недра» о социалистическом строительстве на Урале (романы напечатаны в журнале «Новый мир»).

Соч. Н.: Язычники, М., 1923; Черноземье, 2 изд., М.—Л., 1926; В горных ущельях, М., 1925; В тиши деревенской, М., [1925]; В горах, М.—Л., 1927; Крыло птицы, [М., 1926]; Две жизни, [М.], 1933; Океан, 2 изд., [М., 1933].

НИЗОВСКАЯ ЗЕМЛЯ, название, к-рое новгородцы в 11—12 вв. применяли к землям, лежавшим ниже устья р. Мологи, к Ю.-В. от собственно новгородской территории, входившим в бассейн верхней Волги и ее притоков. От новгородцев название Н. з., или «Низа», привилось в Московском княжестве и стало относиться к землям, составлявшим Ростово-Суздальскую землю. Это название сохранилось за всей этой территорией и тогда, когда в процессе феодального дробления она в 13 веке распалась на отдельные княжества. В этих княжествах Н. з. называли земли, лежавшие ниже других по течению р. Волги. Основанный в 1221 новый город в устьи р. Оки получил название «Новгорода Низовской земли», или сокращенно—Нижнего-Новгорода. С ростом Московского государства Низовской землей, «Низом», или «Понизовьем», стало называться Поволжье ниже Нижнего-Новгорода.

НИЗОВЫЕ ЗЛАКИ, многолетние, широко распространенные в СССР травянистые злаки, имеющие невысокие стебли с большим количеством прикорневых листьев. Многие Н. з. дают хорошую упругую дернину, быстро отрастают после укосов или стравливания скотом. Большинство Н. з.—ценные кормовые растения, хорошо поедаемые взрослым скотом и молодняком. В культуре применяются при закладке и обновлении пастбищ и лугов. К низовым злакам относятся: мятлики—луговой, обыкновенный, луковичный, лесной, болотный и однолетний; овсяница—луговая, красная, тростниковая, овечья и степная; райграсы—английский, французский и итальянский.

НИЗШИЕ ГРИБЫ, два класса грибов: архимицеты—с неразвитым или очень слабо развитым мицелием—и *фикомицеты* (см.)—с хорошо развитым мицелием, не расчлененным на клетки (т. н. неклеточное строение).

НИЗШИЕ РАСТЕНИЯ, группа наиболее примитивных растений, объединяющая ок. 120.000 видов. Для Н. р. характерно их вегетативное тело, называемое слоевищем, или талломом. Оно может быть одноклеточным или многоклеточным, микроскопически малым или крупным, разнообразной формы, но у всех анатомически просто устроенным и почти у всех лишенным расчленения на стебель и листья, типичного для т. н. высших листостебельных или кормофитных растений (см. *Кормофиты*). К Н. р. относится ряд отдельных групп (типов). Первые 6 типов Н. р. содержат в клетках хлорофилл, почти все—водные растения, объединяемые под общим названием водорослей: 1) зеленые, 2) разножгутовые, 3) диатомовые, 4) бурые, 5) красные, 6) сине-зеленые водоросли. Три типа—бактерии, миксомицеты и грибы—не содержат хлорофилла и являются преимущественно наземными растениями. О происхождении и эволюции Н. р. см. *Филогения (и филогенез)* (низших растений).

НИИГАТА (Niigata), гл. город и порт в одноименной префектуре в Японии, на с.-з. берегу о-ва Хонсю, в устьи реки Синано; 125 тыс. жит. (1930). Выходной порт для земледельческого района Японии—равнины Эциго. Центр важнейшего в Японии нефтеносного района. Нефтеперегонная и металлообрабатывающая промышленность. Железной дорогой соединен с Нагано, Нагойей и Токио.

НИИХАМА (Niihama), город в префектуре Эхиме в Японии, на сев. берегу о-ва Сикоку. Вблизи Н. находится богатое месторождение медных руд (в Бесси), эксплоатация к-рых содействовала превращению Н. в значительный промышленный центр. В Н.—крупнейший химич. комбинат концерна Сумитомо, работающий, гл. обр., на отходах медной металлургии Бесси, и алюминиевый завод того же концерна, созданный на базе корейских алунитов.

НИКА, в религии Древней Греции—богиня победы, постоянная спутница бога Зевса и богини Афины. Н. изображали крылатой, в венке и с пальмовой веткой в руках. Н.—также богиня победы во всякого рода состязаниях. В древнем Риме Н. соответствовала богиня Виктория.

НИКАНДРА, Nicandra, род однолетних травянистых растений из сем. пасленовых. Содержит только 1 вид, N. physaloides, из Перу, богатый формами. В Европе и в СССР Н. встречается как садовое и в виде сорняков на мусорных и компостных кучах. Цветки голубые, повислые, чашечка ко времени созревания плода сильно разрастается и полностью скрывает ягоду. Встречаются формы с зеленой и темнофиолетовой чашечкой.

НИКАРАГУА, озеро в Центр. Америке, в республике Никарагуа. Лежит в низменной ложбине, тянущейся от Атлантического океана к Тихому, на высоте 33 *м* над ур. м. Площадь—7.700 *км*², глубина—до 80 *м*. В сев.-зап. части Н. имеет соединение с оз. Манагуа. Из Н. вытекает р. Сан-Хуан, впадающая в Карибское м. Берега озера низкие. Так как фауна озера содержит также и морские формы, имеется предположение о существовавшей ранее связи озера с морем.

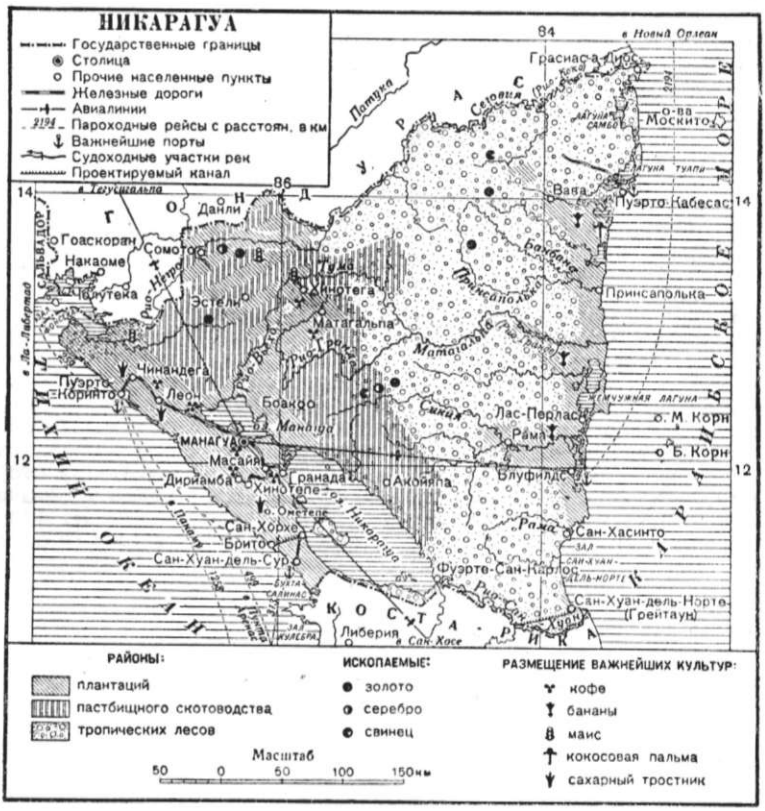
НИКАРАГУА (Nicaragua), по территории наиболее обширная, но вместе с тем и одна из наименее заселенных республик Центр. Америки. Граничит на С.-З. с Гондурасом, на Ю.—с Коста-Рикой, омывается Карибским морем на В. и Тихим океаном на Ю.-З. Площадь—128 тыс. *км*²; ок. $^1/_3$ ее занято лесами. Население—750 тыс. чел. (1930); средняя плотность населения всего 6 чел. на 1 *км*². Большая часть жителей (ок. 75%) сосредоточена в западной части Н. Население в основном состоит из метисов и индейцев (74%); ок. 9% негров проживает на В.; белых, сосредоточенных, гл. обр., в зап. части Н.,—17%. Среди иностранцев преобладают американцы. В административном отношении Н. делится на 13 департаментов и 2 округа. Столица Н.—Манагуа (32,5 тыс. жит. в 1926); прочие важнейшие города: Леон (23,5 тыс. жит.); Гранада (18 тыс. жит.), Масайя (13,8 тыс. жит.).

Физико-географический очерк. Вдоль зап. берега Н. тянется цепь вулканов, частью действующих; наиболее высокий—Вьехо (1.920 *м*). На С.-З. эта цепь вулканов заканчивается действующим вулканом Косегина (1.160 *м*). К В. от цепи вулканов—низменная полоса с двумя большими озерами: Никарагуа и Манагуа. Центральную часть Н. занимают горы (Кордильеры Никарагуа), в среднем небольшой высоты, но с вершинами, превышающими 2.000 *м*; горы переходят в плоскогорье. Вдоль вост. берега Н. тянется низкая, болотистая полоса с большими лагунами—Москитовый Берег. Главный водораздел страны расположен ближе к Тихому океану, вследствие чего все значительные реки текут на В., в Карибское море. Наиболее крупные реки—Коко и Рио-Гранде; на крайнем Ю. сток из оз. Никарагуа образует реку Сан-Хуан; реки порожисты. Климат Н. тропический, атлантическая сторона имеет значительно больше осадков (Грейтаун—5.639 *мм*, Блуфилдс—2.352 *мм*), чем тихоокеанская (Ривас—1.699 *мм*); их приносят на Атлантическое побережье с.-в. пассаты, от к-рых Тихоокеанское побережье защищено горами. Н. свойственны 2 сезона: дождливый (с мая—июня по октябрь—декабрь) и сухой; последний более четко выражен на З. Растительность Н. имеет переходный характер от тропической к субтропической. На Ю. развиты леса с рядом форм, характерных для тропической Юж. Америки (пальмы), но севернее начинают преобладать (гл. обр. в горах) сосны и вечнозеленые дубы. Такой же переход наблюдается и в вертикальном направлении. Тропические формы заходят дальше на С. по низменностям и более сырым местам, субтропические распространяются дальше на Ю., по возвышенностям. На В. развит сырой лес; на З.—сухие леса и саванны. Животный мир Н.—переходный, в основе тропический. Он включает и ряд сев.-американских форм.

Экономический очерк. Н. отсталая аграрная страна, фактическая колония США, заинтересованность к-рых в Н. определяется прежде всего возможностью проведения через Н. второго канала между Тихим и Атлантическим океанами (см. *Никарагуанский канал*). Полностью подчинив Н. своему политич. влиянию, сев.-американский империализм захватил в свои руки и все решающие экономич. позиции в стране: финансы, плантационное хозяйство, концессии на разработку минеральных и лесных богатств, авиасообщение, морское судо-

ходство, радио. В 1916 США за 3 млн. долл. вынудили у Н. согласие на постройку межокеанского канала через территорию Н. и на предоставление им территории для строительства морских баз у Тихоокеанского (бухта Фонсека) и Атлантического побережья. Канал предполагается провести в юж. части Никарагуа—от г. Сан-Хуан-дель-Норте на побережьи Караибского моря, через долину одноименной реки к оз. Никарагуа, затем, перевалив через водораздел, к порту Брито на Тихом океане. Проектная стоимость постройки канала—около 700 млн. долл. Экономич. отсталость Н., поддерживаемая сев.-американским империализмом, отчетливо проявляется в одностороннем характере его сельского х-ва (преобладают 2 культуры: кофе и бананы), в ничтожном использовании минеральных ресурсов, в почти полном отсутствии обрабатывающей промышленности, в крайне низком уровне развития внешней торговли, уступающей по объему внешней торговле любой другой из стран Латинской Америки, в малом размере иностранных инвестиций (в 1929—всего около 28 млн. долл.). Индейцы и метисы—основная масса населения Н., жестоко эксплоатируемые империалистами, находятся на крайней ступени нищеты и низком уровне культуры; ок. 60% всего населения Н. неграмотно. Отсталый и односторонний характер экономики Н. предопределяет ее огромную зависимость от внешних рынков, в связи с чем мировой экономич. кризис 1929—33 особенно сильно ударил по хозяйству Н.: экспорт Н. сократился к 1932 по сравнению с 1928 на 62%, цены на кофе и бананы снизились до небывалого уровня, положение туземного крестьянства резко ухудшилось, безработица среди плантационных рабочих намного возросла. Как по естественным условиям, так и в экономическом отношении Н. делится на два резко отличных района. В западной, наиболее плодородной и климатически наиболее здоровой части Н. сосредоточена большая часть населения страны, все важнейшие ее города; здесь более развитое земледелие и животноводство; здесь же сосредоточена и большая часть торговли и промыслов страны. Восточная часть, занятая, гл. обр., лесами, освоена в ничтожной степени, редко заселена; имеющиеся на нагорьи минеральные богатства почти не разрабатываются из-за недостатка рабочей силы и отсутствия путей сообщения. Леса трудно проходимы, а реки вост. склона порожисты и судоходны лишь в самом нижнем течении.

Сельское хозяйство является основой экономики Н., однако обрабатывается лишь ок. 400 тыс. *га*, т. е. всего ок. 3% площади Н.; под пастбища используется ок. 240 тыс. *га*. Сельское х-во базируется на двух важнейших плантационных культурах экспортного значения: кофе—в зап. части Н. и бананы—в нижнем течении рек, впадающих в Караибское море. Для внутреннего потребления разводится маис, бобы, отчасти пшеница, рис, табак. В западной части культивируются также сахарный тростник и какао. Восточная часть Н. не покрывает своих потребностей собственным производством и значительную часть предметов питания принуждена импортировать из США. Производство кофе и бананов почти целиком захвачено иностранным капиталом; в особенности крупную роль играет в этом



отношении американская монополия Юнайтед Фрут К°. Земли для плантационного хозяйства экспроприированы у индейских общин, а сами индейцы в принудительном порядке привлекаются к работам на плантациях. Скотоводство на пастбищах зап. склона нагорья, поставлявшее ранее скот в прочие страны Центр. Америки, в связи с мероприятиями последних по охране собственного скотоводства, переживает тяжелый кризис.—Тропические леса Н. богаты ценными породами дерева—кедром, палисандровым и красным деревом, кампешем и каучуком, однако из-за недостатка рабочей силы и трудностей ее вербовки лесные ресурсы используются в очень слабой степени; действующие концессии на разработку леса находятся в руках американских компаний.

Промышленность. Добывающая промышленность Н. представлена лишь добычей золота в верховьях рек вост. части Н., находящейся в руках американского и английского капитала. Прочие ископаемые не разрабатываются. Обрабатывающая индустрия почти отсутствует, имеется лишь сахарная пром-сть в районе Чинандега, Леона и Гранады

и кустарное производство предметов местного потребления—в наиболее крупных центрах Н.

Внешняя торговля Никарагуа составляет всего 10,2 млн. кордоб (1936) (экспорт—4,6 млн., импорт—5,6 млн. кордоб). Вывоз кофе и бананов составляет ок. 80% общей суммы экспорта. В импорте важнейшую роль играют хлопчато-бумажные ткани, черные металлы, химические товары и пшеница. Экспорт в большей своей части находится в руках американского капитала и на 55% направляется в США. Последним же принадлежит 50% импорта. С 1930 в Н. стал усиленно ощущаться японский демпинг (текстиль), а с 1935—германский (промышленные изделия). В результате экономич. проникновения германского фашизма в Н. удельный вес Германии в импорте Н. возрос к 1935 вдвое (16,9%) против уровня 1932 и 1934. Почти вся внешняя торговля Н. проходит через его тихоокеанские порты—Коринто и Сан-Хуан-дель-Сур (кофе) и в меньшей степени через порты Атлантического побережья—Пуэрто-Кабесас и Блуфилдс (бананы).

Пути сообщения Н. крайне слабо развиты: основной ж. д. является одноколейная примитивно оборудованная линия, соединяющая г. Гранаду с портом Коринто через важнейшие города Н.—Масайя, Манагуа, Леон, Чинандега. Общая длина ж.д.—255 *км*. Дороги, доступные для автосообщения, соединяют лишь крупные центры страны. Зап. часть Н. фактически лишена связи с вост. Судоходство поддерживается по оз. Никарагуа и по нижнему течению рек атлантич. склона. Авиалинии америк. компании Пан-Американ Эруэйс соединяют Манагуа со столицами прочих центр.-американских республик и с США; Манагуа соединена также авиасообщением с портами вост. побережья—Блуфилдс и Пуэрто-Кабесас.

Государственные финансы Н. с 1912 находятся под контролем американских банков, так же как и располагающий правом эмиссии Национальный банк. Бюджет Н. в 1936/37: доходы—7,5 млн. кордоб, гл. обр. от таможенных пошлин, сбор к-рых находится в руках американцев; расходы—6,9 млн. кордоб. Денежной единицей служит кордоба, приравненная по стоимости к американскому доллару. *М. Жирмунский.*

Государственный строй. Н.—буржуазная республика, находящаяся под фактическим контролем США. Законодательная власть Н. по конституции 10/XI 1911 вверена конгрессу, состоящему из избираемой на 4 года палаты депутатов (43 члена) и избираемого на 6 лет сената (24 члена). Перед конгрессом ответственны президент Н., избираемый на 4 года, и назначаемые президентом министры, образующие совет министров. Конгресс избирает верховный и высшие суды. Выборы конгресса прямые и открытые. Избиратели—мужчины с 21 года, а женатые и грамотные—с 18; солдаты не голосуют.

Исторический очерк. Атлантическое побережье Н. европейцы впервые посетили в 1502 (4-е путешествие Христофора Колумба). Завоевание страны началось в 1522 (Хиль Гонсалес Давила). С населявшими территорию Н. индейцами (принадлежавшими к одному из ацтекских племен) был заключен союз; по имени их вождя (касика) Никарао и была названа страна. На севере Н. испанцы встретили яростное сопротивление со стороны индейских племен, разбитых несколькими годами позже. В 17 и начале 18 вв. Н., входившая в генерал-капитанство Гватемала, неоднократно подвергалась нападениям корсаров и флибустьеров. Начиная с 1630 Англия систематически стремилась захватить часть Атлантического побережья Н., т. н. Москитовый Берег, для чего поддерживала волнения среди населявших его туземных племен. По Версальскому договору 1783, Англия вынуждена была очистить Москитовый Берег, но в 1840 она вновь его захватила и лишь в результате вмешательства США (договор Клейтон-Бульвера в 1850) оставила свои позиции на побережьи Н., признав в 1860 суверенитет Н. над Москитовым Берегом. В 1811 гор. Леон поднял восстание против испан. владычества, вскоре подавленное. Восстание Итурбиде в Мексике (см. *Мексика*, Исторический очерк) дало новый толчок освободительному движению в Н., и 15/IX 1821 инсуррекционная хунта провозгласила независимость страны. Итурбиде присоединил Н. к своей империи, но в 1823 Н. порвала связь с Мексикой и вступила в союз пяти государств Центр. Америки (Соединенные штаты Центральной Америки), прекративший свое существование в 1839.

Внутренняя история Никарагуа в 19 веке заполнена борьбой двух группировок местной буржуазии: либералов, имевших своим центром гор. Леон и представлявших интересы кругов буржуазии, связанных с тихоокеанской торговлей, и консерваторов (их базой был г. Гранада, откуда их прозвище «гранадиносов»), ориентировавшихся на США. В то же время чрезвычайно выгодное географич. положение Н. вызывало постоянные попытки ее соседей (в особенности Коста-Рики) завладеть всей или частью ее территории. Отсюда бесконечные войны, к-рые вынуждена была вести республика в 19 в. В середине 19 в. США начали проявлять особый интерес к Н. Проект канала, проходящего через территорию Н. и соединяющего 2 океана, рано привлек к себе внимание США; именно этим объясняется решительное выступление США против попыток Англии обосноваться на Москитовом Берегу (см. *Никарагуанский канал*). Только благодаря поддержке США американский авантюрист, флибустьер Уокер (Walker), смог в 1855, воспользовавшись обострением внутренней борьбы, во главе маленького отряда из нескольких десятков таких же, как и он сам, авантюристов захватить страну, истощенную войной с Коста-Рикой. Провозглашенный президентом, Уокер однако уже в 1857 вынужден был покинуть страну и после нескольких неудачных попыток восстановить свою власть был в 1860 схвачен и расстрелян.

С 1863 по 1893 у власти в Н. находились консерваторы. В 1893 президентом стал либерал Селайя (до 1909), противившийся внедрению американского капитала. Он был свергнут консерваторами, поддержанными США. После кратковременного президентства Эстрады власть перешла к Адольфо Диасу (1911—16). Диас держался против воли населения, опираясь на амер. десант. Он отдал американским банкирам в обмен на заем контроль над таможнями и заложил им железные дороги. Диас заключил договор с США, предоставив им исключительное право на постройку через Н. междуокеанского канала, а также морскую базу в заливе Фонсека и ряд островов в долгосрочную аренду. В 1916 Диаса сменил консерватор Эмилиано

Чаморро (1916—20), к-рый в свою очередь был сменен Диего Чаморро (1920—23). На выборах 1924 победила консервативно-либеральная коалиция, по списку к-рой прошли в президенты консерватор Солорсано, а в вице-президенты—либерал Сакаса. Консерватор Эмилиано Чаморро сверг это правительство 24/X 1925; в начавшейся вслед за этим борьбе либералы, имея лучшую армию, разгромили бы консерваторов, но США пришли последним на помощь. Президентом, однако, они признали не Э. Чаморро, а Диаса, служившего в американской фирме. Либералы со своей стороны создали временное правительство, и началась гражданская война, в которой США помогали Диасу инструкторами, оружием, займами. Для прикрытия своей интервенции США поддержали антисоветские провокационные измышления Диаса, что вызвало энергичное опровержение советского правительства (заявление т. Литвинова 17/I 1927). Весной 1927 США предложили свое посредничество для прекращения гражданской войны на базе разоружения обеих сторон, создания коалиционного консервативно-либерального кабинета, американского контроля над полицией и выборами и временной американской оккупации. Генералиссимус либеральной армии Монкадо сложил оружие 14/V 1927 и за проявленное послушание получил пост президента на выборах 4/XI 1928, проходивших под контролем американского десанта. Но другой либеральный генерал Сандино отказался принять американское посредничество и продолжал борьбу. Восстание Сандино приняло характер массового антиимпериалистич. движения. Для подавления восстания отряды америк. моряков заняли в Н. 200 населенных пунктов. В июле 1929 Сандино вынужден был эмигрировать в Мексику, откуда вернулся через год для продолжения борьбы и вскоре был убит. После выборов 1932 президентский пост перешел к либеральному генералу Сомоса, к-рый установил диктаторский режим. Десант США был отозван из Н. С 1933 в Н. усилилось политич. влияние европ. фашизма, под давлением к-рого Н. заявила 17/VI 1936 о выходе из Лиги Наций, а затем признала банду Франко «правительством» Испании. США принимают контрмеры, т. к. Н. приобретает для них все большее значение в виду срочной необходимости создания второго международного канала, вызванной обострением положения в тихоокеанском бассейне в результате японской агрессии.

НИКАРАГУАНСКИЙ КАНАЛ, проектируемый США международный канал, параллельно и в дополнение к Панамскому. Монопольное право на сооружение его США получили у Никарагуа (см. *Никарагуа*). По Клейтон-Бульверскому договору 1850 Англия и США гарантировали на основе взаимности нейтралитет Н.к. От своих притязаний Англия в 1901 отказалась, признав гегемонию США на Панамском перешейке. Однако США не спешили с осуществлением проекта, довольствуясь покамест Панамским каналом. Лишь японский шпионаж в зоне Панамского канала и происки фашистских агрессоров в Латинской Америке обострили интересы США к сооружению Н. к. В январе 1937 председатель военно-морской комиссии палаты представителей Уинсон заявил, что он вскоре внесет билль о постройке Никарагуанского канала, где предусматривается длина канала в 277 *км* и стоимость работ в 700 млн. долл.

НИКАРИЯ (Nikaria, Ikaria), остров в Эгейском море под 37°35′ с. ш. и 26°10′ в. д., в группе Юж. Спорады. Принадлежит Греции. Площадь—257 *км*²; население—11,9 тыс. чел. (1928). Остров горист (вершина Меллиса—1.031 *м*). Горячие источники. Виноградарство, садоводство. Гл. город—Агиос-Кирикос.

НИКЕЙСКАЯ ИМПЕРИЯ (1204—61), государство, образовавшееся в зап. части Малой Азии после захвата Константинополя участниками 4-го Крестового похода. Основателем Н. и. был Федор Ласкарис, крупный византийский феодал и царедворец, избравший Никею, гл. город Вифинии, основным опорным пунктом для борьбы с латинянами—завоевателями. В этой борьбе Федор нашел сильного союзника в лице болгар, подступивших к Адрианополю. На Востоке Федор вел успешную борьбу с иконийскими сельджуками, союзниками *Трапезундской империи* (см.). Никея стала средоточием греческих феодалов, крупных чиновников и высшего духовенства, бежавших из *Латинской империи* (см.), а греч. трудящиеся массы связывали с ней свои надежды на избавление от «латинского ига». Второй император Н. и. Иоанн Дука Ватацес (1222—54), усилив войско и улучшив управление, вел успешную борьбу не столько против ослабевшей Латинской империи, сколько против греческой Солунской империи, которую он окончательно завоевал в 1246. После Ласкариса II (1254—59) на престол Н. и. вступил Михаил Палеолог; заключив союз с Генуей, враждовавшей с Венецией, он направил свои войска на завоевание Константинополя, к-рый был взят почти без боя (25/VII 1261) благодаря поддержке местного греческого населения.

НИКЕЛЕВЫЕ РУДЫ. На основании генезиса, хим. состава и условий залегания в природе Н. р. можно разделить на три группы. На первом месте в промышленном отношении стоят сернистые руды, связанные с магматическими месторождениями. Главнейшими рудными минералами сернистых руд никеля является пентландит (NiFeS), чаще всего встречающийся с пирротином, в котором образует прорастания. Эти руды всегда содержат нек-рое количество платиновых металлов и примесь кобальта до 0,1%. Руды этой группы служат источником добычи до 90% мирового производства никеля. Самое значительное месторождение этого типа—Садбери в Канаде, такого же типа месторождения известны в Норвегии, Швеции, Испании и др. странах. В Советском Союзе известно Норильское месторождение в Сибири. На втором месте стоят силикатные руды, связанные с процессами выветривания ультраосновных пород. Главными рудными минералами этих руд никеля являются водные магнезиально-никелевые силикаты непостоянного состава, гарниерит, шухардит, ревдинскит и др., содержание в к-рых NiO колеблется от 15% до 40%. Обычно содержание NiO в силикатных рудах составляет ок. 2%, остальное приходится на долю SiO_2, Fe_2O_3, Al_2O_3, Cr_2O_3, MnO, MgO, CaO и H_2O. Крупное промышленное значение имеют месторождения такого типа на о-ве Новая Каледония. В СССР крупные месторождения этого типа известны в Орско-Халиловском районе: Халиловское, Актюбинское и др., а также на Урале: Верхне-Уфалейское. На третьем месте стоят руды, связанные с сернисто-мышьяковистыми, серебро-свинцовыми и висмутовыми жильными месторожде-

ниями. Обычно эти руды не имеют самостоятельного промышленного значения. Главными минералами этой группы являются купфернікель или никелин—NiAs, хлоантит—NiAs S, анабергит—$Ni_3As_2O_8 \cdot 8H_2O$ и др.

НИКЕЛЕВЫЕ СПЛАВЫ, двойные, тройные и более сложные сплавы, в к-рых никель, наряду с Fe, Cu, Cr, Mn, Zn, является преобладающей составной частью. К Н. с. относят также сплавы, к-рым никель придает особые физич. или химич. свойства, хотя и не является их основой. Никель обладает более высокими механич. свойствами, чем железо, и со сплавляемыми металлами он чаще всего образует твердые растворы, поэтому почти все Н. с. обладают высокими механич. свойствами, превышающими свойства, напр., латуни, бронзы. Вследствие значительной пластичности Н. с. хорошо обрабатываются ковкой, прокаткой, волочением и легко принимают форму проволоки, ленты, полос и листов; гораздо реже из Н. с. готовятся изделия фасонной отливкой. Н. с., в виду их сравнительно высокой стоимости, применяются, гл. обр., как сплавы высокого электросопротивления и высокой коррозионной устойчивости—для реостатов, эталонов сопротивления, электронагревателей, термопар и т. п. Сплавы никеля с железом характеризуются малыми коэффициентами расширения и находят применение для эталонов длины (инвар), для замены платины в производстве электрических ламп (платинит) и т. п. Только монель-металл, выплавляемый непосредственно из медно-никелевых руд, является относительно дешевым сплавом и нередко применяется для изготовления более крупных изделий в машиностроении (турбинные лопатки, детали рудничных насосов, аппараты для химических и пищевых предприятий и т. п.). Основные группы наиболее распространенных Н. с., их состав, свойства и области применения даны в следующей таблице:

Основные группы Н. с.	Состав в процентах						Электросопротивляемость в $\mu\Omega/см^3$	Температурный коэффициент электросопротивления α_{20-100°	Наиболее характерные свойства	Области применения
	Ni	Cu	Fe	Cr	Mn	Zn				
Монель-металл	60—69	28—32	1,5—2,5	—	0,5—2,0	—	42— 44	0,0019	Высокая прочность, высокая коррозионная устойчивость	Специальное машиностроение
Константан	40—55	60—45	0—0,5	—	0—1,5	—	49	0	Высокое электросопротивление, ничтожно малый температурный коэффициент	Электротехника (реостаты, нагревательные приборы, измерительные приборы)
Нейзильбер	14—26	55—61	0,2—0,3	—	—	18—26	30— 36	0,0003—0,00036	Высокое электросопротивление, коррозионная устойчивость, красивый цвет	Электротехника, изготовление бытовых принадлежностей
Пермаллой	78—70	—	22—30	—	—	—	—	—	Высокая начальная магнитная проницаемость	Электротехника (обмотки сердечников, кабелей)
Инвар	36—46	—	64—54	—	—	—	—	—	Низкий коэффициент теплового расширения ($0{,}877 \cdot 10^{-6}$—$1{,}50 \cdot 10^{-6}$)	Метрология (эталоны длины, измерительные приборы) и точное аппаратостроение
Нихром	60—85	—	0—26	12—22	0—2	—	89—113	0,00011—0,00017	Высокое электросопротивление, малый температурный коэффициент, жаропрочность	Электротехника (реостаты, нагревательные приборы, термоэлементы)

Лит.: Кащенко Г. А., Курс общей металлографии, т. III, Л.—М., 1937; Жемчужный С. Ф. и Погодин С. А., Сплавы для электрических измерительных и нагревательных приборов, Л., 1928; Reinglass P., Chemische Technologie der Legierungen mit Ausnahme d. Eisen-Kohlenstoff-Legierungen, 2 Auflage, Lpz., 1926; Schwarz M., Metall- und Legierungskunde, 2 Aufl., Stuttgart, 1929. *М. Окнов.*

НИКЕЛИН, 1) сплав меди с никелем и цинком. Состав Н. колеблется в следующих пределах: Cu—55—61%; Zn—18—20%; Ni—20—26%; Fe, Mn—1%. При таком составе Н. состоит из твердого раствора, вследствие чего обладает достаточной пластичностью и легко обрабатывается при прокатке и волочении. Вследствие высокой концентрации твердого раствора Н. обладает большим электросопротивлением (ϱ—33—45 $\mu\Omega/см^3$) при малом температурном коэффициенте (α_{25-100° — 0,00008 — 0,00033). Н. применяется для изготовления пусковых реостатов, измерительных и других электротехнич. приборов, не подвергающихся нагре-

ванию, т. к. при температуре св. 200° он легко разрушается вследствие рекристаллизации и окисления.—2) Н.—см. *Купферникель*.

НИКЕЛИРОВАНИЕ, покрытие тонким слоем никеля предварительно соответствующим образом подготовленных стальных, латунных и других металлич. изделий. Цель, к-рую преследует собой Н., заключается, гл. обр., в защите от коррозии основного металла покрываемых изделий и в сообщении поверхности изделий красивого, блестящего вида. В последние годы многие никелированные изделия (напр., автомобильные и велосипедные детали) начали покрывать дополнительно тонким слоем хрома (см. *Хромирование*), отличающегося бо́льшей химической стойкостью. Процесс Н. состоит из трех основных моментов: 1) подготовки изделий к Н.; 2) непосредственно Н.; 3) обработки изделий после Н. Подготовка поверхности сводится к шлифовке и полировке до полного удаления физич. пороков (шероховатости, царапин и т. п.), удалению жиров, имеющихся на поверхности изделий, и декапированию—легкому травлению в кислоте.

Непосредственное Н. осуществляется методом электролиза. Подготовленные и промытые в воде изделия погружаются в ванны и вешаются на штанги, соединенные с отрицательным полюсом источника постоянного тока. На другие штанги, соединенные с положительным полюсом источника тока—низковольтной динамомашины,—вешаются никелевые аноды эллиптического или прямоугольного сечения. Ванна наполняется электролитом—раствором, обеспечивающим прохождение электрич. тока от анодов к покрываемым изделиям. Важнейшими компонентами никелевого электролита служат: 1) сернокислый никель ($NiSO_4 \cdot 7H_2O$) или гораздо реже двойная серно-аммонийная соль никеля [$NiSO_4(NH_4)_2SO_4 \cdot 6H_2O$]; 2) поваренная соль; 3) борная кислота. Концентрация никелевой соли должна быть тем выше, чем интенсивнее ведется процесс, т. е. чем выше плотность тока. Современные никелевые ванны содержат от 70 до 400 *г/л* никелевой соли. Концентрация поваренной соли равна 15—20 *г/л*, а борной кислоты 20—30 *г/л*.

Температура электролита должна быть тем выше, чем выше применяемая плотность тока. При низкой температуре и высокой кислотности никелевые покрытия склонны к растрескиванию уже при самых низких плотностях тока. Надежной толщиной никелевого покрытия для защиты стальных изделий от коррозии в обычных атмосферных условиях считается 0,025 *мм*; для покрытия изделий, находящихся в закрытом помещении, толщина никелевого покрытия может быть снижена до 0,015—0,010 *мм*. Вредными примесями в никелевых анодах и электролитах являются цинк, медь, железо. *В. Лайнер.*

НИКЕЛЬ, Ni, химич. элемент VIII группы периодической системы, атомный вес—58,69. У никеля найдено пять изотопов с атомным весом 58(66,4%), 60 (26,7%), 61 (1,6%), 62 (3,71%), 64(1,6%); порядковое число—28. Н.—металл, обладающий высокими механическими и антикоррозионными свойствами и широко применяемый как в чистом виде, так и в виде технич. сплавов. Н. входит в состав земной коры в количестве 0,02% от веса последней. Н. встречается в метеоритах в виде сплава с железом в количестве до 9%. Предполагают, что центральное ядро земли состоит из никелистого железа. Присутствие никеля спектроскопическим путем обнаружено в солнечной атмосфере. Никель встречается в виде окисленных или силикатных руд (в Новой Каледонии, в СССР—в Халиловском и Уфалейском районах). Важнейший промышленный источник Н.—минерал гарниерит со сложным и непостоянным составом $H_2(Ni,Mg)SiO_4 \cdot nH_2O$ и сульфидные руды (бассейн Садбери в Канаде и в Норвегии); промышленный источник—минерал пентландит FeNiS. Начало применения Н. относится к древнейшим временам. Но непосредственно с Н. как металлом познакомились только в 18 в., когда в Швеции химиком Кронштедтом в 1751 был выделен Н. Свойства и способ получения Н. были описаны Бергманом в 1775 и Рихтером в 1804. До середины 19 в. Н. выпускался на рынок только в виде сплавов с цинком и медью. В 1896 Сабатье вводит в промышленную практику применение Н. в качестве катализатора для гидрогенизации масел и жиров, а вслед за этим Томас Эдисон патентует никелево-аккумуляторные батареи. Во время и после первой мировой империалистич. войны возросло значение Н. в производстве нержавеющей стали, оболочек для пуль и др. военных материалов. В 1913 Н. было выплавлено 1,7 тыс. *т*, в 1936—53,9 тыс. *т*. Для получения металлического Н. никелевые руды подвергаются различной обработке, в зависимости от состава. Н. получается путем последовательной переработки сернистых никелевых руд в закись Н. (NiO) и прямого восстановления последней (металлургич. Н.); или путем электролиза водных растворов его солей (электролитич. Н.); или, по способу Монда, путем разложения нагревом до 150° легко получаемого никель-карбонила—$Ni(CO)_4$ (никель Монда). Последний сорт Н. является наиболее чистым (99,9% Ni), металлургический же Н. содержит лишь 99,2% Ni и 0,8% примесей (C, Si, Cu, Fe, Mn, S), промежуточное между ними место по чистоте занимает Н. электролитический, ближе подходя к никелю Монда. Для изготовления сплавов Н. часто применяется без переплавки в той форме, в к-рой он получается указанными способами. Часто же Н. переплавляется и соответствующей обработкой получается в виде листов, прутков и проволоки, идущих для изготовления никелевых изделий. Н.—серебристый тугоплавкий белый металл, твердость по Моосу—3,8. Темп. плавления ок. 1.455°, темп. кипения 2.900—3.075°. Уд. вес 8,8—8,9, в изделиях 8,5—9,2. Н.—ковок, вальцуется, сваривается, вытягивается в проволоку.

По своим свойствам Н. ближе всего стоит к железу, но превосходит последнее своей прочностью и коррозионной устойчивостью. Механические свойства прокатанного и отожженного никеля:

Модуль упругости	20.000—22.000 *кг/мм²*
Предел текучести	14—21 »
Временное сопротивление .	45—49 »
Относительное удлинение .	50—40%
Относительное сжатие . . .	75—65%
Твердость по Бринелю . . .	75—90%

Оба эти металла близки между собою и по физическим свойствам — электросопротивлению, магнитности, теплопроводности, теплоемкости и тепловому расширению. Наибольшая разница между ними заключается в коррозионной устойчивости, которая у Н. выражена очень заметно и отсутствует у железа. В чистом виде Н. применяется для изготов-

ления аппаратуры в химической и пищевой пром-сти и бытовой посуды; значительное количество Н. идет для никелирования металлич. поверхностей. В тонко раздробленном состоянии Н. адсорбирует водород; на этом свойстве Н. основано применение Н. и его соединений в качестве катализатора, ускоряющего присоединение или отщепление водорода. Компактный Н. по отношению к воздуху и влаге устойчив, даже при очень высоких температурах Н. окисляется только с поверхности. В порошкообразном виде Н. при нагревании легко соединяется с кислородом, серой, хлором, бромом, фосфором и мышьяком. В тонко раздробленном состоянии Н. самовоспламеняется на воздухе при обыкновенной температуре. Н. применяется в качестве материала для лабораторных принадлежностей: тиглей, щипцов, шпателей, в изготовлении кухонной и столовой посуды и т. д. Из химически чистого Н. готовятся ламповые электроды для радиотехнической аппаратуры. Н. образует устойчивые двувалентные соли: хлористый никель, $NiCl_2$; цианистый Н., $Ni(CN)_2$; сернокислый Н., $NiSO_4 7H_2O$; азотнокислый Н., $Ni(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$. Двойная соль сульфата Н. с сернокислым аммонием $NiSO_4(NH_4)_2SO_4 \cdot 6H_2O$, применяется при гальваническом никелировании. Большинство солей Н. с аммиаком образуют комплексные соединения Н.—аммиакаты, так, напр., хлористый Н. с аммиаком образует $NiCl_2 \cdot 6NH_3$. Н. образует два окисла: закись Н. NiO—применяется в керамике для красок и эмалей; окись Н. Ni_2O_3—применяется в эдисоновском аккумуляторе. В виде сплавов Н. применяется в электротехнике, машиностроении, в производстве хим. аппаратуры и т. д. Никель применяется для изготовления технич. сплавов—никелевых сталей и чугунов, никелевых бронз, никелево-алюминиевых сплавов и сплавов высокого электросопротивления. Никелевые сплавы весьма разнообразны как по своему качеству, так и по количественному составу. Наибольшее практич. применение имеют сплавы Н. с хромом, медью, железом и алюминием с присадкой цинка, вольфрама и др. металлов; так, напр., нихромовые сплавы—сплавы Н. и хрома; никелевая сталь—сплав Н. с железом; нержавеющие стали содержат от 8% до 10% Н. и от 18% до 20% хрома; медно-никелевые сплавы—купроникели—сплав Н. и меди; медно-цинко-никелевые сплавы (см. *Нейзильбер*). В виду дефицитности и дороговизны Н. его стараются заменять в указанных сплавах более дешевыми и более доступными металлами (Mn, Cr, Cu, Si). Помимо перечисленных сплавов промышленное применение имеют: силикокупроникели, оловянные купроникели, сплавы никеля с молибденом, с благородными металлами и т. д.

Лит.: Славинский М. П., Никель и его сплавы..., перераб. и дополн. А. Е. Вол, под ред. М. П. Славинского, М.—Л., 1933; Вейль Л. и Гийе Л., Никель. Месторождения, металлургия, применение и перспективы развития, доп. и перераб. пер. статей с франц. Е. М. Киселева, М.—Л.—Свердловск, 1933; Mathewson C. H., Modern uses of nonferrous metals, N. Y., 1935; Blücher H., Auskunftsbuch für die chemische Industrie, 2 Halbbde, 12 Aufl., B., 1923; Enzyklopädie der technischen Chemie, hrsg. v. F. Ullmann, Bd VIII, 2 Aufl., B.—W., 1931.

НИКИЙ, из Афин, древне-греческий живописец 4 века до хр. э. В молодости расписывал статуи, принадлежавшие резцу Праксителя. В последующее время Н. выдвинулся как исполнитель картин мифологич. содержания. Особенно прославленной была его «Некийя» (т. е. жертва, приносимая мертвым), изображавшая Одиссея и Тиресия в преисподней. Известны также его картины, представлявшие Андромеду, освобождаемую Персеем, и Ио, к-рую сторожит Аргус. Обе эти картины дошли до нас в римских копиях.

НИКИТА ПУСТОСВЯТ (Никита Добрынин), суздальский протопоп, один из так называемых деятелей раскола 17 в. Будучи членом кружка ревнителей благочестия, во главе которого стояли Алексей Михайлович, его духовник Стефан Вонифатьевич и др., Н. выступил затем при проведении патриархом *Никоном* (см.) церковной реформы резким противником никоновских мероприятий. Написанная Н. в 1665 «челобитная» Алексею Михайловичу представляла собой резкую критику никоновских реформ. На соборе 1666—67 Н. был осужден вместе с другими выдающимися деятелями раскола, расстрижен и заключен в тюрьму. Во время «прений о вере»—церковном диспуте, устроенном 5/VI 1682 в Кремле, в Грановитой палате, Н. в качестве главного оратора сторонников раскола требовал возвращения к старой вере. После разгрома хованщины (см. *Хованский*) Н. как один из активных участников стрелецкого восстания был казнен на Лобном месте.

НИКИТЕНКО, Александр Васильевич (1804—1877), историк русской литературы, академик. Родился в семье крепостного. Был освобожден от крепостной зависимости при содействии К. Ф. Рылеева. По окончании Петербургского ун-та служил в министерстве народного просвещения. Занимая должность цензора, проявил себя человеком либеральных взглядов. Некоторое время был в близких отношениях с редакцией журнала «Современник»; числился одним из его редакторов. Н. критически относился к крепостническому строю. Дворянство, по его мнению, бездеятельно, не стремится к образованию, враждебно народу и, утопая в невежестве, оно все более и более приходит в упадок. В своих статьях Н. давал правильную характеристику жизни руководящих кругов русской бюрократии 19 века. По своему мировоззрению Н. был последователем философии Шеллинга, разделяя его эстетич. учение. Объяснение литературных фактов он ищет в «гении народа», его «национальном характере», «местных условиях».—В своих историко-литературных работах («Опыт истории русской литературы» и др.) Н. пытался найти объективные законы искусства и на основе их построить историю литературы. Вместе с тем, он—сторонник соблюдения в литературных исследованиях исторической перспективы, изучения литературных фактов в соответствии с «судьбами и местными отношениями народа». Литературные исследования Н. вызывали одобрительные отзывы Белинского, хотя последний всегда подчеркивал свое несогласие с ним в понимании основных вопросов искусства.

Соч. Н.: Опыт истории русской литературы, СПБ, 1845; Три литературно-критические очерка, СПБ, 1866; Записки и дневник, 2 тт., 2 изд., СПБ, 1904—05.

НИКИТИН, Афанасий, тверской купец, живший в 15 в. и известный в истории русской литературы как автор путешествия по Индии—«Хождение за три моря». Н. был человеком предприимчивым и отважным. В 1466 он отправился с торговыми целями в длительное (4 года) путешествие по Персии и Индии. Ему пришлось пережить ряд приключений и опасностей.



Никитин И. Портрет знатной особы. 1714.
Гос. Русский музей. Ленинград.



Никитин Р. Баронесса М. Я. Строганова.
Гос. Русский музей. Ленинград.

На обратном пути он умер в Смоленске. Путевые записки Н. обнаруживают в нем незаурядное литературное дарование. Они написаны живо, образно, проникнуты горячим патриотическим чувством, свидетельствуют о широте интересов автора и богатстве его наблюдений. В них заключен ряд сведений по географии посещенных Н. стран, о нравах и верованиях их обитателей, образе правления и т. п. Но Н. заносил в свои записки всевозможные рассказы без критич. проверки; это значительно снизило ценность его произведения.

Лит.: Срезневский И. И., Исследование о Хождении за три моря Афанасия Никитина. 1466—72 гг. (исследование, текст и обзор), «Ученые записки 2-го отделения Академии наук» за 1856, кн. II, вып. 2, СПБ, 1857.

НИКИТИН, Иван Никитич (1688—1741), известный живописец Петровского времени; первый русский мастер реалистического портрета. Никитин в 1716 был отправлен Петром I в числе первых русских художников-пенсионеров за границу для усовершенствования. Пробыв три года в Италии, Никитин в начале 1720 вернулся в Петербург. Из поденного журнала Петра I известно, что 3/IX 1721 «писал его величества персону живописец Иван Никитин». Произведений Н. сохранилось крайне мало; манера письма разнообразна. Портрет напольного гетмана Полуботки и приписываемый Н. «Усопший Петр I» (оба в Гос. Рус. музее в Ленинграде) превосходят ранние работы большей реалистич. убедительностью и живописным колоритом. Переселившись в Москву, Н. примкнул к кружку Аврамова, один из единомышленников к-рого сочинил пасквиль на Феофана Прокоповича, повлекший многолетнее разбирательство дела в тайной канцелярии; Н. был признан государственным преступником, наказан кнутом и сослан в Тобольск; при воцарении Елизаветы Петровны был возвращен из ссылки, но по дороге умер от болезни и лишений.

Лит.: Петров П. Н., Русские живописцы-пенсионеры Петра Великого, Иван и Роман Никитины, «Вестник изящных искусств», СПБ, 1883, т. I, вып. 2.

НИКИТИН, Иван Саввич (1824—61), известный русский поэт. Родился в семье зажиточного мещанина. Учился в воронежской духовной семинарии. Печататься начал с 1853. Сотрудничал в «Отечественных записках» и «Русской беседе». В 1859 Н. организовал в Воронеже книжную лавку с читальней, преследуя не только коммерческие, но и культурные цели. Тяжелые невзгоды жизни рано подорвали его здоровье, и он преждевременно умер.



Раннее творчество Н. (1849—55) было подражательным и противоречивым. Вынужденный заниматься торговыми делами, Н. пытался уйти в мир мечты. Само служение искусству он резко противопоставлял прозе обыденного существования. Поэтому ранние стихотворения Н. далеки от жизни («Мрамор», «Дума» и др.). Это обособление от жизни приводило поэта, не обладавшего широким кругозором, к штампам, к бессодержательности и выспренности. В раннем творчестве Н. преобладали стихотворения на патриотические («Русь», «Донцам», «На взятие Карса» и др.) и религиозно-нравственные темы («Сладость молитвы», «Моление о чаше», «Монастырь», «Дитяти» и др.). Излюбленный мотив раннего творчества Н.—противопоставление природы и человека. Поэт восторженно относился к природе, в к-рой он видел воплощение «Великого Разума». Человек же, по мнению Н., находится во власти «бесплодного сомнения» и вызывает у поэта скорбь. В качестве примиряющего средства Н. выдвигал веру, слияние человека с природой, умение «под грозой» молча «терпеть и плакать и страдать». Вера, однако, не спасала поэта и не разрешала его сомнений. Вот почему, наряду с религиозно-нравственными мотивами, в некоторых ранних стихотворениях Н. скептицизм был господствующим настроением. В стихотворениях «Оставь печальный свой рассказ», «Наскучив роскошью» и др. звучат гневные тона поэзии Лермонтова. Вслед за Лермонтовым Н. дал обобщенный образ своего поколения, достойного лишь упреков, тратящего «попусту избыток чувств». Осваивая традиции патетико-обличительной лирики Лермонтова, Никитин тем самым делал шаг вперед на пути освобождения от условностей и штампов «чистой» лирики.

Еще более существенное значение для творческого роста Н. имело его прямое обращение к народу, к народной жизни, как к основному объекту поэтических дум. К 1853 относятся не только патриотич. «Русь», но и первое произведение Н. о крестьянской доле. Это—«Мщение», рисующее картину расправы мужика с обидчиком-барином. С 1853 по 1856 Н. написал большой цикл стихотворений о народной жизни («Ссора», «Жена ямщика», «Бурлак», «Бобыль», «Внезапное горе», «Дележ», «Рассказ крестьянина», «Порча» и др.). С 1856, в период творческого подъема, Н.—певец трудового народа. Жизнь и судьба обездоленного люда—основная, ведущая тема его поэзии. Лучшие произведения Н.—это стихотворные повести о тяжелой жизни трудовых масс в условиях буржуазно-крепостнической России. На первых порах в разработке темы народной жизни Н. также не был самостоятельным. Он наследовал от Кольцова не только песенный ритм, но и мотивы и образы. Вслед за Кольцовым Н. создал образ «удалого детины», вслед за Кольцовым он поэтизировал труд пахаря, его любовь к землематушке, к коню, к сохе. Крестьянская нищета, «дымные избенки», свет лучины, грязь, сор, духота, голод—все это изображено Н. особенно ярко («Ночлег в деревне», «Мать и дочь» и др.). С той же правдивостью подошел Н. и к изображению труда. Подобно Кольцову, Н. показал, что труд есть основное в жизни крестьянства («Внезапное горе» и др.). Но в отличие от песен Кольцова, стихотворения Н. дополнительно дают художественное представление о том, как в условиях капиталистич. эксплоатации человеческий труд становится каторжным, изнурительным, ненавистным. Горька доля мужика-пахаря, благосостояние его подвержено всевозможным бедствиям («Поминки», «Деревенский бедняк» и др.). Но еще больше горя выпадает на долю батрака. Ему достается в удел «мыкать горе свое, в пояс кланяться всем, на людей работать, силу-матушку класть». Лицо эксплоататора-хищника со всей яркостью показано Н. в таких стихотворениях, как «Староста», «Мельник» и др. Н. сумел показать, как деньги разлагали и подтачивали вековые

устои патриархального крестьянского быта. Девичья любовь покупается на деньги («Ухарь-купец»), семейные связи рвутся из-за мелкого расчета, стяжательства («Ссора», «Дележ»). Ряд стихотворений Н. посвятил изображению жизни бурлаков («Пряха»), извозчиков («Жена ямщика», «Мертвые тела»), портных. В синтетическом образе сокола, прикованного к кургану цепью, тысячелетия ждущего воли, Н. показал замученную, исстрадавшуюся крестьянскую Русь («Хозяин»).

При всех своих симпатиях к трудовым массам поэзия Никитина—поэзия народного горя, а не гнева и не мести, как у Некрасова. «Пали на долю мне песни унылые, песни печальные, песни постылые», заявлял Никитин с горечью. Только дважды он обмолвился о «крестьянских топорах» («Мщение», «Падет презренное тиранство»). Вообще же он призывал к терпению, так как «волюшки... след запропал», «даль темна, как ночь, темна». Не было у Никитина и веры в силы демократической интеллигенции. В стихотворениях «Горькие слезы», «Порывы», «Теперь мы вышли на дорогу» и др. Н. обличал интеллигенцию, упрекая ее в слабости и трусости. Этот скептицизм Н. порождал в нем пессимистические настроения и приводил к весьма ошибочным высказываниям. Так, в стихотворении «Поэту-обличителю» Н. с резким сарказмом высмеивал Некрасова, подвергая сомнению общественную значимость его поэзии. Нарастание пессимизма у Н. сказалось и в его общей оценке жизни («Вырыта заступом...»).—Н.—автор поэм «Кулак», «Тарас», «Поездка на хутор» и беллетристич. произведения «Дневник семинариста». Наиболее ценна поэма «Кулак», в которой Никитин изобразил торгашей и кулаков. Плуты, ханжи, ростовщики—главные образы этого произведения. Однако акцент поэмы не столько на разоблачении «кулачества», сколько на том, чтобы возбудить жалость к людям, изуродованным в обстановке буржуазно-крепостнического строя.

Н.—большой мастер пейзажа. Он придавал природе особые качества—величественность, умиротворенность, таинственность, тишину. Став певцом народного горя, Н. изменил свою пейзажную живопись. Появился пейзаж конкретный, динамический, сопряженный с трудовым порывом людей, оттеняющий их чаяния, страдания («Буря», «Музыка леса», «Полно, степь моя,...», «Утро» и др.). Словарь Н. также существенно изменялся. От поэтических штампов раннего творчества Н. пришел к родникам народной, крестьянской речи, элементы к-рой особенно заметны в его позднейших произведениях.

Соч. Н.: Полное собрание сочинений и писем, под ред. А. Г. Фомина, т. I—III, изд. «Просвещение», СПБ, 1913—15; Стихотворения, [М.], 1936 (Библиотека поэта. Малая серия).

Лит.: Чернышевский Н. Г., Полное собрание сочинений, т. II, СПБ, 1906; Добролюбов Н. А., Полное собрание сочинений, том II и том IV, СПБ, 1912; Михайловский Н. К., Сочинения, т. IV, С.-Петербург, 1897.

Е. Ковальчик.

НИКИТИН, Николай Николаевич (р. 1897), советский писатель. Тематика произведений Н. посвящена по преимуществу современной жизни и довольно разнообразна: революция и гражданская война («Бунт», «Вещи о войне», «Рвотный форт», «Полет»), провинциальный быт («Обоянские повести», «Преступление Кирика Руденко»), вредительство («Шпион»), социалистическое строительство (пьеса «Линия огня»). Никитину не всегда удается дать правильное освещение изображаемой им жизни, найти верную перспективу. Классовые черты его героев нередко тонут в «общечеловеческих». И все же в творчестве Никитина заложены тенденции здорового развития. Его последняя пьеса, написанная к двадцатилетию Великой Октябрьской социалистической революции («Апшеронская ночь»), хотя и страдает схематизмом, тем не менее правильно отражает героику первых лет борьбы за Советскую власть.

НИКИТИН, Роман Никитич (1680—1754), живописец Петровского времени, брат Ивана *Никитина* (см.). В числе первых художников-пенсионеров в 1716 был послан за границу, пробыл ок. 3 лет в Венеции и Флоренции и ок. 1 года в Париже. Около 1720—21 вернулся в Россию; в дальнейшем, повидимому, занимался церковной и декоративной живописью. По делу о пасквиле на Феофана Прокоповича Н. получил такое же наказание, как и брат, но вскоре вернулся в Москву. Никитину приписывается портрет Вассы Строгановой (Гос. Рус. музей в Ленинграде) и ее сына—барона Строганова—в латах (там же).

НИКИТИН, Сергей Николаевич (1851—1909), геолог. Первую половину своей деятельности в области геологии Н. посвящает вопросам теоретич. геологии: стратификации и палеонтологии юры русской платформы. Н. впервые удалось сопоставить эти отложения с соответствующими отложениями Зап. Европы и Англии. В дальнейшем Никитин посвятил себя практической деятельности: изучению угольных месторождений (Мугоджары), водных ресурсов (Уральская область, Подмосковный бассейн, южные районы Европейской России). Возглавлял Гидрологический комитет и одновременно состоял старшим геологом Геологического комитета.

НИКИТИНА МОРЕННАЯ ГРЯДА, возвышенность, ответвляющаяся на параллели г. Ржева от Валдайской возвышенности. Тянется от Грязовца через Клин и Дмитров до Орши (см. *Смоленско-Московская моренная гряда*).

НИКИТОВКА, поселок городского типа в Сталинской области УССР (в Донбассе), подчинен Горловскому горсовету; станция Донецкой ж. д. Широко известно Никитовское месторождение ртутных руд, единственное разрабатываемое в СССР (открыто в 1879), расположенное в 4 *км* от ж.-д. станции и объединяющее ряд рудных проявлений, тянущихся с С.-З. на Ю.-В. вдоль оси главной антиклинали Донецкого бассейна.—Район месторождения сложен песчаниками и сланцами среднего карбона. Ртутное оруденение приурочено исключительно к кварцевым песчаникам. Максимально рудоносным является Софийский участок (мощность прослоя—60—70 *м*); участок разрабатывается. Оруденение в песчаниках строго приурочено к различным тектоническим трещинам, образовавшимся в процессе горообразования. Последнее максимально проявилось в данном районе в конце палеозоя—начале мезозоя. К С.-В. и Ю.-З. от ртутных месторождений крылья антиклинали сложены более молодыми осадочными породами с месторождениями угля.—В Н. работает единственный в Союзе ртутный комбинат. Имеется также несколько угольных шахт («Комсомолец» и др.), коксохимич. завод, холодильник и др. Значительно выросло благоустройство поселка. Построено









Виды Никитского ботанического сада им. Молотова.

много новых жилых домов; открыты школы, клубы, кино и др. Поселок освещается электричеством.

НИКИТСКИЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД им. В. М. Молотова, находится в Крыму, в 7,5 *км* от Ялты по Симферопольскому шоссе. Сад занимает площадь в 136 *га*, к-рая состоит из трех участков: 1) собственно Никитского сада, занимающего около 96,5 *га*, 2) Ай-Яна—4,5 *га*, и 3) Мартьяна—35 *га*.—Сад был основан в 1812 по инициативе герцога Ришелье, тогдашнего ген.-губернатора Новороссии. Организатором и первым директором сада был назначен ботаник Христиан Стевен, прекрасно знавший юг России. Стевен широко понял задачи сада и изложил их в организационном плане «экономо-ботанического сада на Южном берегу Тавриды под деревней Никита». Несмотря на весьма тяжелые условия (оторванность Южного берега, бездорожье, война с Наполеоном), Стевен столь энергично взялся за организацию сада, что уже в 1824 сад был известен во всей Европе как крупное акклиматизационное учреждение. На территории его было высажено около 175.000 растений, среди к-рых имелось 450 видов акклиматизированных декоративных растений, 500 сортов плодовых деревьев, обширные питомники и сортимент винограда. В 1824 Стевен передал управление садом своему помощнику Гартвису, к-рый был директором до своей смерти (1860). При Гартвисе было значительно увеличено число акклиматизированных декоративных растений и особое внимание обращено на расширение сортимента плодовых культур. В 1828 в саду было открыто училище виноделия, позднее (1868) преобразованное в училище садоводства, виноградарства и виноделия. При преемнике Гартвиса—Цабеле—велись дальнейшие работы по увеличению числа акклиматизированных пород.

В 1907 была основана в саду физиологич. лаборатория, в 1908 положено начало отделу табаководства и селекции, в 1912 заложен новый участок акклиматизационного парка—«Приморский парк», в 1914 устроен Ботанический кабинет (с гербарием и музеем), к-рый продолжал и углублял изучение растительного покрова Крыма, в 1917—отдел лекарственных и душистых растений, в 1922 к саду присоединено имение «Мартьян». Начиная с 1935 проводится большая работа по реконструкции сада, разбивке новых участков, введению новых культур растений, могущих увеличить запасы растительного сырья и освободить страну от иностранных рынков.

В наст. время сад является одним из самых крупных акклиматизационных учреждений Союза, обладающим богатейшей коллекцией живых растений, взращиваемых в открытом грунте. В акклиматизационном и приморском парках сада произрастает свыше 1.200 различных видов и рас растений, дикорастущих преимущественно в Японии, Китае, Мексике, Калифорнии и в Средиземноморьи. Введенные садом растения широко распространились по всем прибрежным садам и паркам Крыма и Кавказа. Весьма разнообразны плодовые насаждения сада, где насчитывается свыше 750 различных сортов, преимущественно южных культур (яблони, груши, персики, абрикосы, сливы, черешни, вишни, винная ягода, японская хурма, маслина, миндаль, грецкий орех, гранат и др.). Сад владеет богатой коллекцией роз (свыше 1.000 сортов), небольшим участком виноградника с сортиментом столовых сортов, имеет большую плантацию лекарственных и душистых растений, селекционную табачную плантацию (ок. 200 сортов табака), цветники и пр. Благодаря таким коллекционным насаждениям сад отпускает в большом количестве ценный посадочный материал в виде плодовых деревьев, черенков, декоративных растений, виноградных чубуков, а также семян, что является одной из его задач. Сад посещается ежегодно десятками тысяч экскурсантов; здесь ежегодно проходят практику студенты высших учебных заведений. Имеется богатая библиотека, единственный по полноте гербарий крымской флоры, • целый ряд лабораторий, научных кабинетов, метеорологич. станция.

Научно-опытная работа сада проводится по отделам: 1) сельско-хозяйственной метеорологии, 2) систематики и географии растений, 3) анатомии и физиологии растений, 4) акклиматизации и южных культур, 5) агрохимии, 6) дендрологии и декоративного садоводства, 7) селекции и генетики, 8) плодоводства, 9) технических и лекарственных растений, 10) защиты растений. Результаты работы публикуются в издаваемых садом «Записках», «Бюллетенях» и различных научно-популярных брошюрах. В настоящее время сад находится в системе Всесоюзной академии с.-х. наук им. В. И. Ленина.

Лит.: Щ е р б а к о в М., Имп. Никитский сад, «Записки Гос. Никитского опытного ботанического сада», т. V, Ялта, 1911; Л ю б и м е н к о В., Имп. Никитский сад и акклиматизация растений, там же; Ф р о л о в-Б а г р е е в А., Имп. Никитский сад и русское виноделие, там же; К а л а й д а Ф. К., Гос. Никитский опытный ботанический сад и его деятельность, там же, т. VIII, М., 1925; В у л ь ф Е. В., Материалы для истории опытной деятельности Никитского ботанического сада за период времени с 1813 по 1860, там же; В у л ь ф Е., Никитский сад, Симферополь, 1926; С т а н к о в С. С., Мысли вслух о Никитском ботаническом саде, «Крым», Москва—Ленинград, 1928, № 2 (7). См. также Путеводители по Гос. Никитскому ботаническому саду, изданные в 1912—35.

С. Станков.

НИКИФОР ФОКА, византийский военачальник и император (963—969), выдвинувшийся в конце царствования Константина VII Багрянородного (913—959) в войне с сирийскими Хамданидами. При Романе II (939—963) Н. в 961 завоевал Крит, в 962—963 вторгся в Сирию и разбил Сейф-эд-Даула при Алеппо. После смерти Романа II вост. армия провозгласила Н. императором. В 964—966, завоевав Киликию, Н. делал набеги на Сирию и Месопотамию, ведя в то же время борьбу с болгарами. Отказавшись платить дань Фатимидам, в 967 заключил с ними мир в Кайруване, чтобы направить свои силы против Оттона I, напавшего на византийские владения в Италии. Все государственные средства Н. употреблял на усиление армии, облагая население тяжелыми налогами и прибегая к порче монеты; это вызвало ряд восстаний и заговоров. Н. был убит своим племянником, Иоанном Цимисхием, ставшим его преемником. Н. принадлежит трактат по военной тактике.

НИКИШ, Артур, выдающийся дирижер (1855—1922). Родился в Венгрии (Сент-Миклош); сын бухгалтера. Учился в Венской консерватории (скрипка и композиция), к-рую окончил в 1874 с золотой медалью. Служил скрипачом в Вагнеровском оркестре в Байрейте. В 1878, по рекомендации Чайковского, был приглашен дирижером Лейпцигской оперы; с 1879 дирижирует симфонич. концертами Лейпцигского Гевандхауза. В 1889—93 Н. выступает в Амери-

ке, затем дирижирует в оперном театре Будапешта, из Будапешта переезжает в Лондон и, наконец, опять возвращается в Лейпциг. С 1895 Н.—главный дирижер Гевандхауза. Одновременно он дирижирует оркестром Берлинской филармонии (с этим оркестром Н. совершает гастрольные поездки в Бельгию, Францию, Австрию, Испанию, Россию).—Как дирижер Н. является последователем Гектора Берлиоза. При большой простоте, лаконичности жеста он поражал громадной темпераментностью исполнения и совершенно исключительной силой воздействия на оркестр. Выдающийся художник-новатор, Н. умел старые, всем известные вещи показывать в новом аспекте. Репертуар Н. был исключительно широк. С наибольшим мастерством исполнял он Бетховена, Берлиоза, Вагнера и Чайковского.

НИККОЛИ (Niccoli), Николо (ок. 1364—1437), итал. гуманист, флорентиец. Бросив профессию купца, Н. страстно отдался собиранию античных рукописей и предметов искусства. Затратив на это все свое состояние, он в дальнейшем пользовался щедрой денежной помощью со стороны Козимо Медичи; его библиотека была лучшей в то время во всей Италии. Никколи написал руководство по латинской орфографии. Его многочисленные письма к гуманистам-современникам, с которыми он поддерживал тесные связи, не сохранились, и жизнь и деятельность его можно изучать лишь по письмам к нему гуманистов (Траверсари, Поджо, Бруни и др.), по диалогам (Поджо, Валлы), в к-рых он фигурирует, по инвективам (сатирам) против него (Бьенвенути, Гуарино, Бруни, Филельфо) и по биографиям Никколи, часть к-рых была написана его современниками. Из этих характеристик вырисовывается фигура типичного представителя новой светской интеллигенции. Гуманизм Н. сочетал с формальным религиозным благочестием. Исповедуя индивидуализм и всестороннее развитие личности, он ненавидел феодально-сословный строй, родовую знать и положительное право, противопоставляя им аристократию духа и естественное право. К народным массам он относился с пренебрежением.

Лит.: Zippel G., Nic. Niccoli, Firenze, 1890; см. также лит. к ст. *Возрождение*.

НИКОБАРСКИЕ ОСТРОВА (Nicobar Islands, по-малайски—Пуло Сембилан), в Индийском океане между 6°45′—9°20′ с. ш. и 92°40′—94° в. д. Вместе с Андаманскими о-вами составляют одну из провинций Брит. Индии. Общая площадь—1.772 *км*²; население—9.481 человек (1931)—минкопии (родственны малайцам). Н. о.—средняя часть раздробленной горной цепи, начинающейся Араканскими горами в Бирме и кончающейся горами о-ва Суматры. Крупнейший из островов—Большой Никобар (выс. до 642 *м*), далее к С.—Малый Никобар; пролив Сомбреро отделяет их от островов Качал, Каморта, Нанкоури и ряда мелких; крайний северный остров—Кар-Никобар (выс. до 60 *м*). Климат жаркий, морской, влажный. Средняя темп. года 26,7°; колебания темп. по сезонам незначительны. Осадков много (преимущественно с мая по сентябрь). Тропические леса. Сбор кокосовых орехов, трепангов и др.

НИКОБАРСКИЙ ГОЛУБЬ, Caloenas nicobarica, представитель подсемейства плащеносных голубей (Caloenadinae). Телосложение Н. г. плотное; клюв сильный и довольно длинный, с мягкой шаровидной бородавкой у самого лба; сильные ноги похожи на куриные, плюсны длинные, пальцы короткие, крылья очень длинные и широкие; будучи сложены, они заходят за конец хвоста. Оперение обильное; сильно удлиненные узкие перья в области шеи образуют низко свешивающуюся гриву («плащ»). Окраска довольно пестрая из травянисто-зеленого, черно-зеленого, василькового, белого, красного и бурого цветов. Длина Н. г. до 36 *см*, крыла — 25 *см*, хвоста—7 *см*; размах крыльев до 75 *см*. Н. г. распространен от Никобарских о-вов до Филиппинских и Новой Гвинеи; придерживается, главным образом, мелких не населенных островков. Живет почти исключительно на земле; летает мало, но может пролетать очень большие расстояния. Гнезда делает на деревьях.

НИКОЗИЯ (Nicosia, греч. Левкосия), главный город о-ва Кипр (брит.); население—ок. 24 тыс. чел. Расположен в сев. части острова на пересекающей Кипр железной дороге. Центр торговли острова хлопком, шелком, вином; кустарно-текстильное и дубильное производство. Музей древностей.

НИКОЛАДЗЕ, Яков Иванович (р. 1876), видный грузинский сов. скульптор. Родился в г. Кутаиси. Художественное образование получил в Московском Строгановском училище, в Одесском художественном училище и в частных академиях в Париже. С 1906 по 1910 работал в мастерской О. Родена. Впервые выступил в 1897 на выставке Общества поощрения художеств в Тбилиси (бюст Шота Руставели). С этого периода Н. систематически принимал участие на разных выставках. Своего расцвета творчество Н. достигло после победы Великой Октябрьской социалистич. революции. Н. создал ряд памятников Ленину, Камо, И. Чавчавадзе и несколько десятков бюстов Маркса, Ленина, Сталина. Один из активных деятелей Академии художеств, Н. в качестве руководителя самостоятельного класса подготовил и воспитал ряд молодых талантливых советских скульпторов. Н. награжден орденом «Знак почета».

НИКОЛАЕВ, город, центр Николаевской обл. УССР; один из крупнейших портов Черного моря. Расположен на левом берегу Бугского лимана (на полуострове), в 74 *км* от моря, к к-рому ведет морской канал; ст. Одесской ж. д.; 177 тыс. жит. (1938; в 1926—ок. 101 тыс.).

Н. основан по приказу Потемкина в 1784 как центр южного судостроения. В 1789 здесь было построено адмиралтейство и к нему прикреплены 2.000 мастеровых и 1.000 каменщиков. До 1862 Н. был исключительно военным портом. С 1817 по 1826 в его районе находились обширные военные поселения. В 1862 в Н. открыты коммерческий порт и таможня, разрешен вход в гавань иностранным судам и учреждены иностранные консульства. Порт стал быстро развиваться и занял третье место в экспорте государства (20%), экспортируя, гл. обр., хлеб и руду. Дальнейшему развитию порта способствовала постройка в 1873 железной дороги, соединившей Н. с Харьковом, углубление и удлинение морского канала от Очакова до Николаева.

В 1895 в Н. была начата постройка двух огромных заводов, судостроительного завода «Наваль» (теперь завод имени Марти) и черноморского механического завода Общества ме-

ханического производства юга России. Завод «Наваль» был построен бельгийским обществом, получившим поддержку русского правительства и добившимся монопольного положения по судостроению на юге России. В 1908 судостроительный и механический заводы слились. В 1911 окончательно захиревшее к этому времени адмиралтейство перешло к Русскому судостроительному обществу (Руссуд) и было совершенно перестроено. Руссуд стал хорошо оборудованным судостроительным заводом (теперь завод им. 61).

Постройка заводов коренным образом изменила характер города. В 1896 в Н. было 955 рабочих, а в 1897—уже 5.403. Н. стал крупным промышленным центром и один из центров революционного движения на юге России. Первые народнические кружки возникли в 70-х гг. Во второй половине 70-х гг. существовала группа Виттемберга-Гобста, руководители к-рой Виттемберг и матрос Логовенко были публично казнены в Н. за подготовку покушения на Александра II; в 1881 возникла военная организация, основанная народовольцем Ашенбреннером. В начале 90-х гг. появляются первые объединения ремесленников. Широкое революционное движение начинается с 1897 после постройки заводов. Первые активные выступления рабочих относятся к 1899. В 1901 движение разрастается—налаживаются связи с Петербургом и создается Николаевский комитет РСДРП. В 1902 организация переходит к массовой политич. агитации. Подпольная типография выпускает газеты «Наше дело» для Н., «Южный рабочий»—для Екатеринослава, прокламации и брошюры—для Одесского и Николаевского комитетов. 1-е мая 1902 отмечается однодневной забастовкой. В широком стачечном движении, охватившем в 1903 юг России, Н. был на одном из первых мест; 1-го мая бастовало 3.500 рабочих. Последовавшая затем 8-дневная забастовка обоих заводов, сопровождавшаяся многотысячными митингами, закончилось победой рабочих (9-часовой рабочий день). В июле состоялась 10-тысячная политическая демонстрация. С 1903 в николаевской с.-д. организации начался раскол между большевиками и меньшевиками, завершившийся в 1904 образованием двух самостоятельных комитетов—большевиков и меньшевиков. В 1904 социал-демократическая агитация ведется уже в войсках и среди моряков стоящего на рейде броненосца «Потемкин».

В 1905 рабочие волнения, забастовки, столкновения с полицией, волнения в войсках не прекращались в течение всего года. В июне как отклик на одесские события произошла всеобщая 3-дневная забастовка. Осенью, несмотря на введенное в июне военное положение и жестокие репрессии, Н. принял участие во всероссийской забастовке. Организованный полицией жесточайший еврейский погром еще более обострил положение. Организовавшийся объединенный комитет с.-д. выдвинул лозунг—«от всеобщей забастовки к вооруженному восстанию». 20/XI образовавшийся совет под влиянием большевиков высказался за вооруженное восстание, к-рое было предательски сорвано меньшевиками. В годы реакции революционное движение было задушено. Перед первой мировой империалистической войной начался новый подъем, ознаменовавшийся забастовками и политической демонстрацией летом 1914. С конца 1915 вплоть до революции забастовки в Николаеве не прекращаются. В 1916 завод «Наваль», работавший на оборону, бастовал полтора месяца.

В марте 1917 в Н. образовался Совет рабочих и военных депутатов. Руководимый эсеро-меньшевиками, Совет стоял на оборонческих позициях, вызывая резкое недовольство рабочих своей соглашательской политикой. 26/X николаевский Совет рабочих и военных депутатов принял резолюцию о переходе власти к Совету, но предательство эсеро-меньшевиков, вступивших в блок с образовавшейся в августе контрреволюционной украинской радой, оттянуло переход власти к Совету до января 1918. После январских (1918) перевыборов Совета и разоружения красногвардейцами в уличном бою гайдамацких частей, 14—27/I в Н. устанавливается Советская власть. Начатое советское строительство было прервано немецкой оккупацией.

17/III 1918 немецкие интервенты, сломив героическое 4-дневное сопротивление революционных войск, вошли в город. Особенно упорное сопротивление оказал красногвардейский отряд, возглавляемый большевиками. И когда город был сдан, большевики не покинули его, а ушли в подполье. Зверская расправа с рабочими, расхищение ценного заводского имущества, закрытие заводов вызвали резкое возмущение рабочих. 22/III в Н. началось восстание против оккупантов. Восстание продолжалось три дня, рабочие проявляли исключительный героизм и упорство. Немцы заливали восставших пулеметным и артиллерийским огнем. Восстание было подавлено с неслыханной жестокостью. Несмотря на террор, не прекращалась подпольная работа большевиков. Работа велась и среди немецких солдат. В ноябре 1918 в Н. образовался германский совет солдатских депутатов и организация спартаковцев.—5/XII в Николаевский порт вошли 2 английских и 1 французский миноносцы, немецкие же войска покинули Н. 10/XII Н. был занят бандами атамана Григорьева. В январе 1919 был избран Совет рабочих депутатов. Переход власти к Совету затруднялся присутствием иностранных судов. В марте к Николаеву подошли советские войска. Интервенты спешно покинули Николаев, и 15/III он был занят Красной армией.

Восстановленной Советской власти пришлось действовать в очень тяжелых условиях, в кольце белогвардейских и кулацких восстаний. Летом Николаев подвергся разграблению вновь подошедшими григорьевцами и 17/VIII 1919 был занят деникинским отрядом ген. Слащева. Большевистская организация, несмотря на жестокий террор, вела энергичную работу, формировала боевые и повстанческие отряды, проводила конференции. К осени 1919 террор еще более усилился. В Николаеве особенно памятны «слащевские дни», закончившиеся гибелью 61 коммунара. 7—20/XI их вывели на площадь и расстреляли у стен завода Руссуд. Здесь сейчас высится величественный памятник. Репрессии, однако, не спасли белогвардейцев. 31/I 1920 в город снова вступили красные войска. В третий раз—теперь уже окончательно—установилась Советская власть. Николаев—один из крупнейших индустриальных центров юга Украины и один из важнейших центров морского судостроения в Советском Союзе, сильно выросший при Советской власти.

Кроме судостроительных заводов, в Н. имеется несколько металлообрабатывающих заводов, мельниц, фабрик по изготовлению одежды и обуви и др. Валовая продукция промышленности выросла только за первую пятилетку по сравнению с 1913 в 4 раза. Заканчивается (1938) строительство теплоцентрали, которая обеспечит электроэнергией не только промышленность и бытовые нужды города, но позволит электрифицировать и ряд прилегающих к Н. районов. Н.—один из крупнейших хлебоэкспортных портов Союза; видное место в вывозе занимает и железная руда. При Советской власти порт подвергся значительной реконструкции; он оборудован двумя крупными элеваторами, двумя пловучими элеваторами, рядом погрузочно-разгрузочных механизмов и т. д. Большие достижения имеются в жилищном строительстве и благоустройстве города. Построен ряд новых домов. Имеется электрическое освещение, трамвайное и автобусное сообщение, водопровод и канализация. Сооружен памятник 61 коммунару, расстрелянным в 1919 белобандитами. Н. стал при Советской власти крупным культурным центром. Открыты два вуза, обсерватория, пять техникумов, драматический театр, театр юного зрителя, дворец пионеров, три музея, аквариум-зоосад и др. В 30 *км* от Николаева, на берегу Буга, находятся раскопки древне-греческого города Ольвии, существовавшего в 7 веке до хр. эры.

НИКОЛАЕВ, Леонид Владимирович (р. 1878), советский муз. педагог, пианист, композитор, народный артист РСФСР, орденоносец. Ученик В. В. Пухальского и В. Н. Сафонова по ф-но и Е. А. Рыб, С. Н. Танеева и М. М. Ипполитова-Иванова—по теории композиции. С 1903 —преподаватель, с 1912—проф. Петерб. консерватории. Николаев создал блестящую школу учеников (пианисты: В. Софроницкий, М. Юдина, Д. Шостакович, П. Серебряков, В. Разумовская, Н. Перельман и др.; педагоги: С. Савшинский, К. Рензин и др.). Как композитор Николаев находился под заметным влиянием Глазунова, Рахманинова, Метнера. К лучшим произведениям Н. относятся соната для скрипки и фортепиано и пьесы для двух фортепиано. В 1937 за выдающиеся заслуги в области подготовки музыкальных кадров Н. награжден орденом Трудового Красного знамени.

НИКОЛАЕВСК, бывшее название города *Пугачева* (см.) в Саратовской обл.

НИКОЛАЕВСК-НА-АМУРЕ, город, центр Нижне-Амурской области Хабаровского края. Расположен в 945 *км* к С. от Хабаровска, на левом берегу Амура, в 32 *км* от впадения его в Охотское море. Имеет регулярное пароходное сообщение с Комсомольском, Хабаровском и Благовещенском по р. Амуру и с Владивостоком по морю. Порт замерзает на $6^1/_2$ месяцев. Есть аэропорт. Город основан в 1852 Российско-американской компанией в качестве торговой базы; с 1856 по 1880 являлся областным центром. Был крепостью. В феврале 1920 подвергся почти полному уничтожению в связи с провокационным выступлением японских войск. В 1933 в Н. было 16,5 тыс. жителей. Н.—центр крупного рыбопромыслового района и крупный пункт лесообрабатывающей промышленности, сильно выросшей при Советской власти. В Н. имеются 2 лесных предприятия, судоверфь и затон, рыбокомбинат, кирпичный завод, электростанция и др. Город имеет большие перспективы хозяйственного роста в связи с наличием в его районе железных руд, могущих служить базой для металлургии, развивающейся в *Комсомольске-на-Амуре* (см.). В Н. открыты педагогическое училище для народов Севера, школы, радиостанция, клуб, кинотеатр и др.

НИКОЛАЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ в УССР, образована 22/IX 1937. Расположена в южной степной части УССР на берегу Черного моря. Граничит: на С. с Кировоградской областью, на С.-В.—с Днепропетровской, на Ю.-В.—с Запорожской, на З.—с Одесской. По указу Президиума Верховного Совета СССР от 10/I 1939 от Н. о. отошли 13 районов во вновь образованную Кировоградскую область, а 2 района—во вновь образованную Запорожскую область. Включает 23 района и города Николаев и Херсон, выделенные в самостоятельные административно-хозяйственные единицы. Территория—ок. 31 тыс. *км²*, население—около 1,1 млн. чел. (1933). Все прочие цифровые данные статьи относятся к экономике Николаевской области в старых границах (46,8 тыс. *км²* с 1.781,6 тыс. жит. в 1933). Центр—г. Николаев.

Физико-географический очерк. Н. о. представляет собой равнину, поднимающуюся на северной окраине до 200 *м* абс. высоты и постепенно понижающуюся к югу. На севере Н. о. по долинам рек Днепра, Южного Буга и Ингульца на поверхность выходят древнекристаллические породы Азовско-Подольского горста (гнейсы, граниты, кристаллические сланцы), покрытые песчано-глинистой толщей палеогена. К югу Н. о. кристаллические породы уходят на большую глубину, а на поверхности отложения палеогена сменяются морскими неогеновыми отложениями, представленными известняками, песками и песчаниками. Коренные отложения покрыты лёссом и лёссовидными суглинками вюрмского времени. Морские берега—типично лиманные. Днепровско-Бугский лиман—обширная, хорошо укрытая и в то же время достаточно глубокая (ок. 9 *м*) бухта, сообщающаяся с морем неширокими (4 *км*) Очаковским проливом. Из других лиманов открытыми являются Березанский (перед входом в него—о-в *Березань*, см.) и Каланчакский. Тилигульский лиман представляет собой замкнутое соленое озеро. Н. о. принадлежит сев.-зап. часть берега *Сиваша* (см.). Сев. часть Н. о. изрезана долинами рек, оврагами и балками. В южной части области, особенно к В. от Днепра, овражная сеть развита слабо; здесь характерны т. н. поды (чапли)—обширные западины, принимающие в себя сток с окружающей почти идеально плоской равнины. В Н. о. находятся низовья Днепра и Южного Буга. Кроме этих двух, остальные реки области, являющиеся их притоками (Ингулец—приток Днепра, Ингул—приток Буга и др.), не судоходны. В области преобладают ветры восточного направления, обусловливающие относительную сухость и общую континентальность климата.

Табл. 1.—Средние температуры в Н. о.

Пункты	Ср.-годовая темп.	Ср. темп. января	Ср. темп. июля
Николаев	+10,0	—3,9	+23,6
Очаков	+10,0	—3,6	+23,2

Температуры подвержены сильным колебаниям. Так, напр., в Николаеве отмечались морозы до—30° (в январе) и жара до 39—40° (в июле—августе). Во все зимние месяцы обычны оттепели. На юге области с мая по август включительно заморозков не отмечалось. Количество осадков на Ю., в Николаеве—389 *мм* в год. Максимум осадков—летом. Снежный покров непостоянный. Северная часть Н. о. покрыта обыкновенными черноземами; к югу обыкновенные черноземы сменяются южными черноземами (малогумусные); в долине Днепра—аллювиально-луговые почвы. Южная часть области по побережью покрыта темно-каштановыми слабосолонцеватыми почвами с вкраплениями солонцов и солончаков. Николаевская область относится к зоне степей, лишенных лесов (лишь на песках в долине Днепра встречаются сосновые насаждения). Степи—злаковые (ковыльные), на юге переходящие в полынные. О животном мире см. *Украинская советская социалистическая республика*.

Население. Как и вся Южная Украина, Н. о. стала регулярно заселяться лишь с конца 18 в., когда Новороссия (так называлась тогда эта территория) была окончательно закреплена за Россией (подробно см. *Украинская советская социалистическая республика*). Николаевская область имеет пониженную плотность населения по сравнению с районами старого заселения (правобережье Украины—Киевская область, Винницкая, Житомирская и др.)—в среднем 36 человек на 1 *км*². Городское население сосредоточено в основном в двух городах: Николаеве (140 тыс.) и Херсоне (до 83 тыс.).

Экономический очерк. Общая экономическая характеристика. Вместе со всей степной Украиной Н. о. входит в основную пшеничную зону Союза, выделяясь внутри нее значительным развитием хлопководства, по размерам к-рого область занимает первое место в УССР. Развитие хлопководства началось при Советской власти. Наличие на территории Н. о. ряда морских портов определило экспортный характер ее пшеничного хозяйства. Область имеет и крупную, сильно выросшую при Советской власти промышленность—морское судостроение, по к-рому область занимает одно из первых мест в Союзе, сельско-хозяйственное машиностроение и пищевую промышленность (гл. обр., консервную, маслобойную и мукомольную).

Энергетика. В Н. о. имеются 3 крупные электростанции мощностью в 27.600 *квт* (построены после 1930) и ряд небольших электростанций. Общая установленная мощность электростанций области—28.900 *квт*. В 1938 мощность 3 районных станций доводится до 52.600 *квт*. Заканчивается (1938) строительство первой очереди ТЭЦ в Николаеве. Строится также высоковольтное электрокольцо в 110 тыс. вольт Николаев—Одесса для блокировки работы электроцентралей обоих городов.

Промышленность. За годы двух пятилеток в области построено ок. 50 промышленных предприятий. Общее количество действующих предприятий союзной и республиканской промышленности—40, местной—111. Преобладает тяжелая промышленность, представленная, главным образом, морским судостроением в *Николаеве* (см.) и сельско-хозяйственным машиностроением. Заводы с.-х. машин, принадлежащие к числу крупнейших на Украине (в Херсоне и Николаеве), реконструированы (с увеличением мощности в 3—4 раза) и освоили изготовление сложных сельскохозяйственных машин: локомобилей, молотилок, ветродвигателей, свеклоуборочных комбайнов и др., а также сложных дорожных машин. Значительно выросла местная металлопромышленность, продукция которой выходит далеко за пределы области. Крупнейшие предприятия местной пром-сти: заводы фурнитурный, инструментально-тракторный, изготовляющий инструменты и приспособления для ремонта тракторов и комбайнов (все в Николаеве), электрозавод в Херсоне, изготовляющий динамо и электрооборудование для тракторов и др. На основе социалистической реконструкции сельского хозяйства, обеспечивающей увеличение продукции с.-х. производства, создана значительная сырьевая база для вновь построенных и реконструированных предприятий пищевой пром-сти. В конце первой пятилетки и в начале второй в Херсоне построены консервные заводы—им. Сталина и им. 8-го Марта, принадлежащие к числу крупнейших в Союзе. Здесь же построен крупный завод стеклянной тары. В Николаеве, Херсоне и Каховке построены большие механизированные хлебозаводы и ряд других предприятий пищевой промышленности (кондитерские, макаронные фабрики и др.). Расширены и реконструированы маслозаводы. В связи с развитием хлопководства построены четыре хлопкоочистительных завода, перерабатывающих до 75 тыс. *т* хлопка-сырца (1937). Из мелких кустарных предприятий созданы крупные обувные и швейные фабрики. Обувные фабрики Николаева и Херсона снабжают спортивной обувью центральные города Союза. Промышленное и коммунальное строительство стимулирует рост производства стройматериалов. Имеется 18 кирпично-черепичных заводов (б. ч. механизированных), выпускающих ок. 70 млн. кирпичей в год (1937), и до 10 разрабатываемых карьеров (ново-даниловские и др.). Добывается розовый гранит, идущий на облицовку крупнейших сооружений центральных городов Союза. Сильно выросла промысловая кооперация области. В 1937 работали 167 артелей: они объединяли 10.700 человек и дали продукцию на 135 млн. рублей. Крупнейшая артель—прядильная в Херсоне (350 человек). Больших успехов добилась промысловая кооперация по добыче и обработке местных строительных материалов (кирпич, ракушник, черепица, известь).

Сельское хозяйство. До Великой Октябрьской социалистич. революции в Н. о. было сильно развито помещичье и кулацкое хозяйство с широким применением наемного труда. По своему направлению с. х-во было односторонне зерновое; близость Черного моря способствовала экспорту пшеницы из пределов области. Технические культуры были развиты мало; некоторое значение имели лишь бахчеводство и овощеводство, а также садоводство и виноградарство. После сильного упадка в годы затянувшейся здесь, главным образом в районе *Каховки* (см.), гражданской войны с. х-во, с изгнанием белобандитов (1920), было быстро восстановлено, а в годы первой и второй пятилеток подверглось социалистич. реконструкции, на основе которой произошли

большие сдвиги в специализации с. х-ва. Сохранив значение крупного пшеничного района, Николаевская область вместе с тем стала пионером хлопководства на Украине, заняв одно из первых мест среди новых хлопковых районов Союза.

Николаевская область является одной из первых областей сплошной коллективизации в УССР (и в СССР). К началу 1938 в области было 91 МТС и 100 совхозов. Колоссально выросла техническая оснащенность сельского хозяйства. По механизации сельского хозяйства область занимает одно из первых мест не только в УССР, но и во всем Союзе. Из 301 тыс. условных л. с. (лошадей и тракторов, не считая волов), которыми располагает Н. о. (1937), на долю механической силы приходится 64%; в совхозах доля механической силы больше 76%. Механизацией охвачено (1937) 94,7% весенней пахоты, 77,5% пахоты паров, 78,6% уборки хлеба, 81,9% зяблевой пахоты. Широко применяются сложные с.-х. машины. Интенсивно внедряется новая агротехника. Половина зимних посевов производится по чистому пару. Все посевы производятся исключительно рядовым способом. Широко применяется яровизация зерновых культур по методу академика Лысенко. По всем культурам решительно преобладают сортовые посевы. Области господствуют 5- и 6-польные севообороты; нек-рая часть колхозов перешла на 7—8-польные севообороты. В результате новой агротехники и социалистич. методов работы с каждым годом возрастает урожайность и производительность труда. В области было вскрыто крупное вредительство презренных врагов народа — троцкистско-бухаринских выродков. Особенно сильно вредили они в левобережной части области, где имели место неправильная выдача государственных актов на вечное землепользование колхозам, засоренность полей, введение неправильных севооборотов вредительские акты в животноводстве и пр. Под руководством партии последствия вредительства решительно ликвидируются.

Н. о. отличается большой распаханностью, что видно из табл. 2.

Табл. 2.—Структура угодий.

Название угодий	% к итогу
Усадьба	4,3
Пашня	72,5
Сады и виноградники	0,4
Сенокосы	1,5
Выгоны и пастбища	8,9
Лесной фонд и кустарник	2,1
Болота	1,0
Прочие земли (дороги, прогоны, под водой и др.)	9,3
Итого	100,0

Посевная площадь области составляет 2.687 тыс. *га* (1937). На основе социалистической реконструкции с. х-ва структура посевной площади значительно изменилась в сторону роста технических культур, бахчи и овощей (см. табл. 3).

Среди зерновых культур решительно преобладает озимая пшеница, занимающая свыше 59% зернового клина и св. 44% посевной площади; за ней следуют ячмень (18,1% зернового клина), кукуруза (5,3%), рожь (6,9%) и др. Среди технич. культур на первом месте стоит хлопок, занимающий 48,3% всех технических культур и 65% всех посевов хлопка на Украине. Вся посевная площадь под хлопком составляла в 1937 145,7 тыс. *га* (в 1929—1930 были лишь пробные посевы). Второе место занимает подсолнечник (свыше 28% посевов технических культур). Интенсивно внедряются новые культуры: южная конопля (св. 4%), клещевина (3,6%), арахис, кунжут, соя и др. В Н. о. значительно развиты также бахчеводство, садоводство и виноградарство, значение которых с каждым годом возрастает. Зерновые культуры, а также подсолнечник распространены на территории области относительно равномерно, исключая нек-рые южные районы (гл. обр., в левобережьи Днепра с большими массивами песков), где доля зерновых культур в посевах на 5—10% ниже средне-областной. Хлопок высевается, главным образом, в районах левобережья Днепра, а также в южных и юго-западных районах правобережья. Южная конопля высевается в ее центральной части.

Табл. 3.—Структура посевной площади.

Название культур	% к итогу	
	1916 *	1937
Зерновые и бобовые	95,0	74,6
Технические	0,6	1,3
Овощи и бахча	1,2	4,0
Кормовые и прочие	3,2	10,1
Итого	100,0	100,0

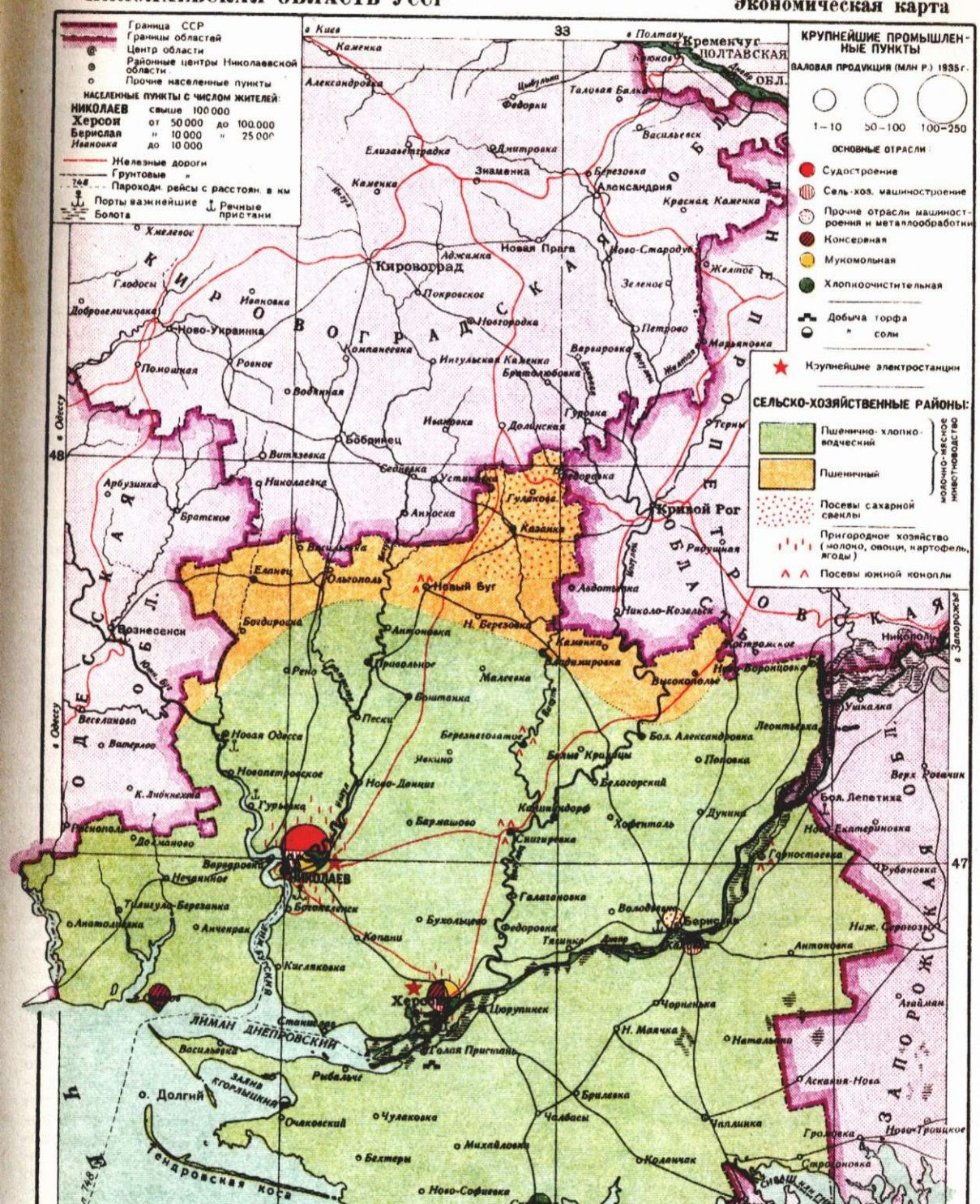
* Данные 1916 относятся ко всей степной Украине.

Область имеет достаточно развитое животноводство с преобладанием молочного направления. Преобладает красно-немецкая порода скота. Быстро развивается в последние годы свиноводство (главным образом, бэконный и полусальный откорм). В северной части области распространена порода крупной белой английской свиньи; в южной части области начато распространение «степной украинской» породы. Овцеводство имеет, гл. обр., тонкорунное направление, на базе породы рамбулье. На 1/I 1937 числилось в области крупного рогатого скота 487,1 тыс. голов, в т. ч. коров—200,0 тыс., свиней—234,9 тыс., овец и коз—352,4 тыс., лошадей—161,4 тыс.

Пути сообщения. Железнодорожная сеть области недостаточно развита; она составляет часть Одесской ж. д. Значительно более развит морской транспорт и речной—Днепровский. На территории области находятся два крупных порта—Николаев и Херсон. Николаев экспортирует хлеб, криворожскую железную руду и никопольский марганец. Херсон экспортирует хлеб и лес, прибывающий по Днепру из его верхнего бассейна. В последние годы увеличивается экспорт промышленной продукции в связи с индустриализацией Союза.—Значение для области Днепра и его устьевого порта Херсона особенно выросло после сооружения Днепрогэса и шлюзования Днепра на месте бывших порогов, в результате чего создано сквозное движение по Днепру и его крупнейшим притокам по трассе Херсон—Запорожье—Днепропетровск—Киев, а оттуда

НИКОЛАЕВСКАЯ ОБЛАСТЬ УССР

Экономическая карта


Граница СССР
Границы областей
Центр области
Районные центры Николаевской области
Прочие населенные пункты
НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ:
НИКОЛАЕВ свыше 100 000
Херсон от 50 000 до 100 000
Берислав " 10 000 " 25 000
Ивановка до 10 000
Железные дороги
Грунтовые "
Пароходн. рейсы с расстоян. в км
Порты важнейшие
Речные пристани
Болота
КРУПНЕЙШИЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПУНКТЫ
ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ (МЛН Р.) 1935 г.
1–10
50–100
100–250
ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ:
Судостроение
Сель.-хоз. машиностроение
Прочие отрасли машиностроения и металлообработки
Консервная
Мукомольная
Хлопкоочистительная
Добыча торфа
" соли
Крупнейшие электростанции
СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ РАЙОНЫ:
Пшенично-хлопководческий
Пшеничный
Посевы сахарной свеклы
Пригородное хозяйство (молоко, овощи, картофель, ягоды)
Посевы южной конопли
молочно-мясное животноводство
КИРОВОГРАДСКАЯ ОБЛ.
ОДЕССКАЯ ОБЛ.
ПОЛТАВСКАЯ ОБЛ.
ДНЕПРОПЕТРОВСКАЯ ОБЛ.
ЗАПОРОЖСКАЯ ОБЛ.
ЧЕРНОЕ МОРЕ
ЛИМАН ДНЕПРОВСКИЙ
ЗАЛ. ДЖАРЫЛГАЦКИЙ
ЗАЛ. КАРКИНИТСКИЙ
ЗАЛ. ПЕРЕКОПСКИЙ
ТЕНДРОВСКАЯ КОСА
Николаев
Херсон
Кировоград
Кривой Рог
Кременчуг
Вознесенск
Ольгополь
Новый Буг
Первомайск
Берислав
Каховка
Голая Пристань
Цюрупинск
Скадовск
Очаков
Ивановка
Ново-Украинка
Ровное
Полошная
Водяная
Бобринец
Витязевка
Николаевка
Братское
Арбузинка
Еланец
Богдировка
Весело-Ивановка
Ватерлоо
Новая Одесса
Новопетровское
Гурьевка
Доманово
Веселиново
Нечаянное
Богоявленск
Анчекрак
Анатольевка
Киселяковка
Станислав
Васильевка
Рыбальче
о. Долгий
Чулаковка
Михайловка
Бехтеры
Ново-Софиевка
Новая Прага
Аджамка
Покровское
Новгородка
Компанеевка
Интульская Каменка
Водяная
Иванковка
Долинская
Гуляевка
Казанка
Анноска
Устиновка
Седневка
Федоровка
Гуровка
Терны
Вергаровка
Петрово
Зеленое
Ново-Стародуб
Желтое
Марьяновка
Красная Каменка
Березовка
Александрия
Знаменка
Дмитровка
Елизаветградка
Васильевск
Таловая Балка
Федорки
Цибульник
Александровка
Каменка
Хмелевое
Глодосы
Добровеличковка
Ново-Украинка
Ольшанка
Ивановка
Новоукраинка
Ульяновка
Новый Буг
Ингульская
Богдановка
Ивановка
Долинская
Гуровка
Терны
Вергаровка
Петрово
Зеленое
Ново-Стародуб
Желтое
Марьяновка
Красная Каменка
Александрия
Березовка
Знаменка
Дмитровка
Елизаветградка
Васильевск
Таловая Балка
Федорки
Цибульник
Александровка
Каменка
Кременчуг
Кишка
Полтаву
Одессу
Запорожье
Днепропетровск
Кривой Рог
Никополь
Марганец
Орехов
Токмак
Мелитополь
Геническ
Скадовск
Очаков
Ивановка
Ново-Украинка
Ровное
Полошная
Водяная
Бобринец
Витязевка
Николаевка
Братское
Арбузинка
Еланец
Богдировка
Весело-Ивановка
Ватерлоо
Новая Одесса
Новопетровское
Гурьевка
Доманово
Веселиново
Нечаянное
Богоявленск
Анчекрак
Анатольевка
Киселяковка
Станислав
Васильевка
Рыбальче
о. Долгий
Чулаковка
Михайловка
Бехтеры
Ново-Софиевка
Новая Прага
Аджамка
Покровское
Новгородка
Компанеевка
Интульская Каменка
Водяная
Иванков

на Гомель (по Сожу), на Мозырь (по Припяти) и т. д. Область получила, так. обр., удобный и дешевый водный путь, соединяющий ее с средним и верхним Приднепровьем, а район тяготения к Херсону значительно расширился. *С. Дорфман, А. Гороховский.*

Народное образование. К 1938 в области имелось 1.750 школ, в к-рых обучалось около 317 тыс. учеников (в городах 91 школа с 60.000 учащихся и в сельских местностях—1.659 школ с 257.000 учащихся). Из всего количества школ начальные школы составляют 58%, неполные средние—35% и средние школы—7%. В области имеется 5 вузов, 15 техникумов и 39 специализированных школ, готовящих кадры специалистов для различных отраслей промышленности, сельского х-ва, здравоохранения и народного образования. Имеется 5 городских театров и 3 колхозных передвижных театра. В городах области имеется 6 кинотеатров, в районах 19 кинотеатров, 29 стационарных кинотеатров сельского типа и 162 кинопередвижки, обслуживающие сельское население. Из числа учреждений, ведущих научно-исследовательскую работу, особое значение имеют Институт гибридизации и акклиматизации животных Аскания-Нова, Херсонская опытная станция хлопкосеяния, Брилевская опытная станция, Кировская опытная станция, Николаевская обсерватория. В области имеется 15 музеев, 140 библиотек и постоянная Всеукраинская хлопковая выставка.

НИКОЛАИ, Отто (1810—49), немецкий композитор. Родился в Кёнигсберге в семье учителя пения. Не выдержав деспотического нрава отца, Н. в возрасте 16 лет тайно бежал из дома и учился в Берлине. В 1833, по предложению прусского посланника в Риме, Николаи принял место органиста в посольской капелле. В Риме написал несколько итальянских опер. С 1841 Н. состоял придворным капельмейстером в Вене, последние годы жизни работал в Берлине. Наиболее популярное произведение Н.—комич. опера «Виндзорские проказницы» (по одноименной комедии Шекспира), поставленная за 2 месяца до его смерти (1849). По своему характеру она приближается к комич. операм Моцарта и Россини.

НИКОЛАИ (Nicolai), Христофор Фридрих (1733—1811), писатель и деятель нем. Просвещения. Первые литературные выступления Н. (1753) направлены против Готшеда и его эстетических взглядов в защиту английской просветительской литературы и Мильтона. Издавал совместно с *Лессингом* и *Мендельсоном* (см.) «Briefe, die neueste Literatur betreffend» (1759—65), после прекращения этого издания—«Allgemeine deutsche Bibliothek» (1765—1792), где сотрудничали лучшие умы Германии того времени. Н. боролся против литературного направления «Буря и натиск» и яростно критиковал «Вертера» Гёте. После смерти Лессинга Н. потерял связи с прогрессивными писателями Германии, стал узким и ограниченным чиновником и приспешником абсолютизма. Н. был высмеян Гёте и Шиллером в «Ксениях».

НИКОЛАИТЫ, наименование нек-рых средневековых ересей, сект и церковных движений. 1) В сочинениях церковных писателей 2—4 вв. упоминается ересь Н. (по имени одного из 7 иерусалимских дьяконов, Николая), распространившаяся в 1 в. в Сирии и Мал. Азии. Н. практиковали, между прочим, общность жен.—2) В 11 в. под влиянием клюнийского движения [см. *Клюнийская реформа (или клюнийское движение)*] католич. церковь приравняла нарушение членами духовенства канонического правила безбрачия (см. *Целибат*) к «николаитской ереси» и приняла против Н. и их семей ряд репрессивных мер.—3) В 15 в. Н. называли левое коммунистич. крыло *таборитов* (см.) в Чехии, по имени его основателя—крестьянина Николая; они назывались также адамитами.

НИКОЛАЙ I, русский император (1796—1855), третий сын Павла I, вступил на престол в 1825, по смерти своего старшего брата—Александра I. Царствование Николая I совпало с победой промышленного капитализма в Зап. Европе и с разложением феодально-крепостнической системы в России. Этот период (1825—55) был отмечен на Западе буржуазными революциями 1830 и 1848, в России—растущим крестьянским движением, военными и «холерными» бунтами, восстаниями в Польше и на Кавказе, формированием буржуазно-революционных течений в рядах дворянской и разночинной интеллигенции. Политика Н. I ставила своей задачей охрану интересов господствующего класса помещиков, сохранение незыблемым феодально-крепостнического строя в России. Н. I был всецело занят мыслью о необходимости подавления наступающей буржуазной революции. На Западе он выступал как «международный жандарм» во имя принципов «легитимизма» (охраны существующего «законного» порядка); в России он жестокими мерами охранял самодержавие, православие и крепостное право.

Н. I получил скудное образование (лекции приглашенных профессоров он слушал плохо). С молодых лет обнаружил пристрастие к военной муштре и отвращение к «рассуждениям». Кругозор Н. I был крайне ограничен, его идеалом государства была дореволюционная Пруссия с внешне дисциплинированной армией и вышколенным чиновничеством. При Александре I наследником считался вел. князь Константин, но уже в 1822 Н. I стало известно, что существует акт об отречении Константина и что Н. должен занять императорский престол. Однако после смерти Александра I Н. не сразу решился объявить о своем воцарении, опасаясь протеста ненавидевшего его гвардейского офицерства, и присягнул Константину. Константин, находившийся в Варшаве, настаивал на своем отречении и отказывался ехать в Петербург. Наступило двухнедельное «междуцарствие», которым воспользовалось революционное общество *декабристов* (см.). 14/XII 1825, в день воцарения Н. I, в Петербурге вспыхнуло восстание декабристов, подавленное Н. I при поддержке реакционного дворянства. Разгром восстания декабристов сразу определил собой политику Н. I. Жестоко расправившись с декабристами, напуганный восстанием, Н. I установил режим военно-полицейской диктатуры, во многом напоминавший правление Павла; для борьбы с революционным движением в 1826 было учреждено III отделение «собственной его величества канцелярии», действовавшее с помощью корпуса жандармов; в районы крестьянских волнений были двинуты крупные военные силы; за всем населением был установлен тщательный надзор; произведены были многочисленные аресты среди военной и студенческой молодежи; введена

была строгая цензура; художественная литература и публицистика сделались объектами систематических преследований. Н. I обратил особое внимание на воспитание юношества в духе «самодержавия, православия и народности» (под «народностью» понимались патриархально-крепостнические отношения). В то же время был принят ряд мер, чтобы помешать получить образование лицам недворянского происхождения. Н. I повел упорную борьбу со старообрядцами и сектантами. Наряду с «иноверцами» подверглись еще большему угнетению и насилиям «инородцы» — нерусские народности в составе государства. Когда поляки в 1830—31 попытались вооруженным восстанием отвоевать себе независимость, Николай I направил в Польшу огромную армию и, подавив восстание, уничтожил автономию Польши. Такими же кровавыми мерами было подавлено восстание гурийского крестьянства (1841). Продолжая завоевание Кавказа, армия Николая I встретила упорное сопротивление со стороны народов Дагестана и Чечни, объединившихся под руководством имама Шамиля; несмотря на все усилия николаевских генералов, им не удалось разгромить северокавказских горцев.

Борьба с революционным движением была усилена после революции 1830 во Франции и Бельгии и особенно после революции 1848. Расправляясь с крестьянскими, рабочими и армейскими волнениями путем казней и ссылок, Николай I обрушивался и на видных представителей прогрессивной интеллигенции: ссылал, отдавал в солдаты, преследовал крупных писателей (Пушкина, Лермонтова, Бестужева-Марлинского, Шевченко, Полежаева, Герцена и др.); великому украинскому поэту Шевченко, сосланному в солдаты, запретил писать и рисовать; отправил на каторгу участников кружка *Петрашевского* (см.). Действуя в интересах землевладельч. дворянства, Н. I старался крепче связать дворянское сословие с самодержавной властью, превратить его в служилую покорную бюрократию. Николай I старался усилить централизацию и придать гос. аппарату военно-бюрократический характер. Военная организация была придана также ряду ведомств и учебных заведений. Численность армии и флота неуклонно возрастала. Вооруженные силы поглощали в среднем свыше 40% бюджета. Для покрытия постоянных дефицитов заключались внешние займы. По финансовым мотивам Н. I приходилось поддерживать купечество, поощрять развитие фабрик и заводов. Н. I начал постройку железных дорог, содействовал введению машинного производства, открыл в интересах развивающегося капитализма Технологический институт. Страх перед революцией побуждал Н. I искать выхода из обостряющегося внутреннего кризиса в частичных преобразованиях. Было создано немало секретных комитетов для «келейного» разрешения крестьянского вопроса и переустройства административного аппарата. Но давление крепостнического дворянства и боязнь затронуть устои феодально-крепостнич. строя сводили на-нет все эти робкие попытки. Единственное, на что оказалась способна николаевская бюрократия, были организационно-технич. реформы, не затрагивавшие сущности феодально-крепостнической системы: кодификация законов (1832), установление твердого курса рубля (1843), улучшение управления гос. крестьянами (организация министерства государственных имуществ, 1837). В отношении помещичьих крепостных ограничились законом 1842 об «обязанных крестьянах» (разрешавшим помещикам добровольно переводить крестьян из состояния рабства в положение смягченной феодальной зависимости) и введением «инвентарей» в западных губерниях (определение наделов и повинностей крепостных, которые принадлежали, преимущественно, «мятежным» польским помещикам).

Во внешней политике Н. I вел непрерывную борьбу с европейским революционным движением. Когда в 1830 произошли революции во Франции и Бельгии, Н. I приступил к подготовке интервенции, и только начавшееся польское восстание помешало ему осуществить свое намерение. В 1833 Николай I вступил в реакционный союз с монархами феодальных европейских государств—Австрии и Пруссии (договоры в Мюнхенгреце и Берлине) для совместной борьбы с революционным движением. В том же 1833 Николай I послал эскадру и сухопутный десант на помощь турецкому султану против восставшего египетского паши. В 1847 материально поддержал австрийского императора против восставшей Италии. В 1848 Н. I разорвал сношения с Францией, низвергнувшей у себя монархию, предпринял интервенцию в волновавшиеся дунайские княжества и, наконец, в 1849 послал стотысячную армию, чтобы раздавить Венгерскую республику и обеспечить перевес общеевропейской реакции.

Маркс и Энгельс неустанно указывали, что задачей всех прогрессивных кругов Зап. Европы было покончить с гегемонией «международного жандарма» Н. I. Международное влияние Н. I поддерживалось, с одной стороны, половинчатой политикой европейской буржуазии, с другой стороны—усилением царской России на Ближнем и Среднем Востоке. Продолжая традиционную политику империи, Н. I вел захватнические войны на Востоке. Уже в 1826—28 он вел войну с Ираном, закончившуюся завоеванием Армении (Туркманчайский договор 1828); в 1828—29 ему удалось одержать победу над Турцией и овладеть Черноморским побережьем Кавказа и устьем Дуная (Адрианопольский договор 1829), в 1833 он вырвал у турецкого султана Ункиар-скелессийский трактат, к-рый создал для России привилегированное положение в черноморских проливах. Тайной целью Н. I было покончить с распадавшейся Турцией и захватить в свои руки Константинополь. Н. I последовательно осуществлял завоевания в Средней Азии. Постепенно казачьи части захватывали степи Казахстана и, укрепившись там, достигали границ средне-азиатских ханств. В 1839 начались военные действия против Хивинского ханства, в 1847 русские войска укрепились в низовьях Сырдарьи, в 1850—заняли Заилийский край, в 1853—кокандскую крепость Ак-Мечеть.

Восточная политика Н. I встретила активное противодействие со стороны конкурирующей европейской буржуазии, особенно в Англии. Считая себя достаточно могущественным, Н. I вступил в острый конфликт с европейскими державами по Восточному вопросу; агрессивная политика Н. I вызвала заключение антирусской коалиции (Англия, Франция, Турция и Сардиния, к которым фактически примкнула Австрия). Началась Восточная война (Крымская кампания) 1853—56, к-рая

обнаружила всю слабость отсталой крепостной России в ее борьбе с передовыми буржуазными государствами. Н. I не дожил до окончательного военного разгрома: он умер 18/II 1855 во время осады Севастополя.'

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. VI—X, М.—Л., 1930—32 (см. статьи, посвященные внешней политике, в особенности Восточному вопросу). Высказывания В. И. Ленина о Н. I см. в кн.: Справочник к II и III изд. Сочинений В. И. Ленина, [Ленинград], 1935. Фактический материал см. в кн.: Шильдер Н. К., Имп. Николай I. Письма и документы..., [СПБ, 1903]; Полиевктов М. А., Имп. Николай I, СПБ, 1914; Материалы и черты к биографии имп. Николая I и к истории его царствования. Изд. под ред. Н. Ф. Дубровина, в кн.: Сборник Русского исторического общества, СПБ, 1896, т. XCVIII. *Н. Дружинин.*

НИКОЛАЙ I, папа (858—867), самая крупная фигура на папском престоле за весь период от Григория I до Григория VII. Теория мировой папской теократии в основных своих чертах сложилась уже при предшественниках Н., но он первый сделал попытку осуществить ее на практике. В деятельности Николая особенно важны следующие моменты: 1) Утверждение папского всемогущества в западной церкви; сломив сопротивление архиепископа равеннского и митрополита реймского, Н. превратил поместные соборы в простое орудие папы, а архиепископов—в исполнителей своей воли. Через своих легатов он распоряжался в различных частях западной церкви, как у себя в Риме. 2) Борьба за первенство церкви перед государством; Н. решительно воспротивился традиционному утверждению папских выборов императором и даже вмешался в семейные дела лотарингского короля Лотаря, аннулировав его развод и заставив его взять обратно свою первую жену. 3) Конфликт с Византией (отлучение константинопольского патриарха Фотия), закончившийся победой папства, но уже после смерти Н.; политика Н. обострила противоречия между Западом и Византией и приблизила окончательный разрыв между ними.

НИКОЛАЙ II, Николай Александрович Романов (1868—1918), последний русский император, сын Александра III. Вырос и воспитывался в обстановке двора, напоминавшего патриархальную помещичью усадьбу крепостного времени. Среди учителей, подготовлявших Н. II к деятельности монарха, особенно выделялся К. Победоносцев, внушавший своему воспитаннику твердое убеждение в божественной избранности российских самодержцев. Под влиянием воспитания и обстановки при дворе отца сложились политич. взгляды и все мировоззрение Н. II. Самодержец-самодур Александр III представлялся Н. II идеалом царя, православие—незыблемой догмой и основой морали. Н. II был так же ограничен и невежествен, как его отец. Он весьма интересовался военным делом, но преимущественно в том виде, в каком оно культивировалось обычно при дворе—в виде внешней выправки и парадов. Проходя офицерскую школу в гвардии, Н. II вел распутный образ жизни. Ко времени своего восшествия на престол «дослужился» до чина полковника. Александр III умер в 1894, когда Николай II не успел еще закончить ни общего ни военного образования. В апреле 1894 Николай II был помолвлен с принцессой Алисой из Гессенского дома, ставшей затем русской императрицей Александрой Федоровной (ноябрь 1894). Присущие Н. II черты тупого, недалекого, мнительного и самолюбивого деспота в период его пребывания на престоле получили особенно яркое выражение.

Н. II стал царем в то время (21/X 1894), когда политич. обстановка—внутренняя и внешняя—чрезвычайно усложнилась. Назревала борьба между крупнейшими империалистич. хищниками за новый передел мира. Всем своим предшествующим развитием царская Россия выдвинулась к этому времени на положение крупнейшего военно-феодального империалистического государства, находившегося в то же время в полуколониальной зависимости от западно-европейских стран и в первую очередь от Франции. Наряду с этим в Россию, являвшуюся источником всякого гнета—крепостнического, военного, капиталистического и колониального,—к началу 20 века переместился центр мирового революционного движения. Российский пролетариат, возглавляемый революционной социал-демократией (большевистской партией), выступал в авангарде борьбы против самодержавия, за демократию, за социализм.

Н. II с первых дней своего царствования решительно опроверг легенду об его мнимом «либерализме», распространяемую до этого в оппозиционных буржуазно-помещичьих кругах. 17/I 1895, принимая депутацию земских и городских деятелей, Н. II с прямолинейной грубостью назвал надежды на конституционные реформы «бессмысленными мечтаниями» и заявил, что будет продолжать политику Александра III в духе ничем не ограниченного самодержавия. Реакционность политики нового монарха ярко выявилась в его отношении к нараставшему рабочему движению. Когда в 1895 при подавлении забастовки в Ярославле расстреляли бастующих рабочих мануфактуры Корзинкина (было убито 13 человек), Н. II на докладе об этом кровавом событии «начертать изволил»: «Весьма доволен поведением войск во время фабричных беспорядков в Ярославле». Эта резолюция царя-палача (сообщение о ней появилось во всех газетах) стала широко известна рабочим массам. Устроенные 18 (30)/V 1896 официальные торжества коронации, с целью инсценировки народного ликования, закончились ходынской катастрофой (см. «*Ходынка*»), к-рая вошла в историю как одна из кровавых страниц николаевского царствования.

Беспощадное преследование революционной социал-демократии, система повседневного сыска и провокации, жестокие расправы со стачечниками—вот характерные черты политич. режима царствования Н. II. Столкновение интересов крупнейших империалистич. держав в Китае и на Тихом океане привело к Русско-японской войне. Н. II и его министры в расчете на победу и патриотич. угар, к-рый, по их мнению, должен был приостановить нарастание революции, охотно шли на эту грабительскую войну. Значительную роль в завоевательной политике Н. II сыграли и хищнические интересы семьи Романовых. Сам царь и его родственники владели концессиями в Корее и хищнически хозяйничали там. Царская армия и флот не были подготовлены к ведению войны с агрессивно выступавшим молодым империалистич. хищником—Японией, и война была проиграна. Поражение в Русско-японской войне и широко развернутая массовая работа большевистской партии ускорили революцию. «Кровавое воскресенье» (расстрел рабочих в Петербурге 9 ян-

варя 1905) значительно подорвало крестьянскую веру в «царя-батюшку» и положило начало революции 1905—07. Кличка «кровавый царь» навсегда пристала к Н. II, ставшему с этого времени объектом ненависти широчайших народных масс. В период революции 1905 полностью выявились его политич. ничтожество, убежденное черносотенство, ненависть к народу, вероломство и тупоумие. Под давлением революционной волны, угрожавшей существованию трона, Н. II вынужден был пойти на крайне лживые манифесты, на ничтожные реформы, на куцую законосовещательную *Булыгинскую думу* (см.). *Манифест 17 октября 1905* (см.) был вырван у Н. II всеобщей политической Октябрьской забастовкой, приведшей в ужас всю династию. Н. II всегда рассматривал этот акт как злополучную минуту своей слабости и ненужной уступчивости. Подлинное свое «нутро» он обнаружил демонстративным подчеркиванием сочувствия черносотенным погромам, широко организованным в стране по указке министерства внутренних дел. Он с почетом принимал депутации погромщиков, с гордостью носил значок черносотенного «Союза русского народа», амнистировал заведомых убийц и громил, афишировал свой антисемитизм. Беспощадный разгром восставших рабочих в Москве, в Сормове, Ростове, в Донбассе и разгул карательных экспедиций на Казанской ж. д., в Сибири, Прибалтике, Закавказьи полностью отразили существо режима Николая II. Тысячи смертных приговоров, вынесенных военно-полевыми судами, расправы над заключенными в тюрьмах революционерами, расстрелы без суда воочию показали всю глубину ненависти Н. II к осмелившемуся подняться на революционную борьбу народу. Беспощадно подавив революцию 1905, Н. II с злобной мстительностью стремился искоренить все вырванные у него во время революции уступки. Закон о выборах в Гос. думу, изданный 11/XII в разгар Декабрьского вооруженного восстания и давший крайне урезанные избирательные права рабочим и крестьянам, был дополнен новыми законами (от 20/II, 8/III и 23/IV 1906), которые свели на-нет значение Думы. Н. II не потерпел существования ни 1-й Гос. думы, осмелившейся поставить на обсуждение аграрный вопрос (была распущена указом царя 8/VII 1906), ни 2-й Думы (была распущена 3/VI 1907), оказавшейся левее, чем первая. Н. II с трудом мирился с Думой даже в ее октябристско-черносотенном обличьи. Живым олицетворением реакции был *Столыпин* (см.), отправивший на виселицу, в ссылку и на каторгу тысячи революционеров. Оголтелый воинствующий национализм Н. II, поддержанный великорусскими помещиками-черносотенцами и кадетско-октябристской буржуазией, нашел свое законченное выражение в усилении национально-колониального гнета в Средней Азии, на Кавказе, в Финляндии и Польше. Одним из гнусных дел правительства Н. II явилась инсценировка антиеврейского судебного процесса, известного под названием «дела Бейлиса».

Н. II ревностно выполнял свою роль сторожевого пса западно-европейского империализма на Востоке. Царским полковником Ляховым в 1908 был разгромлен созданный в результате революции *меджлис* (см.) в Персии (Иране) и в 1911 подавлена персидская буржуазно-демократическая революция. Н. II оказал активную поддержку реакции в Турции и в Китае. Участие в войне за передел мира Н. II рассматривал как средство подавления революционных движений в стране и для новых империалистических захватов. Революционный подъем 1912—14 вновь вселил в него смертельный страх. Буржуазия под угрозой новой революции проявляла полную готовность оказать поддержку монархии Н. II. Но Николай II замыкался в узком кругу приближенных, предпочитал окружать себя угодливыми ничтожествами. Ближайшими советниками Николая II по политическим делам являлись спириты, знахари, гадальщики, шарлатаны, проходимцы. Среди них кишмя кишели жулики, авантюристы, германские и иные шпионы. Грубейшее суеверие толкнуло Н. II и его жену к грязному проходимцу *Распутину* (см.), оказавшемуся их ближайшим наперсником. Двор стал ареной скандальных происшествий, слух о к-рых распространился по всей стране. Н. II сделался посмешищем.

Традиционная внешняя политика, установленная еще Александром III, обязывала Н. II соблюдать политический и военный союз с Францией. Но собственные политич. симпатии Н. II влекли его к реакционной монархич. Германии. В 1905 Н. II подписал даже тайное соглашение с Вильгельмом II в Бьорке, направленное против Англии и срывавшее налаживавшийся союз Франции, Англии и России. Под давлением министра иностранных дел Н. II вынужден был отказаться от соглашения в Бьорке. Патриотич. угар, охвативший в начале первой мировой империалистич. войны широкие буржуазные круги, сплотил буржуазию вокруг царя. Но уже первые месяцы войны показали такую степень разложения режима, возглавляемого Н. II, что о близких победах не могло быть и речи. Военно-бюрократич. аппарат оказался не в состоянии обеспечить войска снарядами, ружьями, патронами, продовольствием и обмундированием. Зависимость от планов союзного командования заставляла рус. армию наступать совершенно неподготовленной во всех тех случаях, когда противник предпринимал активные операции против Франции и др. союзников. Начались поражения русской армии. В стране нарастало мощное революционное движение, большевистская революционная работа открывала глаза широким массам на империалистич. цели войны. Рабочие стачки 1915, 1916 и революционные выступления приняли угрожающий характер. Нарастающему революционному подъему Н. II противопоставил новые репрессии, вводя самый свирепый режим в стране и армии. Началась «министерская чехарда». Министры возвышались и падали в зависимости от того, как они относились к Распутину. Назначения и смены фактически определялись волей Распутина и его кружка, состоявшего из ряда лиц, в личной преданности к-рых были убеждены Н. II и его жена. Умственное убожество и моральное разложение придворных кругов достигли крайних пределов. Режим гнил на корню. Даже самые оголтелые черносотенцы (вроде Шульгина) уже не одобряют всей деятельности Н. II. Усиленно ведутся разговоры о реакционном влиянии на него императрицы *Александры Федоровны* (см.), о губительной политике окружающей его камарильи. «Немку» называют шпионкой, Распутина—агентом Германии. В интересах спасения монархии и буржуазного

строя и продолжения войны буржуазия готова пожертвовать монархом. В буржуазных кругах разрабатываются планы дворцового переворота, смещения Н. II и замены его другим царем—или его сыном Алексеем или братом Михаилом. Послы Франции и Англии принимают активное участие в этих заговорах. На убийство Распутина (18/XII 1916), к-рое должно было сыграть роль предостережения самому Н. II, последний отвечает усилением репрессий и продолжением министерской чехарды. Усиление реакции сопровождается тайной подготовкой к заключению сепаратного мира с Германией. Организаторы генеральского и придворного заговора спешили дворцовым переворотом предупредить революцию и раздавить ее. Но Февральская буржуазно-демократическая революция не дала времени генеральскому заговору и снесла царскую монархию вместе с Н. II.

До последней минуты Н. II оставался тем, чем был—тупым самодержцем, неспособным понять ни окружающей обстановки ни даже своей выгоды. Он не отказывался от престола, несмотря на уговоры великих князей, командующих армиями, придворных. Он готовился итти походом на Петроград, чтобы в крови потопить революционное движение и вместе с приближенными к нему генералами обсуждал план измены. Предполагалось открыть фронт герм. войскам. Но 2(15)/III Н. II вынужден был подписать отречение от престола, т. к. выяснилось, что все войска перешли на сторону революции и ему отказалась служить даже дворцовая стража. 8(21)/III Н. II по требованию рабочих и солдатских депутатов Петроградского совета был арестован. Временное правительство пыталось спасти его. Керенский вел переговоры с англ. правительством о выезде Н. II и его семейства в Англию. Рабочие помешали контрреволюционной сделке, имевшей целью снова посадить кровавую монархию на спину русского народа. Буржуазное Временное правительство не решалось посягнуть на огромные имущества Романовых и оставляло в распоряжении бывшего царя средства для помощи контрреволюции. Н. II содержался в первые месяцы революции в Царскосельском дворце, затем был перевезен с семьей в Тобольск, оттуда в Екатеринбург. 3(16)/VII 1918 при приближении к Екатеринбургу чехословацких контрреволюционных войск Н. II со всей семьей был расстрелян.

НИКОЛАЙ КУЗАНСКИЙ (Nicolaus Cusanus, 1401—64), ученый кардинал и философ, один из предшественников науки и философии эпохи Возрождения. Родился в Кузе на Мозеле, близ Трира, изучал право, математику и естествознание. Принимал участие в церковной, на стороне папской партии, и в государственной деятельности. Перу Н. К. принадлежат многочисленные произведения по различным отраслям знания. Ведущей идеей Н. К. было стремление к разрешению противоречий, которые он повсюду усматривал как в практич., так и в теоретич. области. Примыкая к Архимеду, он ведет исследование бесконечно-малых величин в геометрии, размышляет над проблемами атомистики и является одним из первых представителей учения о движении земли. По учению Н. К., земля вращается вокруг своей оси, к-рая в свою очередь вращается вокруг мировой оси, лежащей в плоскости экватора. Только допустив это двойное движение земли, мы можем, по мысли Н. К., объяснить явления предварения равноденствий и наклон эклиптики. Кроме того, Н. К. оказался одним из родоначальников учения о бесконечности вселенной, а также предшественником идеи Бруно о всеобщей одушевленности. Основы его философского учения изложены в произведениях: «Об ученом невежестве», «Об уме» и др. Исходным пунктом философии Н. К. является теология. Бог непостижим для конечного рассудка. Рассудочное познание относится к абсолютной истине, как многоугольник к вписанному в него кругу. Как многоугольник никогда не может слиться с этим кругом, сколько бы ни увеличивалось число его сторон, так и наша мысль не в состоянии постичь абсолютное. Поэтому об абсолютном существует лишь незнание. Но выше рассудка стоит разум. Не достигая познания, мы все же в состоянии приобрести некоторое созерцание бесконечного, ибо бесконечное есть совпадение противоположностей, а разум по природе своей может в созерцании объединять противоречия в единство, разум в состоянии охватывать столкновение противоречий. Это была еще слабая попытка показать, в сугубо мистической форме, что познание природы идет через противоречия, благодаря противоречиям. Н. К. трудился над вопросом о реформе календаря, предложив проект нового летоисчисления, сходного с тем, что было установлено лишь при Григории XIII в 1582.

НИКОЛАЙ НЕГОШ (он же Никита Петрович) (1841—1921), князь, а затем король Черногории. Вступил на престол в 1860. На начальный период царствования Н. Н. приходится ряд войн с Турцией, в 1862, 1876 и 1877—78. Династические интересы Н. Н., к-рый не брезговал получением крупных подачек как от России, так и от Австрии, Италии и даже от Турции, в значительной мере определяли политику Черногории. По Берлинскому трактату 1878, Черногория была признана самостоятельным государством. Н. Н. стал мечтать о крупной роли для своего княжества, поддерживаемый Россией, стремившейся использовать Черногорию в противовес австрофильской Сербии. Тост, произнесенный в 1889 Александром III в честь Н. Н. как «единственного друга России» (к-рому впоследствии был пожалован чин ген.-фельдмаршала рус. армии), браки двух русских великих князей с дочерьми Н. Н. свидетельствовали перед всем миром о значении дружбы царского правительства с Н. Н. Последний искал опоры и у итальянской династии, враждебно относившейся к Австро-Венгрии, чему должен был служить брак третьей дочери Н. Н. с итал. наследным принцем, нынешним итал. королем Виктором Эммануилом. Однако прекращение австрофильской ориентации Сербии после убийства последнего Обреновича (1903), сближение ее с Россией и рост великосербского движения с центром в Белграде нанесли сильный удар честолюбивым замыслам Н. Н. После поражения России в Русско-японской войне Н. Н. превращается на время даже в австрофила, заключает с Австрией тайный договор, допускает провокационные выступления против Сербии, а в 1910 провозглашает себя королем Черногории.

Внутренняя политика Н. Н. характеризовалась патриархально-деспотическим методом управления, выражавшемся в полном отсут-

ствии правосудия, в тяжелом налоговом гнете, в расхищении народного богатства и в полном отсутствии границ между гос. казначейством и личными средствами Н. Н. Уступая народному недовольству (а главное отказу держав давать займы), Н. Н. ввел в 1905 конституцию, а в 1906—созвал парламент (скупщину). Но уже в 1907 Н. Н. распустил оппозиционный парламент и объявил депутатов оппозиции государственными изменниками. Новые, подтасованные, выборы дали одних правительственных кандидатов. С 1910 в связи с подготовлявшимся созданием антитурецкого балканского блока, Н. Н. ищет сближения с Сербией.— В первую мировую империалистич. войну Н. Н., союзник Антанты, вступил в тайные переговоры о сепаратном мире, а после разгрома Сербии выступил уже с официальным предложением. Тогда под давлением союзников он принужден был выехать за границу (в Италию, затем во Францию). В 1918 скупщина вынесла решение о низложении Н. Н. и о присоединении Черногории к создававшейся Югославии. Опираясь на Италию, Н. Н. вплоть до своей смерти вел безуспешные интриги против этого решения.

НИКОЛАЙ НИКОЛАЕВИЧ РОМАНОВ (1856—1929), великий князь, сын великого кн. Николая Николаевича (1831—91) Старшего, внук Николая I. С детства готовился к военной карьере. В 1895—1905—генерал-инспектор кавалерии. В 1914—главнокомандующий войсками гвардии и Петербургского военного округа. Отличался чрезвычайной грубостью и невежеством. В октябре 1905, застигнутый всеобщей забастовкой в своем имении, пробрался на паровозе в Петергоф и уговорил Николая II для спасения династии и монархии пойти на уступки. С объявлением войны в 1914 Н. Н. был назначен верховным главнокомандующим. Поражения русских армий быстро развенчали дутую репутацию Н. Н. как стратега. Русская буржуазия все же держалась за него и оказывала ему поддержку, опасаясь еще большего провала в случае перехода верховного командования к Николаю II. Однако в августе 1915 Н. Н. был перемещен главнокомандующим кавказскими войсками и наместником на Кавказе. При отречении от престола 2/III 1917 Николай II снова было назначил Н. Н. верховным главнокомандующим, но Февральская бурж.-дем. революция аннулировала это назначение; Н. Н. удалось скрыться за границу. В эмиграции среди части белоэмигрантов он числился одним из претендентов на русский престол.

НИКОЛАЙ —ОН, псевдоним одного из наиболее ярких представителей народничества, Николая Францевича Д а н и е л ь с о н а (1844—1918). Н. до конца своей жизни работал в качестве бухгалтера в различных кредитных учреждениях. Одновременно он занимался теоретич. экономией. Еще молодым человеком он проявляет интерес к экономич. учению Маркса. С именем Н. связан первый перевод «Капитала» Маркса на рус. язык (I том «Капитала» в переводе Н. вышел в свет в 1872, II том—в 1885, III том—в 1896). В связи с переводом «Капитала» между Н. и Марксом и Энгельсом велась оживленная переписка. В своих письмах основоположники марксизма проявляли большой интерес к русскому народническому движению, выражали свои взгляды и давали ценнейшие указания относительно дальнейших путей развития России после реформы 1861. Однако, несмотря на знакомство с «Капиталом» и личную переписку с основоположниками научного социализма, Н. остался реакционным мелкобуржуазным экономистом-романтиком, сантиментальным критиком капитализма и противником марксизма и пролетарского социализма. В 1893 Н. издал свою книгу «Очерки нашего пореформенного общественного хозяйства», в которой он пытался доказать неприменимость к России теории Маркса и дал наиболее систематическое изложение экономич. концепции либерального народничества 80—90-х гг. 19 в. Ленин в ряде своих работ—«Что такое „друзья народа"...?», «К характеристике экономического романтизма», «Развитие капитализма в России»—выступил с резкой критикой взглядов народников и Н. как одного из их представителей. Центральная идея Н.—признание гибельности для России капиталистич. пути развития, возможность и необходимость перехода через общину к коллективным формам хозяйства, минуя капитализм. Отрицая однотипность простого товарного хозяйства с капиталистическим, игнорируя тот факт, что мелкий производитель (крестьянин-земледелец и кустарь) есть мелкий буржуа, сводя капиталистическое производство только к его развитой стадии, к крупному машинному производству, Н. противопоставляет простое товарное и мануфактурное производство машинному как «народное производство» «искусственному», капиталистическому. В результате «появляется идея о противоречии капитализма нашему „народному строю"» (Л е н и н, Соч., т. I, стр. 124). Н. пытается представить капиталистич. производство на фабрике оторванным от мелкобуржуазного производства в деревне. Тогда как «крупно-буржуазное производство на „фабрике"—прямое и непосредственное продолжение мелко-буржуазного производства в деревне, в пресловутой „общине" или в кустарном промысле» (Л е н и н, Соч., т. I, стр. 346). Исходя из своих антимарксистских взглядов, Н. хочет доказать устойчивость и жизненность «народного производства» и беспочвенность и мертворожденность русского капитализма. Беспочвенность капитализма он выводит из условий освобождения крестьян. Для Н. «основы крестьянской реформы 1861 г. представляли из себя нечто принципиально отличное от капитализма и принципиально враждебное ему» (Л е н и н, Соч., т. XV, стр. 93). В реформе 1861 он видит залог некапиталистической эволюции России. Остатки докапиталистических отношений (сельская община, прикрепление крестьянина к земле через круговую поруку и общину, отработки) он рассматривает как дополнительную гарантию «народного производства» от посягательств капитализма. Для развития капитализма нужен растущий внутренний рынок. Но, не понимая законов товарно-капиталистического общества, ставя рынок в зависимость лишь от размеров личного потребления, придерживаясь теории о невозможности реализации прибавочной стоимости на внутреннем рынке, Н. априорно утверждает, что развитие капитализма при ограниченности внутреннего рынка возможно только при расширении внешнего рынка, недоступного для молодой страны—России,—слишком поздно вступившей на путь капиталистич. развития. Таким образом «беспочвенность и

мертворожденность русского капитализма объявляются доказанными на основании одних априорных (и притом теоретически неверных) соображений!» (Ленин, Сочинения, т. III, стр. 20).

Будучи противником крупного капиталистич. производства, Н. выдвигает реакционную идею поддержки мелкого производства в земледелии и промыслах путем искусственного сохранения остатков феодальных отношений (полукрепостной общины, отработок), задержкой крестьян в деревне, работой на дому и т. п. Не понимая классового строения деревни и классовой борьбы, присущей капиталистич. обществу, Н. рассматривает государство как надклассовую организацию, обвиняет русское самодержавие в том, что оно «поддерживало капитализм, вместо того, чтобы обобществлять труд через общину и т. д.» (Ленин, Соч., т. I, стр. 215), и ждет от него изменения политики в пользу «народного производства». Схема развития «народного производства» Н. строится не на революционной ломке существующего строя, а на реформистском его изменении через самодержавное государство. «Государственное землевладение—завершение государством перехода земли к крестьянству—община—кооперация—коллективизм—в этой великолепной схеме гг. Сазонова, Юзова, Н.—она,—пишет Ленин,—...нехватает совсем маленькой мелочи. В ней нет ни развивающегося капитализма, ни классовой борьбы» (Ленин, Соч., т. V, стр. 158). «Непонимание классовой борьбы делает г. Ник.—она утопистом, ибо игнорирующий классовую борьбу в капиталистическом обществе eo ipso игнорирует все действительное содержание общественно-политической жизни этого общества и для осуществления своих дезидерат неизбежно обрекается на витание в сфере невинных мечтаний. Это непонимание делает его реакционером, ибо воззвания к „обществу“ и „государству“, т. е. к идеологам и политикам буржуазии, в состоянии только сбить с толку социалистов, принять за союзников злейших врагов пролетариата, в состоянии только затормазить борьбу рабочих за освобождение вместо того, чтобы способствовать усилению, выяснению и большей организации этой борьбы» (Ленин, Соч., т. I, стр. 203).

НИКОЛОГОРЫ, рабочий поселок, районный центр в Ивановской области, в 8 *км* к Ю. от ст. Вязники Горьковской ж. д.; 3,4 тыс. жит. (1936). Район входит в состав Вязниковского льнопромышленного массива. В Н. работает льняная фабрика «Большевик», в 1936 выпустившая 14,6 млн. *м* готовых тканей (в 1932—7,1 млн. *м*). Поселок электрифицирован. Построены школы, клуб, кино и др. культурные учреждения.

НИКОЛЬ, Уильям (1768—1851), англ. физик, был преподавателем физики в Эдинбурге. Известен изобретенной им поляризационной призмой (см. *Николя призма*), к-рая иногда сокращенно называется николь.

НИКОЛЬСК, город, районный центр в Вологодской обл. Расположен на р. Юг; 3,9 тыс. жит. (1934). Построены электростанция, картофелесушильный завод (недалеко от Н.) и завод первичной обработки льна. Установлена лесопильная рама, организован опытный плодоягодный пункт. В районе Н. развиты лесные, в частности лесохимич. промыслы. Никольский район—один из важнейших льноводческих районов области, с развитым молочным животноводством.

НИКОЛЬСКАЯ ПЕСТРАВКА, рабочий поселок, районный центр в Куйбышевской обл. Расположен в 20 *км* к Ю.-З. от ст. Ночка Ленинской ж. д. (в 17 *км* к З. от Инзы); 5,1 тыс. жит. (1933). Крупный стекольный завод «Красный гигант», лесопильный, пеньковый и кирпичный заводы.

НИКОЛЬСКИЙ, Михаил Васильевич (1848—1917), крупнейший русский ассириолог. Своими трудами Н. положил начало ассириологии в России. Основными трудами его являются «Клинообразные надписи Закавказья» (М., 1896)—первое издание клинообразных надписей, найденных в пределах России; «Документы хозяйственной отчетности древнейшей эпохи Халдеи» (I т., 1908; II т., 1915). За эту работу Н. получил степень доктора всеобщей истории. В условиях царской России Н. не мог получить кафедры ни при одном из университетов; лишь дважды ему удалось читать необязательные курсы по ассириологии и древне-еврейскому языку при Московском ун-те. Н. вынужден был служить сначала ученым корректором, затем цензором московского цензурного комитета, постоянно подвергаясь травле реакционных кругов. Как ассириолог Н. пользовался европейской известностью.

НИКОЛЬСКИЙ, Николай Михайлович (род. 1877), профессор, действительный член Академии наук БССР, специалист по истории древних евреев и изучению их письменности; окончил Московский гос. ун-т. Не имея возможности в условиях цензуры царской России работать в области научной критики Библии, Н. работал в ряде ученых обществ, гл. обр., по истории русской церкви и религии. Великая Октябрьская социалистическая революция дала возможность Н. развернуть как преподавательскую, так и исследовательскую работу. В 1918 Н.—один из организаторов и профессоров Смоленского гос. ун-та, в 1921—профессор Белорусского гос. ун-та в Минске, с 1931—академик Белорусской академии наук.

Важнейшие труды Н.: Древний Вавилон, Попул.-научн. очерки по истории культуры Сумера, Вавилона и Ассура, М., 1913; Древний Израиль, 2 изд., М., 1922; История русской церкви, 2 изд., М.—Л., 1931; Следы магической литературы в Книге псалмов, Минск, 1923 (работа переведена на немецкий язык); Происхождение юбилейного года, Л., 1931. Н. принадлежит также ряд статей по белорусскому фольклору и этнографии.

НИКОЛЬСКИЙ ХУТОР, рабочий поселок в Городищенском районе Тамбовской обл. Расположен близ ст. Асеевская Ленинской ж. д. (в 61 *км* к В. от Пензы); 4,5 тыс. жит. (1933). Фабрика грубых сукон и винокуренный завод.

НИКОЛЬСК-УССУРИЙСКИЙ, бывшее название города Ворошилова, центра *Уссурийской области* (см.) Приморского края.

НИКОЛЯ ПРИЗМА, призма, изготовленная впервые *Николем* (см.) из кристалла исландского шпата. Для изготовления Н. п. основания S и S' естественного ромбоэдра исландского шпата сошлифовывают так, чтобы угол между ними и ребрами призмы составлял 68°. Затем кристалл распиливается по плоскости $ABCD$, перпендикулярной основаниям S и S' и плоскости главного сечения (рисунок 1), шлифует-

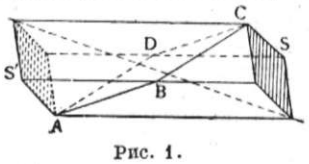


Рис. 1.

ся, полируется и затем склеивается канадским бальзамом. Показатель преломления канадского бальзама меньше показателя преломления исландского шпата для *обыкновенного луча* (см.) и больше—для *необыкновенного луча* (см.), идущего параллельно ребрам призмы. Поэтому обыкновенный луч испытывает полное внутреннее отражение и поглощается зачерненной оправой призмы (рис. 2), а необыкновенный луч проходит через призму без отклонения. Н. п. используется как поляризатор и анализатор в различных поляризационных приборах.



Рис. 2.

Лит.: Вуд Р., Физическая оптика, пер. с англ., Л.—М., 1936.

НИКОН, в светской жизни Никита Минов (1605—81), пятый по счету патриарх московский (1652—58). Родом из нижегородских крестьян, был сельским священником, затем постригся в монахи, был игуменом Нижеозерской пустыни, затем архимандритом царского Новоспасского монастыря, в 1648 был назначен митрополитом Новгорода, где в 1650 принял участие в подавлении городского восстания. С именем патриарха Н. связана реформа православной церкви, вызвавшая *раскол* (см.), хотя инициатива этой реформы принадлежала собственно не Н., а царю Алексею Михайловичу и его кружку, в состав которого входили духовник царя Стефан Ванифатьев, боярин Ф. М. Ртищев, б. воспитатель царя Б. И. Морозов. Усилившемуся самодержавию для еще большего укрепления и закабаления трудящихся масс нужна была централизованная церковь; его не удовлетворяла феодальная церковь, слабо централизованная, имевшая множество различных обрядов. Этой цели и служила реформа обрядов и исправление церковных книг по образцу греческих. Подчеркивание преемственности русской церкви от греческой должно было возвысить роль московского царя, который рассматривался как наследник греческих императоров. Первые шаги к проведению церковной реформы были предприняты Алексеем Михайловичем еще до назначения Н. патриархом. Для ознакомления с греческими церковными обрядами на Восток был послан Арсений Суханов. В Москву были выписаны книжные переводчики, хорошо знавшие греческий язык. В Москве была организована греческая школа. Некоторые вопросы богослужения Алексей Михайлович согласовывал с греческим патриархом. Никон вначале относился к греческой церкви подозрительно и объяснял различия между греческой и русской церковью влиянием «латинства». Под влиянием Алексея Михайловича и его кружка Н. изменил свое отношение к греческой церкви и, подобно царю, стал грекофилом. Сделавшись патриархом (1652), Н. стал проводить обрядовую реформу и исправление церковных книг крутыми мерами. В 1654 Н. собрал собор, на котором было решено править богослужебные книги по древне-греческим образцам. Епископов и архимандритов, не соглашавшихся с решением собора, Никон лишил сана и подверг заточению. Против Н. и его политики, усиливавшей самодержавно-крепостническую власть и централизацию церкви, нарастало недовольство различных слоев населения: крепостного крестьянства, в представлении которого «новая вера» сочеталась с усилением крепостнических отношений, остатков феодального боярства, сельского духовенства, отчасти среднего городского купечества. Придворная знать ненавидела Н. за его почти безраздельное влияние на царя, за постоянное вмешательство в светские дела; высшее духовенство выступало против узурпации Никоном духовной власти. В вопросе об исправлении церковных книг и изменении обрядов у царской власти с Н. не было конфликта. Пропагандируя божественность происхождения царской власти и находясь в полной зависимости от нее, церковь, однако, вступала с самодержавием в конфликт, когда самодержавие под давлением служилодворянских элементов пыталось наложить руку на огромные земельные владения, принадлежавшие патриарху, архиереям и монастырям. Патриарх Н., борясь за бесконтрольное распоряжение церковниками их недвижимой собственностью, за независимость духовной власти, также вступил в резкое столкновение с царской властью.

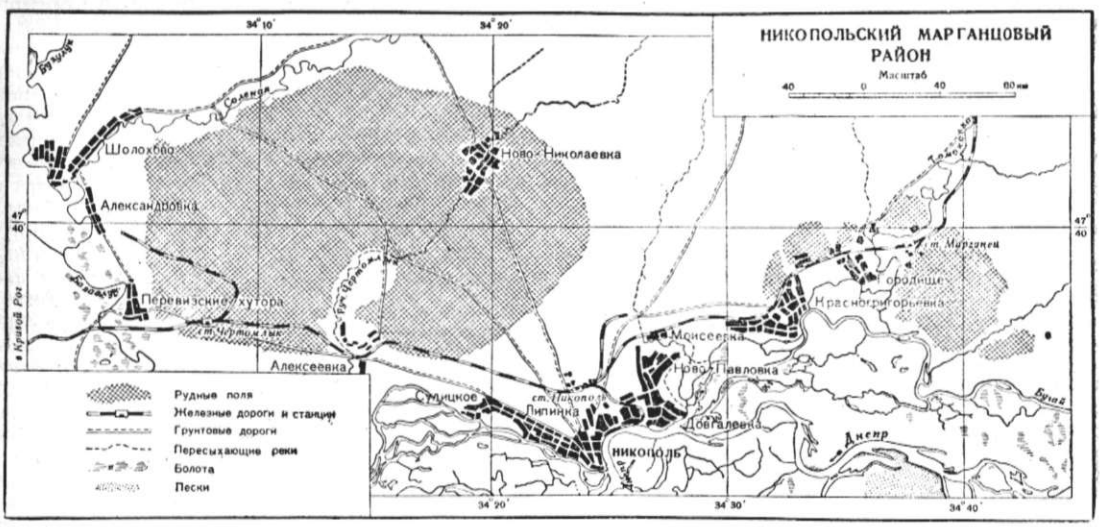
Выступая с резким протестом против ограничения прав церкви Уложением 1649, этой, по выражению Н., «бесовской» книгой, Н. выступал прежде всего как крупнейший вотчинник, который управлял огромнейшей патриаршей областью. Отвергая право монастырского приказа судить церковников, Н., обращаясь к подчиненному ему духовенству, открыто звал его к неповиновению царской власти, предлагал не итти на мирской суд, но «поплевать и проклясть их веления и законы». Для обоснования такого отношения к царской власти Н. была разработана теория, что священство выше царства, «елико земли небо», что светская власть не вправе вмешиваться в дела церкви, т. к. последняя является независимым от государства учреждением, и что вмешательство государства в дела церкви гибельно для самого государства. Проповедуя «теорию двух мечей»—мирского и духовного, которые должны совместно главенствовать над всем и управлять, Н. отдавал преимущество мечу духовному. Этот взгляд Н. стремился провести в жизнь. Он не только самостоятельно и бесконтрольно распоряжался делами церкви, но пытался контролировать и светскую власть, пользуясь титулом «государя», к-рый носил с 1657.—Царь Алексей Михайлович, ранее находившийся под влиянием Н., доверивший ему управление всеми гос. делами во время своего двухлетнего отсутствия на шведской войне (1656—57), в 1658 поссорился с Н. В том же году Никон оставил патриарший престол и уехал в свой Воскресенский монастырь, думая, что царь будет просить его возвратиться на кафедру. Но Алексей Михайлович не торопился с возвращением Н., обвиняя его в том, что он ставит себя выше царя, что он «вотчины принимает, людей и крестьян беглых принимает». Никон в ответ бросал резкие возражения царю. Примирение сделалось невозможным. В 1666 над Никоном был организован суд, на который были приглашены антиохийский и александрийский патриархи. Никон был обвинен в том, что он «смутил все царство русское, вмешиваясь в дела, неприличные патриаршескому достоинству и власти», что он «похищал разбойнически» государственное достояние так, что «если бы мог, похитил $^1/_3$ царства», что он «самовольно и с клятвой оставил свой престол».

Собор при помощи «греческих бродяг» (так Н. называл восточных патриархов) присудил Н. к ссылке в далекий белозерский Ферапонтов монастырь (13/XII 1666). Здесь Н. находился в строгом заточении. Отсюда в 1676 он был отправлен в Кирилло-Белозерский монастырь, где находился в еще более тяжелых условиях. В 1681 больного Н. решили перевести в Воскресенский монастырь, но по дороге туда 17/VIII 1681 он умер.

НИКОПОЛЬ, город в Днепропетровской области. Вместе с расположенным близ него *Никопольским марганцовым районом* (см.) выделен в самостоятельную административно-хозяйственную единицу. Станция Сталинской ж. д., пароходная пристань на правом берегу Днепра. Население—20.972 чел., со включением марганцовых рудников и прилегающих сельсоветов—90.776 чел. (1935). Во второй пятилетке в Н. начал работать крупный трубный завод «Трубосталь». Имеются также машиностроительный завод им. Ленина, кирпичный, мельница и др. Открыты педагогический ин-т, школа лесомелиорации и др. Недалеко от Н. сохранились остатки *Запорожской сечи* (см.). В 20 *км* к С.-З. от Н. находится Чертомлыцкий курган, раскопки к-рого в 1862—63 дали ценный археологич. материал по быту скифов и сарматов, заселявших край примерно во 2—3 вв. хр. э.

НИКОПОЛЬСКИЙ МАРГАНЦОВЫЙ РАЙОН, по запасам—крупнейший в СССР и один из крупнейших на земном шаре; по размерам добычи—крупнейший в мире. Расположен в Днепропетровской обл. УССР, на правом берегу Днепра, к С.-З. и С.-В. от г. *Никополя* (см.). Занимает исключительно выгодное положение на территории первой угольно-металлургич. базы Союза, между Криворожским железорудным и Донецким угольным бассейнами, т. е. близ крупнейших центров черной металлургии—основных потребителей никопольского марганца. В 120 *км* к В. от Никопольского марганцового района создан при Советской власти, на основе Днепрогэса, мощный Днепровский индустриальный комбинат с ферромарганцовым заводом, предъявляющим также большой спрос на никопольский марганец. Ни один марганцовый район в мире не имеет такого благоприятного сочетания условий.

Характеристика марганцового месторождения. Рудный пласт Никопольского марганцового района, представляя типичное осадочное месторождение, залегает почти горизонтально, со слабым уклоном в 5—7° к Днепру. Подстилающими рудный пласт породами являются граниты, а кровлей—глинисто-песчаные породы. Марганцовый массив делится на два больших поля, разделенных безрудным участком,—восточное, занимающее св. 7,5 тыс. *га* (подходит вплотную к плавням Днепра), и западное, занимающее ок. 20 тыс. *га* (удалено от Днепра).—Забойная руда представляет механич. смесь марганцовистого вещества в виде конкреций различной величины (нередко до нескольких сантиметров) с глинистым, песчаным и реже известковым веществом. Глубина залегания—16—75 *м*, в среднем 35—50 *м*. Пласт считается промышленным при мощности не менее 1 *м*. Наибольшая мощность пластов—4,5 *м*, средняя—для восточного поля—2 *м*, для западного—1,5 *м*. Руда в минералогич. отношении представлена в большинстве пиролюзитом (MnO_2); имеются также псиломелан ($Mn_2O \cdot MnO$), вад и браунит (Mn_2O_3). Забойная руда содержит до 35% Mn (Fe—до 3%, SiO_2—до 30,3% и P—0,10—0,17%). Вся добываемая руда требует обогащения. Руда ниже 28% Mn считается бедной и пока не разрабатывается. Запасы марганца на 1/I 1936 по категориям $A_2+B+C_1+C_2$ выражаются в 21.084+ +96.967 + 38.340 + 307.000 = 463.391 тыс. *т*, что составляет св. 65% запасов Союза. Такое огромное скопление марганца объясняется, по Каниболоцкому и отчасти Бетехтину, физико-химич. условиями коагуляции коллоидных растворов, где марганцовые соединения выпадали и образовывали оолитоподобные стяжения.



Историко-хозяйственный очерк. Никопольское месторождение марганца было открыто в 1883 геологом В. Домгером. Первый рудник возник на западном поле в 1886; в 1891 был открыт рудник на восточном поле. К 1913 работали четыре крупных предприятия, к-рые были полностью монополизированы франко-бельгийскими банками. До Великой Октябрьской социалистич. революции добыча производилась примитивным способом—при помощи кайлы. Разрабатывались

наиболее богатые месторождения; иностранный капитал хищнически расточал недра. В 1886 было добыто 4.095 *m*, в 1900—90.217 *m*, в 1913—275.864 *m*, или 20,7% всей добычи марганца в России. Продукция Н. м. р. шла, гл. обр., в южную металлургию. Незначительная часть руды поступала на экспорт. За период 1886—1915 было добыто 3.128.960 *m* обогащенной руды; 25,3% добычи пошло на экспорт.—С 1918 по 1920 добыча в Н. м. р. не производилась, шахты были затоплены. В конце 1920 предприятия района были национализированы. Широкое развитие черной металлургии в связи с индустриализацией СССР вызвало большой спрос на марганец, и район стал быстро развиваться. В 1926—27 близ деревни Александровки (в 30 *км* к С.-З. от Никополя) в западном поле было открыто богатое месторождение пиролюзита (39,4 млн. *m*) с содержанием до 90% MnO_2. Пласт залегает на глубине 29 *м*, мощность пласта—4 *м*. Это ценное открытие увеличило запасы западного поля в несколько раз. В 1931 начал работать рудник им. Орджоникидзе (б. Александровский). Уже в 1925—26 добыча обогащенной руды в Н. м. р. в 1,5 раза обогнала добычу 1913, а в 1934—в 3 раза (818,2 тыс. *m* обогащенной руды). Начиная с 1934, Н. м. р. идет по добыче впереди всех крупнейших мировых марганцовых районов. В 1935 в СССР было добыто 2.385 тыс. *m* обогащенной руды, в том числе в Н. м. р.—св. 1 млн. *m*; в этом же году Британская Индия дала 642 тыс. *m*, Золотой Берег (на З. Африки)—405 тыс. *m*, Юж. Африка—94 тыс. *m* и Бразилия—61 тыс. *m*. Социалистические методы труда и коренная технич. реконструкция Н. м. р. обусловили значительное повышение производительности труда. До 1936 район давал в среднем 4,9 тыс. *m* руды в сутки, а к началу 1936, в результате развития стахановского движения, средне-суточная добыча составляла 7,4 тыс. *m*. В 1937 добыто было 956,8 тыс. *m* руды против 238,5 тыс *m* в 1912 и 443,3 тыс. *m* в 1932.

Много вреда принесли Н. м. р. антимеханизаторские настроения технич. руководства, разоблаченные в 1937. Огромную роль в деле технич. реконструкции Н. м. р. сыграло стахановское движение, поставившее перед инженерно-техническим персоналом задачу немедленной перестройки всей работы рудников, механизации наиболее трудоемких процессов и т. д. Старые шахты Н. м. р. были рассчитаны на 100 тыс. *m* в год и были снабжены клетями на одну вагонетку; новые шахты построены с расчетом на 350—450 тыс. *m* годовой добычи и оборудованы клетями на две вагонетки (емкостью в 0,38—0,5 *m* каждая). Подъемы электрифицированы. Электроэнергию бассейн получает от Днепрогэса. Новые шахты рассчитаны на 5-летний срок службы (до революции шахты обычно рассчитывались на 2—3 года). Проводится работа по замене системы коротких стволов более совершенной выработкой—системой лав, с применением конвейеров, ленточных транспортеров, механич. погрузки и откатки. Вместо ручного бурения применяются пневматич. отбойные и бурильные молотки. Введены паровые лопаты, бункеры. Отливка воды в шахтах выполняется насосами «лилипут» (раньше применялась ручная отливка). Для погрузки руды пользуются скреперами. Проводятся опыты добычи руды методом гидромеханизации; к забою подается гидромониторами, под давлением в 10 атмосфер, мощная струя воды, к-рая размывает горные породы, содержащие руду. Размытая масса доставляется по трубам к стволу шахты, а отсюда гидроэлеваторами на поверхность. Вода, отбивая и транспортируя руду, частично обогащает ее. Положительные результаты опытов сулят технич. революцию в марганцовой промышленности. Производительность труда, по предварительным расчетам, увеличивается при этом методе минимум вдвое.—В районе работает несколько обогатительных фабрик.

Характеристика обогащенной руды по сортам.

Сорта руд	Mn	SiO_2	P	Fe	S	H_2O
1-й сорт (рудник Коминтерна) .	50,2	9,1	0,23	0,7	0,05	—12
2-й сорт (рудник Максимова) . .	41,1	18,3	0,18	4,4	—	—14
3-й сорт (рудник Коминтерна) .	35,9	22,0	0,168	1,48	—	22

Сорта обогащенной руды отличаются друг от друга, гл. обр., содержанием кремния и марганца. В части вредных примесей качество руды признается удовлетворительным.—Экспорт никопольского марганца с 1888 по 1935 включительно составил 2.986,2 тыс. *m*, или 29,1% добычи за этот период, и ок. 12% всего экспорта марганца из СССР, причем до Великой Октябрьской социалистич. революции экспорт марганца из Н. м. р. составлял лишь 7% всего экспорта марганца из России, тогда как в 1927—36—около 25% всего экспорта марганца из СССР. По экспорту Никопольский марганцовый район стоит на четвертом месте в мире (после Чиатур, Индии и Золотого Берега Африки). Никопольская руда котируется на биржах наравне с индийской. Руда 1-го сорта на базе 48% Mn относится к высокопроцентным рудам.

Лит.: Адамчук В. А., Марганец СССР в мировой марганцовой пром-сти, М.—Л., 1932; его же, Марганцовая пром-сть СССР, в кн.: Горная пром-сть СССР, [сб. ст.], т. II, вып. 1, М.—Л.—Новосибирск, 1932; его же, Марганец на подъеме, в кн.: Никопольский марганцовый бассейн (сб. научных работ), вып. 2, изд. ОНТИ, Харьков—Днепропетровск, 1936; Каниболоцкий П. М., Качественная характеристика и генезис никопольских марганцовых руд, там же; Бетехтин А. Г., Проблема марганцовых руд в СССР, в кн.: Труды конференции по генезису руд железа, марганца и алюминия, изд. Академии наук СССР, М.—Л., 1937; Вернадский В. И., Геохимия марганца в связи с учением о полезных ископаемых, там же.

В. Адамчук.

НИКОТИН, алкалоид состава $C_{10}H_{14}N_2$, обусловливает наркотич. действие табака при курении, нюхании и жевании; бесцветное масло неприятного одуряющего запаха. Темп. кипения 247°, уд. вес D_{20}=1,009. Н. на воздухе осмоляется; легко растворяется в воде и органич. растворителях. Растворы, содержащие менее 7,89% и больше 82% Н., однородны при всякой температуре; растворы, содержащие от 7,89% до 82% Н., при 89° мутнеют, свыше 155° растворы однородны. Это, равно как и изменение показателя преломления и удельного вращения Н. в водном растворе, объясняется вероятным образованием гидратов никотина. Н. вращает плоскость поляризации влево $(\alpha)_D$=169; соли же его вращают вправо. При нагревании сернокислых солей при 220° Н. инактивируется. Н. основание образует с кислотами соли. Н. был выделен впервые Посельтом и Рейманом в 1828. Его эмпирическая

формула впервые была предложена Мельсенсом в 1844. Строение Н. установлено синтезами Пикте. Н. содержится в Nicotiana tabacum, N. macrophylla, N. rustica, N. glutinosa. Содержание Н. в табаке сильно колеблется в пределах одного и того же сорта в зависимости от условий произрастания, почвы, климата и т. д.; листья табака богаче Н., чем стебли; в верхних частях стеблей накапливается Н. больше, чем в нижних. В махорке Nicotiana rustica в нек-рых случаях содержание Н. колеблется от 7% до 8%. Н. содержится в табаке: 1) в виде солей с нелетучими органическими кислотами (яблочной, лимонной, нерастворимых в петролейном эфире), 2) в виде свободного основания и 3) растворимых в петролейном эфире солей Н. с слабыми кислотами. Для получения Н. продажный табачный экстракт подщелачивается и подвергается перегонке с водяным паром. Чистый Н.—сильный сердечный яд. 0,05 *г*—доза смертельная. Симптомы отравления, в зависимости от дозы, следующие: тошнота, ускорение пульса, потение, слюнотечение, потеря сознания, судороги, сердечная слабость, заканчивающаяся смертью. Н. легко всасывается легкими. На основании данных Эрбена считается, что при курении папиросы всасывается 1—2 *мг* никотина. Н. вызывает у человека привыкание, причем с течением времени повышается способность организма разрушать никотин; однако для животных смертельная доза Н. остается постоянной. Н. применяется в качестве контактного яда, в виде сульфата, табачной пыли, дыма, отвара, экстракта, или в форме «индокуста»—смеси Н. сульфата с свежегашеной известью или мышьяковокислым кальцием, гипсом и т. д. для борьбы с вредителями сельского х-ва (тлей, хлопковой, бахчевой, свекловичной мухой, спаржевым листоедом, с вредителями винограда, гроздьевой листоверткой).

Лит.: Справочник по борьбе с вредителями сельскохозяйственных растений, М.—Л., 1934; Schwyzer I., Die Fabrikation pharmazeutischer und chemisch-technischer Produkte, B., 1931; Wolffenstein R., Pflanzenalkaloide, B., 1922; Winterstein E. H. und Trier G., Die Alkaloide, B., 1910.

НИКОТИНОВАЯ КИСЛОТА, пиридин-β-карбоновая кислота, кристаллы с температурой плавления 232°. Сублимируется. Трудно растворяется в холодной и легко в горячей воде. Получается окислением алкалоида никотина азотной кислотой или перманганатом калия.



НИКТЕРОЙ (Nictheroy), гл. город штата Рио-де-Жанейро в Бразилии; население—122,2 тыс. чел. (1935). Расположен в живописной местности на вост. побережьи бухты Гуанабара, напротив столицы Бразилии—гор. Рио-де-Жанейро; служит местом жительства крупной буржуазии последнего. Текстильное, табачное, спичечное, сахарное и другие производства, судостроительные верфи. Исходный пункт ж.д. на Кампуж.

НИКТИНАСТИЯ, один из типов настических движений у растений (см. *Настии*), вызываемых сменой дня ночью, иначе—движение «сна». Наблюдается у листьев как простых (щирица, вьюнковая гречишка), так и сложных (клевер, мимоза, мелкие листочки к-рой днем имеют горизонтальное положение, ночью складываются, принимая вертикальное; мимоза обнаруживает также и сейсмонастические движения). Никтинастическими движениями обладают также цветы и соцветия, раскрывающиеся и закрывающиеся в разное время дня и ночи (напр., корзинки маргаритки и др. сложноцветных).

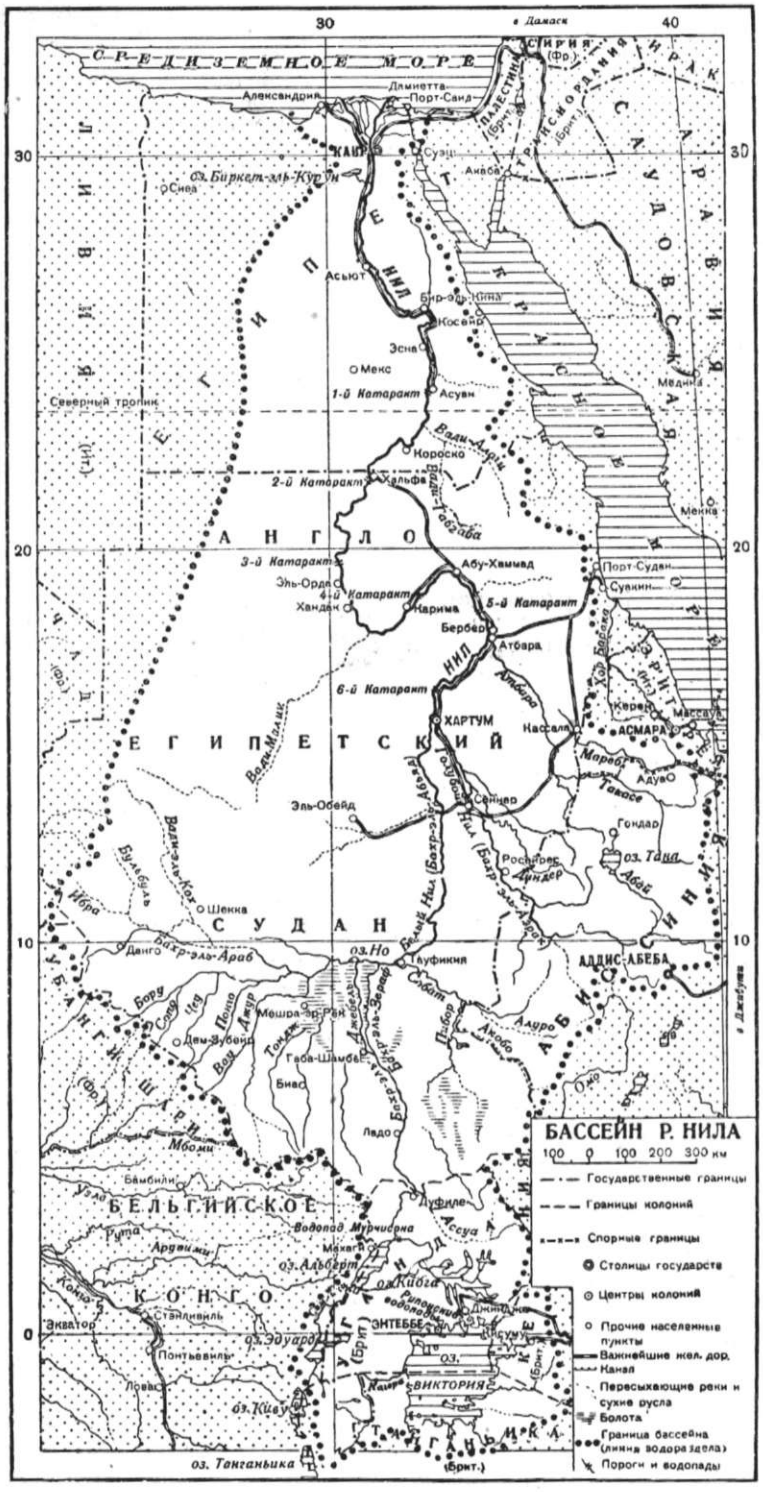
НИКТУРИЯ (от греч. nyx—ночь и ouron—моча), преимущественное выделение мочи ночью. Нормально человек выводит $^2/_3$—$^4/_5$ суточного количества мочи в 12 дневных часов. При некоторых патологических состояниях (недостаточность сердечной деятельности, заболевания почек, циррозы печени, гипертрофия предстательной железы и др.) количество мочи, выделяемой ночью, резко возрастает. Патогенез Н. еще не выяснен. Н. является часто ранним симптомом нек-рых постепенно и незаметно развивающихся заболеваний.

НИКУЛИНА, Надежда Алексеевна (1845—1923), русская комедийная актриса. Родилась в Москве в купеческой семье. Поступив в театральное училище, Н. занималась там под руководством И. В. Самарина. Большое влияние на нее оказал М. С. Щепкин. Еще ученицей, в 1861, Н. с успехом дебютировала на сцене Малого театра. В 1863, окончив училище, была принята в труппу этого же театра, где и проработала без перерыва св. 50 лет. Об ее успехах можно судить по тому, что Островский еще в 1864 написал для нее комедию «Шутники». Н. блестяще исполняла такие роли в пьесах Островского, как царицы Анны в «Василисе Мелентьевой», Нади в «Воспитаннице», Глафиры в «Волках и овцах», Варвары в «Грозе». С неменьшим успехом выступала она в комедиях Гоголя, Грибоедова, Шекспира, Мольера, Бомарше. «Правда и вдохновение—неизменные ее спутники»,—так охарактеризовал Южин реалистическую манеру игры Н.

НИКУЛИНА-КОСИЦКАЯ, Любовь Павловна (1829—69), выдающаяся русская актриса. Родилась в семье крепостных крестьян. Подростком Н.-К. попала в нижегородскую труппу. 15 лет ее приняли в Московское театральное училище. Через два года, окончив его, она поступила в труппу Малого театра, где играла до конца своих дней. Никулина-Косицкая исполняла с исключительным успехом разнообразнейшие роли в шекспировских трагедиях (Дездемона, Регана, Офелия, Джульетта), в шиллеровской драме (Луиза—«Коварство и любовь») и в мелодрамах (Амалия—«Жизнь игрока» Дюканжа, Мария—«Материнское благословение» д'Эннери и т. д.). Однако наибольшего расцвета мастерство Н.-К. достигло в ролях пьес Островского (Авдотья Максимовна—«Не в свои сани не садись», Груша—«Не так живи, как хочется», Анна Ивановна—«Бедность не порок»). Н.-К. была первой исполнительницей роли Катерины («Гроза»). Н.-К. написала интересные мемуары («Записки»).

НИЛ, самая длинная река в Африке и вторая по длине (после Миссисипи и Миссури) река земного шара, длина—6.500 *км*; площадь бассейна—2.867.600 *км*². За исток Н. принимают реку Кагеру, берущую начало к С.-В. от оз. Танганьики на высоте 2.120 *м* над ур. м. и впадающую в оз. Виктория (с Запада). Из озера вытекает река Кивира (Сомерсет-Н., Виктория-Н.), образующая Рипонские водопады, ок. 4 *м* высоты. Пройдя оз. Киога, Кивира течет в узкой долине, образуя водопады Мурчисона (до 40 *м* высоты) и множество быстрин. Пройдя оз. Альберта, река получает название Бахр-эль Джебель. Между Дуфиле и Кирри Бахр-эль-Джебель пробивается в узкой долине, образуя

пороги. Выйдя на равнину Судана, Н. разветвляется на бесчисленные рукава и образует обширную заболоченную местность. В рука-



вах—заросли папируса и др. водяных растений, из переплетающихся корней к-рых образуются часто целые острова. Приняв справа реку Собат, Н. под названием Бахр-эль-Абьяда (Белый Н.) течет на С., сопровождаемый галлерейными лесами, до местности, имеющей характер саванн. Отсюда вплоть до Хартума река принимает только несколько вади, лишь временно наполняющихся водой. У Хартума Белый Нил сливается с Голубым Нилом (Бахр-эль-Азрак). Последний берет начало на Абиссинском нагорье к С. от оз. Тана (Цана) на высоте 2.800 *м*. Пройдя это озеро, Голубой Н. течет в узком ущельи, ниспадая каскадами с уступов плоскогорья, огибает высокое плоскогорье Годжам и принимает множество притоков. От Хартума река, собственно, и называется Н. Ниже устья Атбары Н. вступает в область Нубийской пустыни и пересекает цепи гор, обусловливающие изгиб реки между Хартумом и Вади-Хальфа, а также наличие на этом участке 6 значительных порогов от 10 *км* до 75 *км* длиной. В пределах Египта долина Н. достигает 20—50 *км* ширины и ограничена крутыми (до 350 *м* высоты) обрывами плато Аравийской пустыни на В. и Ливийской на З. Русло реки держится ближе к вост. краю долины. В 20 *км* к С. от Каира, перед впадением в Средиземное море, Н. образует обширную дельту, занимающую ок. 23.900 *км*². Здесь различают 2 главных рукава реки—рукав Розетты на З. и рукав Дамиетты на В. Крайний север дельты занят поясом береговых озер и лагун, отделенных от моря полосой дюн; южная и средняя части дельты возделаны и густо населены. Толщина речных наносов в области дельты очень значительна (при бурении более чем на 90 *м* не была достигнута коренная порода).

Н. имеет громадное значение для Египта. Фактически обжитая площадь этой страны заключена в долине Н. и представляет полосу ок. 15 *км* шириной. Ежегодно повторяющиеся разливы реки наносят плодородный ил и служат источником орошения. Разливы Н. зависят от летних дождей в области истоков Белого и Голубого Н., причем главную роль в подъеме воды играет Голубой Н. На долю последнего падает 69% всей приносимой воды, в то время как на Атбару приходится 17%, а на Белый Н. всего лишь 14%, хотя площадь бассейна последнего в 5 раз больше площади бассейна Голубого Н. Такое малое участие Белого Н. в разливах зависит от громадного испарения в

юж. областях, особенно в области болотистых разливов выше устья Собат (у оз. Виктория годовой сток равен 19 км³, у Ладо—42,5 км³, а несколько выше впадения р. Собат—всего лишь 4,2 км³). Подъем воды в верховьях Н. начинается в июне и доходит до нижнего течения к сентябрю. В первой половине октября уровень воды самый высокий, затем следует постепенный спад вод, и в первой половине июня уровень реки наиболее низкий. Наиболее благоприятный для земледелия подъем воды равен 8,5 м (у Канра). Если вода поднимается выше, то это создает затруднение для правильного распределения ее по каналам; еще более опасен низкий разлив, т. к. это влечет за собой неурожаи. Для того, чтобы иметь достаточный запас воды на время низкого уровня реки, в Египте устроены водохранилища. Самый обширный резервуар находится у Ассуана и дает для оросительной системы 3,3 млрд. м³ воды. Общее протяжение оросительных каналов в Египте—ок. 25 тыс. км. Судоходное значение Н. не очень велико, т. к. регулярное судоходство возможно только до Вади-Хальфа. Пороги выше этого места проходимы лишь во время высокой воды и объезжаются обычно по железной дороге. От Хартума Н. вновь судоходен до оз. Альберта. Сомерсет-Н. судоходен между Фаувера и оз. Виктория, причем в обход Рипонских водопадов построена ж. д. *А. Щукина.*

НИЛ СОРСКИЙ (Майков) (1433—1508), церковный деятель. Между 1473 и 1489 путешествовал на Востоке—был в Палестине, Константинополе, на Афоне. Возвратившись в Россию, основал свой скит на реке Соре (откуда и получил прозвище), в котором пытался провести выработанный им своеобразный монастырский устав (согласно этому уставу, монах должен жить одиноко в своем скиту и питаться трудами своих рук). Написал ряд сочинений. В борьбе Ивана III за секуляризацию монастырских вотчин, развернувшейся в конце 15 в., Н. С. сыграл важную роль. Вместе с Вассианом Патрикеевым, поддерживаемый монахами заволжских монастырей—«заволжскими старцами», Н. С. выступил за отобрание у монастырей всех недвижимых имуществ, но на соборе (1503) «стяжатели», выступившие против секуляризации, добились того, что вопрос о секуляризации был решен отрицательно.

НИЛЬГАУ, Boselaphus tragocamelus, антилопа. Высота в плечах—до 1,4 м. Шерсть очень короткая; на верхней стороне шеи—грива, на нижней—пучок длинных волос; хвост длинный, сильно волосатый. Самцы имеют небольшие (до 25 см длины) рога, слабо изогнутые внутрь; общая окраска темно-голубовато-серая; самки безроги и окраска их коричневато-буроватая. У обоих полов хвост сверху черный, на концах ног две широкие белые поперечные полосы. Живет Н. на равнинах с.-з. Индии.



НИЛЬГИРИ, горный массив в ю.-з. части Индии, южное продолжение Зап. Гатов. Столовая страна. Высшая точка—гора Додабетта—2.670 м. На склонах гор развито сел. х-во.

НИЛЬСЕН (Nielsen), Карл (1865—1931), виднейший датский композитор 20 в. Род. в семье деревенского скрипача. С 1915 дирижер консерватории в Копенгагене. В своем творчестве примыкал к модернистич. направлению. Автор многих популярных на его родине песен в народном духе. Написал 6 симфоний (среди них симфония «Четыре темперамента»), оркестровую фантазию «Пан и Сиринкс», увертюру «Гелиос», оперы «Саул и Давид» и «Маскарад», кантаты, фортепианные пьесы, квинтет для духовых инструментов и др. произведения.

НИЛЬСЕН, Магнус (р. 1871), норвежский с.-д. политич. деятель, по профессии ювелир. Правый социал-демократ, Н. был секретарем норвежской рабочей партии (НРП) с 1901, но в 1918 отказался от секретарства в виду недовольства рабочих его оппортунистич. линией. В 1921 откололся от НРП, вошедшей в Коминтерн, правое крыло, образовавшее с.-д. партию Норвегии и вошедшее во 2-й Интернационал. Президент лагтинга в 1921—27, министр труда в первом «рабочем» правительстве в 1928, где проводил политику соглашательства с бурж. партиями.

НИЛЬСОН (Nilsson), Кристина (1843—1921), известная шведская певица, драматич. сопрано. Несколько лет пела на сцене Гранд-оперы в Париже. Много гастролировала в Европе и Америке, выступая на крупнейших оперных сценах (в т. ч. на сцене Мариинского театра в Петербурге). Не обладая голосом большой силы, Н. захватывала драматизмом и выразительностью своего исполнения.

НИМ (Nimes), гл. город департамента Гар на юге Франции; 93,8 тыс. жит. (1936). Крупный ж.-д. узел на линии Париж—Лион—Средиземное море. Находясь в районе, богатом виноградниками, Н. является одним из центров франц. виноделия и виноторговли. Начало промышленному развитию Н. было положено в конце Средних веков итал. переселенцами, основавшими здесь шелковое производство. В Н. имеется ряд шелковых, шерстяных, набивных фабрик, кожевенное и обувное производство, металлообрабатывающие заводы, разработки строительного камня. Общее количество рабочих в Н.—ок. 8—10 тыс.—С 19 г. до хр. э. Н. был римской колонией (Neumasus); в 407 его захватили вандалы, а затем он последовательно переходил к вестготам, франкам, сарацинам; в 8 в. вошел в состав Франкского государства. В 1185 Н. был включен в Тулузское государство, стал одним из очагов альбигойской ереси и был захвачен в 1226 франц. крестоносцами. В 16—17 вв. Н., бывший уже важным торгово-промышленным центром Франции, играл роль одного из главнейших оплотов гугенотов. В Н. сохранилось много архитектурных памятников римской эпохи; особенно известны *амфитеатр* (см.) и храм «Maison carrée».

НИМАН, река в Хабаровском крае, правый приток р. Буреи (бассейн реки Амура). Берет начало в отрогах хребта Ям-Алинь. Длина—ок. 280 км. Река имеет многочисленные перекаты и быстрины. Течет среди мало обжитой тайги; наиболее крупное селение в устьи Н.—Усть-Ниман. В верховьях золотые прииски.

НИМВЕГЕН (Nijmwegen, Nijmegen), гл. город провинции Гелдерланд в восточной части Нидерландов; 92,1 тыс. жит. (1936). Расположен на Ваале — одном из рукавов Рейна. Железнодорожный узел на путях из Германии в Зап. Нидерланды. Оживленное судоходство в направлении на Роттердам и германские

порты на Рейне. Производство электроламп, велосипедов, металлоизделий, искусственного шелка, красок, табачных, керамических и других изделий. Торговля скотом, хлебом и лесом. Имеется университет.

НИМСКАЯ ШКОЛА, буржуазное направление в области теории потребительской кооперации Франции, возникшее в 1885 в г. Ниме по инициативе Эдуарда де Буава и Огюста Фабра, к которым присоединился Шарль *Жид* (см.), ставший главным теоретиком Н. ш. В области теории Н. ш. выдвигает т. н. кооперативизм—учение, которое решительно отвергает борьбу классов, рассматривает развитие потребительской кооперации как средство мирным путем преодолеть капитализм, обеспечить переход в руки кооперации всей торговли, а затем и всего производства. Н. ш. защищает принцип нейтральности *кооперации* (см.). Н. ш. выступила организатором Кооперативного союза потребительских обществ Франции, параллельно с которым в 1895 возник Союз кооперативов, находившихся под влиянием социалистов. В конце 1912 обе организации объединились на конгрессе в Туре и образовали Национальную федерацию французских потребительских обществ.—В чистом виде Н. ш. существует только во Франции, но ее идейное влияние чувствуется во всей потребительской кооперации капиталистич. стран.

НИМФА, фаза развития насекомого, представляющая собой молодое насекомое, покидающее яйцо в стадии сравнительно далеко подвинувшегося морфологического развития и отличающееся от взрослого насекомого (имаго), гл. обр., еще недоразвитыми крыльями и наружными половыми придатками. Ротовые части Н. всегда того же общего устройства, что и у имаго, и глаза того же сложного, фасеточного типа. Рост от Н. до имаго совершается постепенно, путем линек, без фазы покоящейся куколки.

НИМФАЛИДЫ (Nymphalidae), семейство булавоусых *бабочек* (см.), очень разнообразных по виду и пестрых. Передние ноги Н. недоразвиты и имеют форму щеток; их лапки без коготков, у самца состоят из одного членика, у самки—из пяти. Наружный край крыльев часто с вырезами и выростами. Гусеницы—обычно с рядами покрытых волосками шипов; держатся на деревьях и травах. Куколки—часто со многими угловатыми и острыми выростами и свободно подвешены вниз головой. Н. весьма многочисленны в тропиках, в умеренных странах общеизвестны *перламутровки, ванессы* (см.). Хозяйственного значение Н. не имеют, кроме *многоцветницы* (см.).

НИМФЕЯ, Nymphaea, род растений, к к-рому относятся *кувшинка* (см.) и нек-рые *лотосы* (см.).

НИМФЫ, в религии Древней Греции богини рек, ручьев, источников, леса, деревьев. Обыкновенно различали Н. рек и ручьев—наяд и Н. лесов и деревьев—ореад и дриад. Н. изображались в виде юных дев, поющих и пляшущих на лесных полянах, живущих в уединенных гротах, в чаще лесов и в горах. К людям Н. относятся благосклонно. В ряде мифов рассказывается о любви Н. к героям. Н. помогают своим возлюбленным, но жестоко карают их за неверность, насылая на них безумие. О Н. рассказывали, что они часто или волшебством или силой овладевают людьми. Греки поклонялись Н., принося им жертвы на лесных полянах и в гротах. Культ Н.—яркий пережиток первобытного анимизма. Древнегреческим Н. в мифологиях других народов соответствуют: русские русалки, германские лесные эльфы и никсы рек и ручьев и т. д. Н.—один из излюбленных образов древне-греческой и римской литературы, откуда он перешел и в мировую литературу.

НИМЦОВИЧ, Арон (1886—1935), выдающийся шахматист, гроссмейстер, до первой мировой империалистич. войны—российский гражданин, позднее—гражданин Дании. Первого крупного успеха на международной арене Н. добился на большом турнире в Остенде в 1907 (III—IV призы вместе с Митесом). В 1912 в Сан-Себастьяне Н. делит II—III призы (со Шпильманом). Важнейшие успехи Н. приходятся на послевоенный период: I—II призы (с Рубинштейном) в Мариенбаде и II—в Бреславле в 1925, II—III в Кечкемете в 1927, I приз в Берлине в 1928 и главное достижение Н.—победа на большом турнире в Карлсбаде в 1929, выше Капабланки, Шпильмана, Рубинштейна и др. Позднейшие выступления Н. уже не могли поднять его на такую высоту, как в Карлсбаде, хотя и дали ему еще ряд призов, напр., II в Сан-Ремо и I во Франкфурте-на-Майне в 1930, III в Бледе (Югославия) в 1931 и др. В карьере Н. бывали срывы, но даже в тех случаях, когда он выступал неудачно, его игра всегда отличалась большой оригинальностью и глубиной. Печать оригинальности лежит и на дебютных изысканиях Н. и на его литературных трудах, в частности на его интересном и ценном руководстве—«Моя система»,—переведенном на разные языки.

НИНБО (Ning-po), город и порт в провинции Чжэцзян в Китае. Расположен на р. Яу-цзян, в 25 *км* от впадения ее в залив Ханчжоу; 218 тыс. жит. (1931). Соединен железной дорогой с гг. Ханчжоу и Шанхаем. Хлопчато-бумажное, шелкоткацкое, маслобойное, мыловаренное производства. Вблизи Нинбо добыча соли. Развитое рыболовство. Экспорт хлопка, чая, соли, рыбы; импорт пряжи, тканей, керосина, сахара. Один из первых китайских портов, открытых для европейской торговли.

НИНОШВИЛИ, Эгнате (1859—94), псевдоним грузинского писателя Ингороква. Сын гурийского бедняка-крестьянина. Учился в духовном училище, откуда был уволен как организатор школьных беспорядков. Последние годы жизни был грузчиком и чернорабочим в Батуми, а затем конторщиком. Принимал участие в организации рабочих кружков и распространял революционную литературу. Участвовал в революционной группе Месаме-даси, к-рая была объединена вокруг журнала «Квали». Умер от туберкулеза в родной деревне в безысходной нужде.—Первый роман Н. «Джанки Гуриаши» («Восстание в Гурии», 1888—89) написан с превосходным знанием историч. материала. Лучшие произведения Н. («Симона», «Гогия Уишвили», «Рыцари нашей отчизны», «Пустырь» и др.), написанные в 1892—93, посвящены вопросу расслоения гурийского крестьянства, его борьбе с феодалами и кулачеством. Н. ярко, реалистически обрисовал «вырождение дворянства» («Рыцари нашей отчизны»), пролетаризацию крестьянства («Гогия Уишвили») и судьбу грузинской женщины. Н. собирал материалы для повести из быта батумских рабочих, но не успел ее написать.

Соч. Н.: Полное собрание сочинений на грузинском языке издано в 1932; на русском языке: Повести и рассказы, Москва, 1936; Джанки Гуриаши (Восстание в Гурии), Тбилиси, 1934.

НИНСЯ, провинция Китая, самая восточная из провинций так наз. Внутренней Монголии и экономически одна из наиболее отсталых во всем Китае. Расположена между провинциями Ганьсу, Шэньси и Суйюань. Значительная часть южной границы Н. совпадает с Великой китайской стеной. На севере Нинся граничит с Монгольской народной республикой. Площадь—302 тыс. *км*²; население (по различным данным 400—700 тыс. чел.) состоит из китайцев на Ю.-В. и монголов—на С. и З. Н. составляет часть сухой полупустынной степи Гоби, или Шамо. Климат Н. резко континентальный, сухой. Северная и западная части провинции являются районами кочевого скотоводства. Важнейшая товарная часть стада—овца; разводятся также лошади, крупный рогатый скот и в небольшом количестве верблюды. Земледелие сосредоточено на Ю.-В. в долине р. Хуанхэ, служащей важнейшим источником орошения. Главнейшие культуры: пшеница, рис, просо и гаолян. Ю.-В.—самый развитой и наиболее населенный район Н.; здесь расположен административный центр провинции город Нинся, соединенный с городом Баотоу—конечным пунктом Бэйпин-Суйюаньской ж.д.—старинным трактом, теперь частично приспособленным для автомобильного движения.

НИО, пещера во Франции, в деп. Арьеж близ Тараскона, на высоте 100 *м* над рекой Викде-Со, памятник *Мадленской культуры* (см.) верхнего палеолита. Открыт в 1906 Л. Моларом и Э. Картальяком. Длина пещеры достигает 1.400 *м*. На расстоянии 800 *м* от входа нижняя часть стен покрыта на протяжении 40 *м* выполненными черной краской изображениями бизонов, лошадей, козлов и оленя. Величина фигур—от 0,25 до 1,5*м*. Большая часть изображений дана только в контурах; на нек-рых фигурах изображена шерсть и впившиеся в тело наконечники стрел или гарпунов. На полу пещеры сохранились следы ног и изображения бизонов и рыбы (форели). Ближе ко входу, на расстоянии 600 *м* от него, на стенах—сделанные красной краской условные рисунки.

НИОБИЙ, Nb, элемент V группы периодич. системы, подгруппы ванадия; атомный вес—92,91; изотопов не найдено; порядковое число—41. Ниобий образует прочные преимущественно 5-валентные соединения. Н. в американской и английской литературе называется колумбием. Из минералов, в к-рых встречается Н., важнейший—колумбит, или ниобит ($FeNb_2O_6$). Металлический Н. выделяют, предварительно прокаливая на воздухе карбиды, сульфиды, или нитриды Н. до пятиокиси Н., последнюю сплавляют с алюминием, алюминий удаляют продолжительным накаливанием в электрич. вакуум-печи. Пятиокись Н. восстанавливают порошкообразным углем в двуокись Н.; последняя при нагревании сильным, переменным током отщепляет кислород и переходит в Н. Ниобий—металл со стально-серым блеском, средней твердости; не меняется на воздухе при обычной температуре; темп. плавления 1.950°; плотность—12,7; при накаливании в вакууме распыляется; хорошо поддается механич. обработке: вытягивается в проволоку и легко прокатывается в тончайшие листочки. Плавиковая кислота растворяет Н. медленно, остальные кислоты, даже царская водка, не действуют на Н. В расплавленных едких щелочах Н. растворяется. Окислению Н. поддается с трудом. При нагревании на воздухе Н. изменяется в незначительной степени. Однако в порошкообразном виде Н. энергично соединяется с кислородом, образуя пятиокись Н. (Nb_2O_5), с хлором—пентахлорид Н. ($NbCl_5$) и т. д. Соли Н. (ниобиты) в водных растворах легко гидролизуются. Металлический Н. имеет очень ограниченное применение в электротехнич. промышленности для изготовления выпрямителей переменного тока.

НИОНСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, см. *Нионское соглашение*.

НИОНСКОЕ СОГЛАШЕНИЕ о борьбе с *пиратством* (см.), подписанное 14/IX 1937 представителями Союза ССР, Великобритании, Франции, Болгарии, Греции, Египта, Румынии, Турции и Югославии в результате конференции в швейцарском городе Нионе. Это соглашение было вызвано пиратскими актами фашистских государств и в особенности Италии, начавших в 1936, под прикрытием политики мнимого невмешательства, фактическую войну против законного правительства Испанской республики для поддержки фашистских мятежников. Стремясь парализовать морские сообщения Испанской республики с иностранными государствами, итальянские подводные лодки, надводные корабли и самолеты, начиная с июля 1937, совершали ряд дерзких пиратских нападений на Средиземном море на торговые суда различных наций, скрывая при этом свой флаг и национальную принадлежность. В числе многих иностранных пароходов, потопленных фашистскими пиратами, находились и советские торговые корабли «Тимирязев» (30/VIII) и «Благоев» (3/IX). Инициаторы Нионской конференции — Великобритания и Франция,—обеспокоенные быстрым ростом пиратства, угрожавшего их морским коммуникациям, стремились в то же время избежать открытого разрыва с фашистским агрессором. Поэтому в разосланном ими приглашении на конференцию говорилось лишь о пиратских актах подводных лодок, кораблей и самолетов «неизвестной национальности». Советское правительство было единственным правительством, прямо назвавшим «неизвестных» пиратов по имени (в протесте, адресованном итальянскому правительству и возложившем на него всю полноту ответственности за потопление советских судов, и в ответе на приглашение участвовать в Нионской конференции). Италия и ее союзница—фашистская Германия—отказались от участия в Нионской конференции, расписавшись тем самым в том, что именно они являются «неизвестными» организаторами пиратства. Участники Нионского соглашения обязались участвовать в коллективных мероприятиях против пиратских актов подводных лодок. Было установлено совместное патрулирование морских путей на всем протяжении Средиземного моря британским и французским флотами. Всякая подводная лодка, атакующая торговое судно, не принадлежащее ни одной из воюющих в Испании сторон, подлежит по возможности уничтожению,—правда, лишь при том условии, если она нарушает при этом предписания Лондонского морского договора от 22/IV 1930 и Лондонского протокола от 6/XI 1936 относительно предупреждения, обыска, установления контрабанды, обеспечения жизни экипажа и пр. Дополнительное соглашение, подписанное в Женеве 17/IX 1937, распространило мероприятия, установленные Н. с. в отноше-

нии подводных лодок, на пиратские акты, совершаемые надводными кораблями и самолетами. Вступление в силу Н. с. и системы патрулей на Средиземном море при всей недостаточности этих мероприятий положило в основном конец фашистскому пиратству в открытом море. Фашистская Италия, слишком слабая, чтобы открыто бросить вызов сильнейшим средиземноморским державам, вынуждена была пойти на попятную и присоединилась к Н. с. Однако в дальнейшем (с начала 1938) фашистские интервенты вместо пиратства в открытом море широко применяют бомбардировки торговых судов в испанских портах. Британское правительство, пользуясь тем, что эти случаи формально не предусмотрены Н. с., попустительствует фашистским агрессорам, не оказывая им никакого отпора.

Лит.: Текст Нионского соглашения см. в журн. «Мировое хозяйство и мировая политика», М., 1937, № 12, в разделе: Важнейшие международные документы. *Л. И.*

НИОР (Niort), главный город деп. Дё Севр в зап. части Франции; 27,8 тыс. жит. (1936). Расположен на реке Севр-Ниорте. Железнодорожный узел. Кожевенное, обувное, перчаточное, щеточное производства.

НИППОН, 1) распространенное раньше, но неверное название крупнейшего из японских островов—Хонсю (Хондо). 2) Название Японии.

«НИРА» (National industrial recovery act), сокращенное название закона о восстановлении промышленности, принятого в США 16/V 1933 и отмененного в мае 1935. Этот закон, положенный в основу т. н. новой эры, был возвещен президентом Рузвельтом в качестве средства спасения американского хозяйства, расшатанного мировым экономическим кризисом. На основе «Н.» была создана Национальная администрация по восстановлению промышленности (NRA), к-рая являлась государственным аппаратом по принудительному картелированию промышленности. Идея «Н.» исходила от той части американской буржуазии (в частности, торговой палаты и крупнейших корпораций), которая считала необходимым, в целях сохранения и упрочения капиталистич. строя, быстрейшего выхода из кризиса и укрепления своих собственных позиций, усилить вмешательство государства в хозяйственную жизнь (государственная финансовая поддержка, принудительное картелирование, планирование) и под напором трудящихся масс пойти на нек-рые уступки им. На основе «Н.» были разработаны кодексы т. н. честной конкуренции, под флагом к-рой происходило принудительное картелирование, усилившее позиции крупнейших монополий. Кодексы предусматривали регулирование минимума зарплаты и продолжительность рабочего дня, обязательность заключения коллективных договоров между предпринимателями и рабочими, создание гос. арбитража для разбора конфликтов между рабочими и предпринимателями, а также систему фиксации цен, непосредственное воздействие на сферу производства, принцип раздела рынка, обеспечивающий интересы наиболее крупных монополий и т. д. Эксперимент по планированию капитализма провалился, лишний раз подтвердив, что нельзя создать планового хозяйства, «не освободившись от капиталистов, не разделавшись с принципом частной собственности на средства производства» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 600—601). Монополистический капитал, требовавший государственного вмешательства в острый момент кризиса, с началом экономического оживления выступил против этого вмешательства, считая, что возвращение процветания возможно только на основе частной инициативы, свободной от государственной опеки. Атака направлялась гл. обр. против 7-й статьи «Н.», дававшей рабочим формальное основание бороться за свободу профсоюзов, заключение колдоговоров и т. д., а также против помощи безработным, системы общественных работ и др. мер, требовавших расходования государственных средств. Против «Н.» выступали также мелкие и средние капиталисты, т. к. результатом закона было еще большее усиление гнета крупного монополистич. капитала. Кампания против «Н.» и отмена закона в мае 1935 являлись выражением противоречивых интересов и борьбы различных групп капиталистов между собой, усилившегося наступления самых реакционных элементов финансового капитала на рабочий класс с целью дальнейшего снижения его жизненного уровня.

НИРВАНА (санскритское—угасание), состояние абсолютного покоя, согласно учению буддизма и джайнизма являющееся высшим состоянием человеческой души. Буддисты различают два вида Н.: 1) неполная Н., которой можно достигнуть при жизни, и 2) конечная Н., в к-рую душа праведника погружается после смерти и вечно остается в состоянии наивысшего блаженства, не зная ни желаний, ни страданий и не боясь возрождения, к-рое неизбежно сопровождается переселением души и новыми страданиями. Учение о перевоплощении душ весьма выгодно для господствующих классов. Буддийские служители «гарантируют», что душа покорного, терпеливого к нужде и лишениям труженика после смерти перевоплотится в тела богатых, в тела царей и, наконец, в тела богов, после чего достигаются полное блаженство и покой.

НИРЕН (Nyrén), Магнус (1837—1921), шведский астроном, с 1871 по 1908 работавший в России в Пулковской обсерватории. Основные работы Н. относятся к определению постоянных прецессии, нутации и аберрации света. Н. впервые установил факт изменения широты Пулковской обсерватории.

НИСВА (Nizwa, Nazwa), главный город населенного арабами имамата *Оман* (см.) в вост. части Аравийского п-ова; ок. 6 тыс. жит.

НИСИНОМИЯ (Nishinomiya), город в Японии, в префектуре Хиого в юж. части о-ва Хонсю; 39,4 тыс. жит. (1930). Центр японской пивоваренной пром-сти.

НИСТАГМ (от греч. nystagmos—мигание), непрерывные непроизвольные, часто ритмические движения глазных яблок в стороны (горизонтальный Н.), вверх и вниз (вертикальный Н.) и вращательного характера (ротаторный Н.). Н. может быть физиологическим и патологическим. Физиологический Н. возникает при следующих условиях: 1) если рассматривать окружающие предметы из двигающегося поезда, автомобиля и т. п., то оценка окружающей среды возможна только тогда, когда глаз поочередно воспринимает различные зрительные раздражения изменяющейся внешней среды, перескакивая с одного предмета на другой по мере их мелькания мимо наблюдателя. Такой нистагм носит название оптического или оптокинетического, при этом

большинство авторов рассматривают его как корковый рефлекс. В оптокинетическом Н. различают две фазы: медленную (глаз следует за проходящим перед ним предметом) и быструю (глаз очень быстро переводится на следующий, надвигающийся предмет); 2) вследствие раздражения вестибулярного нерва (играющего большую роль в ориентировке в пространстве) холодом, теплом, гальваническим током или путем вращения субъекта; нервный путь вестибулярного Н. не вполне выяснен; 3) при усиленных движениях глазных яблок в сторону (нистагмоидные подергивания).

Патологический Н. может появиться: при наличии слабости отводящего нерва, если субъект смотрит в сторону, одноименную пораженному нерву; при слабом зрении (оптический Н.) вследствие врожденной катаракты, астигматизма, хориоретинита и пигментного перерождения сетчатки. Сюда же следует отнести Н. шахтеров; в этих случаях Н. считают результатом плохого освещения, согнутой позы в работе, вследствие чего происходит непрерывное раздражение вестибулярной системы. Следует упомянуть также следующие виды патологического нистагма: наследственный Н.—в связи с семейными нервными заболеваниями, корковый Н.—при поражении второй лобной извилины и Н. вследствие поражения мозгового ствола и заболевания мозжечка. Крайне редка форма нистагма на почве истерии, например у травматических невротиков. Лечение, поскольку Н. является лишь симптомом заболевания, должно быть направлено на основное страдание (опухоль, рассеянный склероз и пр.).

Лит.: Кроль М. Б., Невропатологические синдромы, 2 изд., М.—Л., 1936. *А. Кульков.*

НИСТОР, псевдоним еврейского советского писателя Пинхоса Кагановича (р. 1884). Еще в литературе дооктябрьского периода Н. выдвинулся как прозаик и поэт, писавший в своеобразной символико-аллегорической форме. Всецело приняв Великую Октябрьскую социалистич. революцию, Н. долго оставался в области художественного творчества на символистских позициях, предпочитая живой народной речи условно стилизованный сказ. Важнейшие книги этого периода: «Вымысел», 2 тома, и «Из моих владений». Приближение Н. к реализму началось с очерков о советской действительности. На реалистический путь Н. вступает в своем новейшем произведении «Семья Машбер», в широко задуманном историч. романе из прошлого века, рисующем жизнь евреев под гнетом самодержавия.

НИСХОДЯЩИЕ ИСТОЧНИКИ. Этим именем называют большую группу родников или источников, противопоставляя их восходящим. Н. и. появляются на поверхности земли в тех местах, где поверхность денудации пересекает водоносный слой (берега рек, склоны оврагов). Истечение воды происходит под влиянием лишь силы тяжести воды, без участия давления (безнапорные воды). Н. и. различаются по способу истечения и характеру циркуляции в слое. При горизонтальном положении водоупорного ложа получается симметричный выход в обоих берегах долины. При наклонном—односторонний, в одном берегу. По условиям циркуляции в пласте нисходящие источники разделяются на переливные, или воклюзы, перемежающиеся, или сифонные,—оба свойственные карстовым областям.

НИТКИ, скрученные в несколько сложений (концов) нити пряжи; предназначаются для пошивки белья, верхнего платья, обуви, трикотажных, шорно-седельных и других изделий. В зависимости от назначения, нитки подразделяются на швейные хлопчато-бумажные, льняные, швейный шелк, вышивальную бумагу и т. п. Н. швейные хлопчато-бумажные вырабатываются 3, 4, 6 и 9 сложений, различаются по толщине, цвету, отделке, направлению крутки, сортам и способу намотки. Н., особо прочные, в 6 и 9 сложений применяются преимущественно для пошивки обуви и кожаных изделий; в 3, 4 и 6 сложений — для пошивки обуви, тканей и трикотажа. Наиболее ходовые торговые номера—40 и 50 (см. *Ниточное производство*). К швейным Н. предъявляются высокие требования в отношении их крепости, растяжимости, уравновешенности крутки, прочности окраски, отсутствия дефектов—узлов, утолщений и пр. Н. льняные пошивочные вырабатываются из льняной или оческовой пряжи в 2—8 сложений и предназначаются для пошивки обуви, снаряжения, брезентов, шорно-седельных и др. изделий. Швейный шелк вырабатывается из пряжи в 3—12 концов и характеризуется титром 150—600 денье; шелк петельный имеет титр 1.200—3.000 денье и предназначается для обметки петель. Кроме швейных ниток, вырабатываются вышивальная бумага и пеньковые рыболовные нитки для сетевязания.

НИТОН, Nt, элемент группы гелия, иначе называемый *эманацией* (см.) или раданом.

НИТОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, выработка из пряжи крученых ниток, предназначенных для шитья. По числу скручиваемых нитей швейные хлопчато-бумажные нитки бывают в 3, 4, 6 и 9 сложений (концов). Для швейных ниток применяют пряжу ватерную № 27—133 и мюльную № 133—170, которые вырабатываются из лучших сортов хлопка американских семян (пряжа № 30—61 для швейных ниток в 3 сложения 1-го и 2-го сорта) и египетских семян (пряжа для всех видов ниток). К пряже предъявляются высокие требования в отношении крепости (разрывная длина 12—17 *км*), ровности, правильности крутки (коэффициент крутки на 1 *м*—90—115). Толщина ниток обозначается торговым (этикетным) номером, который имеет условное значение и не совпадает с нумерацией пряжи, как это видно из следующей таблицы.

Торговые номера швейных ниток и применяемая пряжа (ОСТ 8015—8025).

Нитки в 3, 4 и 6 сложений							
№ торг.	10	20	30	40	50	60	80
3 сложения	30	37	46	61	76	98	133
4 сложения	37	46	61	76	—	—	—
6 сложений	61	76	91	116	113	150	167
Нитки особо прочные в 9 сложений							
№ торг.	00	0	1	2	3	4	—
№ пряжи	27	37	54	61	66	81	—
Нитки особо прочные в 6 сложений							
№ торг.	5	6	7	8	—	—	—
№ пряжи	61	66	76	81	—	—	—

Первой операцией в Н. п. после приемки пряжи является перемотка ее с ватерных или мюльных початков на фланцевые катушки большей емкости, чем прядильные паковки. При перемотке производится складывание двух или трех нитей (тро щение), к-рое является

подготовительной операцией к кручению и проводится на т р о с т и л ь н ы х машинах. При трощении удаляется значительная часть прядильных пороков—толстые места, крупные узлы, посторонние примеси (сор, пух), а также слабые места пряжи. Для этого каждая нить пряжи проходит в щель между калиброванными пластинками (разводы, чистильные планки).

Кручение производится на ватерах в м о к р о м виде, чтобы нить получилась гладкая, округлая и более крепкая. Увлажнение нити происходит на самой крутильной машине, где направляемая на бегунок нить сначала проходит через медное корыто с водой. Для ниток в 3 сложения производится одно кручение в сторону, противоположную крутке пряжи (прядильной), и эти нитки называются однокруточными. Нитки в 4, 6 и 9 сложений—двукруточные — проходят подготовительную крутку после первого трощения и окончательную—после трощения предварительно скрученных нитей. При втором трощении для ниток в 4 сложения складываются 2 нити предварительно скрученной пряжи в 2 конца, для ниток в 6 сложений—три нити той же пряжи, а для ниток в 9 сложений—три нити пряжи, крученой в 3 конца. Предварительная крутка идет в сторону прядильной крутки, а окончательная крутка—в сторону, обратную предварительному кручению. Величина крутки зависит от толщины и вида ниток. Крутка на 1 *м* определяется по формуле $K = a\sqrt{\frac{N}{n}}$, где N—номер пряжи (метрический), n—число сложений и a—коэффициент крутки, равный для предварительной крутки 120—145, для окончательной—170—230. Крученая пряжа поступает на мотовила для перемотки в мотки, которые, после разбраковки, отправляются на отбелку или в крашение. Отварка ниток производится в бучильных котлах. Отдельные мотки соединяют в один непрерывный жгут и в таком виде они проходят все операции беления: варку в содово-щелочном растворе, промывку, отбелку в хлорной извести, промывку, кисловку слабой серной кислотой, окончательную промывку и подсиньку. После отжима на центрифугах мотки поступают в сушилку. Крашение ниток производится в мотках, укрепляемых на металлич. или деревянных палках в специальных рамах, погружаемых в краситель. Для крашения берутся прямые (субстантивные), сернистые, индантреновые и др. красители. После крашения мотки промывают, отжимают и сушат. Отбеленные или окрашенные нитки снова перематывают на фланцевые катушки и направляют в аппретурный отдел или в намотку на катушки и гильзы.

Для получения т. н. глянцевых ниток перед намоткой на катушки нитки отправляют на полировочные машины, где они шлихтуются (пропитываются крахмалом, парафином, воском и маслами), подсушиваются и, проходя через быстро вращающиеся барабаны со щетками, приобретают необходимый глянец. Нитки аппретированные пропитываются *шлихтом* (см.). Наматываются нитки на катушки и патроны на специальных машинах—полуавтоматах или автоматах. Последние производят всю работу вплоть до выбрасывания намотанной катушки и заправки новой. После просмотра и сортировки нитки направляют на этикетные машины, к-рые наклеивают на них этикетки с указанием мотка, торгового номера и длины намотки. После этого нитки упаковываются. Производство льняных и пеньковых ниток для обувного и сетевязального производства включает операции перемотки, трощения и кручения, которое производится на рогулечных или кольцевых крутильных ватерах. Особо высокие требования предъявляются к ниткам, изготовляемым для обувного производства (в 5—8 сложений, рантовые, дратвенные и прошивные).

Лит.: К о р о б а н о в А. С., Н а с е к и н Н. А., С м и р н о в К. Д., Крутильное и ниточное производства, Иваново-Вознесенск, 1927; М и х а й л о в Л. А., М о р о з Я. М., Кручение пряжи и крутильные машины, Л., 1934; $\frac{\text{ОСТ}}{\text{НКЛП}} - \frac{8015}{848} - \frac{8025}{858}$. *Н. Архангельский.*

НИТРА, река в Чехословакии. Исток—в горах Малая Фатра; впадает в Дунай у Комарно. Длина—175 *км*.

НИТРАГИН, бактериальное азотистое удобрение для бобовых растений. Действующим началом Н. являются *клубеньковые бактерии* (см.), добывающие азот из воздуха. Клубеньковые бактерии имеются не во всех почвах; часто они недостаточно активны и усваивают мало азота. Чтобы обеспечить питание бобовых за счет азота воздуха, клубеньковые бактерии вносятся вместе с семенами при посеве в виде Н.—Н. изготовляется порциями на 1—2 *га*. Для изготовления Н. служит хорошая перегнойная почва, к-рую нагревают паром (2 часа при 131°), чтобы убить в ней всех микробов, а затем вносят в нее чистую культуру клубеньковых бактерий. Клубеньковые бактерии быстро размножаются в прогретой почве. Через несколько дней на каждом грамме препарата содержатся сотни миллионов клубеньковых бактерий. Такой препарат и носит название Н. Перед посевом семена бобовых перемешивают с Н., разболтанным в воде, и в таком виде высевают. Установлено, что при применении Н. урожай бобовых повышается на 2—3 *ц* по зерну или на несколько тонн по зеленой массе. Для изготовления Н. созданы мощный завод под Москвой с производительностью Н. свыше чем на 2 млн. *га* и несколько производственных лабораторий в различных пунктах, обслуживающих весь СССР.

НИТРАТ АММОНИЯ, см. *Удобрения.*

НИТРАТНЫЕ УДОБРЕНИЯ, азотные удобрения, содержащие азот в виде солей азотной кислоты—нитраты (натровая, калиевая и кальциевая соли, называемые селитрами). Азот и в нитратной и в аммиачной формах содержат азотнокислый аммоний и альфонитрат аммония. В сельском х-ве натровая (чилийская) и кальциевая (норвежская) *селитры* (см.) являются формами азотного удобрения. Н. у.—основа для построения белков, необходимых для развития с.-х. культур. Н. у. легко вымываются из почвы, их вносят перед посевом, часто поверхностно по всходам. На кислых почвах Н. у. оказывают действие скорее, чем аммиачные удобрения. Н. у. добываются путем окисления аммиака (получаемого каталитически из азота воздуха и водорода) в азотную кислоту. Калиевая соль употребляется, гл. обр., в пищевой и других отраслях промышленности. В СССР производится концентрированное азотное удобрение типа *Лейна-селитра* (см.).

НИТРАТЫ, соли азотной кислоты с металлами или органич. основаниями. Н. весьма распространены в природе; обычно содержатся в почве; в местах, бедных атмосферными осад-

ками, иногда образуют большие залежи, напр., в Чили, Перу, Калифорнии, Юж. Африке, Боливии, СССР (Северный Кавказ) и других местах. Наиболее распространены калиевая селитра KNO_3 и натровая, или чилийская, селитра $NaNO_3$. Реже встречаются: нитрокальцит $Ca(NO_3)_2 \cdot nH_2O$, нитромагнезит $Mg(NO_3)_2 \cdot 6H_2O$, нитробарит $Ba(NO_3)_2$, гергардтит $Cu_2(OH)_3NO_3$. Н. обычно встречаются в природе в виде корок, пластов или выцветов в пустынных, сухих областях. Нитраты используются в химической пром-сти для получения других нитратов и HNO_3, как азотистые удобрения—в сельском х-ве; применяются в производстве пороха и других взрывчатых веществ; входят в состав окислительных сплавов и др. Нитраты некоторых тяжелых металлов применяются в медицине, например основной азотнокислый висмут, состава $Bi(OH)_2NO_3$. Многие органические основания образуют хорошо кристаллизующиеся Н., так, напр., стрихнин обычно применяют в виде нитрата.

НИТРАЦИЯ, химическая реакция, происходящая при действии азотной кислоты на спирты и ведущая к образованию сложных эфиров. Реакция нитрации является частным случаем реакции этерификации. Сущность образования сложного эфира сводится к замене гидроксильного атома водорода кислоты спиртовым остатком, причем освободившиеся водород кислоты и гидроксил спирта соединяются с образованием воды, напр.:

I. $C_2H_5|\overline{OH+H}|ONO_2 \rightleftarrows C_2H_5ONO_2+H_2O$ и др.
этиловый спирт — азотно-этиловый эфир

II. $C_3H_5|\overline{(OH)_3+3H}|ONO_2 \rightleftarrows C_3H_5(ONO_2)_3+3H_2O$
глицерин — глицерин-нитрат

III. $C_6H_7O_2|\overline{(OH)_3+3H}|ONO_2 \rightleftarrows C_6H_7O_2(ONO_2)_3+3H_2O$
клетчатка — тринитроклетчатка

Эти эфиры обладают всеми свойствами сложных эфиров, показывают все их характерные реакции и отличаются только способностью легко омыляться. Реакция Н. протекает медленно и является обратимой (реакция денитрации). В качестве водоотнимающего вещества применяют серную кислоту и ведут процесс, обрабатывая подвергающееся Н. вещество смесью азотной и серной кислот, т. н. нитрационной смесью. Иногда применяют смесь азотной и фосфорной кислот, азотной кислоты и уксусного ангидрида и т. д.

Практически Н. одной азотной кислотой не проводят, но возможность и целесообразность ее применения не является совершенно исключенной при соответствующем изменении условий Н., напр. при Н. азотной кислотой в присутствии индиферентного органич. вещества в качестве разбавителя. С целью очистки от побочных продуктов реакции основной продукт подвергают обычно стабилизации. На процесс Н. сильное влияние оказывают многие факторы, например: 1) концентрация азотной кислоты; 2) количество серной кислоты; 3) содержание воды в нитрационной смеси; 4) отношение количества нитрационной смеси к количеству взятого исходного продукта (модуль ванны); 5) температура; 6) свойства исходного вещества; 7) время Н. Современные представления о механизме процесса Н. еще разноречивы, но совершенно очевидно, что механич. перенесение результатов изучения этерификации простых спиртов, протекающей в гомогенной среде, на процессы этерификации сложной мицеллярно-гетерогенной системы (каковой, например, является целлюлоза) неправильно, т. к. необходимо учитывать своеобразие условий протекания процессов в такой системе. Из числа наиболее принятых в производственной практике методов аппаратурного оформления процесса Н. необходимо отметить: Н. в горшках; Н. в центрифугах; Н. в нитраторах и т. д. Реакцией Н. пользуются при получении нитроглицерина, нитроклетчатки и других сложных эфиров азотной кислоты, имеющих большое промышленное значение.

НИТРИДЫ, соединения азота с металлами (по преимуществу) или металлоидами. Н. образуются при непосредственном соединении азота с металлом при обыкновенной (нитрид Li) или высокой (нитрид Al) температуре или нагреванием металлов, их окислов или хлоридов в струе аммиака. Н. очень легко разлагаются водой с выделением аммиака, но известны Н., к-рые водой разлагаются с большим трудом. Н. технического применения не имеют; в начале 20 в. Н. алюминия пытались, но безуспешно, применить в качестве исходного продукта для получения синтетического аммиака.

НИТРИЛЫ (цианистые алкилы), органические соединения общей формулы $RC{\equiv}N$, где $C{\equiv}N$—нитрильная группа. Н. получаются при действии цианистого калия или натрия на галоидные алкилы или на алкилсульфаты, а также из аммонийных солей или из амидов карбоновых кислот действием сильных водоотнимающих средств. Н.—нейтральные жидкости со слабым запахом и нек-рой, хотя и незначительной, токсичностью. Химические свойства их основаны преимущественно на способности к присоединению по тройной связи. Н. имеют большое значение при синтезах органич. кислот.

НИТРИЛЬНАЯ ГРУППА, группа атомов, состоящая из углерода и азота ($-C{\equiv}N$). Н. г. входит в состав молекулы некоторых органич. соединений, т. н. *нитрилов* (см.).

НИТРИРОВАНИЕ, или азотирование, химико-термическая обработка стальных изделий, состоящая в насыщении поверхности их азотом и сообщающая последней очень высокую твердость и повышенную коррозионную устойчивость. Н. подвергаются изделия, наиболее страдающие от истирания: цилиндры двигателей, коленчатые валы, зубчатые колеса, калибры и т. п. Эти изделия после окончательной механич. и термич. обработки помещаются в закрытую электрич. печь, нагреваемую до 500—600°. В последнюю с одного конца подается из баллонов сухой аммиак, к-рый диссоциирует в печи по реакции: $2NH_3=N_2+3H_2$. Образующийся при этом в атомной форме азот частью растворяется в поверхностном слое изделий, частью вступает здесь с железом во взаимодействие, образуя нитриды железа—Fe_4N и Fe_2N, а также нитриды содержащихся в стали примесей (Al, Cr, V, Mo); водород же и неразложившийся аммиак удаляются из печи с другого конца ее. Указанные нитриды и азотистый твердый раствор обладают высокой твердостью и повышенной коррозионной устойчивостью и сообщают эти свойства поверхности изделий. После длительной выдержки (12—72 часа) изделий в струе аммиака при 500—600° толщина указанного диффузионного слоя (0,3—0,8 *мм*) получается достаточной для выполнения своего назначения, после чего изделия охлаждаются вместе с печью и идут непосредственно в работу. В настоящее

время Н. часто применяется вместо обычной цементации, так как оно сообщает изделиям более высокие свойства, более просто по выполнению, не требует последующей термич. обработки и почти не сопровождается изменением размеров. Н. обходится значительно дороже цементации и требует применения особых легированных сталей, содержащих Cr, Al, Mo, V. Кроме того, Н. дает на изделиях лишь тонкий азотистый слой, недостаточный для работы при высоких удельных давлениях, поэтому замена цементации Н. возможна лишь в ограниченном числе случаев. В последнее время Н. подвергаются и некоторые чугунные изделия, но при этом чугун также должен содержать в себе Cr и Al.

Лит.: Афонский И. Ф., Вер О. И. и Смирнов А. В., Теория и практика азотирования стали, вып. 1, Л.—М., 1933; Nitriding symposium. Held during the Annual convention of the American society for steel treating, Cleveland, Sept. 13, 1929, Cleveland, 1929; Metals handbook, Cleveland—Ohio, 1936, v. I. *М. Окнов.*

НИТРИТЫ, соли азотистой кислоты с различными металлами. Наиболее важными являются Н. натрия, калия и бария. Н. этих металлов получаются из *нитратов* (см.) (нагреванием их в присутствии железа или свинца), из окислов азота и гидратов окислов или углекислых солей этих металлов. Н. других металлов получаются обычно обменным разложением с Н. натрия или бария. Для трехвалентных металлов Н. не известны. Н. применяются в химич. технологии органич. полупродуктов и красителей (обычно Н. натрия) для проведения реакций диазотирования, нитрозирования и некоторых других. Н. аммония применяется для лабораторного получения чистого азота.

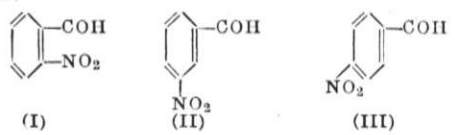
НИТРИФИКАЦИЯ, процесс окисления аммиака (аммонийных солей) в азотистую и азотную кислоты. Этот процесс осуществляется в почве двумя группами нитрифицирующих бактерий. Первая группа (нитрозобактерии) окисляет аммонийные соли в азотистую кислоту по схеме: аммонийные соли+кислород → азотистая кислота+вода. Представители второй группы (нитратные бактерии) окисляют азотистую кислоту в азотную: азотистая кислота +кислород → азотная кислота. Образовавшаяся азотная кислота при взаимодействии с почвенными минеральными соединениями превращается в нитраты (соли азотной кислоты — селитра). Н. в почве при достаточном содержании аммонийных солей может протекать очень энергично. Ее интенсивность целиком определяется почвенными физико-химическими условиями и уровнем агротехники. В нейтральных почвах, при хорошей механич. обработке, нормальном содержании влаги, за один вегетационный период может образоваться свыше 3 *ц* селитры на 1 *га*. Наиболее интенсивная Н. наблюдается на сероземах, при условии достаточного увлажнения (поливы); на втором месте стоят черноземы. На подзолистых почвах развитие процесса Н. понижено и проявляется преимущественно в верхних слоях почвы при хорошей обработке. Еще недавно считали, что только нитраты усваиваются высшим растением. Но потом было установлено, что и аммонийные соли усваиваются растением не хуже. Было доказано, что в ряде случаев интенсивная Н. даже нежелательна, т. к. нитраты легко вымываются из почвы.

Н. все же имеет большое значение среди других почвенных процессов. Образующаяся при Н. азотная кислота содействует растворению трудно доступных растению питательных веществ (напр., фосфоритов) и повышает, т. о., питательный запас растений. Хорошо выраженный нитрификационный процесс служит показателем общего культурного состояния почвы, обеспеченности ее азотом и достаточно высокого уровня агротехники. Н. чрезвычайно распространена в природе, происходит как в почве, так и в воде (пресной и морской) и играет огромную роль в процессе круговорота азота в природе. Огромные залежи селитры в Чили образовались благодаря нитрификации. Н. играет роль также в *биологической очистке* (см.) вод, повышая стойкость последних. Нитрифицирующие бактерии синтезируют свои органич. вещества из углекислоты воздуха, используя энергию окисления, происходящего при Н. (см. *Хемосинтез*).

НИТРИФИЦИРУЮЩИЕ БАКТЕРИИ, бактерии, вызывающие *нитрификацию* (см.). Нитрифицирующие бактерии впервые выделены и изучены Виноградским в 1887. Им было установлено, что процесс нитрификации вызывается двумя группами нитрифицирующих бактерий—нитритными и нитратными. Нитритные бактерии объединяются в наст. время в три рода: 1) Nitrosomonas, 2) Nitrosocystis, 3) Nitrosospira, с многими видами. Развиваются исключительно за счет минеральных веществ, нуждаются в широком притоке воздуха и не переносят значительной кислотности среды. Нитратные бактерии объединены в один род Nitrobacter, развиваются за счет минеральных веществ и нуждаются в широкой аэрации. Н. б. распространены почти во всех почвах (десятки тысяч на 1 *г*). Очень большое количество Н. б. обнаружено в активном иле, применяемом для очистки сточных вод (сотни миллионов на 1 *г*). Н. б. играют значительную роль среди агентов, вызывающих окислительные процессы в сточных водах.

НИТРОАНИЛИНЫ, мононитропроизводные *анилина* (см.). Известны три изомера—орто, мета и пара, из к-рых наибольший практический интерес представляет пара-изомер, широко применяемый в анилинокрасочной пром-сти как *промежуточный продукт* (см.), а в химико-текстильной—для ледяного крашения и обработки красителей на волокне.

НИТРОБЕНЗАЛЬДЕГИД. Известны три изомера:



(I) (II) (III)

(I) орто-Н.—две формы: стабильная, темп. плавл. 43,5°, и лабильная, темп. плавл. 40,4°; (II) мета-Н., темп. плавл. 58°; (III) пара-Н., темп. плавл. 106°. Эти альдегиды применяются для получения трифенилметановых красителей.

НИТРОБЕНЗОЛ, $C_6H_5NO_2$, простейшее нитросоединение ароматич. ряда; бледножелтая жидкость, замерзающая при 8,4°. Температура кипения 210,8°, уд. вес 1,21. Н. получается при нитровании бензола. Количество введенных в ядро нитрогрупп зависит, как и при нитровании других ароматич. углеводородов, от температуры реакции и от концентрации нитрующей смеси. В технике процесс получения Н. ведется в чугунных котлах, т. н. нитраторах, охлаждаемых с внешней стороны (вода, охлаждающий рассол). После нитрования реакцион-

ная масса выдавливается в делительные воронки, где верхний слой Н. отделяется от отработанной кислоты. Оставшийся Н. может быть промыт водой от примесей кислот и очищен перегонкой или непосредственно пущен на дальнейшую переработку. За последние годы предложены методы непрерывного нитрования в парах, но большого технич. значения эти методы еще не получили. Н. является массовым продуктом анилинокрасочной пром-сти, идет в большом количестве как исходный материал для получения анилина, бензидина и других *промежуточных продуктов* (см.) синтеза красителей. Некоторое значение Н. имеет также как суррогат миндального масла и с этой целью выпускается под названием мирбанового масла для дешевых сортов мыла. В небольших размерах Н. используется как растворитель. При вдыхании паров Н. вызывает отравление. Предельно допустимая концентрация паров Н. в воздухе помещения — 0,005 *мг/л*. Многочасовое пребывание в помещении при концентрации Н. в воздухе в количестве 0,2—0,4 *мг/л* вызывает легкие симптомы отравления. Проникает Н. в организм, гл. обр., через кожу. Симптомы отравления: посинение лица и пальцев (вследствие образования в крови метгемоглобина), жгучий вкус во рту, головная боль, расстройства зрения, тошнота, рвота, а в тяжелых случаях отравления—помутнение сознания, судороги, коматозное состояние. В крови отмечается появление базофильных эритроцитов, нормобластов, телец Гейнца и Эрлиха. Профилактика случаев отравления на производстве—герметизация аппаратуры, механизация ручных работ; при попадании Н. на кожу—немедленное удаление, душ. Лечение отравления—вдыхание кислорода, введение гипосульфита натрия, глюкозы, сердечные средства.

НИТРОВАНИЕ, химический процесс получения органич. нитросоединений путем замещения атомов водорода в молекулах исходного вещества на нитрогруппу (—NO_2). Н. осуществляется в различных условиях среды и температуры. В общем виде реакция выражается уравнением: $RH+R'O—NO_2=R—NO_2+R'OH$. Реакция Н. может применяться как к жирным, так и к ароматич. соединениям. Н. ароматических соединений является весьма важной реакцией, имеющей теоретическое и прикладное значение. Легко нитруются амины и фенолы, труднее—углеводороды, еще труднее—нитросоединения. В соответствии с условиями нитрирования применяются различной силы нитрующие средства: разбавленная азотная кислота, азотная кислота в смеси с ледяной уксусной кислотой, смесь серной и азотной кислот (т. н. нитрующая смесь), азотно-уксусный ангидрид и др. Иногда Н. проводится окислами азота. Н. трудно нитруемых веществ удается лишь в присутствии катализаторов. Некоторые вещества содержат легко изменчивые группы атомов в молекулах; при Н. эти группы предварительно «защищают», напр. аминогруппы (—NH_2) часто перед Н. ацетилируются, превращаются в $NHCOCH_3$. При Н. нитрогруппа вступает в ароматическое ядро в место, определяемое характером уже присутствующих в ядре заместителей (см. *Ориентирующее влияние* в органической химии). В технике реакция Н. проводится в чугунных вертикальных котлах, нитраторах, с мешалками и двойными стенками для охлаждения или нагревания или змеевиком для воды или пара. По окончании Н. реакционная смесь обычно выливается на лед или в воду, и затем продукт выделяется различными способами; часто он не растворим в воде, поэтому просто отфильтровывается на нучах или фильтрпрессах. Н.—операция весьма распространенная в лабораторном и промышленном синтезе. Н. применяется в производстве полупродуктов и красителей, фармацевтич. препаратов и взрывчатых веществ.

НИТРОГЛИЦЕРИН (тринитроглицерин, глицерин-тринитрат), сложный эфир глицерина и азотной кислоты,

$$CH_2(ONO_2)—CH(ONO_2)—CH_2(ONO_2),$$

чрезвычайно сильное взрывчатое вещество бризантного действия. Нитроглицерин был открыт в 1847 Собреро. В 1853 русскими учеными Зининым и Петрушевским были сделаны первые попытки применения нитроглицерина как взрывчатого вещества; однако они были вскоре оставлены из-за его взрывоопасности. Широкое распространение Н. получил после изобретения *Нобеля* (см.). В настоящее время Н. производится в большом масштабе во всех странах мира; он получается *нитрацией* (см.) глицерина смесью азотной и серной кислот, называемой «нитрационной смесью», при темп. 20—28°. Чистый Н.—бесцветная, а технический продукт—окрашенная в желтый цвет маслообразная жидкость уд. веса 1,60, слабо пахнущая, обладающая сначала сладковатым, а затем жгучим вкусом. Н. кристаллизуется при охлаждении в двух формах с темп. плавления +2,8° и +13,5°; низкоплавкая форма является неустойчивой . Н. нерастворим в воде и мало гигроскопичен. Легко растворяется в органических растворителях. Н. чрезвычайно легко детонирует от удара. Поэтому производство его, а также транспорт и хранение производятся с соответствующими предосторожностями (раствор в ацетоне). Горение Н. в закрытом сосуде или в большом количестве переходит во взрыв. В смесях с различными веществами Н. применяется в большом количестве для приготовления подрывных материалов, содержащих от 4% до 92% Н. (различные динамиты, карбониты и др.). В ряде стран (Англия, Япония) Н. применяется для приготовления бездымных военных порохов (кардит, баллистит). В медицине применяется как сосудорасширяющее средство. Местно на слизистые оболочки и кожу Н. действует раздражающе; при всасывании вызывает расширение сосудов, падение кровяного давления, учащение пульса. При введении больших доз Н. оксигемоглобин крови переходит в метгемоглобин (см. *Гемоглобин*). Выделяется Н. из организма с мочой, гл. обр. в виде нитритов. Назначается при гипертонии, грудной жабе, при спазме мозговых сосудов (мигрень). Чистый Н. применяется в медицине как сильное сердечное средство. Н. ядовит; вдыхание его паров вызывает озноб, головную боль и в более тяжелых случаях—потерю сознания.

Лит.: К а с т Г., Химические исследования взрывчатых и воспламенительных веществ, пер. с нем., М.—Л., 1934.

НИТРОГРУППА, одновалентная группа атомов NO_2, входящая в состав молекул органич. нитросоединений (см. *Нитросоединения*). Обладает хромофорным действием.

НИТРОЗОБЕНЗОЛ, простейшее ароматич. нитрозосоединение $C_6H_5—NO$; бесцветные кристаллы с температурой плавления 68°, образованные димерными молекулами $(C_6H_5NO)_2$. Н. имеет пока лишь научный интерес.

НИТРОЗОГРУППА, одновалентная группа атомов NO, входящая в состав молекул органических *нитрозосоединений* (см.).

НИТРОЗОСОЕДИНЕНИЯ, органические вещества, в молекуле которых находится нитрозогруппа—NO. Н.—синие или зеленые жидкости или бесцветные кристаллич. тела. Н. находят разнообразное применение для лабораторного и промышленного органического синтеза.

НИТРОКЛЕТЧАТКА, или нитроцеллюлоза, относится к классу сложных эфиров и правильно должна называться сложным эфиром азотной кислоты и клетчатки (целлюлозы). Так как клетчатка имеет три гидроксильных группы, то при действии на нее азотной кислотой в образовании эфира могут принимать участие один, два или все три гидроксила, в зависимости от чего могут быть получены три типа эфиров клетчатки:

$$\text{I. } \underset{\text{клетчатка}}{C_6H_7O_2(OH)_3} + HONO_2 \rightleftarrows \underset{\text{мононитроклетчатка}}{C_6H_7O_2-(OH)_2-ONO_2} + H_2O$$

$$\text{II. } C_6H_7O_2-(OH)_3 + 2HONO_2 \rightleftarrows \underset{\text{динитроклетчатка}}{C_6H_7O_2-(OH)-(ONO_2)_2} + 2H_2O$$

$$\text{III. } C_6H_7O_2-(OH)_3 + 3HONO_2 \rightleftarrows \underset{\text{тринитроклетчатка}}{C_6H_7O_2-(ONO_2)_3} + 3H_2O$$

Н. была открыта в 1882 химиком Браконно. Чистая Н. лишена вкуса и запаха, хрупка; уд. вес—1,65—1,66. Влажная Н. воспламеняется с трудом и медленно горит. Сухая, безводная. Н. гигроскопична; легко электризуется при трении, а от удара взрывается; при нагревании выше 180° разлагается со взрывом. Сухая Н., особенно в пылеобразном состоянии, опасна. Н. нерастворима в холодной и горячей воде. Основным сырьем для производства Н. является клетчатка (целлюлоза) как волокнистого происхождения (хлопок, линтерделинт, концы, льняная кудель), так и древесная целлюлоза; обыкновенно процесс этерификации клетчатки ведут смесью азотной и серной кислот. Основное применение Н. следующее: целлулоид, кинопленка, фотопленки, гранитоль, декоративная бумага (пегамоид), динамит, охотничий и спортивный порох, нитролаки и краски, стабилин (клей для обувной пром-сти), триолин (искусственный линолеум), искусственное волокно, медицинский коллодий и др.

Лит.: Никитин Н. И., Коллоидные растворы и эфиры целлюлозы, 2 изд., [Л.], 1933; Каст Г., Взрывчатые вещества и средства воспламенения, пер. с нем., М.—Л., 1932; Фридлендер Р. Г., Производство нитроклетчатки, М.—Л., 1933; Роговин З. А., Нитрошелк, М.—Л., 1934.

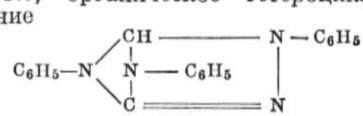
НИТРОЛАКИ, или лаки из *нитроклетчатки* (см.), представляют собой коллоидные растворы последней в различных органич. растворителях с добавлением разбавителей, смягчителей, смол и красок. В производстве лаков растворителями для нитроклетчатки служат спирты, эфиры, ацетон, фурфурол и др.; разбавителями являются бензол, толуол, ксилол, вода, хлористый этилен и др.; смягчителями (пластификаторами) являются касторовое масло, камфора, триацетин, дибутил-фталат, абиетат, эвгенол и др.; в качестве смол применяются канифоль, копал, шеллак, асфальт и искусственные смолы (бакелит и др.). Н. бывают бесцветные и окрашенные. Производство Н. сравнительно просто: к нитроклетчатке прибавляется разбавитель, который пропитывает ее и разрыхляет; затем заливается растворитель и даются все остальные части. Употребление Н. производится следующими способами: 1) простым нанесением, 2) пульверизацией, 3) окунанием в ванны. Н. дают высококачественную эластичную пленку, предохраняющую изделия от внешнего воздействия (воздуха, влаги, света и т. д.). По сравнению с масляными лаками Н. обладают большей скоростью высыхания, дают стойкую, красивую, хорошо полирующуюся пленку. Н. широко применяются в СССР и с успехом заменяют собой спиртовые лаки и политуры, изготовлявшиеся на импортном шеллаке. Н. применяются для лакировки мебели, автомобильных и аэропланных кузовов, велосипедных рам, швейных машин, дерева, металла, кожи, стекла, карандашей.

Лит.: Архангельский Б., Нитролаки и нитрокраски, Л., 1932.

НИТРОЛОВЫЕ КИСЛОТЫ, органические кислоты общей формулы $R-C\begin{matrix}\diagup N-OH \\ \diagdown NO_2\end{matrix}$. Щелочные соли Н. к. окрашены в яркокрасный цвет. Реакция образования их применяется для распознавания первичных нитросоединений.

НИТРОМЕТР ЛУНГЕ, прибор для измерения объема газа. Состоит из газовой бюретки, запирающейся сверху трехходовым краном, а снизу—каучуковой трубкой, соединенной с манометрической трубкой. Н. Л. первоначально применялся для анализа нитрозы в сернокислотном производстве, но впоследствии получил разнообразное применение в газовом анализе.

НИТРОН, органическое гетероциклическое основание



Желтые кристаллы с темп. плавления 189°. С азотной кислотой Н. дает труднорастворимый в воде осадок, состава $C_{20}H_{16}N_4 \cdot HNO_3$, благодаря чему он применяется в аналитич. химии для весового определения азотной кислоты.

НИТРОНАФТАЛИНЫ, *нитросоединения* (см.) ряда нафталина (см. *Нафталин*). Известны моно-, ди-, три- и тетранитронафталины, применяющиеся как полупродукты в производстве красителей и отчасти как взрывчатые вещества.

НИТРОСОЕДИНЕНИЯ, органические вещества, молекулы к-рых содержат одну или несколько нитрогрупп (NO_2); атом азота нитрогруппы в Н. непосредственно связан с атомом углерода. Н. следует отличать от сложных эфиров азотной кислоты, содержащих группировку—O—NO_2. Эти эфиры часто неправильно называют Н.; например нитроцеллюлоза, нитроглицерин. Н. изомерны сложным эфирам азотистой кислоты, молекулы которых содержат группировку—O—NO_2. Названия Н. производятся от соответствующих углеводородов или их производных с приставкой впереди слова «нитро», напр.: нитрометан, нитрофенол и т. д. Различают Н. жирные, ароматические и гетероциклические. Наиболее важные ароматические Н. получают почти исключительно *нитрованием* (см.) углеводородов или их производных. Н. жирного и гетероциклических рядов получают чаще другими способами. Жирные Н. разделяются на первичные, вторичные и третичные, смотря по числу атомов углерода, непосредственно связанных с тем атомом углерода, при котором находится нитрогруп-

па. Из жирных Н. большое значение имеет трихлорнитрометан, применяемый как отравляющее вещество под названием «хлорпикрин». Прочие жирные Н. имеют лишь научное значение. Ароматические нитросоединени: , напротив, имеют большое промышленное значение. Они являются промежуточными продуктами многих органических синтетических производств (красители, фармацевтические препараты и др.). Некоторые Н. сами являются красителями. Многие важные взрывчатые вещества являются полинитросоединениями (тротил, тетрил, пикриновая кислота). Среди синтетических душистых веществ известны некоторые Н., как, напр., *мускусы искусственные* (см.).

НИТРОТОЛУОЛЫ, органические ароматические соединения, являющиеся нитропроизводными толуола. Известны 3 изомерных моно-Н.: орто (1,2), мета (1,3) и пара (1,4). Орто- и пара-Н. получаются прямым нитрованием толуола; мета-Н.—более сложным обходным путем (через пара-толуидин). Получены также все ди-Н. и три-Н. Большинство Н. являются важными промежуточными продуктами в промышленности органических красителей, фармацевтических веществ и других органических синтетич. производств. Тринитротолуол (1, 2, 4, 6) под названием тротил применяется как бризантное взрывчатое вещество.

НИТРОФЕНОЛЫ, органические ароматические соединения, относящиеся к классу фенолов и содержащие в молекуле нитрогруппы. Известны моно-, ди- и три-Н. Они являются сравнительно сильными кислотами; образуют яркожелто-оранжевые соли. Н. применяются как промежуточные продукты в органическом синтезе, а также как индикаторы в объемном анализе. Тринитрофенол иначе называется *пикриновой кислотой* (см.).

НИТРОФИЛЬНЫЕ РАСТЕНИЯ, нитратные растения, растения, живущие предпочтительно в местах, богатых соединениями азота (азотнокислые, аммонийные соли и т. п.). Из цветковых растений к ним относятся многие так наз. рудеральные растения, т. е. живущие около жилищ, хлевов для скота, на мусорных местах, стоянках скота, по краям дорог и т. п., где в почве содержатся б. или м. значительные количества азотистых соединений из различных отбросов человека и домашних животных. К Н. р. относят также растения, поселяющиеся на вырубках леса, где происходит быстрое разложение гумуса и обогащение почвы нитратами. Н. р. являются многие сорняки в посевах, также предпочитающие почвы, удобренные азотом. Нитрофильные виды имеются и среди лишайников.

НИТРОФОСКА, минеральное удобрение (сложное, концентрированное), изготовляемое в различных рецептах, применительно к разным почвам и с.-х. культурам. Н. содержит азот от 13% до 17,5%, фосфорную кислоту от 11% до 30% и окись калия от 15% до 26,5%. Н. по своему составу является стандартным удобрением. В СССР производятся удобрения типа Н.

НИТРОЦЕЛЛЮЛОЗА, см. *Нитроклетчатка.*

НИТРОШЕЛК, см. *Шелк искусственный.*

НИТРУЮЩАЯ СМЕСЬ, смесь азотной и серной кислот, применяющаяся для *нитрования* (см.) ароматических соединений.

НИТТИ (Nitti), Франческо Саверио (р. 1868), итал. политический деятель. Депутат с 1904. В 1911—14—министр земледелия, промышленности и торговли; в 1917—19—министр финансов. В 1919—20, в момент наивысшего подъема революционной волны в стране, Н. возглавлял кабинет министров; проводил политику уступок, имевших целью ослабить напряжение революционного кризиса и спасти существующий строй (так, правительство Н. издало закон о 8-часовом рабочем дне, объявило амнистию дезертирам, отказалось от участия в выдвинутом Англией проекте оккупации Закавказья и т. д.); с другой стороны, правительство Н. приняло ряд репрессивных мер, направленных против итальянских трудящихся (создание так наз. королевской гвардии и т. д.). Тем не менее стремившийся к власти фашизм обвинил Н. в недостаточной твердости по отношению к революционному движению, и в 1923 Н. был вынужден эмигрировать во Францию. В эмиграции Н. принял участие в антифашистской деятельности, вел в своих книгах и статьях антифашистскую пропаганду с позиций либерализма. До своей министерской карьеры Н. был профессором финансовой науки и получил известность благодаря ряду работ в этой области.

НИФЕРА ЗАЩИТА, воронка из листового железа, окружающая дождемер. Назначение Н. з. состоит в том, чтобы не допустить образования воздушных вихрей у самого края дождемера, мешающего правильному попаданию твердых осадков в дождемер.

НИХОН МУСАНТО, Японская пролетарская партия—левая легальная партия; основана в феврале 1937. Лидер партии—Като Кандзю, он же председатель левой профсоюзной федерации Дзенкоку Хёгикай, депутат парламента 1937 от левых рабочих организаций. Одной из задач партии было создать в Японии народный фронт борьбы против фашизма и войны. 15/XII 1937 Като Кандзю в числе 400 деятелей этой партии был арестован, а 23/XII Н. М. и Дзенкоку Хёгикай были запрещены. В официальном сообщении по этому поводу указывалось, что Н. М. распространял «антивоенные идеи» по заданиям Коминтерна, что конечной целью партии было «изменение государственного строя Японии посредством коммунистической революции» и что арестованные «проводили активную деятельность на основе линии коминтернского народного фронта».

НИХОН СЕЙТЕЦУ (Японская стальная компания), металлургический трест Японии, созданный в 1934 путем объединения государственных заводов «Ята» с чугунно-литейными и стале-литейными заводами шести частных компаний. Создание Н. С. имело целью укрепить слабую металлургич. базу японского империализма и являлось одним из мероприятий по подготовке Японии к захватнической войне. Н. С. охватывает 94,4% всей выплавки чугуна и 58,4% выплавки стали Японии и Кореи. Акционерный капитал треста составляет (1936) 360 млн. иен. Половина акций Н. С. принадлежит государству, другая половина распределена между влившимися в трест компаниями. Крупнейшие финансовые магнаты Японии Мицуи и Ивасаки, передавшие свои металлургич. заводы Н. С., являются фактическими хозяевами треста. Н. С. представляет собой яркий образец сращивания японского финансового капитала с аппаратом государства.

НИХОН СЯКАЙТО (Японская социалистическая партия), создана в феврале 1906 в Токио. Согласно программе, «партия отстаивает социализм легальными средствами». Н. С. провела ряд

кампаний в защиту экономических требований неимущих слоев населения, участвовала в движении за всеобщее избирательное право. 2-й съезд Н. С. в феврале 1907 прошел в обстановке взаимной борьбы анархистского, право- и радикально-парламентаристических течений партии. Радикальное крыло добилось отмены съездом запрещения методов, кроме легальных, «активной борьбы за осуществление социализма». Вскоре после съезда партия была запрещена.

«НИХОНГАЙСИ», «История Японии извне», т. е. написанная неофициальным историком. «Н.»—22-томный труд по истории сёгунов от Минамото до Токугавы (1192—1600); написана в 1827 на китайском языке (тогда считавшемся классическим на Дальнем Востоке) ярым противником сёгуната и борцом за восстановление императорской власти, историком Рай-Санъё (1780—1832). «Н.» имеет целью дискредитировать токугавский режим путем разоблачения узурпации императорской власти первыми сёгунами. Предшественницей «Н.» является известная «Дайнихонси»—243-томный коллективный труд многих историков, охватывающий период с «основания» Японии до начала 15 в., тоже на китайском языке, написанный по инициативе кн. Мито-Мицукини. «Дайнихонси» широко распространена была в рукописях, закончена в 1715 и напечатана в 1851—в самый острый момент борьбы против Токугавы.

«НИХОНГИ», «Анналы Японии», один из древнейших трудов по истории Японии. Охватывает период с легендарного «основания» Японии до конца 7 в. хр. э. Так же как и «Кодзики»—знаменитый труд, содержащий свод синтоистских мифов и полулегендарную историю Японии до 7 в.,—«Н.» написаны в начале 8 в. (эпоха Нара). Но, в отличие от национально-японского «Кодзики», «Н.» написаны по-китайски, под сильным влиянием китайской историографической литературы, и представляют чрезвычайный интерес, несмотря на то, что современной исторической наукой оба труда могут восприниматься только крайне критически как в смысле фактов, так и хронологии.

НИХРОМ, хромо-никелевый сплав, обладающий высоким электросопротивлением, малым температурным коэффициентом и значительной жароупорностью. Состав различных марок нихрома характеризуется следующими данными:

Сорта Н.	Состав в процентах				Электросопротивление в $\mu\Omega/см^3$	Температурный коэфф. $\alpha_{25°—100°}$	Максимальная рабочая темп-ра в градусах
	Ni	Cr	Fe	Mn			
Н.III	85	15	—	—	89	0,00011	1100
Н.IV	80	20	—	—	103	0,00011	1100
Н. I	60	12	26	2	109,5	0,00017	1000
Н. II	66	22	10	2	110—113	0,00017	1100

Из таблицы видно, что электросопротивление Н. повышается с увеличением в нем содержания Cr и Fe. Однако содержание Cr свыше 20—22% лишает Н. механической обрабатываемости при прокатке и волочении; поэтому указанные величины содержания Cr являются предельными. Высокое содержание Fe, увеличивая электросопротивление, влечет за собой падение жароупорности, поэтому оно обычно не превышает 20—25%. Марганец, входящий в состав Н. в небольшом количестве, играет роль раскислителя и десульфуризатора и сообщает сплаву лучшую обрабатываемость. Н. применяется при производстве реостатов, электронагревательных приборов, термоэлектрических термометров и других изделий, работающих при высоких температурах.

Лит. см. при ст. *Никелевые сплавы.*

НИЦА, правый приток реки Туры (бассейн р. Тобола) в Свердловской обл. Образуется слиянием рек Нейвы и Реж. Длина 288 *км*; площадь бассейна—ок. 20 тыс. *км*². Расход воды средн.—100 *м*³/сек. Сплавная на 100 *км* от устья. На р. Н. стоит г. Ирбит.

НИЦЦА (Nice), главный город деп. Приморских Альп в юж. части Франции и порт местного значения на Средиземном море; 241,9 тыс. жит. (1936). Расположена на берегу бухты Ангелов, в устьи р. Пайон, на ж. д., идущей вдоль Средиземноморского побережья. Средняя годовая температура +15,7°, зимы +8,5°, весны +14,5°, лета +22° и осени +16,6°. Благоприятные климатич. условия и живописное местоположение Н. содействовали превращению ее в один из известнейших зимних курортов международной буржуазии. Число приезжих зимой доходит до 100 тыс. чел., на обслуживание к-рых ориентируется почти вся экономическая и культурная жизнь города. В окрестностях Н.—цветочные плантации, обслуживающие экспорт живых цветов (до 30—40 млн. фр. в год) и являющиеся сырьевой базой для французской парфюмерной пром-сти, плантации цитрусовых культур, олив, тутового дерева, винограда и др. Фабрики эфирных масел и парфюмерии, мыловаренные, маслобойные заводы (экспортное оливковое масло), шелковое и табачное производства. Рабочее население Н. живет, гл. обр., на левом берегу р. Пайон, в районе порта, в старой и перенаселенной части города. Роскошные кварталы отелей и вилл буржуазии расположены на З. и на склонах северных холмов.—В Н. лечатся заболевания легких и верхних дыхательных путей (в частности туберкулез легких), астма, функциональные заболевания нервной системы, малокровие и др. Основной метод лечения—климатотерапия.

И с т о р и я. Н., под названием Никеи, ок. 300 до хр. э. была основана греч. колонистами из Массалии (ныне Марсель). Ок. 300 хр. э. стала резиденцией епископов. В Средние века Н. входила в состав Прованса, а с 1388—Савойи. В 1543, 1691 и 1706 была временно занята франц. войсками, но потом возвращена Савойе. В годы французской буржуазной революции 18 в. Ницца стала одним из центров белой эмиграции; в 1792 франц. войска, восторженно встреченные населением, заняли город, превратившийся в опорную базу для военных действий французов в Италии. Во время империи Наполеона I Н. стала главным городом департамента Приморских Альп. Разоренное континентальной блокадой население Н. в 1814 потребовало присоединения к Сардинскому королевству, что и было санкционировано Венским конгрессом. Согласно секретному соглашению 1859 между Наполеоном III и Кавуром, предшествовавшему итальянской войне 1859 и подтвержденному затем в

Турине 24/III 1860, город Н. и большая часть графства Н. отошли к Франции, за что на плебисците было подано 25.000 голосов; против присоединения голосовало лишь 160 чел.

НИЦШЕ (Nietzsche), Фридрих (1844—1900), немецкий философ-идеалист, один из наиболее откровенных идеологов помещичье-буржуазной реакции периода складывавшегося империализма, ярый враг революционного пролетариата, демократии и социализма. Был профессором Базельского ун-та, к-рый оставил в 1879 вследствие психического заболевания.—Свои философские и политические взгляды Н. излагает, гл. обр., в работах: «Человеческое, слишком человеческое» (1878), «Так говорит Заратустра» (1883—85), «По ту сторону добра и зла» (1886), «Происхождение морали» (1887), «Воля к власти» (1888). Отражая интересы юнкерства и верхушки крупной германской буржуазии 2-й половины 19 в., Н. открыто выступает против марксизма и рабочего класса. Касаясь в главнейших своих произведениях, гл. обр., социальных проблем, он проповедует организацию общественной жизни по принципу строгой иерархии. Высшие и низшие, господствующие и подчиненные, приказывающие и повинующиеся—необходимые, по его мнению, составные части человеческого общества. Эти положения легли в основу его так называемого «учения» о «сверхчеловеке». Ницшевский «сверхчеловек»—ничем не ограниченный в своих действиях «господин», к-рому, по теории Н., должны строго и беспрекословно повиноваться массы. Апология неравенства людей, к-рое является краеугольным камнем философии Ницше, обосновывается им тем, что люди не в одинаковой степени наделены «волею к власти», которую он возводит в основной принцип биологической и даже космической жизни.

Свое учение о господстве немногих избранных над массой Н. дополняет своей «теорией» о существовании «морали господ» и «морали рабов». «Мораль господ», по его мнению, это не признающее никаких рамок стремление избранных к властвованию и угнетению, право их на эксплоатацию. Любовь, жалость, сострадание выдуманы «низшей» расой, это «мораль рабов». «Падающего подтолкни»—вот вкратце сформулированный самим Н. девиз его философии и морали. Смыкаясь с самыми ярыми шовинистами и проповедниками расовой «теории», Ницше превозносит так называемого «белокурого зверя», отождествляя деятельность «белокурого зверя» с деятельностью римского, арабского, германского и даже японского дворянства. Апофеозом этого учения о праве на захват, насилие и эксплоатацию является восхваление войны, которая изображается как очищение культуры и акт высшего героизма.

Философия Н., являясь одним из самых худших изданий «теорий» социального дарвинизма, лишена также всякой научной основы и в области теории познания, к-рая излагается им в духе субъективного идеализма и прагматизма. — Человеконенавистнические, каннибалистские, пропитанные мистикой и мракобесием идеи Н. широко используются фашизмом—этой кровавой, открытой террористической диктатурой наиболее реакционных, наиболее империалистических элементов финансового капитала. Недаром фашисты провозгласили Н. своим «пророком». Само по себе реакционное учение Н. приобретает в руках фашистов еще более отталкивающую форму мракобесия. Фашистская «теория», пытающаяся безудержной демагогией оправдать закабаление трудящихся масс, «теория» презрения к «черни», как к «человеческому стаду», к-рое обречено повиноваться избранному богом «сверхчеловеку»—«фюреру», обнажает до конца звериное лицо фашизма, отряда современных каннибалов—людоедов.

НИЧ (Nitzsch), Карл Вильгельм (1818—80), немецкий историк, был профессором в Киле, потом в Кёнигсберге и Берлине. Занимался историей Рима и Средневековья. В изучении римской истории Н. являлся продолжателем критич. направления *Нибура* (см.), что ясно выражено в его работе о римских анналах «Die römische Annalistik...» (1873), которые он пытается восстановить. Наиболее известны работы Нича о Гракхах «Die Gracchen...» (1847) и «Geschichte der römischen Republik», Bde I—II, 1884—85 (есть рус. пер. «История римской республики», 1908). Н. в диктатуре Цезаря видит упадок Рима, к-рый явился следствием вырождения свободного и самостоятельного крестьянства, главной опоры римского могущества. Из работ Н. по истории Средних веков основной является книга «Ministerialität und Bürgerthum im 11 und 12 Jahrhundert» (1859). В ней Н. защищает т. н. *вотчинную теорию* (см.); соответственно из эволюции вотчины и ее порядков Н. выводит городской строй Средневековья, городской суд, средневековые цехи. После смерти Н. была издана и его общая работа по Средневековью «Geschichte des deutschen Volkes bis zum Augsburger Religionsfrieden», Bde I—III (1883—85).

НИЧЬЯ (в шахматах), термин, означающий розыгрыш, т. е. одинаковый для обоих играющих исход партии. При подсчете результатов игры ничья расценивается в пол-очка и отмечается половиной ($^1/_2$). Чаще всего Н. получается по обоюдному согласию противников или при т. н. вечном шахе.

НИШ (Niš), гл. город Моравской бановины в юго-вост. части Югославии. Расположен на р. Нишаве, немного выше впадения ее в Юж. Мораву; 35,4 тыс. жит. (1931). Важный узел ж.-д. путей (Белград—Салоники и Белград—Стамбул). Ведет оживленную торговлю, гл. обр., продуктами земледелия и виноделия. Промышленность мало развита: имеются текстильное и мебельное производства, винокуренные и кирпичные заводы, издавна существующее кустарное производство ковров и филигранных изделий. Город делится на старую, турецкую часть, расположенную на северном берегу Нишавы, и на новую, сербскую,—на противоположном берегу реки, где сосредоточена торговая жизнь и правительственные учреждения.

НИША (франц. niche), 1) в архитектуре—углубление в стене снаружи или внутри здания для установки статуй, ваз и пр.; 2) в военном деле—углубление в крутости (стенке) рва окопа или хода сообщения, перекрытое сверху досками или жердями с присыпкой земли. Служит для хранения патронов, снарядов, воды, продовольствия и пр. Устраивается также для укрытия одного—двух бойцов от пуль и осколков снарядов и от непогоды. Стенки и дно Н. одеваются досками, жердями и т. п., а отверстие закрывается щитом, сбитым из досок.

НИШАПУРСКИЕ ГОРЫ (Кухе-Нишапур, Кухе-Мираби), в Хорасане (сев.-вост. Иран), тянутся на протяжении около 120 *км* параллельно хребту *Копет-даг* (см.); отделены от него долиной р. Кешефруд. Высшая точка—гора Биналуд—3.350 *м* абс. высоты.

НИШТАДТСКИЙ МИР, между Россией и Швецией. Закрепил и оформил победы, достигнутые Россией в Северной войне, продолжавшейся с 1700 по 1721. Переговоры о мирном договоре начались в Ништадте (город в Финляндии) 28/IV 1721 по инициативе обессиленных шведов. В переговорах участвовали: от России—Брюс и Остерман; от Швеции—Лилиенштед и Штремфельд. В начале шведы не соглашались на требования, предъявленные к ним русскими уполномоченными, и стали затягивать переговоры. Петр I возобновил военные действия и вторгся в поморье Швеции к югу от Умео. Шведы пошли на уступки. 30/VIII 1721 мирный договор был подписан. К России отошли земли у берегов Рижского и Финского заливов: Лифляндия (с Ригой), Эстляндия (с Ревелем и Нарвой), часть Карелии (с Кексгольмом), часть Финляндии (с Выборгом), Ингерманландия, о-ва Эзель и Даго. Россия утвердилась на берегах Балтийского моря.

НИЩЕНСТВО, см. *Пауперизм.*

НИЩЕНСТВУЮЩИЕ ОРДЕНА, католические монашеские организации, члены которых по первоначальному замыслу должны были отказаться от всякой личной собственности и существовать подаянием. Н. о. возникли в начале 13 в. в связи с массовым распространением в народе ересей, бороться с к-рыми церковь, оторванная от народных масс, была бессильна. Репрессий и преследований для этого было недостаточно, необходима была организация широкой пропаганды. С этой целью церковь как бы санкционировала существование нек-рых народных ересей, подчинила их себе и использовала как орудие для проникновения в широкие народные массы. *Францисканцы* (см.) заимствовали у народных ересей (особенно у вальденсов) многие идеи, проповедь на народном языке (вместо церковного латинского), обет бедности, к-рый как бы сближал их с положением городской и крестьянской бедноты, среди к-рой они проповедывали. Вскоре Н. о. захватили в свои руки преподавание в средневековых университетах и в значительной степени контролировали все дело образования. Обет бедности фактически не соблюдался Н. о., в их руках постепенно скопились большие богатства. *Доминиканцы* (см.) и францисканцы создали организационные формы (см. *Ордена монашеские*), послужившие образцом для реорганизованного в 1247 ордена *кармелитов* (см.). В 1244 возник *августинский орден* (см.). Позднее к 4 основным Н. о. присоединилось несколько второстепенных организаций, из них наиболее известными стали *капуцины* (см.). В борьбе против поднимавшейся буржуазии в 16—17 вв. Н. о. оказались несостоятельными и уступили свое место *иезуитам* (см.).

НИЯЗИ-БЕЙ, один из вождей младотурецкой революции (1908—09). Родился в 70-х гг. в Ресне (Македония) в помещичьей албанской семье; выдвинулся во время Греко-турецкой войны 1897. Будучи комендантом крепости Ресна, майор Н.-б. 4/VII 1908 первым поднял знамя восстания против султанской власти, собрал большой отряд, гл. обр. из крестьян-партизан, а частично из регулярных войск и, опираясь на поддержку широких народных масс, занял большую часть Македонии. Успехи Н.-б. послужили исходным пунктом младотурецкой революции и вынудили султана провозгласить конституцию. В апреле 1909, в момент реакционного переворота, Н.-б. привел свой отряд из Ресны в Константинополь и участвовал в ликвидации мятежа. Впоследствии Ниязи-бей отошел от активной политической жизни.

НОАЙЛЬ (Noailles), Луи Мари, виконт, де (1756—1804), французский политический и военный деятель. Выходец из старинного дворянского рода; вместе с *Лафайетом* (см.) принимал участие в войне северо-американских колоний Англии за независимость. Вернувшись во Францию, был избран в Генеральные штаты (1789). Здесь он одним из первых примкнул к депутатам третьего сословия, объявившим себя Национальным собранием, сыграл видную роль в знаменитой «ночи 4 августа» (отмена Учредительным собранием феодальных привилегий), голосовал за отмену дворянских титулов и 21/VI 1791 присягнул на верность конституции. В феврале 1791 был избран председателем Учредительного собрания. В 1792 эмигрировал. Возвратившись в 1803 при Консульстве, был послан на о-в Санто-Доминго с поручением руководить защитой островов от попыток Англии захватить их и был смертельно ранен во время морского сражения.

НОББЕ (Nobbe), Фридрих (1830—1922), немецкий агрохимик. Профессор в Таранде с 1868. В 1869 основал там первую семенную контрольную станцию. В 1876 издал классическое «Руководство по семеноводству». Работал над ролью калия в растениях. Был одним из творцов метода искусственных культур высших растений (водные культуры). Много работал по вопросу о накоплении азота бобовыми растениями и, совместно с Гильтнером, впервые ввел в практику бактериальный удобрительный препарат *нитрагин* (см.).

НОБЕЛЕВСКАЯ ПРЕМИЯ. Шведский инженер, изобретатель Альфред Нобель (1833—96) оставил после своей смерти огромный капитал (35 млн. крон), завещав часть его на выдачу ежегодно пяти Н. п. (по 140 тыс. шведских крон каждая): 1) за важнейшие открытия в области физики, 2) в области химии, 3) в области медицины и физиологии, 4) за лучшее художественное произведение в «идеалистическом направлении духа», 5) за труды в деле пропаганды мира между народами, упразднения или сокращения постоянных армий и т. п. Нобелевские премии присуждаются с 1901, первые четыре — шведской академией наук, а пятая—норвежским стортингом. Из русских ученых Н. п. были присуждены И. П. Павлову (1904) и И. И. Мечникову (1908).—Буржуазные правительства крупнейших капиталистич. стран при помощи всякого рода интриг добиваются присуждения Н. п. (особенно премии мира) своим ставленникам. В итоге Н. п. зачастую присуждали не за действительные заслуги в науке, в литературе, в борьбе против войны, а исходя из политич. интересов буржуазных государств. Так, премия мира после первой мировой империалистич. войны присуждалась заядлым империалистам Чемберлену, Бриану, Штреземану, генералу Дауэсу и т. д. Под влиянием антифашистских настроений лучшей прогрессивной части народов Скан-

динавских стран и всего т. удящегося человечества Н. п. мира за 1936 была присуждена антифашистскому писателю Оссецкому, находившемуся в застенках фашистской Германии. Оссецкий умер в 1938, замученный фашистами.

НОБЕЛЬ, Альфред (1833—96), шведский химик, изобретатель динамита. С 1859 вплоть до 1867 Н. занимается изысканиями в области получения взрывчатого вещества, более безопасного в обращении, чем нитроглицерин. Эти изыскания привели Н. к открытию кизельгурдинамита или гурдинамита. В дальнейшем Н. получает более сильное взрывчатое вещество, чем динамит,—гремучий студень—раствор нитроклетчатки в нитроглицерине. Н. передал часть своего крупнейшего состояния стокгольмскому университету на учреждение пяти премий за важнейшие открытия в области физики, химии и др. (см. *Нобелевская премия*).

НОБИЛИНГА ПОКУШЕНИЕ, известное покушение на герм. императора Вильгельма I, использованное правительством Бисмарка для введения исключительных законов против социалистов 1878. Нобилинг Карл был сыном арендатора казенных земель в Германии, доктор; примыкал к кругам, враждебно настроенным к социал-демократии. 1/VI 1878 в невменяемом состоянии он из окна дома на «Unter den Linden» выстрелил из охотничьего ружья в проезжавшего мимо Вильгельма I и ранил его дробью. После покушения Нобилинг пытался покончить самоубийством, но раненый, в тяжелом состоянии, прожил до 10/IX 1878.

НОБИЛИТЕТ (от лат. nobilis—знатный, благородный), привилегированная социальная группа в древнем Риме. Н. сложился после 366 до хр. э., когда, по законам *Лициния* (см.) и Секстия, плебеи получили доступ к консульству. Эта прослойка составилась из уцелевших патрицианских родов и тех плебейских семей, к-рые благодаря своему богатству пользовались большим влиянием в Риме. В 3 веке Н. представлял собой сплоченную группу, из которой избирались высшие должностные лица и пополнялись ряды сенаторов. Привилегией нобилей было право иметь изображения предков, достигших курульных магистратур (jus imaginum), и носить золотое кольцо. Экономической основой Н. было крупное землевладение, все расширявшееся благодаря применению рабского труда. Борьба Н. с римской демократией за принадлежавшее ему политич. преобладание обостряется особенно с конца 2 в. и продолжается вплоть до падения Римской республики.

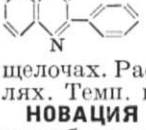
НОВАЛИС (Novalis), Фридрих, литературный псевдоним немецкого поэта-романтика Фридриха Филиппа фон Гарденберга (1772—1801). Сын барона, служил управляющим соляными копями.

В первом значительном произведении Н. «Гимны ночи» («Hymnen an die Nacht», 1800) он проявил себя как крупный романтический лирик. В этих стихах, разнообразных и беспорядочных по форме и размерам, Н., описывая свое чувство к умершей невесте, придает ему особое мистическое содержание, воспевая смерть как победу духа над телесной оболочкой. Живо и красочно описывая природу, Н. видит в ней, однако, непознаваемые тайны, которые можно постигнуть лишь путем религиозной интуиции—«откровением». О преимуществе интуитивного «откровения» над научным знанием говорит также роман «Ученики в Саисе». В дальнейшем творчестве Н. реакционная сторона романтизма выступает еще более определенно. В политических фрагментах «Вера и любовь или король и королева» (1798), так же как и в книге «Христианство или Европа» (написана в 1799, опубликована в 1826), проявилась типичная для романтика неисторическая идеализация Средневековья как общества, якобы, основанного на патриархально-семейных отношениях между людьми, объединенных «единой» христианской верой, во главе с «одним отцом»—королем. Разочарование в результатах франц. буржуазной революции 1789, противоречие поэтических идеалов и убогой немецкой действительности заставляло романтиков искать «золотой век» искусства в прошлом, в Средних веках. В главном произведении Н., неоконченном романе «Генрих фон Офтердинген», действие происходит в Средние века. В первой, законченной, части романа «Ожидание» Генрих отправляется на поиски «голубого цветка» поэзии, мистического символа неземного счастия. Роман полон туманных аллегорий, сказочной фантастики, мистики. Вторая часть романа «Исполнение» не закончена и сохранилась лишь в отрывках. Большое влияние на творчество Н. оказали главари романтич. школы бр. Шлегели и Тик. Не без влияния «Речей о религии» Шлейермахера Н. написал «Духовные песни» (1799), в которых воспевал христианство.

НОВАРА (Novara), гл. город одноименной провинции в Пьемонте в сев.-зап. части Италии. Население—63,2 тыс. чел. (1931). Ж.-д. узел на путях из Сев. Италии во Францию и Швейцарию. Основная отрасль производства—шелкопрядение и шелкоткачество; имеются хлопчатобумажные, металлообрабатывающие и полиграфические предприятия, хлопко- и рисоочистительные заводы, картографич. заведение. Развита торговля сельско-хозяйственными продуктами, гл. обр. сыром.

НОВАРСОЛ, одно из названий *неосальварсана* (см.). Препарат под этим названием вырабатывался в Москве с 1918. В 1925 был вновь выпущен под названием «неосальварсан», а Анилобъединением (1924—27) под названием «новоарсолан», в наст. время выпускается под названием «новарсенол».

НОВАТОФАН (см. *Хинолин*), метиловый эфир атофана (2-фенил-хинолин-4-карбоновой кислоты). Противоподагрическое средство, действующее сильнее атофана. Получается этерификацией атофана. Светложелтый порошок, не растворимый в воде и щелочах. Растворяется в органич. растворителях. Темп. плавления 58—60°.



НОВАЦИЯ (от лат. novatio—обновление), способ прекращения обязательств путем заключения нового договора, направленного на замену прежнего. Для этого в частном праве необходимо особое соглашение сторон (Гр. код. РСФСР, ст. 129, и соответств. статьи Уг. код. других союзных республик).

НОВАЯ АНГЛИЯ (New England), исторически сложившееся наименование территории в с.-в. части США, охватывающей ныне штаты Мейн, Нью Гемпшир, Вермонт, Массачусетс. Род-Айленд и Коннектикут (см. *Соединенные Штаты Америки*, Исторический очерк).

НОВАЯ БРИТАНИЯ (New Britain), Бирара, крупнейший остров *Бисмаркова архипелага* (см.). Мандат Австралийского союза. Площадь—24.700 *км*²; население—88 тыс. (1934). Гористый, высшая точка—вулкан «Отец»—2.286 *м*. Гл. город—Ребауль; 1,8 тыс. жит. (1932).

НОВАЯ ВОДОЛАГА, село, районный центр в Харьковской обл., у станции Водолаги Южной железной дороги (в 45 *км* к Ю.-З. от Харькова); 11,5 тыс. жит. (1935). Артели художественной вышивки, гончарная и сапожная. Район зерновой с значительными посевами подсолнечника.

НОВАЯ ГАРМОНИЯ (New Harmony), небольшое поселение в штате Индиана (США), основанное в 1815 последователями Георга Раппа, главы секты «христианских коммунистов»; известно оно благодаря попытке Роберта *Оуена* (см.) создать здесь коммунистическую колонию. С этой целью Оуен в конце 1824 купил Н. Г. у раппистов, рассчитывая, что на девственной почве Америки условия для предпринятого им опыта окажутся более благоприятными, чем в обремененной историческими пережитками Европе, где он уже потерпел к этому времени неудачу с аналогичным начинанием. Подобно всем другим утопич. попыткам перейти от капитализма к социализму, минуя революцию, и этот эксперимент Оуена с самого же начала был обречен на неудачу. Уже в 1829 колония распалась. И в этом случае, характерная для Оуена, как и вообще для утопич. социализма, ошибка заключалась в том, что «последний хотел строить новое общество не из тех массовых представителей человеческого материала, которые создаются кровавым, грязным, грабительским, лавочническим капитализмом, а из разведенных в особых парниках и теплицах особо добродетельных людей» (Ленин, Соч., т. XXIII, стр. 458).

НОВАЯ ГВИНЕЯ, остров в Тихом океане, крупнейший на земном шаре после Гренландии. Лежит между 0°20′—10°40′ ю. ш. и 130°55′ и 150°55′ в. д., в 150 *км* к Северу от северной оконечности Австралии; отделен от последней Торресовым проливом. Длина острова с С.-З. на Ю.-В.—около 2.400 *км*, ширина в средней части—около 700 *км*, площадь—806 тыс. *км*².

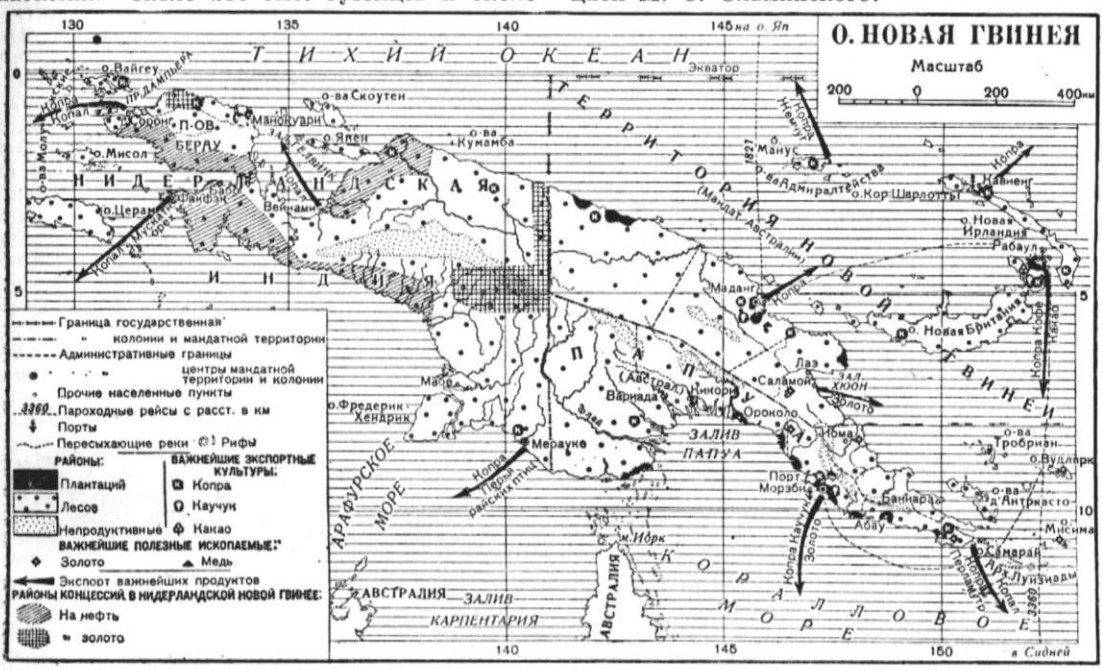
Рельеф. На западной и восточной оконечностях остров расчленен заливами: на западной—обширным Гелвинкским и Берау (Мак-Клюра), отчленяющими от Н. Г. п-ов Берау (Птичья Голова), на восточной—заливами Астролябии, Хюон, Папуа и др. На Ю.-В. и Ю. берег острова во многих местах сопровождается коралловыми рифами. Южная часть Н. Г. представляет обширную равнину, остальная часть острова преимущественно гориста. Обширное нагорье тянется вдоль всего острова с З.-С.-З. на В.-Ю.-В. В центральной части нагорья, в т. н. Снежных горах,—3 горных цепи; здесь горы Н. Г. наиболее высоки: вершина Пик Карстенс (в хребте Нассау) достигает 5 тыс. *м* абс. высоты. Прочие звенья обширного нагорья превышают 3 тыс. *м* на западе, 4 тыс. *м*—на востоке. Нагорье в основе сложено древними породами—филлитами, гнейсами, кристаллич. сланцами с выходами гранитов. Из рек Н. Г. наиболее значительны Флай, река Августы и Амберно.—Климат Н. Г. тропический, экваториального типа. Средняя годовая температура—ок. 27°; колебания температуры по сезонам незначительны. Осадков особенно много на С.-В. (в Мараге—6.558 *мм* в год), на Ю. их гораздо меньше (Порт Морзби—1.100 *мм* в год); наибольшее количество осадков выпадает в летний сезон юж. полушария.—Растительность Н. Г. находится в зоне тропических лесов. Видовой состав лесов разнообразен. В них богато представлены пальмы (кокосовая, саговая и др.), панданус, хлебное дерево, много каучуконосов, древовидные папоротники, масса эпифитов. В горных лесах—рододендроны (до высоты 3.000 *м*), конифоры. Высокие вершины выходят за пределы лесов и заняты альпийскими лугами. Более сухая, южная часть Новой Гвинеи покрыта саваннами, в к-рых растут также австралийские эвкалипты, акации. На влажных побережьях—мангровые леса.—Животный мир Новой Гвинеи относится к папуасской подобласти *Австралийской области* (см.).

Н. Г. открыта в 1526 португальским мореплавателем Иорге де Менезесом. Исследование острова и проникновение сюда европейцев начались лишь в 19 в. Замечательны исследования рус. путешественника *Миклухи-Маклая* (см.), жившего в 1870-х гг. на сев.-вост. берегу острова среди туземцев. *К. Попов.*

По государственной принадлежности Н. Г. разделяется на 3 части: 1) Нидерландская Н. Г.—часть *Нидерландской Индии* (см.). Занимает зап. половину острова. Территория—390 тыс. *км*²; население 200—400 тыс. человек (по различным оценкам), почти исключительно туземцы—папуасы (всего 250 европейцев). Наименее экономически освоенная империалистами часть острова. Леса, богатые ценными древесными породами, не эксплоатируются. Туземцы, частью оседлые, частью полукочевые, живут охотой, рыболовством, сбором дикорастущих плодов, отчасти возделыванием сахарного тростника, саго, батата, бананов, земляного ореха. Экспортное значение имеют только копра и перья райских птиц—то и другое скупают у туземцев, главным образом, китайские и малайские торговцы. Для разведок нефти и золота огромные территории переданы в концессию голландско-американской (нефть) и англо-голландской (золото) компаниям. Главные порты: Мерауке, Соронг.

2) Территория Папуа—колония Австралийской федерации. Занимает южную часть вост. половины острова с прибрежными островами. Территория—234 тыс. *км*²; население—276 тыс. чел., в т. ч. 1,2 тыс. европейцев (1935). Средства существования туземцев подобны наблюдающимся в Нидерландской Новой Гвинее. Наряду с этим принудительный труд туземцев эксплоатируется империалистами на плантациях и на золотых приисках. Австралийское правительство роздало плантаторам около 90 тыс. *га* земель, из которых под плантациями в 1935 было 24 тыс. *га*, главным образом под кокосовыми пальмами. Туземцы за пользование землей для возделывания продовольственных культур обязаны платить налоги. Добывается и экспортируется лишь золото (в 1935/36—812 *кг*), прочие частично разведанные, естественные богатства—каменный уголь, нефть, цветные металлы, железная руда—не разрабатываются. Развита ловля жемчуга, перламутра, черепахи, трепанга. Внешняя торговля в 1936: экспорт—355,1 тыс. ф. ст.,

импорт—317,8 тыс. ф. ст. Вывозятся, гл. обр. в Австралию, копра, золото, каучук. Главные порты: Порт Морзби и Самарай.—3) Мандатная территория Н. Г. (быв. герм. колония)—мандат Австралийской федерации, включающий, кроме северной части восточной половины острова, архипелаг Бисмарка, сев. часть Соломоновых о-вов. Площадь мандатной территории Н. Г. (без островов)—182 тыс. км²; население—около 250 тыс. туземцев и около



12 тыс. европейцев. Так же, как и на территории Папуа, значительное количество земель роздано здесь плантаторам. Подавляющая часть плантаций—под кокосовыми пальмами, остальные—под какао, кофе и другими тропич. культурами. На плантациях и золотых приисках применяется труд принудительно рекрутированных рабочих-туземцев. Действующие на мандатной территории Н. Г. миссионерские общества «успешно» сочетают с насаждением христианской религии среди туземцев эксплоатацию последних на плантациях, принадлежащих обществам, а также оживленную торговлю продуктами территории. Иные, кроме золота, естественные богатства не разрабатываются. Вывозятся, главным образом, золото и копра. Главные порты: Саламой и Маданг.

НОВАЯ ГЕОРГИЯ, остров в Тихом океане, колония Великобритании, см. *Соломоновы острова*.

«НОВАЯ ЖИЗНЬ», 1) первая легальная большевистская газета, издававшаяся в Петербурге в «дни свобод», с 9/XI по 16/XII 1905. Всего вышло 28 номеров. Ближайшее участие в газете принимали, кроме В. И. Ленина, М. С. Ольминский, Л. Б. Красин, В. В. Воровский, М. Горький и др. Тираж газеты доходил до 80 тыс. экз. «Н. ж.» сыграла в революции 1905 огромную роль в пропаганде среди широких масс большевистской политики. «В ноябре 1905 года Ленин вернулся в Россию. Скрываясь от царских жандармов и шпионов, Ленин принимал в эти дни непосредственное участие в подготовке вооруженного восстания. Его статьи в большевистской газете „Новая жизнь“ служили указаниями в повседневной работе партии» [История ВКП(б), под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 77]. Опубликование в № 27 финансового манифеста Совета рабочих депутатов послужило поводом для закрытия газеты. Последний номер был распространен уже нелегально. В 1925 комплект «Н. ж.» был переиздан Истпартом под редакцией М. С. Ольминского.

2) «Н. ж.»—ежедневная меньшевистская газета. Издавалась в Петрограде с 1/V 1917 под редакцией Н. Суханова, Базарова и др. Вокруг «Н. ж.» объединялась группа меньшевиков-«интернационалистов». В едином фронте с меньшевиками «Н. ж.» вела активную борьбу против Великой Октябрьской социалистической революции. В № 156 (18/X) «Н. ж.» было опубликовано заявление гнусных предателей Каменева и Зиновьева, в к-ром они раскрывали врагу план и срок подготовляемого большевиками вооруженного восстания. Летом 1918 «Н. ж.» за антисоветскую пропаганду была закрыта.

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 187
II. Население и административное деление 188
III. Экономический очерк 188
IV. Государственный строй 191
V. Исторический очерк 192
VI. Политические партии, рабочее движение . . . 195
VII. Народное образование 196

Новая Зеландия (New Zealand), доминион Британской империи в юж. части Тихого океана. Лежит между 34°25′—47°17′ ю. ш. и 166°26′—178°36′ в. д. Занимает острова: Новую Зеландию, Стюарт и Чатам общей площадью 267,8 тыс. км² (в т. ч. о-ва Новая Зеландия—265,1 тыс. км²). Кроме того, Н. З. принадлежит ряд более отдаленных островов на Тихом океане и (с 1923) необитаемая Земля Росса в Антарктике (ок. 2 млн. км²). С 1919 Новой Зеландии передана по мандату Лиги Наций б. герм. колония—о-ва Западное Самоа. Совместно с Англией и Австралией Н. З. управляет о-вом Науру—мандатной территорией.

I. Физико-географический очерк.

Рельеф. Новая Зеландия разделяется проливом Кука на Северный и Южный острова. Южный остров (150,5 тыс. *км*²) образован горным хребтом Новозеландских Альп (Южных Альп), круто падающим к западу и полого спускающимся к востоку. В средней части хребет достигает (гора Кука) 3.764 *м* высоты и отличается могучим развитием глетчеров, спускающихся до 215 *м* высоты над ур. м. (глетчер Тасмана—до 30 *км* длины). Новозеландские Альпы сложены в западной части из архейских пород, в восточной—из палеозойских и мезозойских (триас, юра). Юго-западная часть Южного о-ва представляет гранитное плато со множеством озер, глубоко изрезанное фиордами. На С.-В. от Новозеландских Альп отделяются дикие горы Кайкоура, достигающие (гора Одан) 2.957 *м* высоты. Между устьями рек Хуруну и Вайтаки к хребту примыкает с востока Кантерберийская равнина, окаймленная на берегу океана поясом дюн. Полуостров Банкс (на вост. берегу)—поднявшийся со дна моря вулкан. Горы богаты полезными ископаемыми (золото, серебро, медь, олово, железо, ртуть и др.), есть высококачественный каменный уголь. Сев. остров (114,6 тыс. *км*²) сильно отличается по своему строению от Южного. В восточной его части поднимаются до 1.000 *м* горные цепи Тараруа, Руахине, Кайманава. Ядро их состоит из мезозойских пород (триас, юра). Центральная часть Северного острова представляет вулканическое плато. Здесь высятся потухшие вулканы Руапеху (2.797 *м*), Нгаурухоэ (2.291 *м*) и Тонгариро (1.968), имеется много горячих источников и грязевых вулканов и здесь же находятся знаменитые гейзеры, гл. обр. в долине р. Ваикато, вытекающей из оз. Таупо-Моана. Севернее оз. Таупо-Моана—множество небольших озер; здесь действует вулкан Тараверо. На п-ове Окленд несколько десятков потухших вулканических конусов. С запада к вулканическому плато примыкает равнина до 600 *м* высотой, сложенная осадочными породами; на берегу моря—базальтовый конус вулкана Эгмонт (2.541 *м*); здесь горячие источники и сольфаторы. Северо-западная часть Северного острова—полуостров Окленд—имеет сильно изрезанные берега.

Климат Н. З. океанический, влажный, умеренно-теплый на Севере и более прохладный на Ю. В Окленде средняя годовая температура +14,9°, в Уэллингтоне +12,6, в Данедине +9,9°. Разница между наиболее теплыми и наиболее холодными месяцами не превышает 10°. Преобладают западные, очень влажные, ветры. Количество осадков увеличивается с В. на З. (на Северном о-ве в Нейпире—910 *мм*, в Таранаки—1.400 *мм*). Это особенно резко заметно на Южном острове, где Новозеландские Альпы задерживают идущую с З. влагу, осаждая в Хокитике (запад) до 2.985 *мм* в год и на высоте ок. 2.000 *м*—до 4.000 *мм* в год, тогда как на Кантерберийской равнине (восток) выпадает лишь ок. 400 *мм* осадков в год. Большое количество осадков, относительно прохладное лето и мягкая зима—характерные признаки климата зап. стороны Южного о-ва. Для восточной его части уже характерна значительная разница между летними и зимними температурами. Климат полуострова Окленд напоминает средиземноморский.

Флора и фауна. Для флоры Н. З. эндемичны 79% всех встречающихся здесь сосудистых растений. Господствует лес. Большая часть Северного острова покрыта вечнозелеными лесами с высокими (до 30 *м*) хвойными (Agathis australis Podocarpus dacrydioides); обилие лиан, эпифитов, древовидных папоротников. На западном склоне Южного о-ва преобладают леса из хвойных (Podocarpus spicata, Araucaria Phyllocladus и др.); выше 1.000 *м* они сменяются лесами из вечнозеленого бука (Nothofagus); на высоте 1.400 *м*—альпийская растительность. Для высокогорного пояса характерны растения «подушки» (Haastia pulvinaris и Raoulia lutescens). На полуострове Окленд—растительность средиземноморского типа—маквисы из вечнозеленых дубов. Кантерберийская равнина и лавовые плато Северного о-ва покрыты злаками.—Фауна Н. З. крайне бедна дикими млекопитающими (один вид крысы и несколько видов летучих мышей). Птицы Н. З. разнообразны и оригинальны. Характерны для Н. З. бескрылые птицы киви. Еще недавно здесь водилась исполинская, до 4 *м* ростом, бегающая птица моа (Dinornis). На Новой Зеландии сохранился (в очень незначительном количестве) древний представитель вымершей группы пресмыкающихся—гаттерия (Sphenodon punetatus). *А. Щукина.*

II. Население и административное деление.

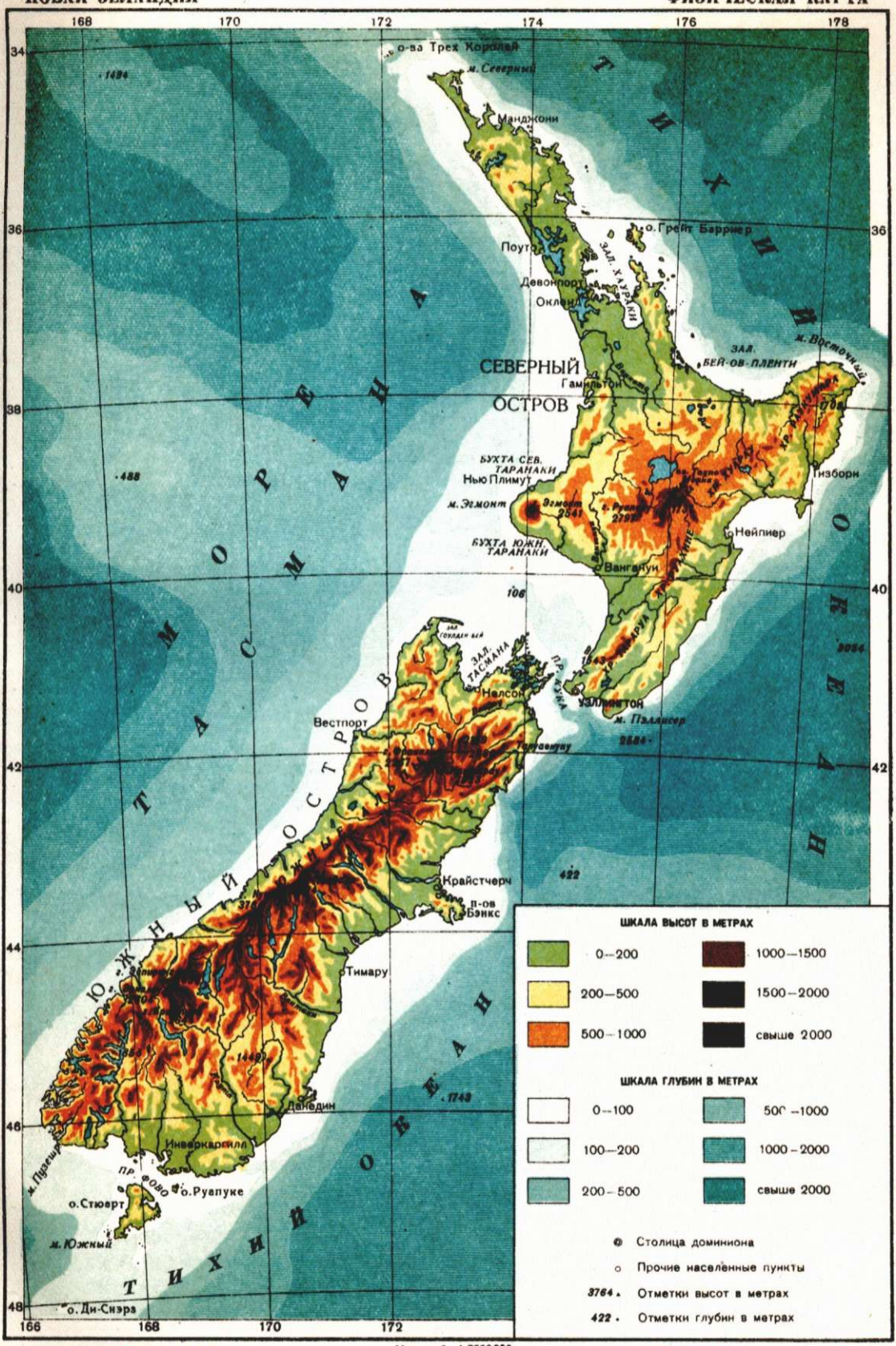
Население собственно Н. З.—1.573,8 тыс. чел. (1936), в т. ч. 82,3 тыс. туземцев—маори; население всей Н. З., считая ее островные владения и территорию Зап. Самоа,—1.646,1 тыс. чел. Почти 99% населения (исключая туземцев)—британского происхождения. Плотность населения—5,9 жит. на 1 *км*². 65% населения (в том числе 96% всех маори) сосредоточено на Северном острове. 59,5% населения (исключая маори) проживает в многочисленных небольших городах. Наиболее крупные центры: Окленд (212 тыс. жит.), Уэллингтон (столица Н. З.—150 тыс. жит.), Крайстчерч (133 тыс. жит.) и Данедин (82 тыс. жит.). В административном отношении Н. З. делится на 9 провинциальных округов, к-рые делятся, в свою очередь, на графства и городские муниципалитеты.

III. Экономический очерк.

Общая характеристика народного хозяйства.

По характеру своей экономики Н. З. служит животноводческой фермой—поставщиком масла, сыра, мяса и шерсти—и рынком сбыта пром. фабрикатов для метрополии—Англии. Британский капитал захватил свыше 80% экспорта, свыше 50% импорта, около 75% морского судооборота Н. З.; он является кредитором Н. З. по ее внешнему гос. долгу в объеме св. 95% (159 млн. ф. ст.), вложил, кроме того, ок. 25 млн. ф. ст. в частные предприятия Н. З. и выкачивает из нее ежегодно ок. 20 млн. ф. ст. процентов и погашения по займам, дивидендов по частным вложениям и судовых фрахтов. Основные отрасли капиталистического сельского хозяйства и базирующиеся на них главные отрасли промышленности—производство масла, сыра, охлажденного и мороженого мяса, консервов, кож—ориентированы почти исключительно на экспорт. Средний коэффициент экспортности продукции всего народного хозяйства Н. З. за 1931—35 равнялся 44%, в т. ч. продукции сель-

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ — ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



Главлит № ДЛ0357. Тир. 46 000 экз.

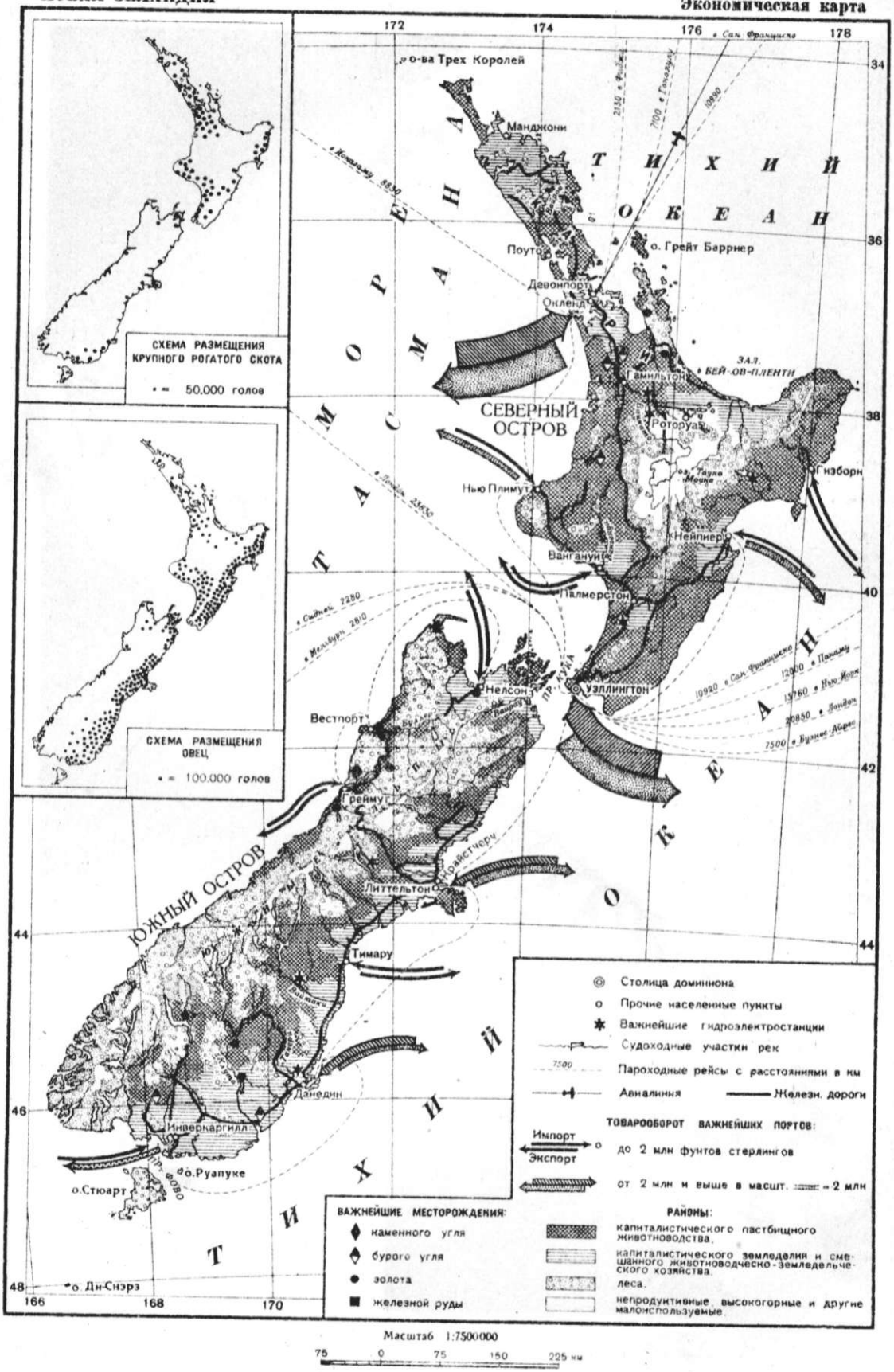
Масштаб 1:7500000

75 0 75 150 225 км

Зак. 8099. 1-я Образцовая тип. Москва.

НОВАЯ ЗЕЛАНДИЯ

Экономическая карта



ского х-ва—69%.—Послевоенный аграрный кризис резко ощущался фермерами Н. З. вследствие хронически более низкого уровня цен на основные продукты с.-х. экспорта доминиона по сравнению с ценами на импортные промфабрикаты. Но положение среднего и мелкого фермерства особенно ухудшилось с наступлением мирового экономического кризиса 1929—33, жестоко ударившего по односторонней и тесно зависящей от экспорта экономике Н. З. Индекс цен на фермерскую продукцию (1928/29 с.-х. год=100) упал в 1932/33 до 47. Падение цен и громадная задолженность фермеров банкам вызвали массовое разорение мелкого фермерства, сильный рост безработицы и снижение заработной платы с.-х. и промышленного пролетариата. Мероприятия правительства по оказанию «помощи» сельскому хозяйству пошли на пользу лишь крупным фермерам. С целью борьбы с движением безработных буржуазия выселила их из крупных городов в специально созданные лагери трудовой повинности, что не задержало, конечно, роста недовольства и подъема волны забастовок и движения безработных (голодные походы и массовые демонстрации в 1932—34).

Сельское хозяйство—основа экономики Н.З.—находится в сильнейшей зависимости от финансового капитала метрополии, диктующего новозеландскому фермеру не только цены, но и размеры и характер его производства. Сельское хозяйство характеризуется широким проникновением в него финансового капитала через тесно сросшиеся с банками кооперативные фермерские объединения по производству и экспорту основных с.-х. продуктов, а также развитием контролируемых брит. финансовым капиталом государственно-капиталистич. монополий, регулирующих производство и сбыт, гл. обр., молочных продуктов. Под сельским хозяйством занято 67,3% площади Н. З. Только 10% с.-х. площади составляет фонд туземного землепользования, часть к-рого (ок. 30%) к тому же находится в аренде у нетуземцев.

Классовое расслоение фермерства Н. З. особенно велико: 68% земель сконцентрировано в руках 8% крупных капиталистич. ферм с площадью св. 400 *га* каждая, в т. ч. 41% площади в руках 1% крупнейших ферм с площадью св. 2 тыс. *га* каждая; в то же время у 44,5% фермеров, владеющих мелкими и небольшими участками, находится в пользовании всего 3% земель. Капиталистический характер крупного землепользования выявляется в значительном применении наемного труда и высоком уровне механизации сельско-хозяйственных работ (доильные и стригальные машины, сепараторы, тракторы, механич. двигатели). Валовой доход фермеров в 1935—36 составил 60,5 млн. ф. ст., в т. ч. 88%—от разведения мясо-молочного крупного скота и мясо-шерстного овцеводства и 12%—от полеводства. Поголовье скота в 1937 состояло из 31,3 млн. овец, 4.389 тыс. голов крупного рогатого скота (в том числе 1.935 тыс. молочных коров), 802 тыс. свиней, 278 тыс. лошадей.—Н. З. стоит на 1-м месте в мире по экспорту масла (151,2 тыс. *т* в 1937) и сыра (83,6 тыс. *т*), направляемых почти исключительно в Англию. По продукции шерсти (в 1936/37—137 тыс. *т*, т. е. ок. 8% мирового производства) Н. З. находится на 4-м месте в мире (после Австралии, Аргентины и США). Почти вся шерсть вывозится (в 1936—141 тыс. *т*; в т. ч. 82,7 тыс. *т*—в Англию). Убой овец и ягнят в 1937 составил 12,8 млн. туш, из них было экспортировано в охлажденном и замороженном виде 10,3 млн. туш; убой крупного рогатого скота дал в том же году 138 тыс. *т* (экспорт 36 тыс. *т*), убой свиней—43 тыс. *т* (экспорт 28 тыс. *т*). Мясо вывозится, гл. обр., в Англию.—Подавляющая часть пахотных земель занята под кормовые культуры; из продовольственных культур наибольшее значение имеет пшеница (сбор 1937/38—156 тыс. *т*); в небольших количествах сеется овес, ячмень, маис, возделываются овощи, фрукты, виноград. Под новозеландским льном—25,5 тыс. *га* (1936/37).

Промышленность. Горнодобывающая промышленность Н. З. охватывает лишь добычу угля, золота и серебра, строительного камня, смолы каури и ничтожного количества нефти. Добыча ископаемых в 1936: угля—2.140 тыс. *т*, золота—5,1 *т*, серебра—13,2 *т*, смолы каури—2,4 тыс. *т*. В горнодобывающей пром-сти занято 11,4 тыс. чел. (1936). Собственный уголь не покрывает потребностей страны и значительное количество его ввозится из Австралии. Единственный железный рудник и металлургич. завод в Н. З. около г. Онанака в провинции Нелсон работал лишь с 1920 по 1931; с тех пор он большей частью бездействует, не выдерживая конкуренции импортного чугуна. Многочисленные разведанные месторождения вольфрама, олова, марганца, меди, ртути, платины, фосфоритов, почти совершенно не разрабатываются. Н. З. богата ресурсами водной энергии, однако установленная мощность гидроэлектростанций (400 тыс. л. с. в 1936) использует их лишь в пределах 10%.—Обрабатывающая промышленность в 1935—36 насчитывала 5.536 предприятий с 70,9 тыс. рабочих и валовой продукцией на 90,1 млн. ф. ст. Почти половина всех работающих сосредоточена в наиболее крупных предприятиях, с числом занятых лиц свыше 50. Ведущую роль в обрабатывающей промышленности Н. З. играет переработка с.-х. сырья для экспорта. Экспортные отрасли пищевкусовой промышленности дают 58%, а одно только производство мяса, мясных консервов, масла, сыра и других молочных продуктов—45% валовой продукции всей обрабатывающей пром-сти Н. З. Главные центры обрабатывающей пром-сти расположены в крупных портовых городах.

Мировой экономический кризис 1929—33 привел к сильному росту безработицы Н. З. (по сильно преуменьшенным официальным данным, максимум безработных—79,6 тыс. чел.—наблюдался в октябре 1933). Несмотря на выселение части безработных в трудовые лагери и на некоторый рост производства в последующие годы число безработных к концу 1936 сократилось незначительно и составляло ок. 54 тыс. чел. Заработная плата с 1929 по 1935 была снижена, по официальным преуменьшенным данным, в среднем на 16%.

Внешняя торговля. Экспорт Н. З. отличается исключительной односторонностью как по составу, так и по направлению. 90,5% экспорта (1936) составляют продукты животноводства—масло, сыр, мясо, шерсть, консервы, сало, кожи. Кроме того, вывозятся золото, лесоматериалы, яблоки и пр. Импортирует Н. З., гл. обр., железные и стальные изделия, машины, автомобили, хим. фабрикаты, текстиль, обувь—всего 81,3%; затем продовольствие—14%; топ-

ливо, промышленное сырье и полуфабрикаты (уголь, нефтепродукты, пряжа, бумага, целлюлоза и т. д.)—4,3%.

Динамика внешней торговли Н. З. (в млн. ф. ст.).

Годы	Экспорт	Импорт	Сальдо
1929	54,9	48,7	+ 6,2
1932	35,6	24,6	+11,0
1933	41,0	25,6	+15,4
1934	47,3	31,3	+16,0
1935	46,5	36,3	+10,2
1936	56,7	44,2	+12,5
1937	64,7	55,7	+9,0

Англия поглощает 80,2% экспорта (1936) Новой Зеландии. Главные импортирующие страны: Англия—50,4%, США—12,1%, Австралия 11,8%, Канада—7,5%, Нидерландская Индия—3,9%, Япония—3,0% (в 1929 только 1,3%). Англия борется за сохранение своей монополии на рынке Н. З. против наступления США и экономич. агрессии фашистской Японии. Оттавские соглашения 1932 о преференциальном тарифе для стран Британской империи способствовали росту удельного веса Англии, Австралии и Канады и снижению доли США (в 1929—19,1%) в импорте Н. З. Япония усиливает, гл. обр., демпинг текстиля.

Транспорт. Собственный торговый флот Н. З. обслуживает, гл. обр., каботажное плавание. Дальние перевозки находятся почти целиком в руках британских судовладельческих монополий. Однако за последние годы американские и японские судоходные монополии создали линии Сан-Франциско—Окленд и Осака—Окленд, вытеснившие британский флаг с этих направлений. Важнейшие порты Н. З.: Окленд (50% грузооборота портов Н. З.) и Уэллингтон (25% грузооборота). Длина линий гос. эк. д.—5.345 *км* (1936). Главная судоходная река—Вайкато на Северном острове (354 *км*). Шоссейных дорог—63,8 тыс. *км* (1935/36). Автопарк—304 тыс. машин (в том числе 48 тыс. грузовиков) и 24 тыс. мотоциклов (1936). Помимо нескольких регулярных авиалиний в пределах Н. З., в 1938 открыта трансокеанская воздушная линии Окленд—Гонолулу—Сан-Франциско (Пан-Американ Эруэйс).

Государственные финансы и денежная система. Государственный бюджет Новой Зеландии, как правило, дефицитен: доходы в 1935/36—42,2 млн. ф. ст., расходы—42,5 млн. ф. ст. Главные источники дохода—таможенные пошлины, подоходный налог, налог на оборот. Главная статья расхода—проценты и погашение гос. долга (выросшего с 130 млн. ф. ст. в 1917 до 287,7 млн. ф. ст. в 1937), выплачиваемые на 50% британскому капиталу.—Денежная единица—новозеландский фунт стерлингов по паритету равный англ. фунту стерлингов (7,322 *г* чистого золота). Постепенно он был обесценен до курса 125 за 100 англ. ф. ст., т. е. на 52% против золотого паритета. Обесценение валюты, облегчавшее экспорт в период кризиса 1929—33, в то же время автоматически усилило бремя ежегодных импортных долговых и фрахтовых платежей Н. З., производящихся почти исключительно в английской валюте. *А. Зак.*

IV. Государственный строй.

Н. З.—британский доминион с 1907; по форме правления парламентарная монархия. Основными актами, определяющими гос. устройство Н. З., являются: конституция 30/VI 1852 с рядом изменений и Вестминстерский статут 11/XII 1931. Представителем общего монарха в Н. З. является ген.-губернатор, назначаемый из местных уроженцев. Он правит при содействии кабинета министров, организованного и ответственного перед парламентом по образцу британского. Парламент, или Генеральное собрание, состоит из Законодательного совета (40 членов, назначаемых на 7 лет ген.-губернатором) и Палаты представителей (80 членов, избираемых на 3 года по 4-членной формуле мужчинами и женщинами). Избирательное право, активное и пассивное, приобретается в 21 год; требуется 1 год проживания в Новой Зеландии и месяц в избирательном округе. Местные аборигены—маори, чтобы избирать вместе с белыми, должны иметь недвижимость стоимостью в 25 ф. ст.; не удовлетворяющие этому цензу избирают в особой маорийской курии, имеющей 4 депутатов. Генерал-губернатор имеет право созыва и роспуска палат, право законодательной инициативы. В сфере управления и суда ген.-губернатор имеет все права конституционного монарха—право издания указов, помилования и т. д. (кроме права пожалования орденов и титулов, осуществляемого лично королем), но, как и король в Англии, он «царствует, а не управляет». Все акты ген.-губернатора нуждаются в скрепе кабинета министров. Напротив, кабинет имеет право сноситься с британским правительством помимо ген.-губернатора, и новый ген.-губернатор обычно назначается с учетом мнения правительства Н. З.

Лит.: Корф С. А., Автономные колонии Великобритании, СПБ, 1914; Конституции буржуазных стран, т. IV, М.—Л., 1936; Keith A. B., The governments of the British Empire, L., 1935.

V. Исторический очерк.

Н. З. была открыта Тасманом в 1642 и вторично Куком в 1769—70. Европейцы застали здесь полинезийские племена *маори* (см.), к-рые стояли на значительно более высокой ступени культуры, чем австралийские бушмены. По приблизительной оценке маори насчитывалось к началу 19 в. около 120 тыс. Первыми поселившимися здесь европейцами были преимущественно ссыльные, бежавшие из Австралии. С 1814 сюда начали проникать миссионеры, натравливавшие одни племена на другие и стремившиеся таким путем поработить их. Формально Н. З. была присоединена к англ. владениям лишь в 1840, когда капитан Гобсон, высадившись со своим отрядом в Н. З., собрал с помощью миссионеров вождей маори и заключил с ними соглашение, смысла к-рого они не понимали, но к-рое формально передавало суверенитет над Н. З. англ. королеве. Англия опередила при этом Францию, где шла усиленная агитация в пользу присоединения Н. З. к франц. владениям. В Англии под руководством *Уэкфилда* (см.) еще в 1837 создана была «Новозеландская ассоциация», к-рая стремилась воплотить здесь на практике теорию «систематической» (т. е. сугубо капиталистической) колонизации Уэкфилда, разоблаченную Марксом в 25 гл. I т. «Капитала». Европейские поселенцы и их представители в Лондоне потребовали предоставления им лучших земель за счет маори, у к-рых не было частной собственности на землю. Они приобретали за бесценок у отдельных спившихся или не понимавших значения сделки маори «документы»

на право собственности на землю и затем согнали маори с этой земли. Весь период 1843—1872 в истории Н. З. носит обычно наименование «периода войн с маори». Эти войны, сопровождавшиеся невероятными жестокостями по отношению к маори, служили англ. колонизаторам предлогом для конфискации земель и оттеснения маори в наименее плодородные части островов Н. З. К концу периода «войн» численность маори, оказывавших героическое сопротивление колонизаторам, уменьшилась вдвое.

Европейские поселенцы стремились захватить тем большее количество земель, что их главным занятием было овцеводство по австралийскому примеру, а земледелие занимало подчиненное положение. Основная часть земли была захвачена крупными овцеводами типа австралийских *скуоттеров* (см.). В 1858 в Н. З. насчитывалось 1,5 млн. овец; в начале 80-х гг. их было уже 13 млн. голов. Открытие золотых приисков на Южном о-ве, вызвавшее золотую горячку 1861, способствовало значительному увеличению числа переселенцев, и к 1870 численность белого населения Н. З. составляла уже 248 тыс. чел., а в 1880—485 тыс., несмотря на то, что золотые прииски лишь относительно недолго играли существенную роль в экономич. жизни Н. З. и что уже к концу 60-х гг. здесь появилась безработица. В дальнейшем темпы иммиграции несколько уменьшились в связи с тем, что лучшие земли были уже захвачены, а промышленность первоначально развивалась слабо. В условиях сильного развития земельной спекуляции, падения цен на шерсть и высокой задолженности Н. З. с конца 70-х гг. здесь началась продолжавшаяся до середины 90-х гг. экономич. депрессия. В то же время с 1880-х гг. наметилась новая тенденция в экономич. развитии Н. З. Благодаря изобретениям в области холодильного дела и морского транспорта Н. З. получила возможность перейти к экспорту не только шерсти, но и мороженого мяса, а затем и молочных продуктов. Главным образом с этого времени начала развиваться и промышленность (в частности угольная).

Политически Н. З. после ее присоединения к Англии представляла собой коронную колонию обычного типа. Власть была сосредоточена в руках губернатора, хотя отдельные провинции пользовались самоуправлением уже по первому закону об управлении Н. З. 1846. Конечно, гражданские права были распространены исключительно на «белое» население, к-рое в отдельных «провинциях» не достигало тогда и 1.000 чел.

Конституция 1852 закрепляла федеративный строй колонии как объединения «провинций», каждая из к-рых имела своего генерал-лейтенанта, подчиненного губернатору, и свое правительство. Во главе всей колонии продолжал стоять губернатор и «ответственное» (с 1856) перед общим парламентом правительство. По закону 1875 самоуправление провинций было отменено (главным образом по настоянию англ. финансистов). Права губернатора были в дальнейшем урезаны конституционной практикой. В 1888 Н. З. первая среди стран Брит. империи ввела у себя всеобщее мужское избирательное право для «белых», а в 1893 именно здесь впервые получили избирательное право женщины.

В парламенте Н. З. шла борьба между крупными землевладельцами-овцеводами, присвоившими себе основную и лучшую часть земельного фонда, и средними и мелкими фермерами, переходившими на молочное х-во и полеводство. Союзниками мелкого и среднего фермерства выступали демократич. слои городского населения, ремесленники и мелкие торговцы, портовые и ж.-д. рабочие и рабочие начавшей развиваться с конца 19 в. промышленности. Среди этих слоев довольно частым явлением была безработица, и многие городские жители стремились осесть на землю, добиваясь от правительства раздела владений «скуоттеров». Союз фермерства с демократич. слоями городского населения на основе программы «заселения пустующей земли» привел в 1890 к победе либеральной партии, пользовавшейся поддержкой тред-юнионов и руководимой сначала Белленсом (до 1893), потом Седдоном (до 1905), над консерваторами во главе с Аткинсоном, правившими страной с 1879 и представлявшими интересы крупного землевладения.

Девяностые и девятисотые годы были здесь временем оживленного аграрного и рабочего законодательства в духе буржуазного реформизма. Были введены прогрессивные поземельный и подоходный налоги, были облегчены условия приобретения и аренды мелких земельных участков, были изданы законы, регулировавшие условия труда, закон о пенсиях для престарелых, о принудительном арбитраже при трудовых конфликтах. Эти и другие законы вызывали восторг либералов и реформистов во всем мире: Новая Зеландия провозглашалась ими «социалистическим Эльдорадо». Первоначально законодательное установление принудительного арбитража означало признание тред-юнионов со стороны государства и в этой степени было прогрессивным, но уже накануне первой мировой империалистической войны, когда демократический блок распался и власть перешла в руки консерваторов во главе с Масси (1912), принудительный арбитраж государства в трудовых конфликтах обнаружил свою подлинную сущность.—В 1907 Н. З. получила официально статус и конституцию доминиона. Эта конституция мало изменила отношения между метрополией и Н. З., поскольку связь Н. З. с Англией была попрежнему очень тесной, прежде всего по линии экономической. Основная масса ново-зеландского экспорта попрежнему направлялась в метрополию. Н. З. получила за двадцать лет до первой мировой империалистической войны значительные займы от метрополии. Не случайно поэтому, что Н. З. выступала на имперских конференциях с проектами федеративного переустройства Британской империи (проект Фогеля 1885, предложение Уорда в 1911).—Н. З. приняла деятельное участие в первой мировой империалистической войне, направив в Европу 117 тыс. солдат, т. е. почти $^1/_5$ своего мужского населения. В результате войны Н. З. стала владеющей колониями империалистич. страной, получив по мандату о-ва Зап. Самоа и, совместно с Англией и Австралией, о-в Науру.

Послевоенный период в истории Н. З. был временем реакции, когда законодательство, направленное против крупного землевладения, было отменено (1919—21), а принудительный арбитраж использован для установления максимальных ставок заработной платы (законы 1918—20). В политическом отношении годы вплоть до 1935 были временем господства аграриев и реакционной части городской буржуазии; реакция свила себе гнездо в верхней па-

лате, которая по конституции 1907 состоит целиком из назначенных правительством лиц. «Национальное» (коалиционное) правительство Форбса, правившее страной вопреки желаниям масс с 1931, было свергнуто в результате выборов 1935, давших огромное большинство пришедшей ему на смену лейбористской партии, возникшей в 1900. Лейбористское правительство отменило нек-рые из наиболее реакционных мероприятий предшествующих кабинетов, фактически лишавших парламент контроля над деятельностью правительства и над бюджетом.

В экономическом отношении послевоенные годы были для Н. З. тяжелым временем аграрного кризиса. Падение цен на с.-х. продукты при значительной внешней задолженности Н. З. вызвало падение ново-зеландского фунта стерлингов в начале мирового экономического кризиса. Английский с.-х. протекционизм 30-х гг. также больно ударил по интересам Н. З., несмотря на решения *Оттавской конференции* (см.). Одним из проявлений мирового экономического кризиса в Н. З. была жестокая безработица, к-рая не была ликвидирована и после преодоления низшей точки кризиса. В условиях обострения международных противоречий, связанных с агрессией фашистских государств, Новая Зеландия представляет один из объектов колониальных вожделений фашистской Японии.

VI. Политические партии, рабочее движение.

До 1936 основными буржуазными политическими партиями Н. З. были консервативная и либеральная партии. В последние годы первой мировой империалистической войны различие между ними стало уже очень незначительным. В 1931 они образовали коалиционное правительство, а на парламентских выборах 1935 выставили общих кандидатов—«националистов». В середине 1936, после победы Рабочей (лейбористской) партии (Labour party) на парламентских выборах, обе буржуазные партии слились в одну под названием «Национальной партии», к-рая провозгласила своей основной задачей борьбу против лейбористского правительства. Эта партия проводит реакционную политику и имеет в составе своих руководителей сильное фашистское ядро.—Рабочая (лейбористская) партия образовалась в 1900 и с тех пор неизменно росла, объединив к данному времени 100 тыс. членов (в порядке индивидуального членства и членства через профсоюзы); в числе ее членов—9.000 маори; тираж еженедельника лейбористской партии «The Standard»—15.000. На выборах 1935 лейбористская партия добилась 53 мест (из общего числа 80) в парламенте Н. З. Образовавшееся в результате этой победы первое в истории Н. З. лейбористское правительство провело закон о 40-часовой рабочей неделе и осуществило в законодательном порядке ряд других прогрессивных мероприятий в интересах рабочих и мелких фермеров. Но в то же время оно неоднократно отступало перед атаками реакции даже по таким важным вопросам, как право рабочих на стачку.—До 1937 в Н. З. существовало два профсоюзных объединения: Союз труда (Alliance of labour) и Объединение профессиональных рабочих советов (Federation of Trades labour counsils); при 300 тыс. рабочих в Н. З. число членов профсоюзов до 1937 составляло 81 тыс. С 1937, в результате образования Ново-зеландской федерации труда (New Zealand federation of labour), профессиональное движение объединяется единым профсоюзным центром. После достижения единства профдвижения число членов тред-юнионов возросло до 250 тыс.

Коммунистическая партия Н. З. насчитывает ок. 300 членов, но тираж ее органа «Worker's Weekly» («Рабочий еженедельник») превышает 5.000. На муниципальных выборах 1935 за коммунистическую партию было подано 10.000 голосов. Коммунистическая партия пользуется значительным и возрастающим влиянием в рабочем движении Н. З. и всемерно борется за развертывание движения единого народного фронта, движения, направленного на поддержку прогрессивной программы лейбористского правительства и на защиту и расширение экономических завоеваний и демократических прав трудящихся.

VII. Народное образование.

Актом 1877 в Н. З. вводилось всеобщее, бесплатное и «светское» обучение, обязательное для детей в возрасте 7—14 лет. Белое население почти сплошь грамотно, но среди туземцев процент грамотных сравнительно низок; правительственная политика направлена на то, чтобы держать туземцев на низком уровне развития. Из 278,1 тыс. учащихся в школах всех типов 27,4 тыс. учащихся посещали частные школы, которые в большинстве принадлежат организациям римско-католической церкви.—Дошкольное воспитание в Н. З. дается в «отделениях для малышей» при элементарных школах (в 1934 в них было 26,4 тыс. детей 3—6 лет) и в немногочисленных отдельных детских садах (в них—ок. 1,5 тыс. детей), содержимых частными лицами и организациями, которые в последнее время стали получать государственные дотации.—Элементарные школы обыкновенно имеют 8-годичный курс. Допускается прием детей с 5 лет. В элементарных школах дети обоего пола обучаются совместно. Во внеучебные часы в этих школах для желающих разрешается обучение религии. В последнее время реакция подняла яростную кампанию за введение обязательного обучения религии. К 1/I 1934 в Новой Зеландии было 2.658 элементарных школ. В Н. З. очень много карликовых школ; 1.452 школы имели не более 35 учащихся каждая. Общее число учащихся в элементарных школах составляло к 1/VII 1934 238,5 тыс. Охват школой «белых» детей в возрасте 6—14 лет составлял 99%. В особых сельских школах, находящихся в туземных районах и стоящих на весьма низком уровне, обучалось около 7,5 тыс. детей.—Промежуточная, или младшая средняя школа является новым, еще сравнительно мало распространенным (4,5 тыс. учащихся) типом учебного заведения с 2-годичным курсом, предназначенным для детей в возрасте 11—13 лет. Эта школа может существовать отдельно или в виде младшей ступени средней школы. Для среднего образования существуют 5 категорий учебных заведений: 1) средние школы (secondary schools) с концентрацией преподавания на гуманитарных предметах; 2) комбинированные школы (сочетание гуманитарного и реального типов); 3) районные повышенные школы (district high schools), представляющие собой надстройки над элементарными школами с различными



Берег Русской Гавани.



Ледник Шокальского.



Пик Александр горы Вильчек (Маточкин Шар).



Вид ледника.

уклонами (общеобразовательный, сельско-хозяйственный, естественно-математический, домовдческий и др.); 4) технические школы с индустриальным, коммерческим, новых языков, домоводческим и другими отделениями; 5) средние школы, содержимые на частные пожертвования, и частные клерикальные. Общее число учащихся в средних школах всех категорий ок. 35,1 тыс. Совместное обучение детей обоего пола практикуется только в более мелких средних школах.—Профессиональное образование дается в средних технич. школах. Около 9,5 тыс. подростков посещают вечерние технич. классы и дневные курсы.—Высшее образование дается 4 университетскими колледжами, объединенными с ново-зеландским университетом и находящимися в городах: Окленд, Веллингтон, Крайсчерч и Денедин. В Н. З. имеется 2 агрономич. колледжа. Общее число студентов—4,7 тыс. Лишь ок. 40% студентов обучается бесплатно. Туземцы насчитываются в вузах единицами.

НОВАЯ ЗЕМЛЯ, двойной остров, отделяющий Баренцово море от Карского, крупнейший из островов Советского Союза: длина—до 900 *км*, ширина—от 40 до 110 *км*, площадь с прилегающими небольшими островами—ок. 92 тыс. *км*². Северная оконечность Н. З.—мыс Карлсен—лежит на 76°59′ с. ш., южная—мыс Кусов Нос—на 70°32′ с. ш., западная—на 51°42′ в. д., восточная оконечность—мыс Флиссинский—на 69° в. д. Глубоким проливом *Маточкин Шар* (см.) Н. З. разделяется на два острова: Северный о-в и Южный о-в. Вдоль Н. З. тянется горная цепь, понижающаяся с С. на Ю. В средней части острова высоты доходят до 800—1.000 *м*, на С. горы поднимаются выше 1.000 *м*; на южной оконечности Н. З. расстилается низменная равнина.

Н. З. испытала каледонскую складчатость (к-рая опоясывает Вост.-Европейскую плиту). В дальнейшем весьма активно проявлялась герцинско-варисцийская складчатость, создавшая горную систему Н. З., подвергшуюся затем довольно сильному разрушению. Горы Н. З. сложены кембрийскими, силурийскими и частично девонскими, сильно метаморфизированными породами. Все они довольно сильно дислоцированы. С обеих сторон осевой складки обнаружены девонские отложения, также весьма сильно метаморфизированные. Окраинные части местами заняты каменноугольными отложениями. Складки Н. З. представляют продолжение складчатой дуги Сев. Урала, проходящей от Сев. Урала через хребет Пай-хой и о-в Вайгач на Н. З. В геологическом строении Н. З. весьма важную роль играют сбросы. Осадочные породы, слагающие Н. З., прорезаны местами выходами изверженных массивно-кристаллических пород, особенно в районе пролива Маточкин Шар. Из полезных ископаемых Н. З. известны: мрамор, асбест, медная руда, аспидный камень и красная охра. Значительная часть Н. З. покрыта льдами, к-рые, начинаясь небольшими пятнами в районе Маточкина Шара, постепенно захватывают значительную часть Северного о-ва. Толщина льда в отдельных местах превышает 500 *м*. От обширных куполообразных полей льда отходят ледяные языки, достигающие моря.

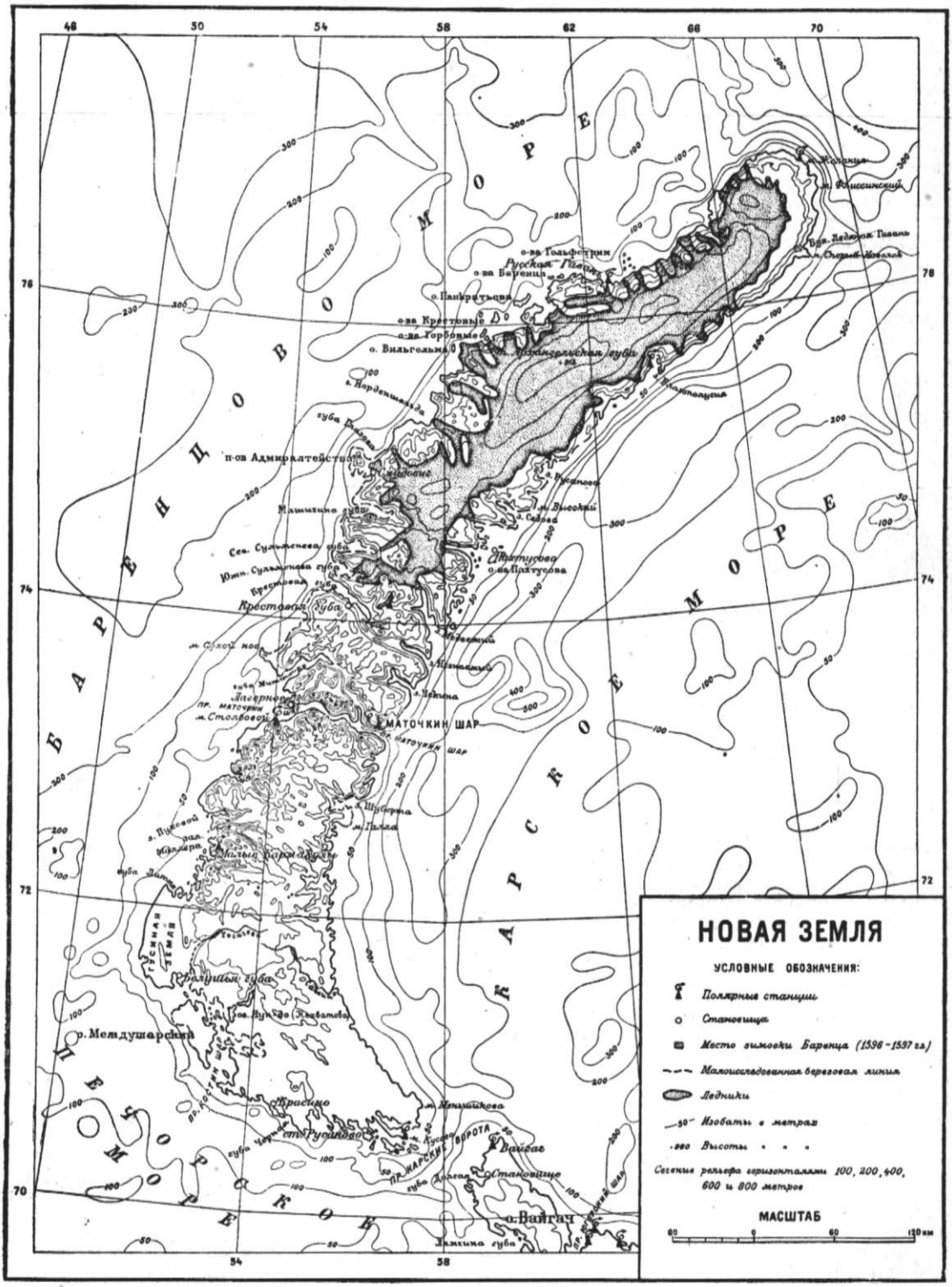
К л и м а т острова довольно суров. Для всей Н. З. характерны непостоянная погода, большая влажность воздуха, почти всегда пасмурное и хмурое небо, частые, хотя и незначительные атмосферные осадки, туманы, постоянные ветры, частые вьюги и бури. Большая изменчивость погоды Н. З. объясняется положением острова между холодным Карским и сравнительно теплым Баренцовым морями. Образованию сильных местных ветров (новоземельская бора) способствует гористый расчлененный рельеф Н. З. Иногда сила ветра достигает 60 *м* в секунду. Средние температуры на Н. З. таковы:

	Январь	Июль	Годовая
Мыс Желания (север) . .	−22,2	+2,2	−10,3
Русская Гавань	−19,6	+3,9	− 8,2
Маточкин Шар	−20,1	+5,0	− 8,2
Малые Кармакулы (юг) .	−16,1	+6,4	− 6,3

Морозы достигают −40°. Летом изредка термометр поднимается до +10° и даже до +14° (юж. часть). Осадков до 200 *мм* в год.

Вследствие суровости климата и большого оледенения р а с т и т е л ь н ы й м и р острова беден. Древесная растительность представлена лишь карликовой ползучей березой и ивой. Цветковых растений ок. 200 видов. Много мхов и лишайников (до 400 видов). Растения произрастают небольшими пятнами по долинам рек и по южным солнечным склонам. Ж и в о т н ы й м и р Н. З. представлен диким северным оленем, к-рый раньше водился в большом количестве, песцом, леммингом и большим количеством птиц, живущих большими колониями, т.н. птичьими базарами (кайры, люрики, чистики и др.). Много диких гусей, лебедей, гагар и гаг. Гага дает дорогой пух. Пресмыкающихся на Н. З. нет. Насекомых очень мало. С моря на остров заходит белый медведь. В реках и озерах Н. З. водится голец—разновидность семги.

И с т о р и я и с с л е д о в а н и я и з а с е л е н и я. Кем и когда была открыта Н. З., неизвестно. Первые европейские мореплаватели, посетившие ее в половине 16 в., указывают, что Н. З. была давно известна русским. Некоторые из путешественников пользовались тогда русскими лоцманами и проводниками. По всей вероятности, Н. З. была открыта новгородскими ушкуйниками. Из зап.-европейских исследователей Н. З. отметим *Баренца* (см.). Больше всего по изучению Н. З. сделали русские исследователи, особенно *Розмыслов* (1768—69), Федор *Литке* (1821—24), Петр *Пахтусов* (1832—1835), *Бэр* (1837), *Циволька* (см.) (1837—39). Первое постоянное поселение на Н. З. возникло в 1869, когда сюда приплыл на лодке ненец Фома Вылка с семейством. В 1872 на Н. З. было организовано постоянное селение в Малых Кармакулах, куда было переселено несколько семей ненцев. С 1880 к Н. З. установлены регулярные пароходные рейсы. В 1894 возникло поселение у входа в Маточкин Шар, а в 1897—ненецкое поселение в Белушьей губе. В 1910 возникло первое поселение на северном о-ве Н. З. Однако до Великой Октябрьской социалистич. революции население Н. З., не превышавшее 100 чел., влачило жалкое существование, находясь в постоянном долгу у купцов и кулаков-промышленников, к-рые за гроши или за водку скупали у населения дорогие меха. После победы Великой Октябрьской социалистич. революции Советским правительством были приняты решительные меры к улучшению условий жизни населения Н. З. и к его увеличению, что являлось необходимой предпосылкой



для освоения природных ресурсов острова. В 1925 организуется становище Красино; в 1926—становище Русаново; в 1930—становище на п-ове Адмиралтейства; в 1932—становища на мысе Лагерном, в губе Архангельской, в Русской Гавани и в 1935—становище на мысе Желания. В 1934 население Н. З. насчитывало 339 чел., из них около половины ненцев. Советское правительство организовало на Н. З. школу, больницу, склады с продовольствием, собачьи питомники и пр. Население Н. З. занимается охотой на песца, белого медведя, морского зверя, гусей, лебедей, ловлей рыбы и, частично, оленеводством. Домашние олени за-

возились на Н. З. с 1927 по 1932. Кроме промыслового населения, на Новой Земле живут работники исследовательских станций, открытых на Новой Земле при Советской власти, на Маточкином Шаре, в Русской Гавани, на мысе Желания. *И. Иванов.*

НОВАЯ ИРЛАНДИЯ (New Ireland), второй по размерам остров в *Бисмарковом архипелаге* (см.). Площадь—7.250 *км²*; население—37,4 тыс. чел. (1934). Остров горист; высшая точка—2.135 *м*. Гл. город Кавьенг. С 1884 по 1919 остров принадлежал Германии—под названием Новый Брауншвейг; с 1919—мандат Австралийского Союза.

НОВАЯ КАЛЕДОНИЯ (Nouvelle Calédonie), колониальное владение Франции в Тихом океане в группе островов Меланезии под 17—23° ю. ш. и 164—169° в. д. Состоит из одноименного острова (территория—16,7 тыс. *км²*) и близлежащих островов—*Лоялти* (см.) и др. Общая площадь—19,8 тыс. *км²*; население—62,9 тыс. чел. (1931)—состоит из меланезийцев (ок. 50%), европейцев и ввезенных для работы на рудниках яванцев и тонкинцев. Собственно Н. К.—гористый остров (вершина Панье—1.650 *м*), сложенный древними палеозойскими породами (гнейсы) и мезозойскими (с залежами каменного угля); на Ю. распространены змеевки с выходами руд никеля и хрома. Берега острова сильно изрезаны и имеют много удобных бухт, доступ к которым затруднен коралловыми рифами. Климат тропический (в Нумеа средняя годовая температура +23,3°, в августе +20,8°, в январе—феврале +26,6°). Годовых осадков—до 1.800 *мм* (на востоке). Тропические леса; на З. острова—саванны с зарослями акаций. — Французская буржуазия первоначально использовала Н. К. в качестве места каторги для уголовных преступников. Сюда же ссылались и политич. заключенные. В связи с начатой франц. капиталом эксплоатацией крупных минеральных богатств колонии (никель, кобальт, хром, железо, марганец, золото, свинец и др.) ссылка преступников и политич. заключенных в Н. К. в дальнейшем была прекращена. По добыче никеля (в 1936—4,9 тыс. *т*) Н. К. занимает второе (после Канады) место в капиталистич. мире, по добыче хрома—четвертое. Имеются предприятия по выплавке никеля, мясоконсервные, маслобойные и др. На захваченных у туземцев землях колонизаторы развернули плантационное х-во (кофе, кокосовые пальмы и др.). Туземцы сеют маниок, маис, разводят скот. Вывозит Н. К., гл. обр., минералы, кофе и копру. Главный город—Нумеа. От Нумеа до Паита имеется железная дорога (30 *км*). Дорог, годных для автосообщения,—ок. 250 *км*.

И с т о р и я. Остров был открыт знаменитым мореплавателем *Куком* (см.) в 1774. В 40-х гг. 19 в. завязывается англо-франц. соперничество вокруг вопроса об обладании Н. К., закончившееся в 1853 победой Франции. В 1860 Н. К. была превращена в отдельную колонию, управляемую губернатором, с 1906 принимающим также участие (согласно англо-франц. конвенции 1906) в управлении Ново-Гебридскими о-вами совместно с англ. уполномоченным. С 1864 Н. К. служила местом ссылки для уголовных преступников, а в 1871—72 сюда были сосланы ок. 4.000 участников Парижской Коммуны. В 1896 ссылка на остров фактически прекратилась, а в 1931 колония ссыльных была ликвидирована.

НОВАЯ ЛАДОГА, город в Волховском районе Ленинградской обл. Расположен на берегу Ладожского озера (Новоладожского канала), в устьи р. Волхова; 3,8 тыс. жит. (1935). Н. Л. является крупным транспортным узлом на трассе Мариинской водной системы. Главные занятия населения—рыболовство и обслуживание водного транспорта.—Н. Л. была построена в 1704 по приказу Петра I на месте существовавшего здесь монастыря.

НОВАЯ ЛЯЛЯ, город, районный центр в северной части Свердловской области, станция ж. д. им. Л. М. Кагановича; 15 тыс. жит. (1935; в 1926—7 тыс.). Н. Л.—крупный центр по обработке древесины. Восьмирамный лесопильный завод, деревообрабатывающий комбинат и целлюлозно-бумажный комбинат (с 1913), реконструированный в годы первой пятилетки (мощность увеличена с 3 тыс. до 11,5 тыс. *т* целлюлозы; установлена вторая бумагоделательная машина, вырабатывающая кабельную бумагу для электротехнич. промышленности и крафт-бумагу для цементной и пр.). Построен завод фибролитовых плит. Поселок электрифицирован. Открыты школы, больница, клуб, кино.

НОВАЯ МЕКСИКА, Н ь ю - М е к с и к о (New Mexico), штат в группе горных штатов США. Граничит на С. со штатом Колорадо, на З.—со штатом Аризона, на Ю.—с Мексикой и со штатом Техас, на В.—со штатами Техас и Оклагома. Территория—317,6 тыс. *км²*; население—422 тыс. чел. (1936).—В физико-географич. отношении Н. М. представляет в основном обширное плоскогорье, пересеченное многочисленными горными цепями и прорезанное глубокими долинами. Климат сухой. Важнейшие реки: Рио Гранде-дель-Норте, Рио Пекос, Канейдиан.

Н. М.—один из наименее населенных и экономически развитых штатов в США; плотность населения—всего 1,3 чел. на 1 *км²*. Основой хозяйственной жизни штата является горная пром-сть и пастбищное животноводство мясошерстного направления. Добывается золото (в 1936—1.120 *кг*), серебро (40 *т*), медь (3 тыс. *т*), свинец (6 тыс. *т*), цинк (18 тыс. *т*), уголь (1.440 тыс. *т*). С 1924 развернута добыча нефти, в 1936 давшая 27,2 млн. баррелей. Общая продукция горнодобывающей пром-сти в 1935 составила 33,5 млн. долл. (в 1929—37,1 млн. долл.). Обрабатывающая пром-сть ничтожна—всего 199 предприятий с 3,5 тыс. рабочих и продукцией на 15,3 млн. долл. (1935). В основном это лесообрабатывающие заводы, мукомольные предприятия, механические и ж.-д. мастерские. В 1935 в штате насчитывалось 41,3 тыс. ферм, занимавших 43,9% территории штата. Преобладает крупное землевладение, применяющее наемный труд. Арендаторами занято 19% ферм и 13,3% их общей площади. За последние 25 лет арендная форма землепользования значительно расширилась. Подавляющая часть фермерской земли занята под пастбищами (в 1934—ок. 89%), под посевами в 1934 находилось всего 5,5% и столько же под лесами. Мало развитое земледелие (кукуруза, пшеница, хлопок), сосредоточенное, гл. обр., в восточной и сев.-вост. частях штата, на 25% ведется при помощи ирригации. Соответственно и продукция с. х-ва (в 1935—39 млн. долл., в 1929—66,9 млн. долл.) в большей части (в 1935—27,3 млн. долл.) состоит из продуктов животноводства и в значительно меньшей (11,7 млн. долл.) из продуктов земледелия. В 1937 в Н. М. насчитывалось 1.039 тыс. голов крупного

рогатого скота (из них только 76 тыс. молочных коров), 2.411 тыс. овец, 138 тыс. лошадей.— Крупных городов в штате не имеется. Главный город—Санта Фе (11,2 тыс. жит. в 1930), наиболее населенный центр—Альбукерке (26,6 тыс. жит.). Имеется два университета (в Альбукерке и Лас-Вегас), технич. и с.-х. колледжи, горное училище. Сеть ж. д.—4.602 км (1935).

И с т о р и я. До появления европейцев территория нынешней Н. М. занята была частью оседлыми, частью кочевыми индейцами. Европейцы (в лице испан. миссионеров) появились здесь впервые в 1539, а в 1598 возникло первое испан. поселение. Повторные восстания индейцев против испан. колониального гнета жестоко подавлялись. К концу 18 в. население Н. М. исчислялось в 30 тыс. Н. М. составляла часть Мексики и вместе с нею в 1824 освободилась от господства Испании. В 1846 Н. М. занята была сев.-амер. войсками и по мирному договору 1848 отошла к США. Созданная здесь территория Н. М. была значительно больше ныне существующего штата и включала почти всю Аризону, часть Колорадо и пр. Свои настоящие границы Н. М. получила в 1863. Во время гражданской войны 1861—65 Н. М. присоединилась к северянам и была ареной крупных боев. С 1850 до января 1912 Н. М. была территорией, в 1912 признана штатом. Из коренного индейского населения в Н. М. осталось менее 20.000 чел., поселенных в резервациях.

«НОВАЯ ОППОЗИЦИЯ», антипартийная и антисоветская, капитулянтская, двурушническая троцкистско-меньшевистская группа, организованная в Ленинграде Зиновьевым и Каменевым в период XIV Съезда партии (1925). «Н. о.» выступила против политики построения социализма в СССР, против социалистической индустриализации нашей страны, против укрепления союза рабочих и крестьян. «Н. о.» добивалась реставрации капитализма и выдвинула план превращения СССР в аграрный, безоружный и слабый придаток к империалистич. странам. Такой предательский план зиновьевцев означал прямое экономическое закабаление нашей страны, обречение ее на постоянную промышленную отсталость в угоду хищникам империализма и в конечном итоге—гибель страны социализма. XIV Съезд партии заклеймил «план» «Н. о.» как план порабощения и закабаления СССР и осудил взгляды «Н. о.» как антипартийные, враждебные марксизму-ленинизму.

Съезд принял решение, являющееся законом партии, обязательным для всех членов партии. «В области э к о н о м и ч е с к о г о с т р о и т е л ь с т в а съезд исходит из того, что наша страна, страна диктатуры пролетариата, имеет „все необходимое для построения полного социалистического общества“ (Л е н и н). Съезд считает, что борьба за победу социалистического строительства в СССР является основной задачей нашей партии» [ВКП(б) в резолюциях..., ч. 2, 5 изд., 1936, стр. 49]. «Тов. Сталин разоблачил троцкистско-меньшевистскую сущность „новой оппозиции“. Он показал, что Зиновьев и Каменев только перепевают песенки врагов партии, с которыми Ленин вел в свое время беспощадную борьбу.

Было ясно, что зиновьевцы—это плохо замаскированные троцкисты» [История ВКП(б). Под редакцией Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 264]. Зиновьевцы не подчинились воле партии и начали гнусную борьбу против решений XIV Съезда. Зиновьев устроил собрание Ленинградского губкома комсомола, верхушку к-рого зиновьевцы-двурушники воспитали в духе вражды и ненависти к партии и ее ленинскому ЦК. Это антипартийное собрание вынесло враждебное и чуждое Ленинскому комсомолу, небывалое в истории ВЛКСМ постановление о неподчинении решениям XIV Съезда партии. Это чудовищное решение верхушки ленинградского комсомола было совершенно чуждо комсомольским массам города Ленина. Поэтому верхушка эта была легко разгромлена, и ленинградская организация комсомола вновь заняла соответствующее ей место в Ленинском комсомоле.

Для разъяснения членам ленинградской партийной организации преступного, двурушнического, антибольшевистского характера позиции ленинградской делегации, занятой ею на XIV Съезде, были посланы в Ленинград товарищи Молотов, Киров, Ворошилов, Калинин, Андреев и др. В Ленинграде были проведены отчетные собрания о работе XIV Съезда партии и созвана экстренная партийная конференция.—Подавляющее большинство ленинградской парторганизации (более 97%) по-большевистски одобрило решения XIV Съезда партии и осудило антипартийную зиновьевскую «Н. о.», представлявшую уже тогда кучку обанкротившихся «генералов без армии». Большевики Ленинграда остались в передовых рядах партии Ленина—Сталина. Вопреки надеждам врагов народа, во главе к-рых стоял Троцкий со своими подручными—Зиновьевым, Каменевым, Бухариным,—партия и беспартийные массы еще крепче сплотились вокруг ленинского ЦК и т. Сталина.

Тов. Сталин, подводя итоги работам XIV Съезда партии, писал: «Историческое значение XIV Съезда ВКП состоит в том, что он сумел вскрыть до корней ошибки новой оппозиции, отбросил прочь ее неверие и хныканье, ясно и четко наметил путь дальнейшей борьбы за социализм, дал партии перспективу победы и вооружил тем самым пролетариат несокрушимой верой в победу социалистического строительства» (С т а л и н, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 150).

В связи с злодейским убийством т. Кирова следствие установило, что в 1933—34 в Ленинграде из зиновьевской оппозиции образовался контрреволюционный, террористический «ленинградский центр», связанный с представителями капиталистич. государств и ставивший себе целью убийство вождей коммунистической партии. Вскоре было обнаружено наличие подпольного контрреволюционного «московского центра». Неся шпионскую службу по заданиям фашистских разведок, Зиновьев, Каменев и др. двурушники на суде прикинулись раскаявшимися. На деле они скрыли от партии и народа свою связь с Троцким, свою шпионскую, вредительскую «работу», свой союз с бухаринцами и наличие троцкистско-бухаринской банды наемников фашизма. «Самое чудовищное нравственное и политическое падение этих людей, самая низкопробная подлость и предательство, прикрывавшиеся двурушническими заявлениями о преданности партии, были вскрыты на судебном процессе, который происходил в Москве в 1936 году» [История ВКП(б). Под редакцией Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 312]. Эта троцкистско-бухаринская банда агентов немецко-японского фашиз-

ма готовила поражение нашего рабоче-крестьянского государства, готовилась, в случае нападения империалистов на СССР, открыть им фронт. Она организовала убийство т. Кирова и готовила убийство других членов ЦК партии.

Так в борьбе против партии и Советской власти «Н. о.» слилась в единый контрреволюционный троцкистско-зиновьевский блок и вместе с бухаринцами превратилась в банду шпионов, убийц и диверсантов из лагеря фашистских разведок (см. *Троцкистско-зиновьевский антисоветский блок*).

НОВАЯ ПОМЕРАНИЯ, остров в архипелаге Бисмарка; принадлежал под этим названием Германии с 1884 по 1919. Теперь называется *Новая Британия* (см.).

НОВАЯ ПРАГА, село, районный центр в Кировоградской обл., в 13 *км* к Ю. от станции Пантаевки Одесской ж. д. (в 18 *км* к В. от Знаменки); 12,3 тыс. жит. (1935). Артели—гончарная, швейная и сапожная. Имеется инкубаторная станция. Район зерновой, со значительными посевами сахарной свеклы; имеются два свекловичных совхоза и сахарный завод.

«НОВАЯ РЕЙНСКАЯ ГАЗЕТА», «Нойе рейнише цейтунг» («Neue Rheinische Zeitung»), выходила под редакцией К. Маркса (см. *Маркс и марксизм*) с 1/VI 1848 по 19/V 1849. В состав редакции входили: Ф. Энгельс, В. Вольф, Э. Дронке, Ф. Вольф, Г. Веерт и Э. Бюргерс. После мартовской революции 1848 в Германии Маркс и Энгельс обосновались в Кёльне и приступили к организации большой ежедневной газеты. Газета эта была органом демократической партии. Первый номер газеты вышел вечером 31/V с датой 1/VI. Вхождение Маркса и Энгельса в демократич. партию определялось тем, что немецкий пролетариат еще не осознал своей исторической роли, а «несколько сотен разрозненных членов Союза коммунистов оказались незаметными в огромной, приведенной внезапно в движение, массе» (Энгельс, Маркс и «Новая Рейнская газета», в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. VI, стр. 5). С первых же номеров «Новая рейнская газета» заняла вполне определенную позицию борьбы за непрерывную революцию, борьбы за превращение полуреволюции в полную революцию. «Н. р. г.» была единственной газетой, «которая в тогдашнем демократическом движении представляла точку зрения пролетариата» (Энгельс, Карл Маркс, в кн.: Маркс и Энгельс, Сочинения, т. XV, стр. 415). «Н. р. г.» вела резкую и решительную борьбу с мелкобуржуазными демократами, критикуя их слабость, нерешительность, трусость, выдвигая «повсюду, во всех конкретных случаях, свой специфически пролетарский характер» (Энгельс, там же).—Эту тактику сотрудничества с демократической партией Ленин считал единственно правильной, т. Сталин приводил ее как пример принципиальной допустимости, в известных условиях, участия марксистов и сотрудничества с революционной буржуазией. В своих статьях, фельетонах, корреспонденциях «Н. р. г.» разоблачала контрреволюционную деятельность германской буржуазии, требовала коренного разрешения крестьянского вопроса, полного уничтожения политического и экономич. господства крупных землевладельцев, демократизации государственного строя, национальной независимости Польши, Венгрии, Италии, войны с «европейским жандармом» Николаем I, готовившим интервенцию. В язвительных тонах она сокрушала демократич. кумиров, в страстных, полных огня, статьях защищала июньских борцов в Париже, вскрывая тайну этой революции как революции пролетарской.

Прусское правительство попыталось закрыть этот боевой орган пролетариата во время осадного положения в Кёльне в сентябре 1848. Энгельс, В. Вольф, Дронке вынуждены были скрыться. Газета была приостановлена с 25/IX по 17/X. Маркс остался на посту и подготовлял дальнейшее издание газеты. После снятия осадного положения газета стала вновь выходить. В состав ее редакции вошел *Фрейлигрaт* (см.). После перерыва «Н. р. г.» развернула кампанию помощи революционной Вене, а после государственного переворота в Пруссии каждый ее номер начинался «с призыва к народу не платить налогов и на насилие отвечать насилием» (Энгельс, Карл Маркс, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XV, стр. 415—416). 7 и 8/II 1849 редакция газеты должна была предстать перед судом присяжных по обвинению в подстрекательстве, но оба процесса выиграла. Три месяца еще продержалась «Н. р. г.» в условиях наступающей реакции, когда с введением нового осадного положения в Кёльне в мае 1849 она была закрыта. Последний ее номер, возглавленный «Прощальным словом» Фрейлигрaта, был напечатан красным шрифтом и вышел 19/V. В полной достоинства и язвительной статье редакция бросала вызов реакции: «мы беспощадны и не просим пощады у вас». Ленин писал о ней как о газете, «доныне остающейся лучшим, непревзойденным органом революционного пролетариата» (Ленин, Сочинения, т. XVIII, стр. 35).

НОВАЯ РУССКАЯ МУЗЫКАЛЬНАЯ ШКОЛА, название, под которым выступало передовое творческое направление 60-х гг., известное также под именем *«Могучей кучки»* (см.). Впоследствии определение Н. р. м. ш. распространилось и на младшую группу композиторов, связанных со школой Римского-Корсакова и входивших в т. н. Беляевский кружок (см. *Русская музыка*).

НОВАЯ УШИЦА, поселок городского типа, районный центр в Каменец-Подольской области УССР, в 38 *км* к западу от станции Копай Юго-Западной ж. д. (в 31 *км* к югу от Жмеринки); 6.503 жителя (1935). Плодоовощный завод. Инкубаторная станция. Открыта школа механизации сельского хозяйства и др.

НОВАЯ ШОТЛАНДИЯ (Nova Scotia), провинция в юго-вост. части Канады, охватывающая одноименный полуостров, а также о-в Кейп-Бретон в Атлантическом океане. Территория—55,5 тыс. *км*²; население—512,8 тыс. чел. (1931). Обширные леса, покрывающие значительную часть территории провинции, уже сильно использованы, и важнейший прежде лесной промысел ныне потерял свое былое значение. В сельском хозяйстве преобладает молочное животноводство, сильно развито плодоводство (Аннаполльская долина известна своими яблоками). По рыболовству Н. Ш. занимает в Канаде 2-е место (после Брит. Колумбии). На о-ве Кейп-Бретон ведется добыча угля (в 1935—5,8 млн. *т*), а на С.-З. провинции—железной руды. Развиты лесная и рыбоконсервная промышленность, а также металлургия (в Сиднее) на базе местных углей и местной и ньюфаундлендской руды. Главный город и порт—Галифакс.

НОВАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА (НЭП), «особая политика пролетарского государства, рассчитанная на допущение капитализма, при наличии командных высот в руках пролетарского государства, рассчитанная на борьбу элементов капиталистических и социалистических, рассчитанная на возрастание роли социалистических элементов в ущерб элементам капиталистическим, рассчитанная на победу социалистических элементов над капиталистическими элементами, рассчитанная на уничтожение классов, на постройку фундамента социалистической экономики» (Сталин, Об оппозиции, 1928, стр. 211). Необходимость нэпа—единственно правильной политики победившего пролетариата—вытекает из учения Маркса—Энгельса—Ленина—Сталина о *переходном периоде* (см.), как периоде революционного преобразования диктатурой пролетариата капиталистич. общества в общество социалистическое. Создав в ходе победоносной социалистич. революции органы своей государственной власти, пролетариат должен подавить всякие попытки эксплоататоров вернуть утраченное господство, организовать оборону страны, создать социалистич. производство, перестроить коренные основы жизни миллионов людей, перевоспитать себя и всю массу трудящихся; пролетариат использует свою власть для упрочения союза с трудящимися города и деревни, для вовлечения в строительство социализма мелких, разрозненных товаропроизводителей, перевоспитания их, перевода их хозяйств на рельсы социализма, для уничтожения классов, для построения социализма. Ленин, развивая учение Маркса—Энгельса о переходном периоде, о диктатуре пролетариата, обосновал, исходя из закона неравномерности развития капитализма при империализме, возможность построения и победы социализма в одной отдельно взятой стране и невозможность одновременной победы социализма во всех странах, гениально разработал вопрос о нэпе, о конкретных путях экономической политики, «при помощи которых пролетариат, имея в руках экономические командные высоты(промышленность, землю, транспорт, банки и т. п.), смыкает социализированную индустрию с сельским хозяйством („смычка индустрии с крестьянским хозяйством“) и ведет, таким образом, все народное хозяйство к социализму» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 171). Тов. Сталин продолжает развитие марксистской теории, обогащая ее новым опытом в новых условиях классовой борьбы. Разнообразие хозяйственных укладов, присущее в той или иной степени не только экономически отсталым, но и высоко развитым капиталистическим странам, и скрытых за ними классовых отношений, сохранение в ряде областей хозяйственной жизни навыков и традиций, унаследованных от буржуазного общества, требуют от пролетарского государства проведения таких мероприятий, к-рые обеспечивают победу социалистических форм хозяйства, укрепление союза пролетариата с трудящимися города и деревни при гегемонии пролетариата в этом союзе. «10—20 лет правильных соотношений с крестьянством,—говорил Ленин,—и обеспечена победа в всемирном масштабе» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 313).—Нэп, следовательно, является необходимым этапом всякой социалистической революции (см. Программу и Устав Коммунистического Интернационала, 1937, стр. 37—38). На международный характер нэпа указывал Ленин, говоривший при переходе к нэпу, что «та задача, которую мы решаем сейчас, пока—временно—в одиночку, кажется задачей чисто русской, но на деле это—задача, которая будет стоять перед всеми социалистами» (Ленин, Соч., том XXVII, стр. 140—141).—Только на основе нэпа стало возможно в СССР создать крупную социалистическую индустрию, подготовить и осуществить социалистич. переделку крестьянского хозяйства, одержать победу над капиталистич. элементами, выкорчевать корни капитализма, перейти от многоукладной экономики к социалистической, обеспечить победу социализма во всем народном хозяйстве.

Переход к нэпу в Советской республике был осуществлен весной 1921 после победоносного окончания трехлетней войны с иностранными интервентами и гражданской войны, отстоявшей целость и независимость Советской страны. Однако основы нэпа, этого гениально начертанного плана построения социализма, были развиты Лениным еще в 1918 в его замечательных работах «Очередные задачи Советской власти» и «О „левом“ ребячестве и о мелкобуржуазности» и др. План социалистического строительства, разработанный Лениным, включал организацию строжайшего и всенародного учета и контроля за производством и распределением продуктов, создание новой социалистической дисциплины, организацию социалистического соревнования, повышение производительности труда, внедрение социалистического принципа оплаты по труду, использование буржуазных специалистов, осуществление единоначалия и т. д. Предатели родины, скатившиеся в болото фашистских охранок,—Троцкий, Бухарин и возглавляемая последним так наз. группа «левых коммунистов», повели яростную борьбу против ленинского плана построения социализма, против внедрения социалистич. учета и контроля, обуздания мелкобуржуазной стихии, против социалистич. дисциплины труда, защищали кулака, лодыря, спекулянта. Партия разгромила все попытки замаскировавшихся врагов народа помешать социалистическому строительству. Ленин неоднократно подчеркивал преемственность нэпа с политикой, проводившейся Советской властью в первый период ее существования. «По сути дела,—говорил Ленин о нэпе,—в ней больше старого, чем в предыдущей нашей экономической политике» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 37), т. е. в политике военного коммунизма, к-рая была политикой вынужденной, навязанной пролетарскому государству гражданской войной, интервенцией. В своем докладе на X Съезде РКП(б) Ленин подчеркнул, что декрет о продналоге—первый декрет нэпа—имел уже своего предшественника в законе о натуральном налоге с земледельцев (30/X 1918).—Развертывая свой план построения социализма, Ленин говорил о причудливом переплетении в экономике Советской республики укладов патриархального, мелко-товарного, частно-капиталистического, госкапиталистического и социалистического. Задача заключалась в том, чтобы в условиях многоукладности, при преобладании в стране мелко-товарного хозяйства, осуществить такие мероприятия в экономич. политике, которые обеспечили бы систематич. воздействие рабочего класса на крестьянство, ведущую роль социалистич. сектора и его победу. «Либо мы подчиним с в о е м у контролю и учету этого

мелкого буржуа (мы сможем это сделать, если сорганизуем бедноту, т. е. большинство населения или полупролетариев, вокруг сознательного пролетарского авангарда), — писал Ленин, —либо он скинет нашу рабочую власть неизбежно и неминуемо, как скидывали революцию Наполеоны и Кавеньяки, именно на этой мелко-собственнической почве и произрастающие. Так стоит вопрос. Только так стоит вопрос» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 323—324). В условиях преобладания в стране мелкотоварного крестьянского хозяйства и относительно слабой еще социалистич. промышленности Ленин считал государственный капитализм—т. е. допущение капиталистич. отношений при контроле Советского государства, при сохранении в руках пролетариата командных экономических высот—одной из возможных переходных форм хозяйства. «Государственный капитализм,—говорил Ленин,—это—тот капитализм, который мы сумеем ограничить, пределы которого мы сумеем установить, этот государственный капитализм связан с государством, а государство это—рабочие, это—передовая часть рабочих, это—авангард, это—мы» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 237). В речи «Об изменениях Советской Конституции» т. Молотов подчеркивал, что «тогда партия считала переход значительной части хозяйства страны на рельсы государственного капитализма одной из наиболее желательных предпосылок для ускорения подготовки социалистической перестройки народного хозяйства» (Молотов В. М., Об изменениях в Советской Конституции, 1935, стр. 6). Начавшаяся гражданская война и интервенция империалистических хищников заставили партию Ленина—Сталина выдвинуть на первый план задачу вооруженной защиты пролетарского государства. Пролетарское государство вынуждено было ввести военный коммунизм, означавший мобилизацию всех сил и материальных ресурсов страны на дело обороны. *Продразверстка* (см.), национализация всей промышленности, запрещение частной торговли, централизация всех ресурсов страны в руках государства—вот мероприятия, которых требовали задачи обороны. В условиях гражданской войны создался и закрепился военно-политич. союз рабочего класса и крестьянства, к-рый базировался на том, что «крестьянин получал от Советской власти землю и защиту от помещика, от кулака, рабочие получали от крестьянства продовольствие по продразверстке» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 238].

Переход от вооруженной борьбы к мирному социалистич. строительству совершался в чрезвычайно сложной обстановке. За годы империалистической, а затем и гражданской войны и иностранной интервенции хозяйство страны пришло в полный упадок. В 1920 промышленная продукция составила только 14% довоенной, а сельское хозяйство—ок. 50%; в стране свирепствовал голод, ощущался острый недостаток самых необходимых предметов потребления. Крестьянство, мирившееся в период борьбы с интервенцией с изъятием всех излишков по продразверстке, стало теперь выражать недовольство политикой военного коммунизма, системой продразверстки, требовало снабжения деревни достаточным количеством товаров. «Вся система военного коммунизма, как отмечал Ленин, пришла в столкновение с интересами крестьянства» (там же). Глубочайшая хозяйственная разруха оказала свое влияние и на рабочий класс. На почве голода и усталости проявлялось недовольство среди наименее устойчивой, наименее закаленной части рабочих. Классовый враг попытался использовать тяжелое хозяйственное положение, использовать недовольство крестьян; в ряде районов вспыхнули организованные белогвардейцами и эсерами кулацкие мятежи.

В этой напряженной обстановке коммунистическая партия под руководством Ленина и Сталина осуществила переход к новой экономической политике. Основным документом, определившим переход к нэпу, было решение X Съезда РКП(б) о переходе от продразверстки к *продналогу* (см.), о переходе к новой экономической политике. «В этом повороте от военного коммунизма к нэпу сказалась вся мудрость и дальновидность ленинской политики» (там же, стр. 244). В докладе о натуральном налоге Ленин указывал, что с переходом от разверстки к продналогу середняк—основная фигура деревни—получает стимул для ведения своего хозяйства, получает возможность свободного распоряжения своими продовольственными и сырьевыми излишками, возможность торговли ими. Ленин указывал, что свобода торговли приведет вначале к некоторому оживлению капиталистич. элементов, что придется допустить и частную торговлю и разрешить частным промышленникам открывать частные предприятия. Но некоторая свобода товарооборота и связанное с ней известное допущение капиталистич. элементов в условиях, когда пролетариат владеет политич. властью и всеми командными высотами народного хозяйства, не представляет опасности для пролетарского государства. Наоборот, нек-рая свобода товарооборота создаст хозяйственную заинтересованность у крестьян, приведет к росту производительности труда, к быстрому подъему сельского хозяйства, к созданию прочной базы — продовольственной, сырьевой, топливной—для развития крупной промышленности, являющейся основой социализма. Ибо «единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная промышленность, способная реорганизовать и земледелие» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 434). Поэтому еще с первыми признаками окончания гражданской войны Ленин разрабатывает план электрификации страны (ГОЭЛРО), план перевода хозяйства страны, в том числе и земледелия, «на новую техническую базу, на техническую базу современного крупного производства» (там же, стр. 46). Задача заключалась в том, чтобы, накопив силы и средства, создав мощную социалистич. индустрию, перейти в решительное наступление на капиталистические элементы, уничтожить остатки капитализма в стране.

Военный коммунизм, вызванный исключительно задачами обороны страны, «был попыткой взять крепость капиталистических элементов в городе и деревне штурмом, лобовой атакой» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 245]. Весной 1921, в связи с окончанием гражданской войны, стало ясно, что продолжать политику военного коммунизма невозможно, что этот «непосредственный переход к чисто социалистическим формам, к чисто социалистическому распределению превышает наши силы» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 345) и что необходимо

произвести временное отступление, чтобы покрепче связаться со своей тыловой базой и, накопив силы, перейти в новое наступление. И действительно, первый год осуществления нэпа показал, что страна находится на подъеме. Страна не только успешно справилась с голодом, но и получила сотни миллионов пудов хлеба; достигнуто нек-рое улучшение в деле стабилизации рубля; социалистич. промышленность в целом достигла 19,5% довоенного уровня против 13,8% в 1921; укрепился союз рабочих и крестьян; возросла мощь и крепость диктатуры пролетариата. Уже на XI Съезде партии Ленин заявил, что отступление кончено, что лозунгом является «подготовка наступления на частно-хозяйственный капитал» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 213). С огромной силой и убедительностью прозвучали в ноябре 1922 ленинские слова о том, что «из России нэповской будет Россия социалистическая» (там же, стр. 366).

Троцкисты и их правые союзники, боровшиеся за восстановление капитализма в нашей стране, не хотели понять ни этой особенности отступления, предпринятого партией в начале нэпа, ни существа нэпа; они «считали, что нэп есть только отступление. Такое толкование было им выгодно, потому что они вели линию на восстановление капитализма. Это было глубоко вредное, антиленинское толкование нэпа» [История ВКП(б), 1938, стр. 245].—Решение X Съезда РКП(б) о переходе к нэпу обеспечивало прочный экономич. союз рабочего класса и крестьянства для строительства социализма. Уступкой среднему крестьянству, т. е. допущением известной свободы товарооборота, в к-рой был заинтересован середняк как мелкий производитель, партия и рабочий класс подвели прочную экономич. базу под союз рабочего класса и крестьянства. «Мы открыто, честно, без всякого обмана, крестьянам заявляем: для того, чтобы удержать путь к социализму, мы вам, товарищи крестьяне, сделаем целый ряд уступок, но только в таких-то пределах и в такой-то мере, и, конечно, сами будем судить—какая это мера и какие пределы» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 401). Без укрепления союза между пролетариатом и крестьянством, без укрепления руководящей роли пролетариата в этом союзе было бы немыслимо усиление пролетарского государства, а следовательно, невозможно было бы и победоносное строительство социализма. Вот почему Ленин говорил, что «задача нэпа, основная, решающая, все остальное себе подчиняющая,—это установление смычки между той новой экономикой, которую мы начали строить..., и крестьянской экономикой» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 230). Допущение свободы товарооборота и связанный с этим неизбежный рост капиталистич. элементов означал «экономическое соревнование между строящимся социализмом и стремящимся к возрождению капитализмом на почве удовлетворения через рынок многомиллионного крестьянства» (Ленин, там же, стр. 147).

Нэп по природе своей двойственен—учил т. Сталин. Допуская в известных рамках капиталистич. отношения, используя их в интересах социалистич. строительства, диктатура пролетариата ведет одновременно упорную систематич. борьбу против капиталистич. элементов, проводя политику ограничения (и вытеснения) капиталистич. элементов на начальном этапе нэпа и ликвидацию кулачества как класса на основе сплошной коллективизации на более позднем этапе. На рельсах нэпа в упорных боях разрешалась проблема «кто кого». Нэп, по выражению Ленина, был партией введен «всерьез и надолго». «Если мы придерживаемся нэпа,—говорил в 1929 т. Сталин,—то потому, что он служит делу социализма. А когда он перестанет служить делу социализма, мы его отбросим к чорту. Ленин говорил, что нэп введен всерьез и надолго. Но он никогда не говорил, что нэп введен навсегда» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 317).

Переходом к нэпу попыталась воспользоваться в своей борьбе против социалистич. строительства разбитая в открытом бою, но окончательно не добитая буржуазия, активно поддержанная троцкистами, бухаринцами и др. оппозиционными группировками, навязавшими партии профсоюзную дискуссию, в к-рой по существу спор шел об отношении партии к массе в условиях перехода на мирную работу. Троцкистско-бухаринские изменники и предатели родины, исходившие из контрреволюционной «теории» о невозможности построения социализма в одной отдельно взятой стране, отрицая двойственность нэпа, боролись против нэпа, как политики, рассчитанной на укрепление диктатуры пролетариата, на построение социалистич. общества. Преклоняясь перед капитализмом и стремясь укрепить позиции капитализма в стране, они требовали уступок частному капиталу как внутри, так и вне страны, требовали сдачи частному капиталу ряда командных высот Советской власти на началах концессий или смешанных акционерных обществ с участием иностранного капитала, требовали неограниченной свободы торговли. С другой стороны, «левые» крикуны, политич. уроды типа Ломинадзе, Шацкина и других впадали в панику, сеяли вокруг себя упадочнические настроения. Они пытались «доказать», что введение нэпа означает отказ от завоеваний Октябрьской революции, возврат к капитализму, гибель Советской власти. «И те и другие были чужды марксизму, ленинизму.—Партия разоблачила и изолировала и тех и других. Партия дала паникерам и капитулянтам решительный отпор» [История ВКП(б). Под редакцией Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 247]. Чем большие победы одерживал социализм, чем безнадежнее становилось положение эксплоататорских классов, тем яростнее, отчаяннее становились их вылазки против диктатуры пролетариата, против руководящей силы в системе диктатуры пролетариата—партии Ленина—Сталина.

После уничтожения эксплоататорских классов в СССР бешеную борьбу против диктатуры пролетариата и большевистской партии продолжают вести враждебные социализму элементы, троцкистско-бухаринские выродки—агенты фашистских разведок.

Период борьбы партии за восстановление народного хозяйства (1921—25). Первый период нэпа, этап, следовавший непосредственно за гражданской войной,—это период восстановительный. В этот период перед партией и Советской властью стояли следующие основные задачи: а) подвести экономич. основу под рабоче-крестьянский союз; б) восстановить сельское хозяйство и мелкую промышленность и тем самым создать прочную сырьевую и продовольственную базу для восстановления и развития крупной пром-сти; в) спасти от голода

основную производительную силу страны—рабочий класс; г) овладеть торговлей—основной формой смычки города и деревни в тот период; д) укрепить и расширить на основе нэпа социалистич. позиции в народном хозяйстве. Основным документом, определившим переход советской страны на рельсы новой экономич. политики, является опубликованный 11/IV 1921 декрет «О замене продовольственной и сырьевой разверстки натуральным налогом» (см. *Продналог*). «Продовольственный налог,—говорил Ленин,—представляет собою меру, в которой мы видим и кое-что от прошлого, и кое-что от будущего» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 299). От прошлого в продналоге—изъятие государством от населения части продукции без вознаграждения; от будущего—обмен крестьянами своих излишков на продукты социалистич. промышленности. Замена продразверстки продналогом создала у крестьян стимул к расширению запашек, к улучшению обработки земли, увеличила их спрос на предметы промышленного производства. Продналогом крестьяне облагались с учетом их классового, имущественного положения. Маломощные хозяйства вовсе освобождались от продналога. Переход к новой экономич. политике требовал ряда серьезных организационных мероприятий по упорядочению крестьянского землепользования, регулированию аренды и наемного труда.

Законодательное оформление все эти вопросы нашли в решениях 9 Съезда Советов (декабрь 1921), поручившего ВЦИК «издать постановление о временной краткосрочной переуступке прав на землепользование ослабленными трудовыми хозяйствами (аренде) и об условиях применения наемного труда в крестьянском хозяйстве» (Собрание узаконений... Правительства [РСФСР], 1922, № 4, ст. 41). Уступки, сделанные рабочим государством трудовому крестьянству при переходе к нэпу, не выходили из рамок важнейших принципов диктатуры пролетариата: национализация земли оставалась незыблемым началом на всем протяжении социалистич. строительства.

Методы планового воздействия советского государства на экономику сельского хозяйства в восстановительный период можно разбить на три категории: а) меры законодательного порядка (законы и постановления о налогах, землепользовании, землеустройстве, аренде, отхожих промыслах); б) меры экономич. воздействия (цены, кооперация, кредит, страхование, поощрение артелей, коммун, строительство совхозов); в) меры культурного воздействия (сельско-хозяйственная пропаганда, сельско-хозяйственное образование, селекционные станции, племенные рассадники). Используя все эти рычаги, партия и Советская власть систематически изо дня в день руководили мелкокрестьянским сельским хозяйством, направляя его развитие по пути подготовки решающего социалистич. наступления. Пользуясь этими рычагами, партия ограничивала и вытесняла кулачество, помогая одновременно беднякам поднять их хозяйство. Центральной фигурой земледелия оставался середняк, удельный вес которого возрастал за счет поднимавшихся маломощных хозяйств. Перед партией стояла тогда в деревне задача: подъем сельского хозяйства, увеличение его продукции при одновременном ограничении эксплоататорских тенденций кулака и поддержке маломощных хозяйств. «То формальное противоречие, которое создается необходимостью одновременно решать обе задачи, разрешается только тем массовым ростом подлинной кооперации, о которой писал т. Ленин» [ВКП(б) в резолюциях ..., ч. 1, 5 изд., 1936, стр. 602]. К последовательному систематическому осуществлению ленинского кооперативного плана, представляющего собой конкретную программу действий пролетарского государства, рассчитанную на вовлечение десятков миллионов крестьян сперва в кооперацию потребительскую, сбытовую, а затем и в производственную кооперацию, сводились мероприятия партии и Советской власти в области сельского хозяйства (см. *Кооперативный план Ленина*). «В сущности говоря,—писал Ленин,—кооперировать в достаточной степени широко и глубоко русское население при господстве нэпа есть все, что нам нужно, потому что теперь мы нашли ту степень соединения частного интереса, частного торгового интереса, проверки и контроля его государством..., которая раньше составляла камень преткновения для многих и многих социалистов» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 391—392).

Враги социализма—троцкисты-бухаринцы—вели бешеную борьбу против кооперативного плана Ленина. Троцкисты противопоставляли ленинско-сталинской программе смычки пролетариата с трудовым крестьянством провокационную программу «пожирания» пролетарским государством крестьянских хозяйств, форсированной выкачки средств из деревни. Фашистские наймиты—правые во главе с Бухариным—в борьбе против осуществления ленинского кооперативного плана пытались ограничить его рамками закупочно-сбытовой кооперации, срывали производственное кооперирование, требовали осуществления таких экономич. мероприятий, которые способствовали бы росту кулацких хозяйств и т. д. Этим враги социализма пытались добиться разрыва союза рабочего класса с крестьянством, добиться реставрации капитализма в нашей стране. Только в ожесточенной борьбе с врагами социализма коммунистич. партия и Советская власть добились того, что сельское х-во страны к концу восстановительного периода превысило довоенный уровень. Стоимость продукции сел. х-ва к 1925—1926 составляла 11,9 млрд. рублей против 11,7 млрд. рублей в 1913 (в довоенных ценах).

Допущение при нэпе известной свободы товарооборота, как необходимого на начальном этапе условия для установления правильных экономич. взаимоотношений между рабочим классом и крестьянством, выдвинуло вопрос о торговле, об овладении товарооборотом, как важнейшую политич. задачу. Торговля в этот период являлась основным звеном в цепи задач, стоявших перед партией. «Основным рычагом новой экономической политики признается товарообмен», говорится в резолюции майской (1921) всероссийской конференции РКП(б) [см. ВКП(б) в резолюциях..., ч. 1, 5 изд., 1936, стр. 405—406]. Не разрешив этой задачи, нельзя было развернуть товарооборот между городом и деревней, нельзя было укрепить экономический союз рабочих и крестьян, нельзя было поднять сельское хозяйство, восстановить и развивать дальше промышленность. Между тем, советская торговля была еще очень слаба; пользуясь этим, в торговлю устремился прежде всего частный капитал в надежде на легкую наживу. «Создается противоречие,—говорится в решениях XIII Съезда партии,—когда про-

мышленность находится в руках государства, а посредником между ней и крестьянином выступает частная торговля. Вот почему задача развития кооперации есть прежде всего задача вытеснения из торговли частного капитала и тем самым создания сплошной связи между крестьянским хозяйством и социалистической промышленностью» [ВКП(б) в резолюциях..., ч. 1,5 изд., 1936, стр. 596]. Победить в товарообороте частный капитал можно было, только научившись торговать. Допущение известной свободы торговли при нэпе вовсе не означало полной свободы торговли. «Нэп,—говорил т. Сталин,—вовсе не означает полной свободы торговли, свободной игры цен на рынке. Нэп есть свобода торговли в известных пределах, в известных рамках, при обеспечении регулирующей роли государства и его роли на рынке» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 260). Противопоставляя частной торговле кооперативную и государственную, партия и Советская власть уже на этом этапе добились вытеснения частной торговли. К концу восстановительного периода кооперация и госторговля охватывали уже ок. 60% розничной торговли и 95% торговли оптовой.

«Наша основная задача,— говорил Ленин на Всероссийской конференции РКП(б) в мае 1921,—восстановление крупной промышленности. А для того, чтобы нам сколько-нибудь серьезно и систематически перейти к восстановлению этой крупной промышленности, нам нужно восстановление мелкой промышленности» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 391). Исходя из этого ленинского указания, были, с одной стороны, выделены из общей массы промышленных предприятий крупнейшие, важнейшие для экономики страны, и на них в первую очередь развернуто производство. Ленин предлагал: «Готчас список лучших предприятий (непременно предприятий) по отраслям промышленности. Закрыть от ½ до ⅘ теперешних. Остальные пустить в 2 смены. Только те, коим хватит топлива и хлеба, даже при минимуме добычи хлеба (200 миллионов пудов) и топлива (?) на весь год... Все остальное—в аренду или кому угодно отдать, или закрыть или „бросить", забыть до прочного улучшения, позволяющего абсолютно рассчитывать не на 200 миллионов пудов хлеба + X миллионов пудов топлива, а на 300 миллионов пудов хлеба + 150% X топлива» (там же, стр. 466 и 467). С другой стороны, ограниченность ресурсов топлива, сырья и продовольствия заставила пролетарское государство сдать часть мелких предприятий в аренду, к-рую, как известно, Ленин рассматривал как одну из форм государственного капитализма, допущенного при нэпе. На 1/I 1923 было всего сдано в аренду 4.330 предприятий обрабатывающей пром-сти, что составило 16,6% всех национализированных предприятий (в это число входят предприятия, сданные не только частным лицам, но и кооперативным и другим общественным организациям). Среднее число рабочих, приходившееся на одно сданное в аренду предприятие, равнялось 16.—Наиболее типичной формой гос. капиталистич. предприятий, допущенных при нэпе, являлись *концессии* (см.). Передачей предприятий в концессии партия преследовала двоякую цель: с одной стороны, «отвлечение империалистских сил от нас» (Ленин, Соч., т. XXV, стр. 505), а с другой,—развитие тех видов производств, к-рые не могли быть пущены в ход собственными ресурсами Советской республики. «Мы совершенно открыто признаем,—говорил Ленин,—мы не скрываем, что концессии в системе государственного капитализма означают дань капитализму. Но мы выигрываем время, а выиграть время значит выиграть все» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 461). Троцкистские капитулянты, рассматривавшие нэп как отступление от социалистич. позиций, предлагали сдать в концессию жизненно необходимые для Советского государства отрасли промышленности. Тем самым они предлагали пойти в кабалу к капитализму, капитулировать перед ним, сдаться на милость иностранным капиталистам. «Эти капитулянтские предложения партия заклеймила, как предательские. Она не отказывалась использовать политику концессий, но только в таких отраслях и в таких размерах, которые были выгодны Советскому государству» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 250]. За период 1921—26 Советская власть получила ок. 2 тыс. предложений на заключение концессий от иностранных капиталистов, но заключено было всего 135 договоров. Роль концессий была ничтожной в восстановлении нашего хозяйства. Партия также решительно отвергла и предложение троцкистов-бухаринцев о ликвидации монополии внешней торговли как капитулянтское, направленное на защиту спекулянта, нэпмана, кулака.

Новые условия работы промышленности (относительная свобода торговли, необходимость иметь дело с рынком и т. д.) потребовали перевода государственной промышленности на хозяйственный расчет. Хозяйственный расчет становится при нэпе единственно возможным методом управления промышленностью [см. Резолюции XI Съезда РКП(б)]. Переход к нэпу потребовал и новой организации гос. промышленности: были созданы тресты и синдикаты. К началу 1923 имелось 172 треста, подчиненных непосредственно Высшему совету народного хозяйства, и 258 местных трестов. Существовавшие к этому времени 17 синдикатов сосредоточили у себя торговую деятельность 176 трестов, 48 трестированных предприятий. Под повседневным руководством партии Ленина—Сталина, в ожесточенной борьбе со всеми реставраторами капитализма социалистич. промышленность на рельсах нэпа быстро восстанавливалась. Если в 1921 при переходе к нэпу валовая продукция цензовой промышленности составляла всего 13,8% от довоенной, то в 1922 она достигла 19,5%, в 1923—39,1%, в 1924—45,5%, в 1925—75,8%. Годовой прирост продукции советской промышленности в восстановительный период нэпа виден из следующих данных: в 1921 +41,1%, в 1922 +30,7%, в 1923 +22,9%, в 1924 +14,4%, в 1925 +66,1%.

Развитие народного х-ва на основе нэпа требовало создания прочной, устойчивой денежной единицы, без к-рой нельзя было осуществить принцип хозрасчета, нельзя было наладить развернутый товарообмен между городом и деревней, между отдельными отраслями промышленности, между различными районами страны. Денежная реформа, проведенная нашей партией в 1923—24, вопреки противодействию троцкистов, дала стране устойчивый червонный рубль, обеспечивший быстрый рост всего народного хозяйства и возможность уверенно планировать его развитие.

«На путях новой экономической политики были достигнуты решающие успехи в восстановлении народного хозяйства. Страна Советов прошла с успехом восстановительный период в развитии народного хозяйства и стала переходить к новому периоду, к периоду индустриализации страны» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 266].

Период борьбы партии за социалистическую индустриализацию страны (1926—29). Последовательное и неуклонное осуществление политики партии на рельсах нэпа обеспечило к 1926 восстановление довоенного уровня промышленности, сельского хозяйства, грузооборота и товарооборота. При этом социалистич. сектор занял решающие позиции во всех отраслях народного хозяйства (кроме сельского хозяйства). Диктатура пролетариата укрепилась. Этим были созданы необходимые материальные предпосылки для дальнейшего развертывания социалистического строительства. Вместе с тем противоречия между самой передовой политич. властью в мире и отсталой технич. базой страны, между социалистической концентрированной промышленностью и мелким, раздробленным крестьянским хозяйством, между слабой обороноспособностью Советской страны и вооруженным до зубов капиталистич. миром выступили с особой силой. Для разрешения этих противоречий необходимо было быстрыми темпами создать крупную социалистич. индустрию, ибо «действительной и единственной базой для упрочения ресурсов, для создания социалистического общества является одна и только одна—это крупная промышленность» (Ленин, Соч., т. XXVI, стр. 390). XIV Съезд ВКП(б) (1925) четко определил линию хозяйственного развития СССР, дав твердую установку «вести экономическое строительство под таким углом зрения, чтобы СССР из страны, ввозящей машины и оборудование, превратить в страну, производящую машины и оборудование» [ВКП(б) в резолюциях..., ч. 2, 5 изд., 1936, стр. 48].

Эта ленинско-сталинская политика индустриализации (см. *Социалистическая индустриализация*), подводящая материально-технич. базис под социалистические производственные отношения, была встречена в штыки всеми врагами социализма: кулачеством и городской буржуазией, меньшевиками и шахтинскими вредителями, троцкистами и правыми. Контрреволюционная «теория» о невозможности построения социализма в СССР, выдвинутая троцкистами и зиновьевцами в борьбе против партии, стала знаменем, вокруг к-рого группировались все антисоветские элементы, все враги народа в СССР и за его пределами. Шаг за шагом в упорной борьбе с врагами укрепляла партия Ленина—Сталина позиции социализма в народном хозяйстве. Исходя из успехов в развитии народного хозяйства «и имея в виду организацию планомерного наступления социализма против капиталистических элементов по всему фронту народного хозяйства» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 276], было приступлено к составлению первого пятилетнего плана развития народного хозяйства. Уже первые успехи в проведении политики социалистич. индустриализации, отмеченные Сталиным в статье «Год великого перелома» (1929), выразились в разрешении социалистич. страной проблемы накопления, в ускоренном движении вперед нашей тяжелой индустрии, в росте производительности труда, в превышении темпов, намеченных первым пятилетним планом, в повороте середняка в сторону колхозов. К 1930 партия добилась того, что социалистич. промышленность заняла в народном хозяйстве решающее место. Доля промышленности в валовой продукции возросла с 42,1% в 1913 до 53%, а доля сельского х-ва при абсолютном его росте снизилась с 57,9% до 47%. Вместе с тем удельный вес обобществленного сектора в крупной пром-сти возрос с 97,7% в 1926/27 до 99,3% в 1929/30 при снижении доли частнохозяйственного сектора с 2,3% в 1926/27 до 0,7% в 1929/30. «Ясно,—говорил Сталин на XVI Съезде партии,—что вопрос „кто кого“, вопрос о том, социализм ли победит капиталистические элементы в промышленности или они победят социализм,—уже решен в основном в пользу социалистических форм промышленности. Решен окончательно и бесповоротно» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 издание, стр. 366). Так же успешно развертывала партия наступление против кулачества, опираясь на бедноту и укрепляя союз с середняком. В ответ на отказ кулачества продавать излишки хлеба государству по твердым ценам партия и правительство провели против кулачества ряд чрезвычайных мер, к-рые возымели свое действие: «беднота и середняки включились в решительную борьбу против кулачества, кулачество было изолировано, сопротивление кулачества и спекулянтов было сломлено» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 279].

Период борьбы партии за коллективизацию сельского хозяйства (1930—34). Быстрый рост социалистич. промышленности, подготовившей материально-технич. базу для широкого развертывания колхозного строительства, последовательно проводимая партией политика воспитания масс, подведение крестьянства к колхозам через насаждение кооперативной общественности, широкая производственная помощь крестьянству со стороны пролетарского государства (снабжение сельско-хозяйственным инвентарем и т. д.), решительная борьба с кулачеством, хороший опыт первых колхозов и совхозов, борьба за осуществление генеральной линии партии обеспечили поворот крестьянства на социалистический путь развития, развертывание широкой работы по *коллективизации сельского хозяйства* (см.). Только на путях коллективизации можно было преодолеть отставание сельского х-ва, к-рое было не в состоянии удовлетворять быстро растущие потребности промышленности в сырье и продовольствии; только коллективизация давала возможность ликвидировать такое ненормальное положение, когда пролетарское государство базировалось на двух противоположных основах: на крупной концентрированной социалистич. промышленности, уничтожавшей капитализм, и на раздробленном и отсталом мелкокрестьянском хозяйстве, возрождавшем капитализм. «Выход,—говорил т. Сталин на XV Съезде ВКП(б),—в переходе мелких и распыленных крестьянских хозяйств в крупные и объединенные хозяйства на основе общественной обработки земли, в переходе на коллективную обработку земли на базе новой, высшей техники. Выход в том, чтобы мелкие и мельчайшие крестьянские хозяйства постепенно, но неуклонно, не в порядке нажима, а в порядке показа и убеждения, объединять в крупные хозяйства на основе общественной, товарищеской, коллек-

тивной обработки земли, с применением сельско-хозяйственных машин и тракторов, с применением научных приемов интенсификации земледелия» [Сталин, Политический отчет ЦК XV Съезду ВКП(б), 1937, стр. 31].—Одновременно партия наметила и осуществила широкую программу строительства мощных совхозов, к-рые были не только источником хлебных ресурсов, но «явились той ведущей силой, которая облегчила поворот крестьянских масс и двинула их на путь коллективизации» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 373).—В конце 1929, в связи с ростом колхозов и совхозов, Советская власть сделала крутой поворот от политики ограничения кулачества к политике ликвидации, к политике уничтожения кулачества как класса. Были отменены законы об аренде земли и найме труда, было разрешено крестьянам конфисковать у кулачества в пользу колхозов скот, машины и другой с.-х. инвентарь. «Кулачество было экспроприировано... Это был глубочайший революционный переворот, скачок из старого качественного состояния общества в новое качественное состояние, равнозначный по своим последствиям революционному перевороту в октябре 1917 года.—Своеобразие этой революции состояло в том, что она была произведена сверху, по инициативе государственной власти, при прямой поддержке снизу со стороны миллионных масс крестьян, боровшихся против кулацкой кабалы, за свободную колхозную жизнь.—Она, эта революция, одним ударом разрешила три коренных вопроса социалистического строительства:—а) Она ликвидировала самый многочисленный эксплуататорский класс в нашей стране, класс кулаков, оплот реставрации капитализма;—б) Она перевела с пути единоличного хозяйства, рождающего капитализм, на путь общественного, колхозного, социалистического хозяйства самый многочисленный трудящийся класс в нашей стране, класс крестьян;—в) Она дала Советской власти социалистическую базу в самой обширной и жизненно необходимой, но и в самой отсталой области народного хозяйства—в сельском хозяйстве.—Тем самым были уничтожены внутри страны последние источники реставрации капитализма и вместе с тем были созданы новые, решающие условия, необходимые для построения социалистического народного хозяйства» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 291—292]. С переходом к политике ликвидации кулачества как класса наступление против капиталистич. элементов стало всеобщим, перешло в наступление по всему фронту. «Переходя в наступление по всему фронту,—говорил т. Сталин на XVI Съезде партии,—мы еще не отменяем нэпа, ибо частная торговля и капиталистические элементы еще остаются, товарооборот и денежное хозяйство еще остаются,—но мы наверняка отменяем начальную стадию нэпа, развертывая последующую его стадию, нынешнюю стадию нэпа, которая есть последняя стадия нэпа» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 388—389).

Успехи социалистической индустриализации, решающая победа социалистического сектора в промышленности, развертывающаяся социалистическая реконструкция сельского хозяйства внесли изменения в формы связи города и деревни, рабочего класса и крестьянства. Основной формой смычки в этот период является смычка производственная, к-рая лишь дополняется смычкой товарной. «Пока дело шло о восстановлении сельского хозяйства и освоении крестьянами бывших помещичьих и кулацких земель, мы могли довольствоваться старыми формами смычки. Но теперь, когда дело идет о реконструкции сельского хозяйства, этого уже недостаточно. Теперь надо итти дальше, помогая крестьянству перестроить сельско-хозяйственное производство на базе новой техники и коллективного труда» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 264). Пролетарское государство во все расширяющихся размерах снабжало деревню средствами производства—машинами, минеральными удобрениями, с.-х. инвентарем.—В результате выполнения первой пятилетки в 4 года, СССР превратился из страны аграрной в мощную индустриальную страну, а сельское х-во Советского Союза превратилось в самое крупное в мире социалистическое сельское х-во. В результате выполнения первой пятилетки социалистич. система хозяйства стала единственной системой хозяйства в промышленности и господствующей силой в сельском хозяйстве. К XVII Съезду партии, вошедшему в историю как «съезд победителей», социалистич. промышленность составляла уже 99% всей промышленности страны. Социалистическое сельское хозяйство—колхозы и совхозы—занимали ок. 90% всех посевных площадей страны. Рост продукции социалистической промышленности и социалистического сельского х-ва, оживление и расширение товарооборота изменили коренным образом и характер торговли. Торговлю начального периода нэпа сменила советская торговля, т. е. «торговля без капиталистов—малых и больших, торговля без спекулянтов—малых и больших» (Сталин, там же, стр. 505).

Против сталинской политики индустриализации и коллективизации, направлявшей советскую страну к индустриальному могуществу, к технико-экономической независимости, к уничтожению эксплоататорских классов, велась отчаянная борьба врагами социализма всех мастей, буржуазно-реставраторскими элементами, притаившимися внутри нашей партии. Под руководством Сталина партия подавила сопротивление кулачества, разоблачила реставраторскую сущность троцкистско-зиновьевской и бухаринской установок, рассчитанных на реставрацию в нашей стране власти капиталистов и помещиков, и обеспечила торжество ленинско-сталинского плана построения социализма в нашей стране. При введении новой экономической политики в 1921 Ленин говорил о наличии в нашей стране элементов пяти общественно-экономических укладов: 1) патриархальное, в значительной степени натуральное хозяйство, 2) мелкотоварное производство (большинство крестьян, занимающихся продажей сельско-хозяйственных продуктов, и ремесленники), 3) частно-хозяйственный капитализм, 4) государственный капитализм (главным образом концессии) и 5) социализм (социалистическая промышленность, совхозы и колхозы и государственная торговля и кооперация). «Ленин указывал, что из всех этих укладов должен возобладать социалистический уклад.—Новая экономическая политика была рассчитана на полную победу социалистических форм хозяйства» [История

ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 306]. К XVII Съезду ВКП(б) эта цель была достигнута, социализм победил во всех сферах народного хозяйства и «социалистический уклад,—говорил т. Сталин,—является безраздельно господствующей и единственно командующей силой во всем народном хозяйстве» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 издание, стр. 555).

Период борьбы партии за завершение строительства социализма и проведение новой конституции (1935—37). Последний этап нэпа, совпадающий с концом переходного периода,—период борьбы за завершение строительства социализма и принятие Сталинской Конституции, законодательно закрепившей победу социализма в СССР. В итоге победоносного завершения двух сталинских пятилеток Советский Союз превратился в могучую, технически оснащенную социалистическую державу, незыблемой основой к-рой является социалистич. собственность на средства производства. Полностью ликвидирована многоукладность экономики переходного периода. Социалистические формы хозяйства занимали в 1936 99,1% в народном доходе, 99,8%—в валовой продукции промышленности, 97,7%—в валовой продукции сельского х-ва, 100%—в товарообороте, 98,7%—в производственных фондах всего народного хозяйства. Сравнивая экономику СССР в 1924 и 1936, т. Сталин говорил: «Если мы имели тогда первый период нэпа, начало нэпа, период некоторого оживления капитализма, то мы имеем теперь последний период нэпа, конец нэпа, период полной ликвидации капитализма во всех сферах народного хозяйства» (Сталин, О проекте Конституции Союза ССР, 1936, стр. 8). СССР является страной социализма. Победа социализма в СССР записана в величайшем документе современности—в Сталинской Конституции, статья 4-я которой гласит: «Экономическую основу СССР составляют социалистическая система хозяйства и социалистическая собственность на орудия и средства производства, утвердившиеся в результате ликвидации капиталистической системы хозяйства, отмены частной собственности на орудия и средства производства и уничтожения эксплоатации человека человеком» (Конституция СССР 1936, ст. 4). Полностью и навсегда уничтожена в СССР эксплоатация человека человеком, с корнем вырвана самая возможность присвоения чужого труда, эксплоататорские классы целиком ликвидированы. Советское общество состоит из двух дружественных классов — рабочих и крестьян, между к-рыми еще сохранились классовые различия. Советская интеллигенция является равноправным членом социалистич. общества и вместе с рабочими и крестьянами строит новое социалистич. общество. Коренные изменения, происшедшие в классовой структуре населения страны, наглядно иллюстрируются таблицей на ст. 222.—Сохранение классовых различий между двумя дружественными классами—рабочим классом и крестьянством—обусловлено наличием в СССР двух форм социалистич. собственности—государственной и кооперативно-колхозной.

Однако из факта ликвидации эксплоататорских классов отнюдь нельзя делать вывода, что у социалистического государства рабочих и крестьян нет больше врагов. Осталось еще враждебное капиталистическое окружение, питающее всех врагов социализма, троцкистско-бухаринскую банду фашистских шпионов, диверсантов, вредителей и убийц. Социализм победил только в одной стране, окруженной капиталистическими государствами. Это значит, что опасность интервенции, а следовательно, и реставрации капитализма не снята еще историей. В своем ответе на письмо комсомольца Иванова т. Сталин писал: «Мы могли бы сказать, что эта победа является окончательной, если бы наша страна находилась на острове и если бы вокруг нее не было множества других, капиталистических стран. Но так как мы живем не на острове, а „в системе государств", значительная часть которых враждебно относится к стране социализма, создавая опасность интервенции и реставрации, то мы говорим открыто и честно, что победа социализма в нашей стране не является еще окончательной» (Письмо т. Иванова и ответ т. Сталина, 1938, стр. 12). Отсюда—задача укрепления социалистич. государства, укрепления его армии, карательных органов и разведки, которые «своим острием обращены уже не во внутрь страны, а во вне ее, против внешних врагов» [Сталин, Отчетный доклад на XVIII Съезде партии о работе ЦК ВКП(б), 1939, стр. 57]. В итоге выполнения плана второй пятилетки достигнут невиданный рост производительных сил и культуры Советской страны. По объему промышленной продукции СССР занял первое место в Европе и второе—в мире. Завершена в основном техническая реконструкция народного хозяйства СССР. «СССР превратился в независимую экономически страну, обеспечивающую свое хозяйство и нужды обороны всем необходимым техническим вооружением» [Резолюции XVIII Съезда ВКП(б), 1939, стр. 12]. По технике производства промышленность СССР перегнала передовые капиталистич. страны. В третьей пятилетке поставлена основная экономич. задача—«догнать и перегнать также в экономическом отношении наиболее развитые капиталистические страны Европы и Соединенные Штаты Америки» (там же, стр. 13). Построением социалистического общества, ликвидацией эксплоататорских классов в основном исчерпываются задачи переходного периода, а следовательно, и нэпа. В третьей пятилетке СССР вступил «в новую полосу развития, в полосу завершения строительства бесклассового социалистического общества и постепенного перехода от социализма к коммунизму, когда решающее значение приобретает дело комму-

	1913	1937
	в %	
Рабочие и служащие	16,7	34,7
Колхозное крестьянство и кооперированные кустари и ремесленники	—	55,5
Крестьяне-единоличники (без кулаков) и некооперированные трудящиеся—кустари и ремесленники	65,1	5,6
Буржуазия (помещики, крупная и мелкая городская буржуазия, торговцы и кулаки)	15,9	—
в т. ч. кулаки	12,3	—
Прочее население (учащиеся, пенсионеры, армия и др.)	2,3	4,2

(«20 лет Советской власти», Статистич. сборник ЦУНХУ, 1937, стр. 7).

нистического воспитания трудящихся, преодоление пережитков капитализма в сознании людей—строителей коммунизма» (там же, стр. 11). Предстоит еще проделать большую работу по укреплению трудовой дисциплины во всех предприятиях, учреждениях, колхозах, по созданию достойной социалистического общества высокой производительности труда; вступлением крестьянина в колхоз еще не исчерпывается проблема перевоспитания его, превращение его в социалистич. работника. Эта задача разрешается лишь в процессе дальнейшего роста и укрепления социализма. Выполнение принятого XVIII Съездом ВКП(б) третьего пятилетнего плана развития народного хозяйства СССР (1938—42) будет новым гигантским шагом по пути к полному торжеству коммунизма.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. XXII («О „левом" ребячестве и о мелкобуржуазности»); т. XXVII («Новая экономическая политика и задачи политпросветов. План речи на II Всероссийском съезде политпросветов 17—22 октября 1921»; «Новая экономическая политика и задачи политпросветов. Доклад на II Всероссийском съезде политпросветов 17 октября 1921»; «О новой экономической политике» [VII Московская губпарторганизация 29—31 октября 1921]; «О внутренней и внешней политике республики. Отчет ВЦИК и СНК IX Всероссийскому Съезду Советов 23 декабря 1921»; «О международном и внутреннем положении Советской республики. Доклад на заседании коммунистич. фракции Всероссийского съезда металлистов 6/III 1922»; «XI Съезд РКП(б) 27/III—2/IV 1922. Политический отчет Центрального Комитета РКП(б) 27/III»; «План речи на IV Конгрессе Коминтерна [1922]»; «Пять лет российской революции и перспективы мировой революции. Доклад на IV Конгрессе Коминтерна 13/XI 1922»); т. XXVI («О продовольственном налоге», «Доклад о натуральном налоге» 15/III 1921 [X Съезд РКП(б)]; «Речь о продовольственном налоге на собрании секретарей и ответственных представителей ячеек РКП(б) г. Москвы и Московской губ. 9/IV 1921»; «План и конспекты брошюры „О продовольственном налоге"»); Сталин И., Вопросы ленинизма, 10 изд., [М.], 1938 [«К вопросам ленинизма»; «Политический отчет Центрального Комитета XVI Съезду ВКП(б)»; «О правой опасности в ВКП(б)»; «Итоги первой пятилетки»; «Отчетный доклад XVII Съезду партии о работе ЦК ВКП(б)»; «О правом уклоне в ВКП(б)»]; Заключительное слово по политич. отчету ЦК XIV Съезду ВКП(б), в кн.: Ленин и Сталин, Сб. произведений к изучению истории ВКП(б), т. III, М., 1937; Сталин И., О проекте Конституции Союза ССР, Доклад на Чрезвычайном VIII Всесоюзном Съезде Советов, [М.], 1936; Молотов В. М., Об изменениях в Советской Конституции. Доклад на VII Съезде Советов, [М.], 1935; ВКП(б) в резолюциях и решениях съездов, конференций и пленумов ЦК (1898—1935), ч. 1—2, [М.], 1936; Резолюции и постановления IX Всероссийского Съезда Советов (Собрание узаконений... Правительства, [РСФСР], М., 1922, № 4); История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), [М.], 1938; Конституция (Основной закон) СССР, [М.], 1938; Сталин И., Отчетный доклад на XVIII Съезде партии о работе ЦК ВКП(б), [М.], 1939; Молотов В., Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР, [М.], 1939; Резолюции XVIII Съезда ВКП(б), [М.], 1939.

НОВГОРОД, город в Ленинградской обл., узловая станция Октябрьской ж. д. и пароходная пристань на р. Волхове; 46 тыс. жит. (1937). Н. (Великий)—древнейший рус. город, был хозяйственным и политич. центром Новгородского государства (Господин Великий Новгород), существовавшего с 10 до 15 в. Н. основан славянами, жившими в 9 в. по оз. Ильменю. По летописному преданию Рюрик, княживший первоначально в Ладоге, после смерти своих братьев, завладел их землями и переселился в Н., поставив здесь крепость. В 10—12 вв. Н. находился под властью киевских князей. В 12 в., в результате народного восстания 1136, права князя в Н. были ограничены, но плодами этой победы воспользовались новгородские бояре. Они сосредоточили всю власть в своих руках. Новгородское вече само стало приглашать князей в Н., избирая их из разных княжеских родов и приставляя к ним для контроля посадников из наиболее богатых бояр. Выгодное положение Н. на пути к Балтийскому морю, в начале торгового водного пути «из варяг в греки», в центре сравнительно густо заселенного бассейна оз. Ильменя, среди сети рек, соединяющих Новгородскую

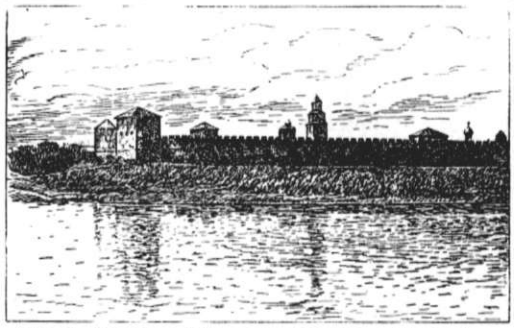


Рис. 1. Детинец. Юго-восточная часть. Вид с Торговой стороны.

землю с бассейнами Волги, с Белым морем и Уралом, содействовало быстрому развитию новгородской торговли. Волхов разделял город на две стороны—Торговую (Купецкую) на вост. берегу и Софийскую (Владычную) на западном. На Торговой стороне находился торг—рыночная площадь, торговые дворы и ряды, а также Ярославово дворище, где собиралось вече. На Софийской стороне был Детинец (внутренняя крепость, кремль) с храмом св. Софии, построенным в 11 в. За пределами Детинца «стороны» Новгорода разделялись на «концы»; на Софийской стороне — Гончарский, или Людин, Неревский и Загородский, на Торговой — Славенский и Плотницкий. Жители концов—кончане—и жители улиц—уличане — имели свое внутреннее управление. Полагают, что первоначально концы города были отдельными самостоятельными поселками, которые лишь впоследствии слились в один город. По отношению к старым отдельным концам новый общий город и являлся Новгородом. Весь Н. был окружен земляным валом с каменными башнями и рвом (кострами). На валу был деревянный частокол (острог). За валом шли прилегавшие к монастырям посады. Далее простиралась Новгородская земля (пятины).—Тяжкий гнет боярства и богатого купечества, в руках к-рых находилась государственная власть в Н., вызывал частые восстания новгородского населения. К числу наиболее крупных относятся восстания 1136, 1209, 1418. Находясь на окраине



Рис. 2. Вечевая башня на Ярославовом дворище (17 в.).

Русской земли, Новгород нередко подвергался угрозе иноземного вторжения шведов и немцев. Одну из наиболее славных страниц истории Новгорода составляют победа новгородцев над шведами на реке Неве в 1240 (см. *Невская битва*) и разгром новгородцами во главе с Александром Невским на льду Чудского озера немецких «псов-рыцарей» в 1242 (см. *Побоище ледовое*).

В 15 в. новгородское боярство продолжало держаться отживающего удельно-вечевого порядка и противилось объединительным стремлениям по созданию русского национального государства. Эксплоатируемые же боярами массы новгородского населения, недовольные существовавшими в Н. порядками, поддерживали эти стремления и хотели сближения с великим княжеством Московским. Эти тенденции имели и глубокие экономич. основания, т. к. Н. с его областью не мог пропитаться собственным хлебом и нуждался в привозе его из московских владений. К тому же в экономич. жизни Н. большую роль играла передаточная торговля, к-рую он вел, сбывая за границу продукты Северной и Центральной Руси. Экономическая связь с бассейнами Волги и Оки, являвшаяся для Н. жизненной необходимостью, должна была закрепиться политически. Влияние московских князей в Н. с 15 в. усиливалось. В 15 в. московские великие князья стали неизменными обладателями и новгородского стола. В договорах этого времени Н. давал обязательство «быть неотступным» от великого князя московского и формально отказывался от свободного выбора князей. Последние попытки новгородского боярства к сопротивлению объединительным стремлениям московских князей были подавлены при Иване III (в 1471 и 1478) вооруженным воздействием московского князя, поддержанным новгородскими «житними и молодшими людьми». В 1479 Н. стал частью единого русского государства. В годы крестьянской войны и польской интервенции Н. подвергся шведскому нашествию (1611—17). В 1617 по Столбовскому миру Н. был освобожден от шведов и возвращен Московскому государству. Хозяйничанье шведов привело Н. к полному разорению. По свидетельству шведского резидента, фельдмаршала Эверта Горна, у новгородцев под властью шведов «ничего больше не осталось, кроме жизни». В 1627 в Н. насчитывалось всего 850 жителей. По присоединении к России Н. начал восстанавливаться. От богатого историч. прошлого Н. сохранился целый ряд памятников, относящихся, гл. обр., к 10—14 вв., имеющих высокую историческую и художественную ценность. В начале 20 в. Н. являлся небольшим губернским городом с населением в 28.000 чел.

Во время первой мировой империалистич. войны (1914—18) Н. являлся тыловым городом Северного фронта. В нем размещались воинские части и прифронтовые учреждения. Близость фронта и пролетарского Петрограда действовали на солдат, сосредоточенных в Н., революционизирующим образом. В первые же дни Февральской буржуазно-демократич. революции в Н. развернула энергичную работу большевистская партийная организация. В апреле сформировался Совет рабочих и солдатских депутатов. Но в последующие месяцы, после отъезда из Н. целой группы большевиков, большое число ютившихся в тыловых организациях Н. эсеров и меньшевиков захватило в свои руки руководство Советом. Состоявшийся 24/VII 1917 1-й Губернский съезд советов еще находился целиком под их влиянием. Но вскоре предательская политика эсеров и меньшевиков, выразившаяся в удалении из Новгорода наиболее революционных воинских частей и в допущении, вопреки решениям полковых комитетов, формирования в Н. контрреволюционных ударных батальонов, и последовавшее затем корниловское восстание вызвали резкое полевение масс. В сентябре большевики уже имели в Совете сильную фракцию. Весь гарнизон шел к этому времени за большевиками. 25/X 1917 при первых сведениях о Великой Октябрьской социалистической революции в Петрограде, экстренное заседание Новгородского совета с представителями воинских частей приветствовало свержение Временного правительства. 17/XI был сформирован Военно-революционный комитет. 3/XII состоялся 3-й Губернский съезд советов. Из 350 делегатов на съезде было 218 большевиков. Съезд вынес решение о полном признании и подчинении решениям 2 Съезда Советов и СНК и о передаче власти в Н. в руки Совета. 3/I 1918 Городская дума Н. и земство, вместе с изгнанными из Совета эсерами, попытались организовать восстание против Советов, используя для этого оставшиеся в Н. разрозненные ударные части Временного правительства. Контрреволюционное выступление было быстро ликвидировано; в начале апреля эсерами была сделана новая попытка поднять восстание, но и она также была ликвидирована. В 1918, с образованием Союза коммун Сев. области, Н. и его губерния входили в его состав. В 1927 Н. вошел в состав вновь образованной *Ленинградской области* (см.) как административный центр Новгородского округа (до 1930). В наст. время Н.—самостоятельная административно-хозяйственная единица в составе Ленинградской обл.—Промышленное и культурное значение города сильно выросло при Советской власти; до революции в Н. числилось всего ок. 600 рабочих, в 1937—ок. 5 тыс. Имеются заводы: чугунно-литейный, кирпичный, черепичный, лесопильный, ликерно-водочный, фабрики—мебельная, обувная и др. Все эти предприятия построены или заново реконструированы при Советской власти. Построены также коммунальная электростанция, фильтровая станция водопровода, стадион и др. Произведено озеленение города. В Н. открыты педагогич. ин-т, 4 техникума, 2 дома культуры, 6 клубов, 4 кинотеатра, 16 детских садов и др. Город обладает богатым музеем с филиалами—историческим и историко-антирелигиозным, социалистич. строительства, русского искусства и др.

Архитектурные памятники. Архитектура Н. относится к эпохе феодализма. В летописи сохранились сведения о первой церкви Софии, построенной в 989 из дуба и имевшей 13 верхов. Ее сменяет заложенная в 1045 великим князем Владимиром Ярославским каменная церковь Софии, оконченная в 1050. Первоначально она представляла собой трехкорабельную базилику с шестью крещатыми столбами, идущими с запада на восток; с середины 11 в. до конца 12 в. к этой базилике присоединены по два придела с южной и с северной сторон и обширная западная паперть, включившая в себя башню. В окончательном виде новгородская София являлась подражанием Со-

фийскому собору Киева. Сооружения начала 12 в. представляют собой переработку южнорусского (с преобладанием византийского элемента) стиля в сторону усиления пластич. трактовки архитектурных масс (Николо-Дворищенский собор, 1113—36, собор Антониева монастыря, 1117—19, и собор Юрьева монастыря, 1119). Во второй четверти 12 в. построена церковь Спаса-Нередицы 1198, палладиум семьи



Рис. 3. Софийский собор (восточная сторона).

кн. Ярослава Владимировича, знаменитая своими фресками (см. *Фресковая живопись, фреска*). Несмотря на свои небольшие размеры, церковь производит впечатление очень массивной. Встречающиеся в ранней новгородской архитектуре черты романского зодчества проявились особенно ярко в церкви Николы на Липне, 1292.

Пластичность — специфич. черта новгородской архитектуры—характерна и для боярских церквей 14 в.: Спаса на Ковалеве, 1345, Успения на Волотове, 1352, Федора Стратилата, 1360—61, и Спаса на Ильине, 1374. Стены большинства перечисленных зданий расчленены пилястрами и завершены многолопастными арками. Стиль этих церквей является классич. выражением местных особенностей новгородской архитектуры. Последующие новгородские памятники повторяют этот стиль (церковь Рождества, 1381, церковь Двенадцати Апостолов, 1455). Более поздняя эпоха нашла особенно яркое выражение в церкви Бориса и Глеба, 1536. В ее стиле проявилось своеобразное слияние московского типа архитектуры с характерными особенностями новгородской. Значительный интерес представляют новгородские памятники, не имеющие культового характера: Грановитая палата, 1433, Евфимиевская часовня, 1436, а также древние стены и башни Кремля (детинца). Новгородское зодчество в ряде первоклассных памятников архитектуры, украшенных фресками, дает богатый материал для изучения элементов национального искусства, получившего более полное выражение в Московском государстве.

Лит.: Суслов В. В., Материалы к истории древней новгородско-псковской архитектуры, СПБ, 1888; Соловьев С. М., История России с древнейших времен, СПБ, б. г. (см. Указатель к Истории России с древнейших времен С. М. Соловьева); Костомаров Н. И., Собр. соч., Исторические монографии и исследования, т. VII—VIII, СПБ, 1904; Муравьев М. В., Новгород Великий. Историч. очерк и путеводитель, Л., 1927; Памятники истории Великого Новгорода и Пскова, [Сб. документов], подготовлен к печати Г. Е. Кочиным, Л.—М., 1935; Новгородский исторический сборник под ред. Б. Д. Грекова, вып. 2, Л., 1937; Строков А., Памятники древнего Новгорода, Л., 1937; Козаченко А., Ледовое побоище, М., 1938. См. также Летописи в различных изданиях.

НОВГОРОД-СЕВЕРСКИЙ, город, районный центр в Черниговской обл. УССР; конечная станция ж.-д. ветки, отходящей от ст. Новозыбков Белорусской ж. д.; пароходная пристань на Десне; 8.516 жит. (1935). Имеются артели—ткацко-прядильная, швейная, строительных материалов, металлообрабатывающая, пищевая и др.; заводы—лесохимический и известковый. Открыты историко-культурный и краеведческий музеи, кино, клубы и др. В районе развито лесное хозяйство (в Н.-С.—леспромхоз); значительные посевы конопли.— Н.-С.—один из древнейших городов СССР, основан в начале 11 в., с 1098—стольный город удельного Северского княжества, игравшего значительную роль в борьбе Руси против набегов кочевников. Известен знаменитый поход новгород-северского князя Игоря Святославича против половцев (1185), воспетый в величайшем произведении русского эпоса «Слове о полку Игореве». С усилившимся в 13 в. распадением Северской земли на мелкие княжества Н.-С. потерял свое прежнее значение. В 1238 Н.-С. вошел в состав Брянского княжества, а во второй половине 14 в., вместе со всей Юж. и Зап. Русью,—в княжество Литовское. С 1782 Новгород-Северский—губернский город Новгород-Северского наместничества, с 1796—уездный город Малороссийской губернии, с 1802—уездный город Черниговской губернии.

НОВГОРОДСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из дореволюционных административных единиц. Занимала 119 тыс. км² с 1.729 тыс. жит. (1917). Упразднена 18/VII 1927, вошла в *Ленинградскую область* (см.).

НОВГОРОДСКАЯ СУДНАЯ ГРАМОТА, свод новгородского права 15 в., известен только в одном неполном списке, в виде отрывка, содержащего вступительную часть—42 статьи. Хранится в Ленинградской публичной библиотеке. Первоначальный состав Н. с. г. был утвержден на вече. Составление Н. с. г. относят к 1440 или к 1456. Существует предположение, что в соответствии с постановлениями мирного Коростынского договора 1471 между Новгородом и Москвой, Н. с. г. была переписана по распоряжению Ивана III на его имя и на имя его сына Ивана, но с нек-рыми изменениями, характер которых остается неясным. Сохранившийся отрывок Н. с. г. содержит, гл. обр., постановления по судопроизводству; ограничивалось ли этим содержание Н. с. г. в ее целом—не известно. Н. с. г. служила интересам московской власти и подкрепляла это установлением контроля над судом посадника и надзора за другими судами. Вообще говоря, Н. с. г. сочетала контроль московской власти с сохранением нек-рой автономии Новгорода, отражая переходный момент в отношениях Новгорода и Москвы. После полной ликвидации новгородской независимости Н.с.г. потеряла свое значение или, по крайней мере, была в корне переделана. Текст Н. с. г. с делениями на статьи, комментариями и библиографией см. в кн.: Владимирский-Буданов М. Ф., Хрестоматия по истории русского права, т. I, Киев, 1899.

НОВГОРОДСКАЯ ШКОЛА ЖИВОПИСИ, в возникновении своем восходит к начальной эпохе

русского искусства. К ценнейшим ее памятникам относятся фрагменты фресок новгородской Софии (1108 и 1144), Николо-Дворищенского собора (начало 12 в.) и башни Георгиевского собора Юрьева монастыря (начало 12 в.). В этих фресках в большей или меньшей степени очевидна тенденция переработки византийских эллинистических черт в сторону плоскостности и графичности, особенно—в фресках Старой Ладоги (близ Новгорода), относящихся к первой половине 12 века; в фресках 1189 церкви Благовещения в Аркаже плоскостность сочетается со своеобразной пластичностью, передающей объем в примитивной интерпретации. Этот новый изобразительный язык с его резкими красками и подчеркнутыми контурами, сложившийся на новгородской почве, нашел наиболее полное выражение в росписях церкви Спаса Нередицы, выполненных в 1199. Они представляют собой классический образец новгородской школы живописи, создавшей, несмотря на известную условность и примитивность изобразительного языка, полные силы и величия художественные образы, впитавшие в себя особенности народного искусства и отмеченные чертами реализма. Памятники станковой живописи (древнейшие иконы 12 в.—«Георгий», «Благовещение», «Никола», «Успение»), находящиеся теперь в Гос. Третьяковской галлерее, также говорят о связях с византийским эллинистич. искусством. В 13 в. на основе переработки этого искусства складывается местная новгородская школа живописи, несущая в себе черты народного творчества («Вседержитель» в Гос. Третьяковской галлерее, «Еван» в Гос. Русском музее в Ленинграде). Живопись эта характеризуется локально понимаемым цветом, четкой разработкой рисунка и композиции, достигшей полного выражения в иконе 14 века «Отечество» в Гос. Третьяковской галлерее.

Фресковая живопись 14 в. сохранилась особенно полно. Она представлена рядом датированных в летописи работ, свидетельствующих о высокой художественной культуре Новгорода, воспринявшего волну т. н. Палеологовского возрождения византийской живописи. Исполненная динамики и экспрессии, совершенная по мастерству живопись этих церквей представляет лучшие образцы средневекового монументального искусства (фрески церквей Михаила на Сковородке, 1355, Успения на Волотовом поле, 1363, Федора Стратилата, ок. 1370). Среди них выделяются росписи церкви Спаса на Ильине, 1378, выполненные знаменитым византийским живописцем *Феофаном Греком* (см.). Художественные связи Новгорода 14 века не исчерпывались Византией: фрески церкви Спаса на Ковалеве, 1380, близки к сербским росписям. Большой интерес представляют еще фрески церкви Рождества на кладбище (ок. 1400), а также фрески 15 в. в Зверином монастыре и в Гостинопольи (близ Новгорода). Станковая живопись 15 в., отмеченная рядом особенностей, присущих монументальной живописи 14 в., вместе с тем тесно связана с традициями, идущими от предшествующего времени. В лучших памятниках этой эпохи («Молящиеся новгородцы», «Битва новгородцев с суздальцами»—Новгородский гос. музей), наряду с воспроизведением некоторых бытовых мотивов, сохраняется общий декоративный характер произведений, что сопровождается усиленной разработкой их цвета: колорит новгородских памятников станковой живописи 15 в. отмечен чрезвычайной интенсивностью. После присоединения Новгорода к Московскому государству, в 15 в., своеобразие новгородской живописи постепенно утрачивается, хотя в 16 в. оно еще очевидно.

Лит.: Фрески Спаса Нередицы, Л., 1925; Грабарь И., Феофан Грек, «Казанский музейный вестник», Казань, 1922, № 1; Wulff O. und Alpatoff M., Denkmäler der Ikonenmalerei in kunstgeschichtlicher Folge, Hellerau bei Dresden, [1925]; Alpatov M., Brunov N., Geschichte der altrussischen Kunst, v. I—II, Augsburg, [1932]; Ainalov D., Geschichte der russischen Kunst, I. Geschichte der russischen Monumentalkunst der vormoskovitischen Zeit, B.—Lpz., 1932.

НОВЕЛЛА (итал. novella, испанское novela, франц. nouvelle, нем. Novelle), термин, обозначающий в истории и теории литературы одну из форм повествовательного художественного творчества. Наряду с наименованием Н., ставшим международным, существуют равнозначные наименования того же жанра: франц. conte, fable, нем. Schwank, Geschichte, англ. short story, рус. рассказ. Впервые это значение—определенного жанра повествовательного художественного творчества—слово «Н.» получило в Италии, где уже в 13 в. существовали небольшие рассказы из обыденной жизни, иногда объединяемые в сборники; таков, напр., старинный сборник «Cento novelle antiche». В 14 веке этот жанр литературы и самое его понятие утвердил Боккаччо в своем знаменитом «Декамероне»; отсюда этот термин, вместе с переводами или пересказами «Декамерона» и возникающими в связи с этими самостоятельными разработками жанра, перешел во все европейские литературы.

Н. раннего периода служила целям борьбы восходящей буржуазии с феодализмом. Молодая средневековая буржуазия выступала в литературе с пародией и сатирой на феодальный строй, она пользовалась старой литературной формой сказки о животных для иносказания и под личиной зверя высмеивала феодалов и монахов. Замечательным памятником такой сатирической литературы является «Роман о Ренаре лисе», представляющий собрание разнородных рассказов, объединенных единством героя—лисицы Ренар. Наряду с иносказанием развивалась, побеждая его, новая форма прямого отрицательного изображения рыцарства, духовенства, монашеских орденов и т. п. Это—франц. фабльо, нем. шванк и итал. Н. 13—14 вв. с их реалистическими образами жестокого и глупого феодала, корыстолюбивого монаха-плута и торжествующего над ними хитрого, изворотливого, ловкого виллана или горожанина. От старо-итальянской Н., старофранцузской фабльо—прямой путь к Н. вольных городов Италии, к «Декамерону» Боккаччо, к-рый углубил и расширил содержание Н. и придал ей более совершенную художественную форму реалистического рассказа.

Изменение конкретно-историч. условий общественной жизни и борьбы в процессе капиталистич. развития и в дальнейшем в период загнивания капитализма определило глубокие различия в содержании и форме произведений новеллистич. жанра. Что общего между Н. рационалиста Боккаччо и Н. мистически настроенного Гофмана? Вместо реалистического изображения жизни—фантастика, вместо трезвого удовлетворения земным существованием—стремление в потусторонний мир. Вместо последовательного и ясного, быстрого развития действия, повествование у Гофмана замедлено

углубленным анализом переживаний героев, их размышлениями, лирическими и критич. отступлениями самого автора. Творческие методы Боккаччо и Гофмана, определившиеся в разных конкретных условиях развития буржуазии, глубоко различны. Поэтому все попытки буржуазно-идеалистич. науки вывести абстрактные законы, определяющие природу Н., найти ее «изначальные» черты—некую идеальную модель Н.—ошибочны и бесплодны. Ошибочна всякая теория Н., абсолютизирующая свойства частных в конкретных историч. условиях сложившихся форм Н.

Теория Н. впервые была разработана в период расцвета буржуазной немецкой литературы, философии и эстетики. Значительный интерес представляют взгляды Гёте на Н. В своих «Беседах немецких эмигрантов» он высказывался за полную свободу в выборе сюжетов Н. Отмечая значение, какое имеет для Н. «новизна» фабулы, он в то же время говорит о «более чистой и привлекательной прелести, чем прелесть новизны», о значении «историй», к-рые «раскрывают перед нами на мгновение глубокие тайники человеческой природы». Гёте дал также нормативные определения новеллистической композиции. По его мнению, в рассказе должно быть «немного действующих лиц и событий», «хорошо продуманная фабула», рассказ не должен «топтаться на одном месте» и «не спешить к развязке».

Мысли, высказанные в «Беседах немецких эмигрантов», получили развитие в разговорах Гёте с Эккерманом. Последний записал следующее определение Н.: «Новелла—это есть новое невиданное происшествие». Эту «новизну» и «невиданность» не следует понимать в буквальном и формальном смысле слова. По мысли Гёте, развитие действия в Н., ее структурные черты, ее «неожиданный» конец рассчитаны не на внешний эффект, а должны раскрывать какую-нибудь значительную мысль, моральную тенденцию. По поводу одного своего рассказа, к-рый Гёте расценивал как образец новеллистического жанра и потому назвал «новеллой», он говорил: «чтобы пояснить вам сравнением ход развития этой новеллы, возьму зеленое растение, которое над корнями выгоняет сильный стебель с крепкими зелеными листьями и в конце-концов увенчивается цветком; цветок есть нечто неожиданное, он изумляет, но он должен появиться, и вся зеленая листва только для этого и росла: без цветка не стоило бы ее выращивать». Но этот «цветок» не формальное завершение сюжета, не то, что формалисты называли pointe—«технический термин новеллыной композиции»: «цветок» раскрывает идейный замысел, венчая художественную структуру новеллы.

Немецкие романтики уделили много внимания теории Н. В статье о Боккаччо Фридрих Шлегель развивал теорию Н., как субъективнейшего из жанров и потому особенно характерного для романтической поэзии. По мысли Шлегеля, именно Н.—рассказ о событии, фактическом происшествии с фабулой, к-рая интересна сама по себе и в то же время дает «основание для иронии», т. е. для субъективности художника. Исходя из поэтики буржуазного «Erziehungsroman» первой половины 19 в., Шпильгаген определял Н. со стороны характера ее персонажей. В отличие от романа, раскрывающего характер героя в его становлении, Н., по мнению Шпильгагена, «имеет дело с готовыми характерами», к-рые через особое сцепление обстоятельств и отношений даны в одном интересном конфликте, раскрывающем их «чистую природу».

Интерес к вопросам теории Н. особенно возрос во вторую половину 19 и в начале 20 вв., когда жанр Н. получил широкое распространение во всей мировой литературе. Большое влияние на теорию Н. оказал Пауль Гейзе со своей т. н. соколиной теорией (Falkentheorie) («Немецкая сокровищница новелл»—«Deutscher Novellenschatz», 24 Bde, 1871—75). Гейзе исходил из анализа новеллы Боккаччо о соколе (отсюда название теории) и пришел к заключению, что для Н. обязательно единство действия, резкость ситуации, четкость обрисовки («резкий силуэт»): в Н. «в одном кругу должен быть один конфликт». Немецкая и русская формалистическая поэтика продолжила мысли Гейзе. Так, Петровский в «Морфологии новеллы» и Эйхенбаум в ст. «О. Генри и теория новеллы» определяли Н. как короткий рассказ, рассчитанный на единство и непрерывность восприятия. Именно в силу этого Н., по их мнению, «требует особого, своего специфического сжатого интенсивного сюжета. Чистая форма замкнутого рассказа—это повествование об одном событии». Сообразно с этим должны строиться композиция Н. и ее изложение. Выражая сущность всей формально-идеалистической науки о жанре, Петровский говорил о «перво-феномене» новеллы. Самые эти поиски «перво-феномена», оторванные от полного и всестороннего изучения конкретных литературных явлений, их исторической изменчивости и классовой природы, раскрывают метафизическую сущность подобных попыток, обреченных на бесплодный схематизм.

Впервые на конкретно-исторические условия развития новеллистического жанра указал Белинский в статье «О русской повести и повестях Гоголя» (1835). В то время термины «повесть», «рассказ», «новелла» были настолько неразличимы, что статья Белинского может быть целиком отнесена и к Н. Делая обзор о современной ему литературе, Белинский объяснил возникновение и расцвет повести в 30-е гг. 19 в. и дал определение этому жанру: «...Что же такое повесть? Когда-то и где-то прекрасно было сказано, что „повесть есть эпизод из беспредельной поэмы судеб человеческих“... Жизнь наша современная слишком разнообразна, многосложна, дробна; мы хотим, чтобы она отражалась в поэзии, как в граненом угловатом хрустале, миллион раз повторенная во всех возможных образах, и требуем повести. Есть события, есть случаи, которых, так сказать, нехватило бы на драму, не стало бы на роман, но—которые глубоки, которые в одном мгновении сосредоточивают столько жизни, сколько не изжить ее и в века,—повесть ловит их и заключает в свои тесные рамки».

Изучение процесса возникновения Н., выяснение связи ее с сатирической сказкой, сравнительное исследование предшествовавших Н. малых повествовательных форм (сказки, героической песни-баллады, духовной поэмы, легенды), конкретно-историческое изучение содержания и формы Н. различных классов в различные эпохи приводит к выводу: можно установить некоторые реальные черты общего и сходного, входящие в понятие Н. Черты эти следующие: Н.—эпическое произведение; в противоположность лирическому произведе-

нию, в Н. человек изображен живущим, действующим во внешнем мире. Изображение человека в действии, в столкновении с другими людьми, природой, объективным миром—характерный признак Н.—Общественные отношения раскрыты в Н. через изображение какого-либо конфликта, как объективно происходившего события. Действие в Н. обычно (хотя и не всегда) сводится к одному происшествию—событию. Сюжет Н.—прост, дан в одном плане, не усложнен боковыми эпизодами в противоположность роману, с его обычно сложно развитым сюжетом, наличием многих планов и пр.

Относительная, по сравнению с романом, простота Н. вовсе не означает ее примитивности. Подлинно художественная Н. как рассказ об одном событии, раскрывающий одну какую-либо сторону общественных отношений, может отражать всю совокупность общественных противоречий определенного времени. В подлинно художественной Н. как бы заключены в неразвернутом виде возможности разносторонней картины жизни потому, что единое типичное событие, о к-ром рассказывается в Н., отражает целостность одного общественного противоречия. — Понятие Н. — не «ложная, вздорная» абстракция. Исторически возникнув, как определение жанра буржуазной литературы, понятие Н. сохраняет и в литературе нового времени значение определения малой эпической формы. В марксистско-ленинской истории и теории литературы понятие новеллы свободно от того абстрактного содержания, которое ему навязывалось буржуазно-идеалистической наукой. *М. Юнович.*

НОВЕЛЛЕТТА, название фортепианной пьесы, впервые употребленное, повидимому, Шуманом (соч. 21). Для Н. типично большое количество тем, из к-рых главная многократно повторяется. Характер музыки как бы повествовательный, более светлый, чем в *балладе* (см.). Появление Н. у Шумана связано с влиянием литературного романтизма (в частности новелл Э. Т. А. Гофмана).

НОВЕЛЛЫ (право), название эдиктов, или постановлений, по вопросам административным, военным, религиозным и правовым, издававшихся римскими императорами в дополнение и продолжение своих кодексов. Новеллы Юстиниана—новые конституции, изданные им после обнародованных кодексов (535—565).

НОВЕРР, Жан Жорж (1727—1810), франц. балетмейстер, выдающийся реформатор хореографич. искусства. В 1743, после малоуспешного дебюта в Париже, поступает танцовщиком в берлинский балет, но вскоре возвращается во Францию и работает в Лионе и Париже. В 1749 Н. выступает с первой самостоятельной балетной постановкой («Китайский балет»). Эта постановка и ряд последовавших за ней носили еще обычный дивертисментный характер. Реформа балета, наметившаяся в позднейших лионских постановках Н. («Туалет Венеры», 1758, и др.), полностью была осуществлена им на сцене штуттгартского театра (1760—67), где Н. впервые поставил «трагические балеты»: «Медея и Язон», «Смерть Геркулеса» и др. Новерр боролся против бессодержательности танца, лишенного сюжета, против самодовлеющей техники «ничего не говорящих пируэтов». Он требовал танца эмоционально выразительного, осмысленного. Н. снял маски с актеров балета. Это открыло им возможность использовать средства мимики. Общественно-политический смысл реформы Н. заключался во внедрении в балет идей франц. просветителей 18 в., требовавших от театра не пустого развлечения, а высокого, идейно насыщенного искусства. С 1767 Н. работал балетмейстером в Австрии, Италии, Португалии, затем опять во Франции (в Парижской опере, 1775—80). Закончил свою сценическую деятельность Н. в Лондоне постановкой балета «Супруги Тампей» (1793). Вернувшись на родину (1800), он умирает всеми забытый, хотя его плодотворные идеи, изложенные им в книге «Письма о танце» (рус. пер., Л., 1927), сохранившей ценность до наших дней, получили широкое распространение в Зап. Европе и России. Расцвет балета в 19 в. во многом обязан реформе Н.

Лит.: Классики хореографии, [сб.], изд. «Искусство», Л.—М., 1937.

НОВИ БАЗАР, Нови Пазар (Novi Bazar, Novi Pazar), город в Цетской бановине в юж. части Югославии. Расположен на р. Рашке (приток Ибара); 10,4 тыс. жит. (1931). До Балканских войн 1912—13 был административным центром одноименного турецкого санджака. Автострадами соединен с Кральевой и Митровицей. Ведет торговлю продуктами земледелия.

НОВИ САД (Novi Sad), гл. город Дунайской бановины в сев.-вост. части Югославии. Расположен на Дунае; 64 тыс. жит. (1931). Ж.-д. узел на магистрали Белград—Будапешт; речной порт у пересечения с Дунаем канала Александра; воздушная гавань. Значительный промышленный и торговый центр. Авиазаводы, шелкоткацкая, мыловаренная, винокуренная, спичечная, мукомольная пром-сть. В окрестностях развитое сельское хозяйство (хлебопашество, плодоводство, виноделие).

НОВИК, так назывался в Московском государстве 16—17 вв. молодой дворянин, достигший 15-летнего возраста, только что («вновь») поверстанный на службу. Он оставался Н. примерно до 18 лет, пока не получал поместного оклада и дачи, составлявшей полагающееся ему земельное обеспечение.

НОВИКОВ, Николай Иванович (1744—1818), выдающийся русский общественный деятель, известный публицист, журналист, издатель и педагог. Представитель раннего русского просветительства, развивавшегося под значительным влиянием французских просветителей. Родился в с. Тихвинском (Авдотьине) б. Бронницкого уезда Московской губернии, в семье небогатого помещика. Учился в гимназии при Московском университете, но был уволен из нее в 1760 «за леность и нехождение в классы». В 1767 Н. служил в Малой комиссии по составлению Уложения для «среднего рода людей». В 1768 вышел в отставку и занялся изданием сатирич. журналов («Трутень», 1769—1770; «Пустомеля», 1770; «Живописец», 1772—73; «Кошелек», 1774). В 1779 арендовал московскую университетскую типографию и отпечатал в ней небывалое по тому времени количество самых разнообразных сочинений. Тогда же арендовал газету «Московские ведомости» (1779—89) и издавал журналы, пропагандировавшие филантропические идеи («Утренний свет», 1777—80; «Вечерняя заря», 1782; «Покоящийся трудолюбец», 1784—85).

Сатирические журналы Н. вели полемику с псевдолиберальными журналами Екатерины II («Всякая всячина» и др.), в к-рых сатира допускалась лишь как развлечение и предлага-

лось «целить не в особ, а единственно в пороки». В противовес этому Н. в «Трутне» безжалостно бичевал помещиков-крепостников («Рецепт для Г. Безрассуда»); устами Правдолюбова он обличал творящих «подлые дела» знатных дворян вне зависимости от их положения. Полемика со «Всякой всячиной» закончилась тем, что Екатерина II закрыла «Трутень». Однако в «Живописце» Н. воскресил лучшие традиции «Трутня». На страницах этого журнала правдиво зарисованы картины невежества и диких нравов провинциального дворянства, отношение которого к крестьянам исчерпывающе определялось афоризмом: «они работают, а мы их сечем» («Письма к Фалалею»). После закрытия «Живописца» сатира Н. стала менее социально-заостренной, но касалась все же актуальных проблем. Так, в «Кошельке» Н. преимущественно осмеивал дворянскую «галломанию». Защищая русское национальное достоинство, он осуждал слепое подражание Западу, приводящее к тому, что любой иностранец-авантюрист принимался в России так, что «французский маркиз не желал бы лучшего принятия». Здесь Н. создал образы, близкие к типу «французика из Бордо» Грибоедова. Считая книгопечатание «наивеличайшим изобретением», Н. в 1784 образовал «Типографическую компанию» с большим капиталом, имевшую несколько типографий и книжных магазинов, слил ее с «Дружеским ученым обществом», ставившим перед собой просветительские цели. В этот период он организовал и первую в Москве общедоступную библиотеку для чтения.—Будучи просветителем, Н. уделял большое внимание вопросам воспитания. Он сделал попытку организации народных училищ на общественные средства, собираемые через его журналы, и был издателем первого в России детского журнала: с 1785 по 1789 при «Московских ведомостях» выходило особым приложением «Детское чтение для сердца и разума». Пропагандируя распространение просвещения, Н. выступал против ограничения его узкими пределами придворного круга. Во всей своей деятельности Н. неустанно заботился о распространении образования в «среднем классе». С 1773 Н. стал уделять основное внимание изданиям, заключавшим разнообразные материалы по русской истории. В русской старине Н. искал идеальных общественных нравов.



Национальная гордость прошлым русского народа сказалась и в историч. изданиях Н., к-рые должны были, по его мнению, показать «начертание нравов наших предков, великость духа их, украшенного простотой». Он стремился пропагандировать их в возможно более широких кругах русских читателей. В 1772 издал «Опыт исторического словаря о русских писателях». С 1773 Н. начал публиковать памятники русской истории. В 1773—75 издавал «Древнюю Российскую Вивлиофику, или собрание разных древних сочинений, яко то: Российские посольства в другие государства, редкие грамоты, описания свадебных обрядов и других исторических и географических достопамятностей, и многие сочинения древних российских стихотворцев». В 1773 Н. издал «Древнюю Российскую Идрографию, содержащую описание Московского государства, рек, протоков, озер, кладезей и какие по них городы и урочища, и на каком оные расстоянии»—древний список, содержавший описание России при царе Михаиле Федоровиче. В 1776 Н. издал «Повествователь древностей российских, или собрание разных достопамятных записок, служащих к пользе истории и географии российской». По содержанию и характеру своему это издание явилось продолжением «Вивлиофики». В нем Н. стремился показать дворянской молодежи—праздной и развращенной—созидательную деятельность предков. Документы, подобранные Н., характеризовали различные стороны жизни служилых людей 17 в. В том же 1776 Н. напечатал «Историю о невинном заточении ближнего боярина Артемона Сергиевича Матвеева...». В 1776 Н. была издана также «Скифская история из разных иностранных историков, паче же из российских верных историй и повестей, от Андрея Лызлова прилежными трудами сложенная и написанная лета 1692». Это издание должно было показать, что и в русской старине существовали просвещенные люди. Как и другие издательские мероприятия Н., эта книга преследовала задачу воспитания в читающей публике интереса, любви и уважения к русскому народу, к истории своей родины. В 1777 Н. приступил к изданию «Санкт-Петербургских ученых ведомостей», в которых давал библиографич. обзоры отдельных книг и журналов, в том числе литературы по истории.

В конце 70-х гг. в условиях реакции, наступившей после восстания Пугачева, Н. попадает под влияние масонов. Основное внимание Н. сосредоточивалось на вопросах совершенствования индивидуальной нравственности людей посредством влияния более добродетельных индивидуумов на менее добродетельных (журналы: «Утренний свет», «Московское ежемесячное издание», 1781, «Вечерняя заря», «Прибавление к „Московским ведомостям“», 1783—1784, «Покоящийся трудолюбец»). Доходы от этих журналов Н. употреблял на содержание открытых им в Петербурге двух школ для мещанских детей. Руководя пропагандистской деятельностью московских масонов, Н. издавал большое количество книг, по преимуществу мистико-моралистич. содержания, и распространял свои издания в провинции. Н. основал «Дружеское ученое общество», ставившее своей задачей содействие образованию молодежи путем содержания стипендиатов в высшей школе и посылки их для завершения образования за границу, а также распространение книг. В 1784 «Ученое общество» было преобразовано в акционерную «Типографическую компанию». В голодный 1787 Н. на средства, данные его друзьями, организовал раздачу хлеба нуждающимся в Москве и в Московской губ. Эта помощь, организованная Н. не только на благотворительных началах, но и началах взаимопомощи, превратилась в большое предприятие, в к-рое были втянуты сотни крестьян окрестных селений. Широкий размах общественной деятельности Новикова и его масонского кружка, независимого от правительства, вызвал враждебное отношение Екатерины II, напуганной крестьянской войной под руководством Пуга-

чева. Связь масонов с наследником Павлом Петровичем усиливала недоверие к ним. Деятельность новиковского кружка «вольнодумцев» представлялась царизму опасной в связи с событиями французской революции. После ряда ограничений и преследований издательской деятельности кружка, в 1792 Н. был арестован и заключен на 15 лет в Шлиссельбургскую крепость. На его имущество был наложен арест, все изданные «Типографической компанией» книги были захвачены, многие из них—сожжены. Вступивший на престол Павел I в 1796 освободил Новикова. Он вышел из крепости больным, состарившимся и был вынужден отойти от общественной деятельности. Остаток жизни Н. безвыездно прожил в своем Авдотьине.

Лит.: Тихонравов Н. С., Сочинения, т. III, ч. 1—2, М., 1898 (см. статьи: Н. И. Новиков, Новые сведения о Н. И. Новикове и членах Компании типографической, «Опыт исторического словаря о российских писателях» Новикова); Боголюбов В., Н. И. Новиков и его время, М., 1916; Ключевский В. О., Воспоминание о Н. И. Новикове и его времени, в его кн.: Очерки и речи, Второй сборник статей, П., 1918; Плеханов Г. В., История русской общественной мысли, т. III, 2 изд., М.—Л., 1925; Гуковский Г., Очерки по истории русской литературы 18 века, Москва—Ленинград, 1936.

Н. Ф-н.

НОВИКОВ-ПРИБОЙ, Алексей Силыч (р. 1877), советский писатель, орденоносец. Родился в крестьянской семье в с. Матвеевском, Тамбовской обл., окончил церковно-приходскую школу, в дальнейшем занимался самообразованием. Отбывал воинскую повинность в Балтийском флоте. Там же он начал принимать участие в политической жизни. За распространение нелегальной литературы попал в тюрьму. Во время Русско-японской войны 1904—05, находясь на одном из кораблей эскадры адмирала Рожественского, Н.-П. участвовал в морском сражении у берегов о-ва Цусимы и был взят в плен. После революции 1905 скитался за границей. С 1907 по 1913 жил во Франции, Англии, Испании, Италии, Африке, плавал матросом на судах торгового флота. Около года жил на острове Капри по приглашению А. М. Горького. Все это расширяло умственный кругозор Н.-П. и давало богатейший материал для творчества.



Свою литературную деятельность Н.-П. начал во время пребывания в японском плену, где подготовлял материал для лучшего своего произведения «Цусима». В 1907 выпустил под псевдонимом А. Затертого две небольших брошюры о Цусимском бое («За чужие грехи» и «Безумцы и бесплодные жертвы»), которые были конфискованы. Военной цензурой были также запрещены «Морские рассказы» (1914), написанные под руководством А. М. Горького и проникнутые революционным протестом против царизма. После этого литературная работа Н.-П. прервалась, и только Великая Октябрьская социалистическая революция вновь вернула его к литературной жизни.—В своих произведениях из морской жизни («Подводники», «Море зовет», «Женщина в море», «Соленая купель», «Ухабы» и др.) Новиков-Прибой рассказывает о трудовой жизни моряков и знакомит с матросским коллективом. Особо следует отметить повесть «Подводники», в к-рой писатель дает яркие картины первой мировой империалистич. войны. У Н.-П. есть ряд повестей и рассказов о крестьянской жизни, о тяжелом положении крестьянства в дореволюционное время («Порченый» и «Лишний») и рассказ «Зуб за зуб» о партизанском движении в сибирской деревне. Лучшее произведение Н.-П.—«Цусима», в к-ром он мастерски изобразил трагический эпизод из Русско-японской войны 1904—05 и живо воспроизвел путь следования царских кораблей к месту их гибели. Это произведение отличается точностью и полнотой передачи исторических событий и в этом смысле не уступает многим научным работам о Цусимском бое. В ярких картинах и эпизодах Цусимского боя показаны мужество и героизм сынов великого народа, которых предали и продали царские адмиралы. Основная идея произведения в том, что на Дальнем Востоке в 1904—05 «не русский народ, а самодержавие пришло к позорному поражению» (Ленин, Сочинения, т. VII, стр. 49).

В «Цусиме» изображено нарастание вражды, переходящее из глухого ропота в бунтарские выступления команды против офицерства, показана не только слабость военно-технич. оснащения русской эскадры и бездарность ее командования, но и вскрыты глубокие социальные причины поражения царизма в Русско-японской войне.

Соч. Н.-П.: Собрание сочинений, 6 тт., М.—Л., 1929—30; Цусима, кн. 1—2, М., 1938.

НОВИНКА, сорт яровой мягкой пшеницы, выведенный Пушкинской опытной станцией (быв. Детскосельской) Ленинградской области. У Н. остистый, неопушенный колос, зерно красное, округлое, стекловидное. Короткий вегетационный период (82—90 дней) позволяет с успехом возделывать Н. в Ленинградской и на юге Архангельской и Вологодской областей. Н. обладает высокими хлебопекарными качествами. Вес 1.000 зерен—33,2 *г*.

НОВО-АЛЕКСАНДРОВСКАЯ, станица, районный центр в Орджоникидзевском крае, у ст. Расшеватка ж. д. имени К. Е. Ворошилова; 10,6 тыс. жит. (1926). Заготовки масла и домашней птицы. Основные культуры района: пшеница, кукуруза и подсолнечник. В Н. оборудован радиоузел, открыто кино, построена школа и др.

НОВОБАЗАРСКИЙ САНДЖАК, территория в виде узкой полосы, отделявшая Сербию от Черногории и соединявшая Боснию с Македонией. По Берлинскому трактату 1878, предусматривавшему оккупацию Боснии и Герцеговины Австрией, управление Н. С. оставалось попрежнему в руках Турции, но Австрия получила право содержать в нем гарнизоны и иметь военные и торговые дороги. По австро-турецкому соглашению 1879, австрийские гарнизоны заняли только западную часть Н. С.—Оккупация Н. С. была большим ударом по великосербской идее. Кроме того, она облегчала осуществление австрийских планов ж.-д. строительства, а именно: создание прямой ж.-д. линии от Австрии через Боснию и Н. С. к Салоникам. Дорога через Боснию до границ Н. С. была закончена в 1905, и в начале 1909 Австрия возвестила о своем намерении приступить к строительству последнего участка (ок. 160 *км*). Эти планы, обнаружившие намерение окончательно захватить Н. С. и подчинить австрийскому гос-

подству Македонию, встретили яростное противодействие со стороны не только Сербии, но и России, поддержанной Англией и Францией. Однако осенью того же 1908 в связи с аннексией Боснии и Герцеговины Австрия отказалась от этого плана и одновременно эвакуировала Н. С. В результате первой Балканской войны Н. С. отошел к Сербии и Черногории, а ныне он входит в состав Югославии.

НОВОБЕЛГОРОДСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ КАТОРЖНАЯ ТЮРЬМА, для политических заключенных была устроена в 1875 при ранее существовавшей уголовной тюрьме около селения Новобелгород (иначе Печенеги) в Змиевском уезде Харьковской губ. Первыми доставленными в новый централ были пятеро *долгушинцев* (см.). Затем сюда были посажены нек-рые из осужденных в каторжные работы по процессу 50-ти, 193-х, по делу казанской демонстрации, по одесскому делу Ковальского и др. Чрезвычайно тяжкий режим (за сравнительно короткое время существования централа) явился причиной смерти четверых и сумасшествия нескольких заключенных в нем. В 1880, при ликвидации харьковских централов, оставшиеся заключенные были переведены сначала в Мценскую каторжную тюрьму, а оттуда на Кару. Помещенные временно в 1886 «15 пролетариатцев» через год были увезены на Сахалин.

НОВОБЕЛИЦА, промышленный поселок в Гомельской области Белорусской ССР, станция Белорусской ж. д. в 5 *км* к Ю.-В. от Гомеля, с к-рым поселок административно слился. От Н. отходит ж.-д. линия на Чернигов. Крупный центр деревообрабатывающей пром-сти. Работают реконструированные спичечная фабрика «Везувий» и лесопильный завод; построены деревообрабатывающий комбинат, маргариновый завод и др. В поселке имеется электрич. освещение; автобусным сообщением он соединен с Гомелем. Осуществлено крупное жилищное строительство. Открыты новые школы, кино, клуб и др. Н.—дачная местность с рядом домов отдыха.

НОВОБОРИСОГЛЕБСКАЯ ЦЕНТРАЛЬНАЯ КАТОРЖНАЯ ТЮРЬМА, для политических была устроена в 1878 при ранее существовавшей уголовной тюрьме около селения Новоборисоглебского (иначе Андреевка) в Змиевском уезде Харьковской губ. Здесь отбывали каторгу несколько человек, осужденных по процессу 193-х, и И. Н. Мышкин. В 1880 Новоборисоглебский централ был ликвидирован; заключенные в ноябре отправлены в Мценск, а позже—на Кару.

НОВОБРАТЦЕВСКИЙ, рабочий поселок в Красногорском районе Московской области, в 4 *км* к С. от ст. Тушино Калининской ж. д. (в 15 *км* к З. от Москвы); 1,8 тыс. жит. (1933). Суконная фабрика «Победа труда», выпускающая пряжу, суровые и готовые полушерстяные ткани.

НОВО-ВЯЗНИКИ, рабочий поселок в Вязниковском районе Ивановской области. Расположен близ ст. Вязники Горьковской ж. д.; ок. 8 тыс. жит. (1938). Крупный центр льнообрабатывающей пром-сти. Две фабрики (ок. 2.200 рабочих) вырабатывают пряжу и суровые ткани. Открыты школа, клуб, 2 кино и др. Поселок освещается электричеством.

НОВОГЕОРГИЕВСК, поселок городского типа, районный центр в Полтавской области УССР; пароходная пристань на правом берегу Днепра, в 23 *км* выше Кременчуга; 3.954 жит. (1935). Развита промысловая кооперация, в системе которой имеется 11 предприятий (производство телег, бондарное, мебельное, производство лозовой тары и др.). Сооружен памятник Ленину, оборудованы стадион, кино, Дом крестьянина, 3 детских дома, школы и др.

НОВОГЕОРГИЕВСК, быв. русская крепость на р. Висле близ Варшавы (Польша), нынешнее название *Модлин* (см.).

НОВОГРАД-ВОЛЫНСКИЙ (некогда Звягель), город в Житомирской обл. УССР, узловая ст. Юго-Зап. ж. д.; 18.249 жит. (1935). Промышленность преимущественно местного значения, сильно выросшая при Советской власти. Заводы—механический, водочный, кирпичный, маслодельный, винокуренный и лесопильный; фабрики—картонная и мебельная; электростанция. В районе развито лесное хозяйство (в Н.-В. крупный леспромхоз); значительные посевы льна. Н.-В. — один из старейших городов Юго-западной Украины, известен с 1257.

НОВО-ГРЕЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, см. *Греция* (новая), Греческая литература.

НОВОГРУДСКОЕ ВОЕВОДСТВО, одно из воеводств в с.-в. части Польши, часть Зап. Белоруссии. Территория—22,9 тыс. *км*²; население—1.056,8 тыс. человек (1931), гл. обр. белоруссы. Городское население составляет всего 9,7%. Гл. город—Новогрудок. Один из самых отсталых аграрных районов Польши с широко распространенными феодально-крепостническими пережитками в с. х-ве. Основные культуры—рожь, овес, картофель.

НОВОДВОРСКИЙ, Андрей Осипович (псевдоним — А. Осипович) (1853—82), русский писатель-народник. Родился в бедной дворянской семье. Детство его прошло в большой нужде; с 13 лет он должен был содержать мать и сестер. Тяжелые условия жизни обострили его болезнь, и он умер от туберкулеза 29 лет. В своем творчестве Н. отразил те мучительные колебания и сомнения интеллигенции, к-рые охватили ее после неудачи т. н. хождения в народ.—Наиболее известной повестью Н. считается «Эпизод из жизни ни павы, ни вороны». В этом оригинальном произведении показана широкая галлерея типов «лишних людей», взятых из русской классической литературы (Рудин, Печорин, Демон, Базаров и др.) и передвинутых условно в более поздний период. Н. изобразил их беспомощность и бессилие в борьбе с реакцией и мещанством. Повесть проникнута горькой иронией и безотрадным скептицизмом. В менее мрачных тонах написаны более поздние произведения Н. («Тетушка», «Сувенир», «Роман», «Мечтатели» и др.), в к-рых писатель к своим героям—«лишним людям»—уже относится с сочувствием, подчеркивая в них самоотверженность и преданность общему делу.

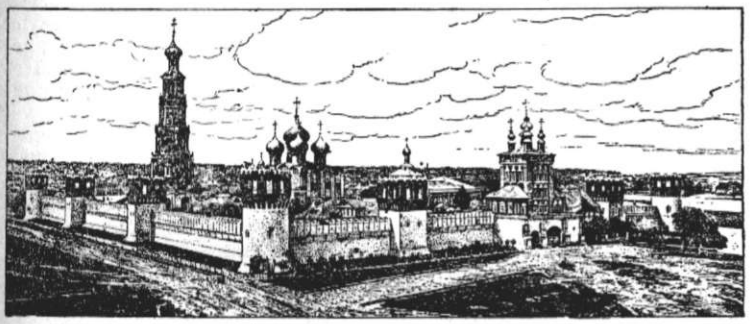
Соч. Н.: Собрание сочинений, 8 тт., СПБ, 1897.

Лит.: Ясинский И., Андрей Осипович Новодворский, «Отечественные записки», СПБ, 1882, кн. 3; Львов-Рогачевский В. Л., А. Осипович-Новодворский и эпоха перелома, [М., 1929].

НОВОДЕВИЧИЙ МОНАСТЫРЬ, московский женский монастырь-крепость. Основан в 1524 или 1525 вел. кн. Василием III Ивановичем в память возвращения в состав Московского государства г. Смоленска, бывшего более 100 лет во власти Литвы. Н. м. был военным укреплением во время нашествия поляков и литовцев (1610—12), набегов ногайцев (1616). В Н. м. жила после смерти царя Федора Ивановича царица Ирина—сестра Бориса Годунова. Отсюда Б. Году-

нов был призван на царство. В 1610 монастырь был разорен и сожжен поляками, но возобновлен при царе Михаиле Федоровиче. Монахини Н. м. происходили из наиболее знатных семейств Московского государства: здесь была заключена после заговора Шакловитого царевна Софья (1689—1704). Евдокия Лопухина, первая жена Петра Великого, с 1727 также была в Н. м. Петр I отдал Н. м. в ведомство Преображенского приказа (1719) и устроил в нем училище для подкидышей. В 1744 Н. м. имел 14.480 «душ» крестьян.

Различные исторические периоды нашли свое отражение в архитектуре, живописи и сохранившихся бытовых предметах монастырских строений. Наиболее древним из них является Смоленский собор. Архитектура его имеет черты, восходящие к московскому зодчеству 14 в. (характер абсид, трактовка стен), но в целом он является подражанием постройкам 15 века в Московском Кремле. Крытая паперть



пристроена к собору во второй половине 17 века, одновременно с двумя приделами в виде маленьких церковок. В 1598 на средства Бориса Годунова собор украшен фресками. Они представляют первоклассный образец живописи 16 в. с портретными изображениями. Среди икон собора особенно интересны произведения мастеров Памфила Третьяка (1564), Симона Ушакова (1682) и др. Редчайшим памятником является железная кованая решотка (1684), сделанная по «заморским» образцам кузнецами ствольного приказа Никитою Моревым и Алексеем Ефимовым. К эпохе Годунова относятся палаты (1598) с церковью при них. Большая часть построек Н. м. [стены и башни, надвратные церкви (1688), трапезная (1685), колокольня (1690)] выполнена в 17 в. Это—высокохудожественные памятники «московского барокко», в особенности колокольня. — После победы Великой Октябрьской социалистич. революции в Н. м. открыт музей (в 1922), изучающий и демонстрирующий высокое мастерство древне-русских архитекторов и художников. В музее собраны обильные материалы по русской истории 16—17 вв. При Н. м. находится кладбище, на старом участке к-рого есть надгробья художественной работы 18 и 19 вв. На новой его части похоронены деятели революции, писатели, композиторы, актеры.

Лит.: Снегирев И. М., Новодевичий монастырь в Москве, М., 1857; Историческое описание Московского Новодевичьего монастыря, [сост. Антушев Н.], М., 1885; Историко-художественный и бытовой музей «б. Ново-Девичий монастырь», путеводитель, [сост. Е. С. Кропоткина], М., 1928.

НОВО-ДЕРЕВЯНКИНСКАЯ, станица в Новоминском районе Краснодарского края, близ ст. Деревянки ж. д. имени К. Е. Ворошилова (в 177 *км* к Ю. от Ростова); 12,5 тыс. жит. (1926). Имеется машинно-тракторная мастерская, крупяной завод, мельница и др. Важнейшие культуры: пшеница, ячмень и подсолнечник. Значительные посевы клещевины.

НОВО-ДЖЕРЕЛИЕВСКАЯ, станица в Роговском районе Краснодарского края, близ ст. Джерелиевка ж. д. им. К. Е. Ворошилова (в 101 *км* к С.-З. от Краснодара); 10,3 тыс. жит. (1926). Камышитовый завод. Важнейшие культуры: пшеница, ячмень и подсолнечник; значительные посевы клещевины.

«НОВОЕ ВРЕМЯ», ежедневная газета, выходившая в Петербурге с 1868; принадлежала разным издателям и неоднократно меняла свое направление. В 1871—72 принадлежала издателю Ф. Устрялову, выходила под редакцией И. Сухомлина и придерживалась прогрессивного направления. В 1872, 5/V (23/IV), в ней в № 106 была напечатана обширная передовая статья, посвященная выходу в свет на русском языке первого тома «Капитала» Маркса. Об этом 23/V 1872 Маркс писал Зорге: «Русская социалистическая газета „Новое время“ ...поместила недавно весьма хвалебную передовую статью в пять столбцов о моей книге; статья эта, однако, должна была служить лишь введением к целому ряду других статей. За это газета получила от полиции предостережение, и ей пригрозили закрытием» (Маркс и Энгельс, Соч., том XXVI, стр. 253).

В 1876 «Н. в.» перешло в собственность А. Суворина, ренегата из демократической журналистики, бывшего сотрудника «Отечественных записок». При Суворине «Н. в.» вскоре составило себе репутацию самой беспринципной из всех русских газет. Салтыков-Щедрин взял «Н. в.» прототипом для сатирического образа газеты «Чего изволите?». Слово «нововременец» стало обозначением продажного журналиста. Разнузданный национализм, погромный антисемитизм, угодничество перед царскою бюрократией — таково направление суворинской газеты. С своей стороны, бюрократия превратила «Н. в.» в свой официоз. Газета в течение 40 лет пользовалась заслуженной ненавистью и презрением прогрессивных кругов русского общества. «Новое время» воспитало целую школу нововременской журналистики. Через «Н. в.» прошел Амфитеатров. Постоянно писали в газете Буренин, Меньшиков, Розанов—наиболее растленные журналисты царского времени. На объявлениях, имевших часто грязный характер сводничества и шантажа, Суворин составил миллионный капитал. После смерти Суворина в 1912 его сыновья, получившие в печати кличку «суворинских сынов», быстро промотали отцовский капитал. «Н. в.» стало продаваться банкам и самым темным спекулянтам, вроде банкира Мануса. Разоблачение продажности «Н. в.» дало повод В. И. Ленину написать статью «Капитализм и печать», в которой Ленин разоблачил продажность и подлость дворянско-буржуазной прессы (см. Ленин, Сочинения, том XVII, стр. 282). В 1916 большинство акций «Н. в.» было скуплено правительством совместно с Русско-французским банком, ди-

ректором которого был известный проходимец, подозревавшийся в германском шпионстве «Митька» Рубинштейн. В 1917 «Н. в.» продолжало выходить и после Февральской буржуазно-демократич. революции. Буржуазное Временное правительство всячески покровительствовало газете царских холопов. «Н. в.» продолжало линию националистической травли и было органом наиболее контрреволюционных элементов офицерства. Только Великая Октябрьская социалистич. революция раздавила эту старую газетную рептилию. «Суворины сыны» продолжали издавать «Н. в.» и «Вечернее время» сначала в местностях, занятых Деникиным, потом—в эмиграции.

«НОВОЕ РЕЙНСКОЕ ОБОЗРЕНИЕ», «Нойе Рейнише Цейтунг — Политиш-экономише ревю» («Neue Rheinische Zeitung—Politisch-Ökonomische Revue»), ежемесячный орган, издававшийся К. Марксом в 1850. После поражения революции в Германии Маркс вынужден был уехать в Париж, а оттуда в Лондон. Еще из Парижа Маркс пишет Энгельсу письмо в Лозанну, где тот находился, и торопит его приехать в Лондон, ибо есть «положительная надежда основать немецкий журнал», рассматривая его как продолжение *«Новой рейнской газеты»* (см.). Местом издания намечается Гамбург в Германии. В конце декабря в немецких и швейцарских газетах появляется объявление о выходе «Н. р. о.». Всего в 1850 вышло 6 книг журнала, из них пятая и шестая—двойным номером. Трудность редактирования журнала из Лондона, постоянная нужда в средствах, а главное общая ситуация в связи с отливом революции, раскол в *«Союзе коммунистов»* (см.)—все это привело к тому, что журнал не получил широкого распространения, и чем дальше, тем труднее становилось его издавать. В конце 1850 журнал прекратил свое существование. Работы Маркса и Энгельса и их соратников этого периода, помещенные в «Н. р. о.», в основном подводят итоги революции 1848—49, изучают ее огромный опыт и идут по линии дальнейшего углубления теории классовой борьбы и пролетарской революции. В первых трех книгах «Н. р. о.» помещены замечательные статьи Маркса «Классовая борьба во Франции 1848—1849 гг.», где он четко формулирует свое положение о классовой диктатуре пролетариата как необходимой переходной ступени к отмене всяких классовых различий (см. Маркс и Энгельс, Соч., т. VIII, стр. 81). В первых же трех книгах «Н. р. о.» помещена большая статья Энгельса «Германская кампания за имперскую конституцию», где в форме памфлета Энгельс дает уничтожающую характеристику беспомощности и несостоятельности немецких мелкобуржуазных демократов. В 5—6-й книге «Н. р. о.» Энгельс помещает свою замечательную работу «Крестьянская война в Германии». В ней он со всей остротой ставит вопрос о союзе пролетариата с крестьянством и показывает, что «крестьянская война вовсе не так далека от современной борьбы, и противники, с которыми приходится вести борьбу, большею частью остались теми же самыми» (там же, стр. 115).

«Н. р. о.» помещает также ряд обзоров по международному и экономич. положению и рецензии. В последних Маркс и Энгельс показывают, что «талантливые люди буржуазии находятся на ущербе», отмечают «упадок литературного гения, столкнувшегося с обострившейся исторической борьбой» (там же, стр. 281), ведут борьбу с революционной фразой и шумихой мелкобуржуазных демократов. В борьбе с игрой в революцию отколовшейся части Союза коммунистов во главе с Виллихом и Шаппером «Новое рейнское обозрение» в своих международных обозрениях дает материалистический анализ каждого пройденного этапа революции и намечает перспективы ее развития.

«НОВОЕ СЛОВО», журнал, начавший выходить с 1894 как орган правых народников с С. Н. Кривенко в качестве руководителя. В 1897, начиная с апрельской книжки, журнал перешел в руки «легальных» марксистов. Это был первый легальный марксистский журнал в России. В редактировании его принимали участие П. Б. Струве, М. И. Туган-Барановский, А. М. Калмыкова, В. Поссе. Кроме «легальных» марксистов, в журнале принимали участие В. И. Ленин, Г. В. Плеханов, В. И. Засулич, М. Горький, Ю. Мартов и др. В книжках 7—10 «Н. с.» была напечатана статья В. И. Ленина «К характеристике экономического романтизма» за подписью К. Т—н. Последняя декабрьская книжка «Н. с.» была конфискована, и журнал закрыт.

НОВО-ЗАВИДОВСКИЙ, рабочий поселок, центр Завидовского района Калининской обл. Расположен у станции Завидово Октябрьской ж. д.; 3,3 тыс. жит. (1935). Хлопчато-бумажная фабрика и фабрика искусственного меха (близ Н.—в с. Козлово). В районе—крупные торфоразработки. При станции Редькино находится Центральный научно-исследовательский институт торфа; здесь же построен первый в Советском Союзе завод, изготовляющий кокс из торфа и выпускающий также торфяную смолу.

НОВО-ЗЕЛАНДСКИЙ ЛЕН, Phormium tenax, волокнистое растение сем. лилейных. Ареал—Новая Зеландия, Австралия, Меланезия и Полинезия. В прошлом веке занесен в Индию, в Южную Африку, на остров Маврикия и Азорские острова. Н. л.—травянистый многолетник с толстым корневищем и с очень укороченным стеблем. Многочисленные мечевидные листья отходят почти от корневищ. Из центра розетки листьев развивается цветочная стрелка, несущая желтые цветы. Плод—треугольная коробочка. Существует большое количество разновидностей Н. л. Волокно содержится в листьях, входя в состав сосудисто-волокнистых пучков. Волокно Н. л. крепче волокна льна и конопли, но более ломко. Оно идет, как и волокно маниллы, на изготовление сноповязального шпагата, веревок, морских снастей и парусных тканей. Мировым центром производства Н. л. являются Новая Зеландия и Австралия. Были попытки культуры Н. л. в Европе и Америке, но без практич. результатов. В конце 19 в. ново-зеландский лен был завезен на Кавказское побережье Черного моря (Сочи, Сухуми, Батуми), но здесь, как и в Европе, распространился только как декоративное растение.



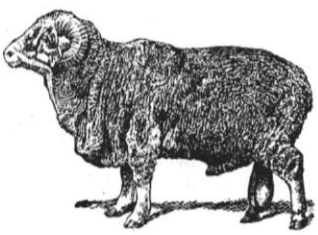
Культура Н. л. (на волокно) в СССР заслуживает большого внимания. В настоящее время в СССР (в Батуми, Сухуми, Сочи и в Колхиде) имеются небольшие опытные плантации декоративных форм Н. л. (зеленая и пестролистная) с 15—17% высококачественного волокна. Наиболее подходящими районами возделывания ново-зеландского льна в Советском Союзе являются: 1) Черноморское побережье от Батуми до Сочи; 2) Колхидская и 3) Ленкоранская низменности и др.

Лит.: Ергольская З. В. и Ишков С. А., О новых волокнистых растениях, «Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции», Л., 1928, т. XVIII, № 5; Beauverie J., Les textiles végétaux, P., 1913; Farrel J., New Zealand flax Phormium tenax. Propagation, cultivation and milling treatment, «Journal of the Department of agriculture of Victoria», Melbourne, 1920, № 18; Smerle G., Improvement of Phormium tenax for the fibre industry, «New Zealand journal of agriculture», Wellington, 1923, № 36.

НОВО-ЗЕЛАНДСКИЙ ШПИНАТ, ново-голландский шпинат, Tetragonia expansa, однолетнее (в культуре), мало распространенное овощное растение из сем. Aizoaceae (см. *Шпинат*).

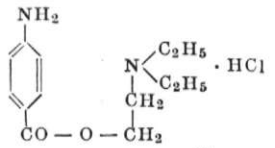
НОВОЗЫБКОВ, город, районный центр в зап. части Орловской обл.; узловая ст. Белорусской ж. д.; 24,5 тыс. жит. (1933). Н.—крупный центр спичечной пром-сти, в к-рой занято ок. 3 тыс. рабочих. Развита также пенькообрабатывающая пром-сть. При Советской власти широко развернулось коммунальное и социально-культурное строительство. Имеется электростанция, водопровод, механизированная хлебопекарня (построена в 1935). В 1936—37 открыты новая школа, детские ясли, детский сад, баня.

НОВО-КАВКАЗСКИЕ ОВЦЫ, особый тип мериноса, полученный путем улучшения мазаевских овец (см. *Мериносы*) немецкими камвольными мериносами (бальдебуками) и впоследствии рамбулье. Этот тип мериноса, наряду с мазаевскими овцами, имел перед первой мировой империалистической войной большое распространение на Северном Кавказе, откуда и получил свое название. Он носит признаки как своих улучшителей, так и мазаевских овец. Лучшие животные этого типа имеют формы тела, приближающиеся к рамбулье, — глубокую грудь, хорошую оброслость головы, брюха и ног и 2—3 глубоких складки кожи на шее. Среди баранов встречаются комолые. Н. о. относятся к шерстному типу мериносов с уравненной, крепкой камвольной шерстью от 8 до 10 *см*. Настриг шерсти у баранов доходит до 12—13 *кг*, у маток — до 6,5—7 *кг* при выходе чистой шерсти 30—34%. Живой вес баранов—56—70 *кг*, маток—40—55 *кг*. Недостатками ново-кавказских овец являются небольшой живой вес, недостаточно хорошие экстерьер и густота шерсти.



В условиях советского животноводства тип ново-кавказской овцы систематически улучшается типом рамбулье в целях улучшения экстерьера и мясных качеств, а также качеств шерсти. Одновременно ставится задачей сохранение присущих ему положительных шерстных качеств, крепости шерсти, ее длины и уравненности.

НОВОКАИН, хлоргидрат пара-амино-бензоил-диэтил-амино-этанола.



Бесцветные кристаллы. Темп. плавления—156°. Растворяется в воде (1 : 4) и в спирте (1 : 30). Не растворим в эфире. Основание Н. кристаллизуется с 2 молекулами воды. Темп. плавления водного основания—51°, безводного—58—60°. Получается из хлорангидрида паранитробензойной кислоты и этиленхлоргидрина с последующим нагреванием в автоклаве с диэтиламином. Образующийся при этом эфир пара-нитро-бензоил-диэтил-амино-этанола при восстановлении дает новокаин. Н. введен в 1905 Биберфельдом и Брауном в медицину как заместитель *кокаина* (см.). Н. в 7—10 раз менее ядовит, чем кокаин; подобно кокаину, при местном действии вызывает анестезии, парализуя окончания чувствительных нервов, не вызывая, однако, раздражения тканей. Широко применяется (обычно с прибавлением адреналина) для местного обезболивания (при хирургич. операциях, в зубоврачебной практике), для спинномозговой *анестезии* (см.). Применяется обычно в $^1/_4$—$^1/_2$%-ных водных растворах.

НОВОКРЫМКИ, сорта озимой пшеницы. Наилучшими по своей урожайности и качеству зерна являются Н. № 0102 и 0204, но они сильно осыпаются, № 0102 имеет повышенную восприимчивость к заболеваниям пыльной головней. Н. выведены из местного сорта «крымка» на б. Одесской станции.

НОВО-КУБАНСКОЕ, село в Краснодарском крае на р. Кубани, в 10 *км* к С. от Армавира; 12,3 тыс. жит. (1926). Мельницы, ремонтная мастерская, электростанция. Основные культуры: пшеница, кукуруза, подсолнечник. Значительные посевы клещевины.

НОВОЛАКИ, продукты конденсации формальдегида и фенола или ангидридов феноло-алкоголей; хрупкие смолообразные продукты, представляющие видоизменения салиретина; заменяют собой природные смолы; например, *шеллак* (см.).

Лит.: Бонвитт Г., Целлулоид и его заменители, пер с нем., Киев, 1936.

НОВОЛУНИЕ, одна из лунных фаз, соответствующая положению Луны между Землей и Солнцем. В период новолуния Луна не видна с Земли, так как обращена к Земле своим неосвещенным полушарием. Не менее двух и не более пяти раз в год во время Н. происходят солнечные затмения, т. е. диск Луны проходит по диску Солнца.

НОВОМИРГОРОД, поселок городского типа, районный центр в Одесской обл. УССР; ст. Одесской ж. д. в 344 *км* к С. от Одессы; 9,6 тыс. жит. (1933). При Советской власти построены: завод, выпускающий гончарные изделия, МТМ, электростанция, элеватор; организована артель, вырабатывающая канаты. Открыты педагогический техникум, кино и др. В районе значительные посевы сахарной свеклы.

НОВОМОСКОВСК, город, районный центр в Днепропетровской обл., узловая ст. Сталинской ж. д., в 30 *км* к С. от Днепропетровска, к к-рому Н. экономически тяготеет; около 27 тыс. жит. (1937). Промышленное значение Н. значительно

выросло при Советской власти. Построены: крупный жестекатальный завод, рассчитанный на выпуск 240 тыс. *т* жести в год, деревопропиточный завод НКПС, кирпичный завод, ремонтные мастерские и др. В Н. открыты при Советской власти педагогическое училище, техникум механизации сельского х-ва, школы, клуб, кино и др.

НОВО-ПОКРОВСКАЯ, станица, районный центр в Краснодарском крае. Расположена при ст.Ея Сталинградской ж. д.; 18,4 тыс. жит. (1935). В станице развито мукомолье. Имеются 2 элеватора и коммунальная электростанция,4 МТМ, школы, больница, малярийная станция и др.

НОВО-ПРИЛАДОЖСКИЕ КАНАЛЫ, являются составной частью *Мариинской водной системы* (см.); они устроены в обход Ладожского озера, т. к. речной флот, в основном с небольшой грузоподъемностью, не приспособлен к плаванию по этому довольно бурному озеру. Система Н. к. состоит из след. частей: а) Новоладожского канала, открытого в 1866, от Невы до Волхова, протяжением 110 *км*; б) Новосясьского канала, открытого в 1880, от Волхова до Сяси, протяжением 10 *км*; в) Новосвирьского канала, открытого в 1882, от Сяси до Свири, протяжением 47 *км*. Н. к. имеют ширину по дну 25,6 *м*. В 1936 отправлено с каналов 300,9 тыс. *т*, прибыло на каналы 61,8 тыс. *т* грузов; основные грузы—строительные и лесные материалы. В связи с ростом грузооборота Н. к. не могут уже обслуживать весь грузопоток; поэтому в ближайшие годы предстоит восстановление старых Приладожских каналов; наличие двух параллельных систем каналов позволит значительно увеличить грузооборот.

НОВОРЖЕВ, город, районный центр в Опочецком округе Калининской обл. Расположен на шоссе в 31 *км* к В. от станции Тригорской Октябрьской ж. д.; 3,2 тыс. жит. (1935). При Советской власти пущены маслодельный завод, крупная обувная мастерская, электростанция. Близ Н.—торфоразработки. Направление с.-х-ва района—льно-молочное.

НОВОРОЖДЕННЫЙ, название, применяемое к ребенку от момента его рождения до 3 недель, когда у большинства детей проходят т. н. особые состояния новорожденных (см. ниже), зарубцовывается пупочная ранка, восстанавливается первоначальная убыль в весе. С момента отделения от матери у Н. начинают работать легкие, находившиеся во время утробной жизни в спавшемся состоянии, изменяется кровообращение, изменяется способ питания: ребенок питается не от матери через послед, а активно высасывает молоко из груди матери. Вес доношенного Н. (по данным Центрального управления народно-хозяйственного учета Госплана СССР 1936) составляет от 3.300 до 3.600 *г*, длина тела—от 50,5 до 53,3 *см*. Недоношенным Н. считается при весе от 1.250 до 2.490 *г* и росте от 47 *см* и ниже (см. *Недоношенность*). Кожа Н. покрыта первородной смазкой; поверхностный слой кожи — эпидермис — очень тонок и нежен; капилляры хорошо развиты. Пропорции тела у Н.: длина головы равна $^1/_5$ части длины туловища (у взрослого $^1/_7$), окружность головы—35 *см*, окружность грудной клетки—33 *см*. Черепные кости по краям несколько уступчивы; они не плотно срощены, и между их краями прощупываются неплотные швы; легко прощупываются большой, боковые и задний роднички. Лицевая часть черепа Н., по сравнению с лицевой частью черепа у ребенка более позднего возраста, мала, в виду неполного развития челюстей и отсутствия зубов. Н. носит часто следы воздействия на него родового акта, даже если этот акт прошел нормально: череп вытянут в длину, в коже имеются кровоизлияния, имеются кровоизлияния между черепной костью и ее надкостницей (кефалгематома) и пр. Отбросы пищеварения у Н. меняют через 1—2 дня свой внешний вид и состав: вместо темнозеленого первородного кала (мекония) появляется коричневый, более жидкий стул. Наличие диспептических испражнений не препятствует в этом возрасте нарастанию веса и развитию. Нервная система новорожденного недоразвита, головной мозг богат водой и весит относительно больше, чем у взрослого; отношение его веса к весу тела 1 : 7,5, тогда как у взрослых—1 : 32.

Очень характерна подвижность Н.: бодрствующий Н. производит массу движений конечностями, лицевыми мышцами, глазами, головой, туловищем. К проявлениям Н., характеризующим нормальное состояние его нервной системы, легких и мышц, относится крик; отсутствие крика у Н. признак возможного заболевания. Глаза Н. ощущают свет, но движения их не вполне содружественные, нередко косоглазие. Слух у Н. имеется, но вначале он реагирует только на сильные звуки, т. к. полость среднего уха заполнена слизью и в ней нет еще воздуха. Чувство вкуса, обоняния, осязания у Н. имеются. Физиологическое падение веса наблюдается у громадного большинства Н. Если оно выше 10% первоначального веса, то следует искать каких-либо специальных причин. Падение веса не должно итти дальше 4-го дня после рождения. 5-й день должен дать остановку в падении веса или начало нарастания его. Дача питья и раннее прикладывание к груди (через 6—12 часов после рождения) уменьшают потерю в весе и ведут к более быстрому его восстановлению.

В первые дни у Н. наблюдаются т. н. особые состояния, потом уже не повторяющиеся. К ним относятся физиологич. *желтуха* (см.), заканчивающаяся в течение 2 недель (опасности не представляет); физиологическое набухание грудных желез, наблюдаемое как у девочек, так и у мальчиков с первых часов после рождения и заканчивающееся в течение 2—3 недель; набухание у девочек больших половых губ, выделение слизи из влагалища и иногда крови—эти явления проходят в течение 1—2 дней; набухание у мальчиков предстательной железы и водянка яичка. К особым состояниям относятся также токсическая эритема и преходящая лихорадка. К патологии Н. относятся асфиксия или мнимая смерть Н. (см. *Асфиксия*) и различные повреждения Н., внешние и внутренние, могущие возникнуть во время самопроизвольных родов или при вмешательстве в родовой акт. Сюда относятся переломы костей (ключица, плечо, бедро), ушибы, ссадины и рваные раны кожи и мышц, кровоизлияния в кожу и отек ее, кровоизлияния в различные внутренние органы (внутричерепные и мозговые, в легкие, в печень, надпочечники), сдавливание и растяжение нервных сплетений или отдельных нервов, следствием к-рых являются параличи.

Исходя из особенностей Н., следует большое внимание уделять профилактике его заболеваний и создать для Н. нормальную обстанов-

ку. Основные условия для этого следующие: хорошо поставленная акушерская помощь, достаточная квадратура на одного Н. в родильном доме (от 2 до 3 $м^2$), температура воздуха не меньше 20°, отдельная кровать для каждого ребенка, возможность расходовать на 1 ребенка в сутки не меньше 20 пеленок, рациональное устройство и оборудование палат для Н. (освещение, вентиляция, снабжение горячей и холодной водой), квалифицированный сестринский уход, обслуживание Н. квалифицированным педиатром, проведение санитарно-культурной работы среди родильниц и др. Все эти условия, в масштабе, обеспечивающем широчайшие слои населения, осуществляются только в СССР, где *охрана материнства и младенчества* (см.) представляет мощную государственную организацию и где вопросам родовспоможения громадное внимание уделяют партия и правительство.

Лит.: Учебник болезней раннего детского возраста, отв. ред. Г. Н. Сперанский, М.—Л., 1934; Тур А. Ф., Физиология и патология детей периода новорожденности, М.—Л., 1936; Маслов М. С., Основы учения о ребенке и особенностях его заболеваний, т. I, 3 изд., М.—Л., 1930. *Н. Альтгаузен.*

НОВОРОССИЙСК, город в Краснодарском крае, выделен в самостоятельную административно-хозяйственную единицу. Незамерзающий порт на с.-в. побережьи Черного моря (в Цемесской бухте, опоясанной отрогами Кавказа). Станция ж. д. им. К. Е. Ворошилова. Около 100 тыс. жит. (1937; 1926—65,9 тыс. жит.). В начале христианской эры на месте Н. была греческая колония. В 12 веке здесь генуэзцы построили крепость, а в 1722 турки основали крепость Суджук-Кале, к-рая в 1812 была взята русскими войсками и взорвана. По Адрианопольскому договору (см. *Адрианопольский мир*), местность перешла к России. В 1836 при впадении реки Цемес в бухту было построено Цемесское укрепление, переименованное в 1838 в Новороссийск. С 1848 Н. приравнен к портовым городам. В *Крымскую войну* (см.) Н. был разрушен неприятельской бомбардировкой. Быстро начал развиваться с устройством порта в 1885 и проведением в 1888 Новороссийской ветви Владикавказской ж. д., связавшей Н. с Северным Кавказом, уже в то время являвшимся одним из крупнейших хлебо-экспортных районов страны. Порт вскоре занял второе место по экспорту хлеба среди южных портов России.

К началу 20 в. в Новороссийске насчитывалось до 10 тыс. рабочих железнодорожников, портовых рабочих и др. В конце 90-х гг. в Новороссийске образовались первые с.-д. кружки. 18—19/XI 1902 под руководством Новороссийского с.-д. рабочего союза была проведена общегородская стачка. В 1905 после политич. забастовки, начавшейся 8/XII, власть перешла к Совету рабочих депутатов, под руководством к-рого был образован выборный народный суд, вооружены рабочие, созданы боевые дружины и милиция. Было проведено обложение буржуазии и организована помощь безработным. Революционная власть в Н. существовала около двух недель. После подавления Московского вооруженного восстания Совет был распущен. Дело о Новороссийской республике (такое название утвердилось за Н. во время существования в нем революционной власти) трижды разбиралось в военном суде; ряду активных участников событий были вынесены жестокие приговоры. В конце 1917 власть Советов установилась в Н. 1/XII Н. стал центром Черноморской советской республики. Отряды красногвардейцев из новороссийских рабочих и революционных солдат турецкого фронта в январе—феврале 1918 активно содействовали разгрому войск контрреволюционного кубанского правительства и установлению власти Советов на Кубани. 18/VI, по предписанию Советского правительства, у Н. был затоплен Черноморский флот, который Германия требовала передать в ее распоряжение. 26/VIII 1918 Н. был занят деникинскими войсками, зверски расправившимися с рабочим населением города. В самом городе, вплоть до полного разгрома белых, в подполье работала большевистская организация, сыгравшая огромную роль в дезорганизации деникинского тыла. Под самым Н. оперировали красно-зеленые партизанские отряды, громившие отдельные части белых и совершавшие налеты на город. В феврале 1920 партизанский отряд захватил новороссийскую тюрьму и освободил ок. 500 арестованных. 27/III 1920 под натиском Красной армии остатки разгромленных деникинских частей бежали, город был занят Красной армией, Советская власть—восстановлена.

Н.—крупнейший в Союзе центр цементной промышленности, дающей около 30% союзного производства цемента, коренным образом реконструированной и расширенной при Советской власти. До Великой Октябрьской социалистической революции она находилась в руках иностранного капитала. Значительно выросли и другие отрасли промышленности: машиностроение, швейно-трикотажная, мебельная, мукомольная, рыбная и др. В промышленности занято св. 18 тыс. рабочих, ее валовая продукция ок. 165 млн. руб. (1937).—Широко развернулось городское хозяйство Н. и культурное строительство. В жилищное строительство вложено в годы второй пятилетки 7 млн. руб., в коммунальные предприятия—10 млн. руб. Город имеет водопровод, канализацию, трамвай (с 1934); оборудован пляж, расширена площадь озеленения и т. д. В школах Н. обучается ок. 19 тыс. учащихся. В городе имеется 5 техникумов, 33 детских сада, Музей революции и краеведения, Научно-исследовательская биологич. станция, 90 библиотек, клубы, кинотеатры и др.

НОВОРОССИЙСКАЯ БУХТА (прежде Цемесская), крупнейшая из бухт Черноморского берега Кавказа. Ширина у входа—между Суджукской косой и мысом Дооб—8,5 *км*. Северо-западная часть бухты, вдающаяся в материк на 7 *км*, суживается до 4—2 *км*. В этой части бухты, в устьи р. Цемес, расположен г. *Новороссийск* (см.). Н. б. очень вместительна и благодаря большой глубине доступна для любых океанских судов. Окружающие бухту горы (выс. до 736 *м*) не защищают стоящие в бухте суда от сильных северо-восточных ветров *бора* (см.).

НОВОРОССИЯ, Новороссийский край, часть южной России у Черного и Азовского морей, охватывавшая в начале 20 в. Бессарабскую, Херсонскую, Таврическую (кроме Крыма), Екатеринославскую, Ставропольскую губернии и Донскую область. После победы Великой Октябрьской социалистич. революции вошла в состав РСФСР и УССР. Территория Н. у сев. берегов Черного моря играла важную роль в торговых сношениях древнего мира—финикиян, греков, а в Средние века—венецианцев

и генуэзцев, основывавших здесь свои колонии. Основная, степная территория Н. до 17—18 вв. не знала оседлого населения и была занята различными, сменявшими друг друга, кочевыми племенами (торки, печенеги, хазары, половцы, монголо-татары). Ю.-з. часть Н. занимали литовцы. В половине 16 в. эти земли начали колонизовать казаки. В половине 18 в. край присоединен к России. Стремясь заселить свои пограничные территории, рус. правительство предоставляло земли Н. выходцам из соседних стран—болгарам, сербам, волохам, молдаванам, венграм, водворявшимся здесь на льготных условиях. В Н. массами шли беглые крепостные из Центр. России. В крае было разрешено селиться старообрядцам. До 19 в. в экономике края большую роль играло животноводство и кустарные промыслы. Было развито также садоводство, виноделие, пчеловодство. Указом Павла I 12/XII 1796 в Н. введено крепостное право. С 30-х гг. 19 в. решающее значение в хозяйственной жизни края приобрело земледелие. Огромные земельные владения в крае были розданы сановникам и чиновникам, переселявшим из России своих крепостных и закрепощавшим местное население. С развитием капитализма, особенно после реформы 1861, Новороссия—район торгового земледелия (важнейший в России) с развитыми капиталистич. отношениями в сел. х-ве, а также развивающейся горно-металлургической промышленностью. Возникшие в 18 в. города—Екатеринослав, *Николаев*, *Херсон*, *Новороссийск*, *Одесса* (см.)—стали крупными пролетарскими центрами и явились очагами революционного движения в Н. Здесь зарождались первые большевистские организации края, под руководством к-рых пролетариат и крестьянство Н. боролись за социалистическую революцию (см. также *Украинская советская социалистическая республика*).

НОВОРЯЖСК, рабочий поселок, районный центр в Рязанской области при узловой станции Ряжск, на пересечении Московско-Донбасской и Ленинской ж. д.; 2,3 тыс. жит. (1933). В экономическом отношении составляет часть близлежащего г. *Ряжска* (см.). Имеются электростанция, машинно-тракторная мастерская.

НОВОСАДСКИЙ, Николай Иванович (р. 1859), филолог-эллинист, заслуженный профессор I Моск. гос. ун-та, член-корреспондент Академии наук, доктор греч. словесности. По окончании Историко-филологич. ин-та в Петербурге в 1883 был командирован в Грецию, где занимался эпиграфикой. Н. является крупнейшим специалистом в этой области. Вернувшись из Греции, Н. в 1887 защитил магистерскую диссертацию («Элевсинские мистерии», СПБ, 1887). С 1888 по 1906 Н.—профессор Варшавского ун-та. В 1901 получил степень доктора греч. словесности, защитив диссертацию на тему «Орфические гимны». С 1909—профессор классич. филологии Моск. ун-та. С 1919 по 1934 заведывал Отделом классич. филологии библиотеки имени Ленина. Кроме упомянутых работ, Н. принадлежат: «Культ кавиров в Древней Греции», Варшава, 1891; «Греческая эпиграфика», М., 1909, 2 изд., 1915; «Аристотель, Поэтика, перевод, введение и примеч. Н. И. Новосадского», М.—Л., 1927, и др.

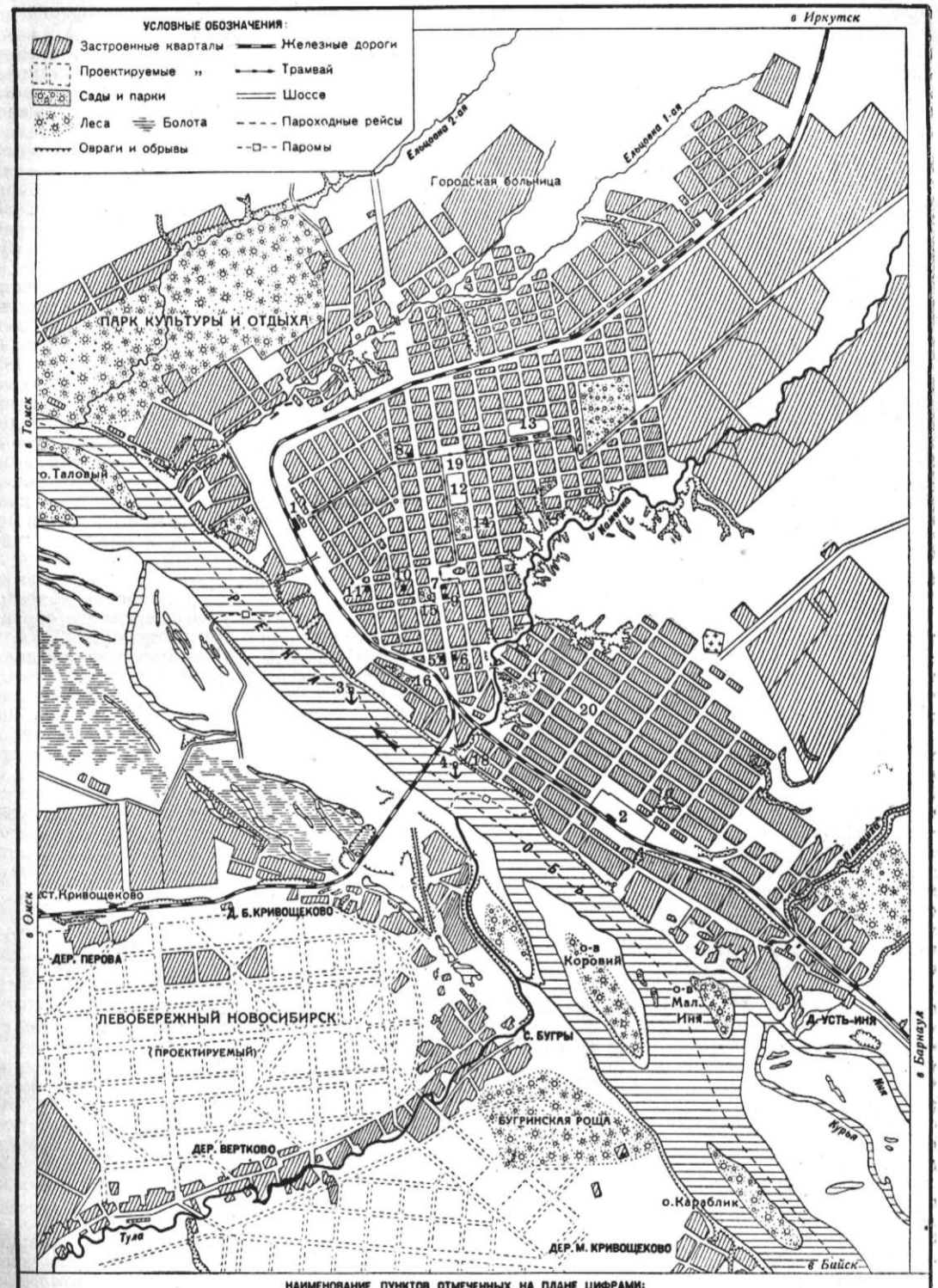
НОВОСЕНЖАРЫ, поселок городского типа, районный центр в Полтавской области УССР, в 6 км от одноименной станции Южной ж. д.; 4.376 жит. (1935). У станции—мельница (реконструирована), а в поселке—ряд артелей. Две крупные артели имеются в районе: вышивальщиц (до 800 чел.) и по производству телег (до 200 чел.). Н.—дачная местность. Имеются прекрасный парк и сосновая роща; организованы 4 дома отдыха. Построены электростанция, школы, кино, радиоаудитория и др. В районе—добыча торфа.

НОВОСИБИРСК (б. Новониколаевск), город, центр Новосибирской обл. Расположен по обоим берегам р. Оби и имеет регулярное пароходное сообщение вверх и вниз по реке. Крупный ж.-д. узел на Сибирской магистрали у места ее смыкания с Туркестано-Сибирской ж. д. (через Алтайскую ветвь Семипалатинск—Н.). От Н. отходит также линия, непосредственно соединяющая его с Кузбассом (Н.—Проектная—Ленинск Кузнецкий). Расстояние от Н. до Москвы—3.185 км.—Н. возник в 1894 под названием поселка Гусевки. В 1903 поселок был переименован в безуездный город Новониколаевск в составе б. Томской губернии. Уже в 1902 здесь возникли первые с.-д. кружки. Рабочие Новониколаевска под руководством большевиков принимали активное участие в революционной борьбе в период революций 1905—07 и 1917. Первый период существования Советской власти в Новониколаевске был недолговременным: 26/V 1918 эсеры и меньшевики при помощи чехов произвели в городе контрреволюционный переворот. 14/XII 1919 Новониколаевск был занят Красной армией. В 1925 город был переименован в Новосибирск и стал административным центром вновь образованного Сибирского края. С 1930 Новосибирск — центр Западно-Сибирского края, с 1937 — центр Новосибирской области.

Новосибирск — один из наиболее быстро растущих городов Советского Союза. В 1897 в нем числилось 7,8 тыс. жит., в 1917—69,8 тыс., в 1926—120,8 тыс., в 1932—230 тыс., в 1935—340 тыс., в 1937 — ок. 400 тыс. Этот исключительно быстрый рост населения Н. отображает его хозяйственный рост при Советской власти. До победы Великой Октябрьской социалистической революции Н. был преимущественно торговым центром, ведшим торговлю хлебом, скотом, маслом и др. продуктами с. х-ва. Промышленность в городе была незначительная, занятая, гл. обр., переработкой с.-х. сырья (мукомолье, маслоделие, маслобойная пром-сть, кожевенная и др.). В 1917 в цензовой пром-сти Н. было занято 1.440 рабочих; валовая ее продукция составляла 8,4 млн. руб. Коренным образом изменилось положение при Советской власти, особенно за годы первой и второй пятилеток. В результате социалистич. строительства Н. стал одним из наиболее мощных индустриальных центров Азиатской части Союза. Только за 1931—37 введено в эксплоатацию св. 40 новых промышленных предприятий. Валовая продукция промышленности в 1937 составила ок. 460 млн. руб. против 54 млн. в 1928/29. За годы первой пятилетки в строительство Новосибирска было вложено 178,7 млн. руб., за 1933—36—387 млн. руб. Крупнейшие промышленные предприятия следующие: завод горного оборудования для золотой промышленности, завод буровой техники, станкостроительный, механико-литейный, судоремонтная верфь, Сибмашстрой и Сибметаллстрой; ряд мельниц, мясокомбинат, спиртовый и водочный заводы, кондитерская фабрика, обувная,

НОВОСИБИРСК

СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН (1936)



НАИМЕНОВАНИЕ ПУНКТОВ, ОТМЕЧЕННЫХ НА ПЛАНЕ ЦИФРАМИ:

1. Главный вокзал
2. Алтайский вокзал
3. Пассажирская пристань
4. Дачная пристань
5. Облисполком
6. Дом Советов
7. Горсовет
8. Дом Красной Армии
9. Дом Ленина
10. Дворец Труда
11. Театр
12. Стадион
13. Ипподром
14. Сад им. Сталина
15. Первомайский сквер
16. Сад Сосновка
17. Сад Свобода
18. Водно-лыжная станция „Динамо"
19. Ипподромская площадь
20. Октябрьская площадь

Масштаб

750 0 750 1500 2250 м

швейная и трикотажная фабрики, кожевенный завод, ватная фабрика, шорно-седельная, строящийся (1938) трикотажный комбинат; заводы мыловаренный, гидрогенизационный и камфорный; 2 лесопильных завода, деревообрабатывающий комбинат, мебельная фабрика, 9 кирпичных заводов и др. Построены две крупные



Рис. 1. Улица в Новосибирске.

электростанции—левобережная на 24 тыс. *квт* (полная запроектированная мощность—100 тысяч *квт*) и правобережная на 11,5 тыс. *квт* (до революции была одна небольшая электростанция мощностью в 195 *квт*).

Новосибирский ж.-д. узел имеет большое значение и в качестве распределительного пункта для Кузбасса и в качестве пункта смыкания Сибирской магистрали с Туркестано-Сибирской ж. д., связывающей Средне-Азиатские республики с Сибирью. Серьезное хозяйственное значение имеют сооружение линии Н. — Ленинск Кузнецкий, значительно сокративший путь из Н. в Кузнецкий бассейн, постройка на этой линии в 16 *км* от Н. крупной сортировочной станции и сооружение нового моста через Обь. Грузооборот Н. в 1936 составил 4,3 млн. *т* (против 567 тыс. *т* в 1913), в т. ч. свыше 2 млн. *т* по отправлению и до 2,3 млн. *т* по прибытию. Минеральные строительные материалы составляют 50% грузооборота, каменный уголь—до 19%. Грузооборот пристани составляет ок. 500 тыс. *т*; до $^2/_3$ его приходится на хлебные грузы.

Советский Н. с его правильными широкими улицами и многочисленными благоустроенными каменными домами представляет резкий контраст со старым Новониколаевском, к-рый был застроен почти исключительно небольшими деревянными домиками. Жилищный фонд города вырос с 477 тыс. $м^2$ в 1923 и 290 тыс. $м^2$ в дореволюционный период до 1.210 тыс. $м^2$ в 1936. Проведены водопровод и канализация; организовано трамвайное сообщение (23 *км* в 1937) и автобусное; построены 8 бань, несколько коммунальных прачечных, гостиницы. Заканчивается (1938) строительство крупнейшего вокзала, рассчитанного на 4 тыс. пассажиров. Замощено около 20% улиц и площадей (до революции—около 2%). Город занимает площадь в 35 тыс. *га*. Он расположен в живописной местности, отличающейся большим разнообразием ландшафта (широкая река, обилие зелени, изрезанный рельеф, особенно в правобережной части, имеющей холмистый характер). Н. располагает несколькими крупными парками культуры и отдыха.

До победы Великой Октябрьской социалистической революции 63% населения Н. было неграмотно. В городе не было ни одного высшего учебного заведения. При Советской власти Н. стал крупным культурным центром. В 1938 было 101 школа (свыше 80 тысяч учащихся), 10 техникумов — машиностроительный, музыкальный, театральный, физкультурный и др.; 7 вузов и втузов (св. 4,6 тыс. студентов)— транспортный, инженерно-строительный, медицинский, марксизма-ленинизма, сельско-хозяйственный, высшая с.-х. коммунистич. школа и школа военных инженеров; десятки научно-исследовательских учреждений, 2 театра, 5 звуковых кинотеатров, цирк; 30 клубов, 209 библиотек, краевой музей и др. Заканчивается строительство большого оперного театра на 2,2 тыс. мест. На нужды народного образования отпущено по горбюджету в 1937 25,8 млн. руб. (в 1915—73,5 тыс.). Создана крупная медико-санитарная сеть: больницы (ок. 2 тыс. коек), 25 амбулаторий, несколько поликлиник и диспансеров, малярийные станции, станция переливания крови, дезинфекционная станция и др. Организованы физкультурные учреждения (2 стадиона, лыжные и водные станции) и общества («Динамо», «Спартак», «Локомотив» и др.).

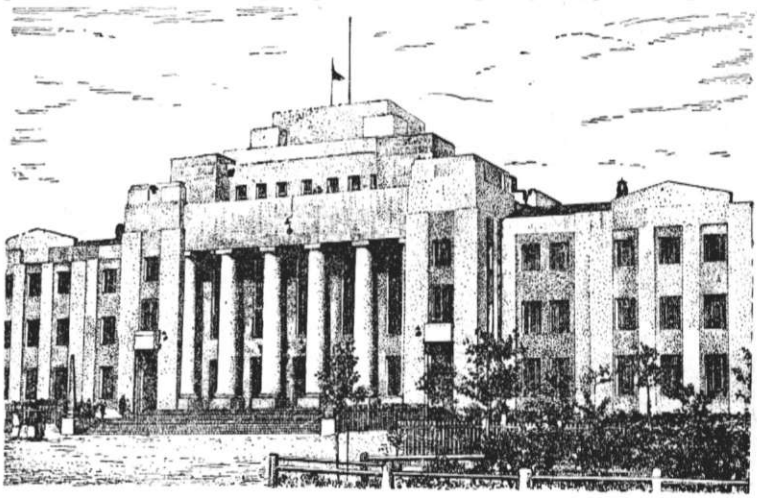


Рис. 2. Дом Ленина.

А. Сахаров.

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ. Содержание:

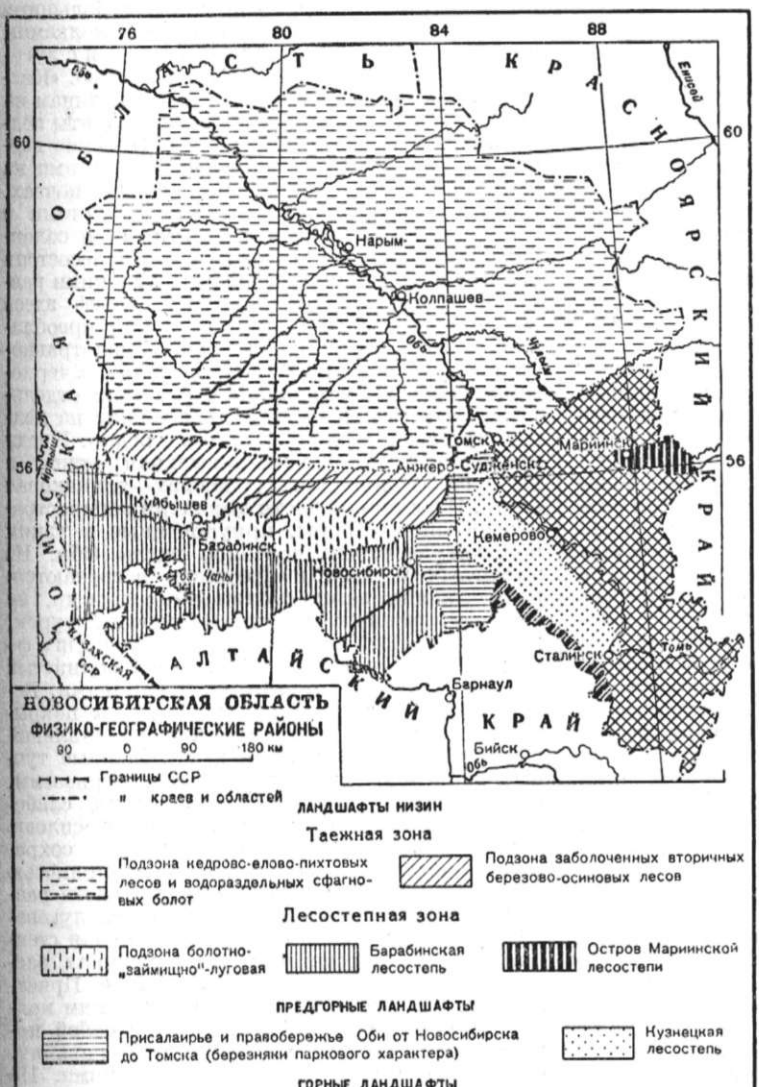
I. Физико-географический очерк 257
II. Население 261
III. Экономический очерк 264
IV. Народное образование 266

Новосибирская область выделена постановлением ЦИК СССР от 28/IX 1937 из бывшего Западно-Сибирского края. Граничит: на З. и С.-З. с Омской обл., на С.-В. и В.

с Красноярским краем, на Ю. с Алтайским краем, на Ю.-З. с Казахской ССР. Включает 49 районов и Нарымский округ (8 районов). Территория—611 тысяч *км*²; население—около 3.774 тыс. чел., в том числе городское—1.363 тыс. (1935). Центр—г. Новосибирск.

I. Физико-географический очерк.

Рельеф и геологическое строение. Н. о. лежит между 52°13′ и 61° с. ш. и 75°15′ и 90° в. д.



Большая часть ее территории относится к Зап.-Сибирской низменности, имеющей небольшую высоту над уровнем моря (до 150—250 *м*), плоской и слабо расчлененной речными долинами. Характерны однообразие и простота геологич. строения этой части области; развиты исключительно рыхлые горизонтально залегающие отложения значительной мощности. Здесь преобладают древне-четвертичные отложения; только небольшими отдельными участками выходят на поверхность континентальные третичные породы (неоген), да вдоль рек и по озерным котловинам — полоски современных отложений. Полезными ископаемыми эта часть области бедна. Юго-восточный угол области занят горами Кузнецкого Ала-тау и Салаирского кряжа, между к-рыми зажата Кузнецкая котловина. Салаирский кряж тянется в з.-с.-з. направлении по водоразделу между системой верхней Оби (рр. Чумыш и Бердь) и левыми притоками р. Томи в ее среднем течении (р. Кондома). Преобладают массивные плоские формы рельефа с широкими долинами и маловыдающимися вершинами, достигающими лишь 600 *м*. Северо-восточный склон Салаирского кряжа обрывается крутым уступом (Тырганом) к Кузнецкой котловине; юго-западный склон его, расчлененный на отроги, постепенно понижается к Барнаульской впадине. В основном кряж сложен древним палеозоем. Кузнецкий Ала-тау принадлежит области только своей западной частью, представляющей крутой и короткий ю.-з. склон, сильно расчлененный глубокими ущельями многочисленных притоков р. Томи. Преобладает мягкий рельеф с сочетанием волнистых округлых гребней, плоских куполов и широких долин с пологими склонами. Ледники отсутствуют, но фирновые поля имеются. Широко развиты следы древнего оледенения (кары, морены). Кузнецкая котловина — богатейший угленосный бассейн СССР. Сложена она породами палеозоя и мезозоя с мощными пластами угля; обладает сложной тектоникой (см. *Кузнецкий бассейн*). Рельеф котловины (с высотами до 200 *м*) типично эрозионный—плосковолнистый, с густой системой долин, балок и увалов, преимущественно мягких очертаний. В Горной Шории, к Ю. от Кузнецкой котловины, залегают богатейшие, связанные с интрузиями, месторождения железных руд (Тельбес и Темир-тау, с запасами руды до 30 млн. *т*; руда отличается значительным содержанием железа).

Климат Н. о. континентальный, довольно суровый. В низменной части области выступает зональное распределение средних годовых, январских и июльских температур, нарушаемое только в ю.-в. горной части. Область лежит между годовыми изотермами −3° на С. и +2° на Ю. Средние температуры января −24 на С. и −16° на Ю., но морозы даже на юге области могут достигать −49°. Средние температуры июля +17° на севере и +20° на юге. Продолжительность вегетационного периода всюду немногим более 150 дней; безморозный период продолжается с 20/V по 20/IX. Количество годовых осадков от 500 *мм* в северной таежной части области до 303 *мм* в южной лесостепной

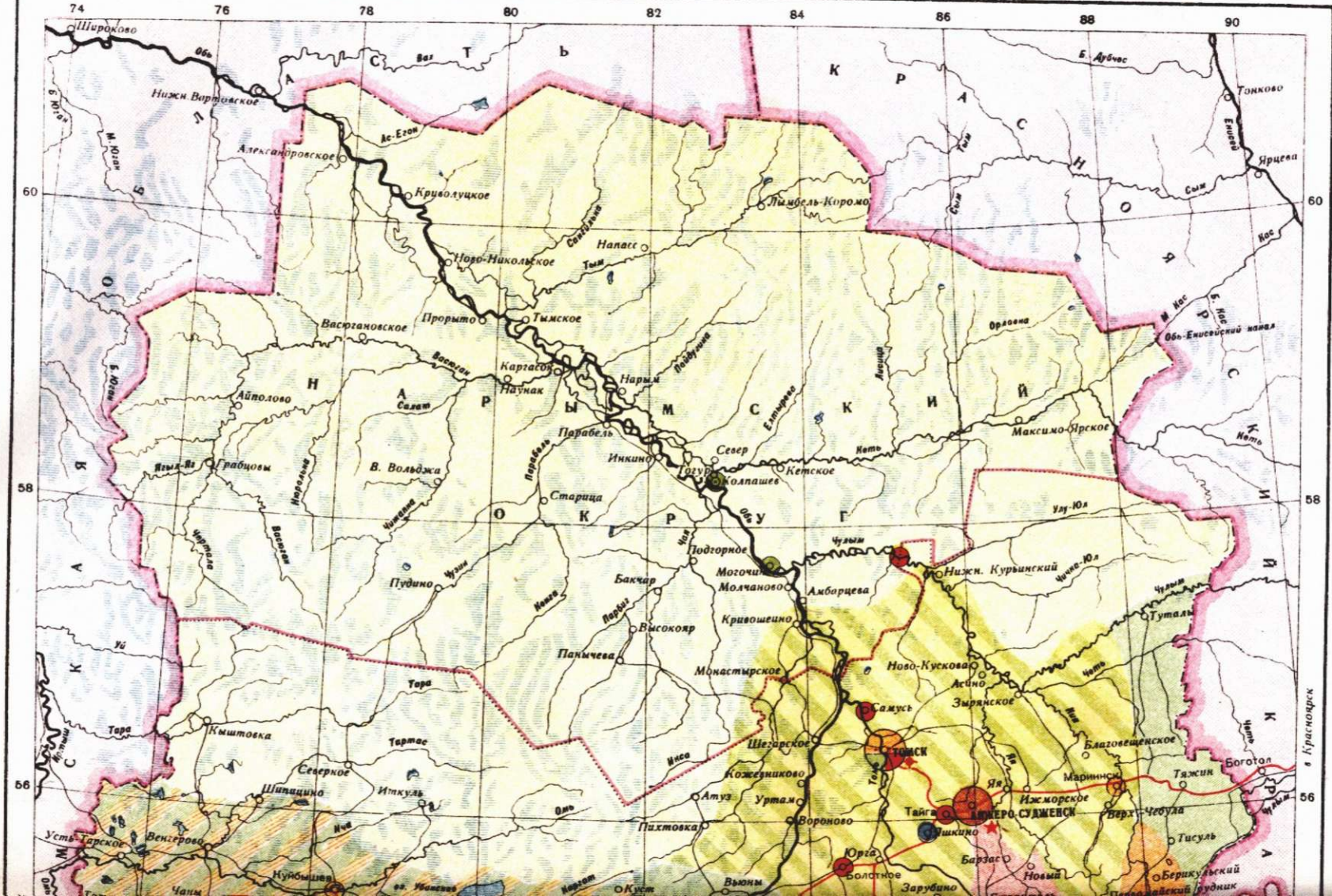
ее части; оно несколько увеличивается в предгорных районах (в Кузнецкой котловине—500 *мм*) и достигает наибольших величин в горах (700—800 *мм*). Наибольшее количество осадков выпадает летом, наименьшее—зимой. Значительное количество осадков (до $^1/_3$) выпадает в виде снега (Нарым—162 *мм* из 487 *мм* годовых), поэтому снеговой покров довольно мощный (44—56 *см*).

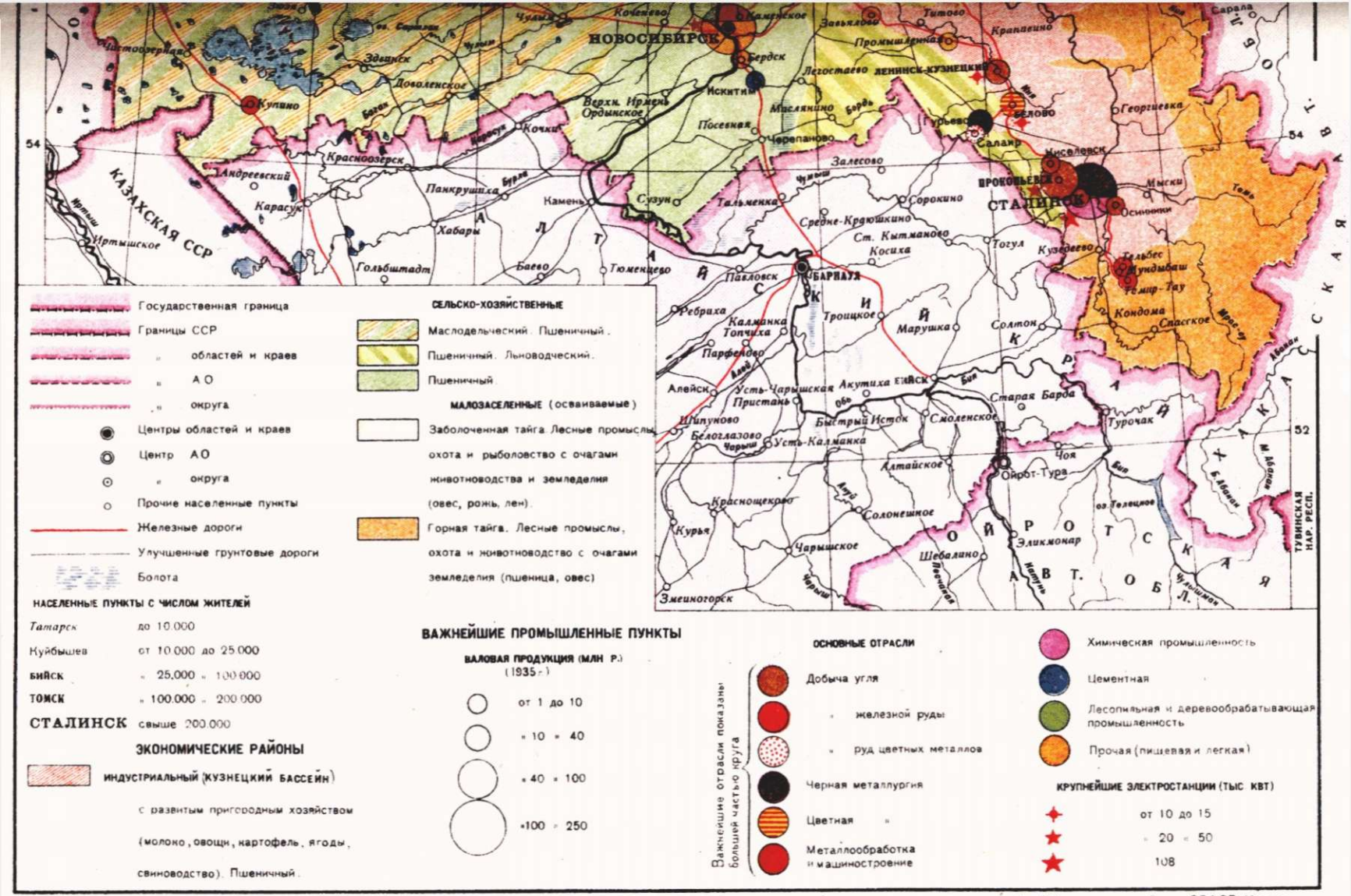
Гидрография. Почти вся гидрографич. сеть Н. о. относится к системе реки Оби, пересекающей всю область и принимающей многочисленные притоки: Чая, Парабель, Васюган слева и Томь (с притоками Кондома и Мрас-су), Чулым, Кеть, Тым—справа. Вследствие сурового климата реки долго скованы льдом (Обь замерзает у Новосибирска в среднем 10/XI, вскрывается 25/IV; у Нарыма соответственно—3/XI и 5/V); ледоход грандиозен и разрушителен. Быстро наступающая весна и обильный снеговой покров обусловливают значительное половодье. Обь богата промысловой рыбой (см. *Обь*). На С. обширные площади заняты болотами. На Ю.—многочисленные пресные и соленые озера. Для озер (даже крупнейших, как Чаны, Убинское) характерны слабая выраженность озерных котловин и малые глубины.

Основные физико-географические районы: 1) Таежная зона (подзона кедрово-елово-пихтовых лесов и водораздельных сфагновых болот. Подзона заболоченных вторичных березово-осиновых лесов). Занимает более половины Н. о. (до 56° с. ш.). Отличается слабо расчлененным рельефом обширных водораздельных пространств и широким развитием четвертичных водонепроницаемых грунтов (глин, суглинков). И то и другое способствует значительному развитию процесса заболачивания в таежной зоне: болота занимают до 50% всей площади водораздельных ее пространств, причем особенно заболочена центральная часть Обь-Иртышского водораздела (Васюганские болота). Хвойная тайга распространена по более дренируемым, сложенным песками и супесями приречным увалам и вершинам грив на междуречных пространствах. Тайга представлена чаще кедрово-елово-пихтовыми лесами, возраста 100—150 лет, с преобладанием в средней части зоны пихты, на С.—кедра и с большой примесью ели на Ю. По песчаным террасам—узкие полосы сосновых боров. Всюду имеется примесь березы и осины, особенно по гарям и вырубкам. Подлесок богатый: рябина, черемуха, красная смородина, шиповник, бузина, жимолость, хорошо развит моховой покров. Значительные площади гарей в различных стадиях восстановления. Поемные луга развиты хорошо только в долине Оби. Связующим звеном между тайгой и южнее лежащей лесостепью является неширокая подзона березовых лесов с почвами подзолистого типа. Типичными животными таежной зоны являются: медведь, росомаха, рысь, белка, бурундук, соболь, горностай; из птиц—глухарь и кедровка. 2) Лесостепная зона (подзона болотно-«займищно»-луговая. Барабинская лесостепь. Остров Мариинской лесостепи). Тянется узкой полосой с З. на В. по обе стороны ж. д., от Татарска до Новосибирска, и называется Барабинской лесостепью. Для нее типичны широкие, низкие (4—10 *м*) междуречные гривы, вытянутые в с.-в. направлении. Между ними вытянулись речные долины, озерные котловины, заливы озер, мокрые травянистые площади, солончаковые луга и солончаки. Узкая полоса на С. зоны (переход к лесостепи) имеет пестрые почвенный и растительный покровы. Весьма широко развиты «займища»—обширные тростниковые заросли, острова сфагновых болот с болотной сосной, участки солончаковых лугов, березовые и осиновые лески на повышенных местах. Характерны луговосолончаковые почвы. Для типичной лесостепи характерна комплексность почвенного и растительного покрова, тесно связанная с особенностями рельефа. Лесостепь усеяна небольшими и негустыми березовыми рощицами—«колками», с примесью осины, с подлеском из ив и с лугово-лесной травянистой растительностью. «Колки» приурочены к слабо заметным впадинам на поверхности грив; под «колками» развиты подзолистые и осолодевшие почвы. Плоские вершины грив заняты разнотравными лугами на черноземах или черноземновидных почвах. Межгривные понижения заняты болотами и солончаковыми лугами с болотными и солончаковыми почвами. В южной части лесостепи склоны грив круче, разделены глубокими разветвленными логами, поэтому рельеф здесь более волнистый; характерно полное преобладание солонцов и солончаков. Разнотравно-степная растительность на незасоленных черноземах встречается в южной части лишь отдельными островами. «Колки», состоящие из мелких деревьев, встречаются здесь редко. Всюду преобладает типчаково-ковыльная степь, а на слабо-солончаковых почвах—типчаковая степь. В восточной части лесостепи распространены сосновые боры, приуроченные к узким полосам песчаных подзолов вдоль Оби. Из животных и птиц в лесостепи встречаются: волк, лисица, заяц, суслик, тетерев и др.; на степных, южных участках—корсак, сурок, дрофа и др. 3) Предгорные ландшафты: а) Кузнецкая лесостепь. Имеет волнистый рельеф с глубокими логами и долинами. Водоразделы и древние речные террасы покрыты лёссовидными суглинками; в остальной части развиты несколько выщелоченные тучные черноземы, деградированные черноземы, серые лесные суглинки, карбонатные слабоосолодевшие солончаки. Холмы почти сплошь покрыты березовыми лесками; кое-где сохранились остатки сосновых лесов с примесью лиственницы и пихты. В северной части развит пышный травянистый покров из луговолесных форм; в южной части—типичная степная растительность; в речных долинах распространены солонцы. б) Западное Присалаирье. Расположено между Салаирским кряжем и рекой Обью. Представляет собой повышенную, сильно расчлененную равнину, сложенную четвертичными отложениями. По верхним частям северных склонов холмов и увалов широко распространены светлые березняки на темноцветных лесных суглинках. Большие площади лугово-степных группировок приурочены исключительно к деградированным черноземам. Аналогичны описанным ландшафты узкой полосы правобережья Оби от Новосибирска до Томска. 4) Горные ландшафты: а) Салаирский горно-«черневой» район. Занимает весь Салаирский кряж. Основным типом растительности является здесь «черневая» тайга из пихты, ели, кедра, осины и березы, с рядом кустарников и слабо развитым моховым покровом. Характерно присутствие в составе леса липы и ряда реликтов (копытень, осмориза и др.); под лесами развиты серые лесные

НОВОСИБИРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Экономическая карта


74
76
78
80
82
84
86
88
90
60
58
56
Широково
Нижн. Вартовское
Александровское
Криволуцкое
Новo-Никольское
Напас
Лимбель-Кюрюм
Прорыто
Тымское
Васюгановское
Каргасок
Наунак
Нарым
Парабель
Инкино
Колпашев
Кетское
Максимо-Ярское
Грабцовы
В. Вольджа
Старица
Подгорное
Могочино
Молчаново
Ахмарцева
Нижн. Курьинский
Пудино
Бакчар
Высокояр
Пачмчева
Кривошеино
Монастырское
Ново-Кусково
Асино
Зырянское
Самусь
Шегарское
Томск
Кожевниково
Атуз
Уртам
Воронино
Пихтовка
Тайга
Анжеро-Судженск
Ижморское
Мариинск
Благовещенское
Боготол
Тяжин
Верх-Чебула
Тисуль
Ушкино
Барзас
Новая
Берикульский
Юрга
Болотное
Зарубино
Вьюны
Кыштовка
Северное
Шипицино
Иткуль
Усть-Чарское
Венгерово
Куйбышев
Обь
Васюган
Тым
Кас
Кеть
Чулым
Чая
Тара
Ишим
Ик
Ичь
Чаны
Оми
Инеа
Тартас
Парбиг
Кивда
Чижапка
Чертала
Нарольма
Ларьяк
Ягыл-Ях
Обь-Енисейский канал
Енисей
Сым
Ях
Ях
Ях



Государственная граница
Границы СССР
" областей и краев
" А О
" округа
Центры областей и краев
Центр А О
" округа
Прочие населенные пункты
Железные дороги
Улучшенные грунтовые дороги
Болота

НАСЕЛЕННЫЕ ПУНКТЫ С ЧИСЛОМ ЖИТЕЛЕЙ

Татарск до 10.000
Куйбышев от 10.000 до 25.000
БИЙСК " 25.000 " 100.000
ТОМСК " 100.000 " 200.000
СТАЛИНСК свыше 200.000

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ РАЙОНЫ

ИНДУСТРИАЛЬНЫЙ (КУЗНЕЦКИЙ БАССЕЙН)
с развитым пригородным хозяйством (молоко, овощи, картофель, ягоды, свиноводство). Пшеничный.

СЕЛЬСКО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЕ

Маслодельческий. Пшеничный.
Пшеничный. Льноводческий.
Пшеничный.

МАЛОЗАСЕЛЕННЫЕ (осваиваемые)

Заболоченная тайга. Лесные промыслы, охота и рыболовство с очагами животноводства и земледелия (овес, рожь, лен).
Горная тайга. Лесные промыслы, охота и животноводство с очагами земледелия (пшеница, овес)

ВАЖНЕЙШИЕ ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПУНКТЫ

ВАЛОВАЯ ПРОДУКЦИЯ (МЛН Р.) (1935 г.)

от 1 до 10
" 10 " 40
" 40 " 100
" 100 " 250

Важнейшие отрасли показаны большей частью круга

ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ

Добыча угля
" железной руды
" руд цветных металлов
Черная металлургия
Цветная "
Металлообработка и машиностроение
Химическая промышленность
Цементная
Лесопильная и деревообрабатывающая промышленность
Прочая (пищевая и легкая)

КРУПНЕЙШИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ (ТЫС КВТ)

от 10 до 15
" 20 " 50
108

Главлит №Д/0461 Тир. 46000 Масштаб 1 : 4 500.000 Зак. № 8128 1-я Образцовая тип. Огиза РСФСР. Москва

50 0 50 100 150 км

и подзолистые почвы. На открытых пространствах—высокотравье. б) Горно-таежный район Кузнецкого Ала-тау. Имеет три основных типа растительности, представленные: 1) горной пихтово-кедрово-еловой тайгой, 2) смешанными пихтово-осиновыми «черневыми» лесами, 3) альпийской областью гольцов, выше 1.100 *м* на С. и 1.400 *м* на Ю.—каменистыми горными тундрами, напоминающими алтайские. В лесной зоне—масса гарей. Луга речных долин носят характер таежного высокотравья. *С. Суслов.*

II. Население.

Средняя плотность всего населения св. 6 чел. на 1 *км*², сельского—ок. 4 чел. Наименее плотно заселена северная часть области—Нарымский округ, занимающий около половины ее территории и имеющий в среднем меньше 0,5 чел. на 1 *км*². Наиболее плотно заселена юго-вост. часть области (Кузбасс), где на 1 *км*² приходится 13—15 чел. Городское население составляет св. 36% населения. По темпам роста городского населения область занимает первое место в СССР, что объясняется исключительно быстрыми темпами ее индустриализации. За короткий период здесь возник ряд крупных городских центров: Новосибирск (400 тыс. жит. в 1937, 68 тыс.—в 1920), Сталинск (220 тыс. жит. в 1935, 3,2 тыс.—в 1917), Прокопьевск (122 тыс. жит. в 1935, 10,7 тыс.—в 1926), Кемерово (124 тыс. жит. в 1935, 5,8 тыс.—в 1920), Ленинск Кузнецкий (72 тыс. жит. в 1935, 5,5 тыс.—в 1920), Анжеро-Судженск (112 тыс. жит. в 1935), Томск (141 тыс. жит. в 1935, 89,7 тыс.—в 1920). Все крупнейшие города (кроме Томска и Новосибирска) расположены на территории Кузнецкого бассейна.—Рабочие и служащие составляют около 13% населения. Основную массу населения составляют русские; имеются также белоруссы и украинцы. В северных районах живут остяки (коренное население) и татары.

III. Экономический очерк.

Общая экономическая характеристика. В дореволюционном прошлом Н. о., как и вся Сибирь, была отсталой окраиной, снабжавшей промышленные районы России продуктами сельского х-ва, являвшейся рынком сбыта для их промышленной продукции и вместе с тем объектом сельско-хозяйственной колонизации. Постройка Сибирской ж.-д. магистрали в конце 19 в. не вызвала сколько-нибудь заметного подъема промышленности области и не изменила ее колониального лица. Почти весь ввоз в Сибирь составляли продукты промышленного производства, вывоз же на 77% состоял из продуктов сельского х-ва, затем из пушнины, золота и пр. В промышленности господствующее место занимали отрасли пищевой индустрии, второе место принадлежало горнодобывающим отраслям (уголь, золото и др.). По данным фабрично-заводской инспекции на 1915, во всей б. Томской губ. (основная часть современной Н. о.) насчитывалось 198 мелких предприятий с 6,6 тыс. рабочих, при мощности двигателей в 10,5 тыс. л. с.

Коренным образом изменилось положение после победы Великой Октябрьской социалистической революции, развязавшей производительные силы страны, в частности Советского Востока. Н. о. занимает промежуточное положение между наиболее развитыми районами Европейской части Союза и Урала, с одной стороны, и огромной территорией Советского Востока, лишь при Советской власти ставшего на путь индустриализации,—с другой. Она имеет на своей территории богатейшее в Союзе и одно из богатейших в мире месторождений угля—*Кузнецкий бассейн* (см.), а также крупные запасы других ископаемых (железо, цветные металлы и др.). Совокупность этих условий выдвинула Н. о. на 1-е место среди прочих районов Азиатской части Союза, превратив ее в исходную базу индустриализации всего Советского Востока. Кузнецкий бассейн стал основным звеном созданного по инициативе т. Сталина *Урало-Кузнецкого комбината* (см.)—этого грандиозного строительства, в к-ром нашла свое наиболее яркое выражение борьба партии за рациональное размещение производительных сил на территории Союза. Односторонний аграрный район в прошлом, Н. о. в наст. время стала крупным центром угольной пром-сти, черной металлургии, основной химии, а в перспективе—и тяжелого машиностроения. Уже в 1936 область дала 14,1% всей добычи угля по Союзу (2-е место после Донбасса), более 9,5% чугуна, св. 8% стали и ок. 8% проката (3-е место по Союзу). Вместе с тем область является одним из наиболее крупных с.-х. районов Союза, с развитым пшеничным хозяйством и молочно-мясным животноводством, специализированным на маслоделии.

Промышленность и энергетика. Основными энергетич. ресурсами области являются каменный уголь Кузнецкого бассейна, гидроэнергия Обского бассейна и торф. В дореволюционном прошлом мощность электростанций на территории области не превышала 1 тыс. *квт*. Строительство электростанций развернулось при Советской власти, гл. обр., в годы первой и второй пятилеток. Построены: в Новосибирске—2 районные электростанции общей мощностью в 35,5 тыс. *квт*; в Сталинске—ТЭЦ Кузнецкого металлургич. комбината, установленная мощность к-рой достигает 108 тыс. *квт* (рабочая мощность—78 тыс. *квт*); в Кемерове—ГРЭС с установленной мощностью 48 тыс. *квт* (рабочая мощность—38 тыс. *квт*). Кроме того, на территории Кузбасса создан ряд значительных фабрично-заводских, рудничных и мелких коммунальных электростанций. Высоковольтная линия передачи (в 110 тыс. вольт) соединяет Сталинскую и Кемеровскую станции в единое кольцо со всеми промышленными центрами Кузбасса. В Томске коммунальная электростанция расширена до 8 тыс. *квт*. Электростанции работают в основном на угле.

Ведущее положение в промышленности области занимает тяжелая индустрия, сосредоточенная в основном в Кузбассе, где и развернулось, гл. обр., промышленное строительство. Крупнейшим промышленным предприятием области является *Кузнецкий металлургический комбинат имени Сталина* (см.) в г. Сталинске, одна из крупнейших новостроек социалистич. индустрии и одно из основных звеньев Урало-Кузнецкого комбината. К началу 1935 в комбинат было вложено 627 млн. руб. В 1937 комбинат занял 2-е место в СССР после Магнитогорска. На нем было занято в 1936 ок. 16 тыс. рабочих (без рабочих строительства). Продукция комбината составила $^1/_3$ всей выплавки чугуна в царской России (1913). Комбинат работает частично на привозной руде (Урал), частично на собственной, добываемой на вновь открытых рудниках Темир-тау и Тельбес, располагаю-

щих обогатительной фабрикой. В ближайшие годы намечается полный переход комбината на собственное рудное сырье. В Сталинске же строится паровозо-вагоностроительный завод. Наряду с черной металлургией важнейшей отраслью тяжелой индустрии Новосибирской области является угольная промышленность Кузнецкого бассейна. В 1937 было добыто 17,2 млн. *т* угля (в 1921—781 тыс. *т*). В г. Кемерово создан мощный *Кемеровский химический комбинат* (см.). В стадии строительства в Кемерове находятся азотно-туковый комбинат и цинко-свинцово-сернокислотный завод. В 1931 в г. Белово вступил в строй цинковый завод, для к-рого создана собственная рудная база—пущен Салаирский цинковый рудник с обогатительной фабрикой. В 1937 завод выработал 18 тысяч *т* цинка, перекрыв первоначально намеченную мощность (12 тыс. *т*). Стоимость продукции завода—24,5 млн. руб. (1937).—После Кузбасса 2-е место по развитию тяжелой индустрии занимает *Новосибирск* (см.), ставший в результате социалистич. строительства одним из крупнейших центров машиностроения в Азиатской части Союза. Большое значение имеют 2 цементных завода—Яшкинский и Чернореченский с продукцией 272,8 т. *т* высококачественного цемента (1936). В Томске в стадии строительства находится завод дорожных машин (1938).

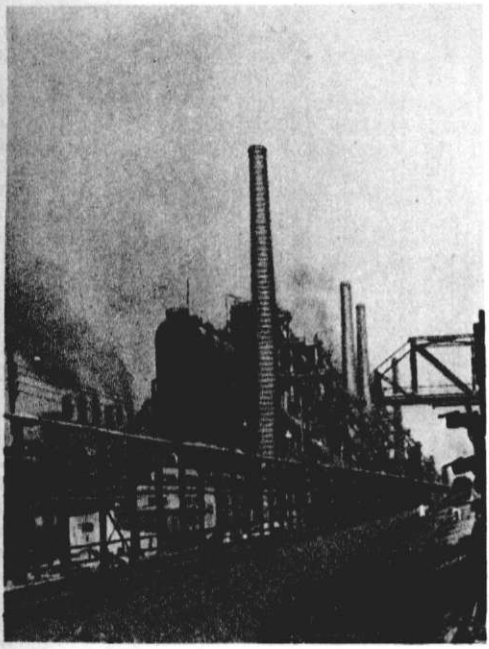
Важнейшие предприятия легкой промышленности следующие: обувная фабрика (имени С. М. Кирова) в Новосибирске с продукцией свыше 2 млн. пар обуви, несколько десятков заводов по первичной обработке льна и др. В стадии строительства находится (1938) крупный трикотажный комбинат в Новосибирске, с проектной мощностью 9 млн. штук белого и 4,6 млн. штук черного трикотажа.—Лесопиление и деревообработка представлены заводами в Новосибирске, Могочине, Мариинске, Кривошеине и др. Большинство предприятий построено при Советской власти. В Томске работают фабрика карандашной дощечки (пущена в 1934) и спичечная фабрика.—В пищевкусовой пром-сти, сильно развитой в Н. о., выделяется маслоделие (около 160 заводов), по к-рому область занимает одно из первых мест в Союзе. При Советской власти построен ряд мясокомбинатов (крупнейший — в Новосибирске). Развито мукомольно-крупяное производство. Работают 3 молочных завода (в Новосибирске, Прокопьевске и Кемерове), 8 спиртоводочных, крупный мыловаренный и гидрогенизационный заводы (в Новосибирске), махорочная фабрика (в Томске), хлебозаводы и др. Широкое строительство обусловило создание мощной промышленности по производству кирпича, с годовой продукцией ок. 300 млн. штук кирпича в год (Новосибирск, Сталинск, Кемерово и др.).

Видное место в Н. о. занимает местная промышленность, в которой преобладают производства: швейное, шорно-седельное, трикотажное, кожевенное, стройматериалов, а также металлообработка, пищевые отрасли и др. Крупное значение имеет и кустарная пром-сть: отрасли пищевкусовые, швейная, деревообрабатывающая, лесохимия, кожевенная, текстильная, металлообработка и др.

Сельское хозяйство. Дореволюционное сельское х-во на территории Н. о. характеризовалось значительной капиталистической дифференциацией. Это объясняется специфическими особенностями многоземельной области, являвшейся для России одним из основных районов колонизации. Так, с 1896 по 1918 в быв. губернии Томскую, Новосибирскую и Алтайскую переселилось из Европейской части России св. 2 млн. чел. По обследованию, произведенному в Томской губ. в 1911—12, 33,2% переселенческих хозяйств прибыло сюда без денег, а 16,3% их—без денег и рабочего инвентаря. Эти переселенцы попадали в полную зависимость от кулацких хозяйств. На значительную прослойку кулацких хозяйств указывают и данные выборочной переписи 1927, по к-рой в б. Сибирском крае насчитывалось бедняцких хозяйств 30,2%, середняцких—63,1%, кулацких—6,7% (а в нек-рых районах—7,7%). Н. о. располагала огромным количеством свободных плодородных земель и имела все условия для развития сельского х-ва. Вместе с тем дореволюционное сельское х-во Н. о. характеризовалось чрезвычайной экстенсивностью. Господствовала залежная система, при к-рой пашня засевалась 5—6 лет кряду и, истощенная, забрасывалась на ряд лет. Земля, за редкими исключениями, не удобрялась даже навозом, не говоря уже о минеральных удобрениях. Средняя урожайность зерновых не превышала 5—6 *ц с 1 га*. Для ограждения помещичьих хозяйств Европ. России от конкуренции сибирского хлеба царское правительство установило специальный тариф на его перевозки, или т. н. челябинский перелом: от Челябинска применялся новый тариф и уничтожалась скидка на дальние перевозки из Сибири.

После победы Великой Октябрьской социалистич. революции Н. о. добилась громадных успехов в социалистич. реконструкции с. х-ва. Коллективизацией охвачено ок. 92% хозяйств (1937), создано 128 МТС (1937), обслуживающих ок. 75% посевной площади. Только за один 1937 создано 35 новых МТС. В области 89 совхозов союзного и республиканского значения (1937), занимающих 1.583 тыс. *га*; из них зерновых совхозов—8, молочно-мясных—56, свиноводческих—13, овцеводческих—2, прочих—10. Уборочная площадь совхозов—около 272 тыс. *га* (1937). Совхозы располагают парком в 2.000 тракторов. В 1936 комбайнами убрано ок. $^2/_3$ всей уборочной площади совхозов. Качество стада в совхозах систематически улучшается; к началу 1937 метисный скот составлял уже свыше одной трети совхозного стада, тогда как в 1935 количество улучшенного скота не превышало в нем 14%. В 1936 средний годовой удой по молочно-мясным совхозам достиг 15,5 *ц* на корову (почти на 20% выше 1935), а в ряде совхозов—22 *ц*.

Интенсивно внедряется в Н. о. новая агротехника. В 1936 посев яровых культур был произведен в среднем в 18,5 дней (28 дней в 1935), в т. ч. св. 40% его было закончено менее чем в 15 дней; до революции сев продолжался 1—$1^1/_2$ месяца. Прополка зерновых культур в 1936 охватила 68% посевной площади колхозно-крестьянского сектора (50%—в 1935). Повысилась работа по окучке картофеля, прополке овощей, мотыжению подсолнуха и др. Подъем и обработка пара в 1936 были произведены почти на половине (ок. 40%) общей посевной площади; появилась третья культивация пара при значительном росте второй культивации. Снегозадержание на полях, имеющее особо важное значение в условиях области, производится на территории



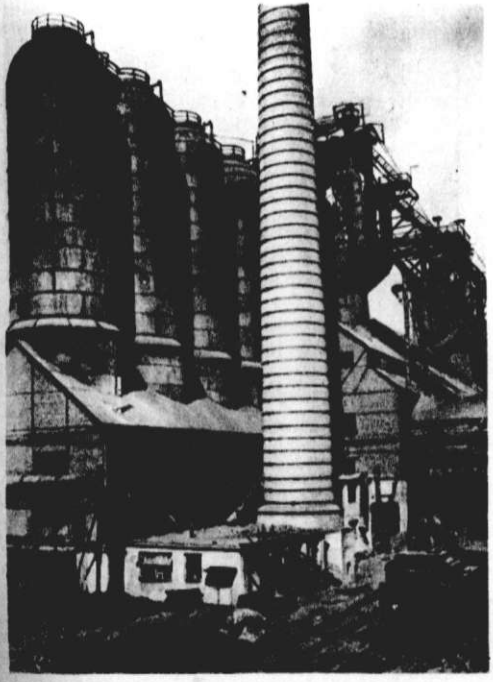
Сталинск. Коксовый цех Кузнецкого металлургического комбината им. Сталина.



Сталинск. Проспект им. Молотова.



Сталинск. Проспект им. Кирова.



Сталинск. Домна Кузнецкого металлургического комбината им. Сталина.



Новосибирск. Здание Областного исполкома.

в 300 тыс. *га* (план 1938). Быстро расширяются посевы яровизированными и сортовыми семенами, культивация пара и зяби тракторами и т. д.

В результате внедрения механизации и применения новой агротехники в с. х-ве задания второго пятилетнего плана по поднятию урожайности основных культур (пшеница, рожь, овес) были Н. о. перевыполнены. Средняя урожайность по области достигла в 1937 (центнеров с 1 *га*): по зерновым—10,6 (в 1932—7,3), по льну—4,1, по картофелю—95,3, по корнеплодам—125, по травам однолетним—25. Стахановцы добились замечательных рекордов урожайности (до 50 *ц* зерновых с 1 *га*) и использования машин (1.378 *га* на трактор, 762 *га* на комбайн).

Табл. 1.—Посевная площадь под урожай 1937.

Культуры	Тыс. *га*
Зерновые	2.687,7
В т. ч. яровые	2.615,2
Из них: пшеница	1.228,6
овес	830,1
Технические	98,2
В т. ч. лен-долгунец	46,9
Кормовые	132,7
В т. ч.: травы	73,5
силос	18,7
Огородно-бахчевые	166,7
В т. ч. картофель	145,7
Вся уборочная площадь	3.085,3

Сохраняя свою с.-х. специализацию—производство зерновых культур, гл. обр. яровой пшеницы и овса (они занимают 88,4% посевной площади области), Н. о. в то же время значительно повысила удельный вес технич. культур—до 3,4%, кормовых—до 4,1%, огородно-бахчевых—до 4,2%.

Н. о. является одной из важнейших животноводческих баз Союза. Наличие громадных еще неиспользованных земельных площадей, обилие естественных сенокосов (2.740 тыс. *га* в 1937), мощное развитие зернового хозяйства и кормовых культур, наличие отходов сельского хозяйства, наконец, быстрое развитие местных городских центров (Сталинск, Прокопьевск, Кемерово и прочие города Кузбасса, Новосибирск и др.) и все растущий спрос на продукты животноводства со стороны потребляющих центров Европ. части Союза—все эти условия стимулируют развитие в Н. о. продуктивного животноводства молочно-мясного направления. По обеспеченности скотом область занимает одно из первых мест в Союзе. Скота индивидуального пользования в среднем на 100 колхозных дворов приходилось: в 1935—крупного рогатого скота—150 голов (в т. ч. коров—67,6), овец и коз—175, свиней—61; в 1936—крупного рогатого скота—173 головы (в т. ч. коров—77), овец и коз—249, свиней—65. К концу 1937 создано 182 ветеринарных и 227 зоотехнич. участков. Число племенных ферм достигло: крупного рогатого скота—27, с поголовьем 15 тыс., свиноферм и овцеферм 40, с поголовьем св. 4 тыс. (см. табл. 2). Средний годовой удой на одну корову—12,6 *ц*, настриг шерсти с тонкорунной овцы—5 *кг*, с полугрубошерстной—2,6 *кг*, с грубошерстной—1,8 *кг*.

Транспорт и экономические связи. В составе Азиатской части Союза Н. о. принадлежит к числу районов, наиболее насыщенных ж.-д. транспортом, хотя она далеко уступает в этом

Табл. 2.—Поголовье скота в Н. о. на 1/I 1938.

Виды скота	Тыс. голов
Крупного рогатого скота	1.707,6
В т. ч. коров	750,1
Лошадей всех возрастов	504,6
Овец и коз	1.579 6
Свиней	703,6

отношении многим районам Европейской части Союза. Крупное ж.-д. строительство осуществлено в Н. о. при Советской власти, гл. обр., в Кузнецком бассейне, к-рый до революции пересекался Сибирской магистралью лишь по его северной окраине. В настоящее время ж.-д. линия пересекает весь бассейн с С. на Ю.; кроме того, он получил прямой ж.-д. выход к Новосибирску (см. карту). От Новосибирска отходит к югу ж.-д. линия, смыкающаяся (в Семипалатинске) с Туркестано-Сибирской ж. д. и дающая выход продукции области (гл. обр., хлебу и лесу) в Средне-азиатские республики. Уголь составляет ок. 50% всего грузооборота; он идет, гл. обр., на Урал и в примыкающие к нему районы Европ. части Союза, а также в некоторые районы Азиатской части. Второе место занимает железная руда (свыше 14%), идущая с Урала, а также из рудников области (Темир-тау) в Кузнецкий бассейн. Хлеб (ок. 4%) идет в Европ. часть Союза и в Средне-азиатские республики. Область отправляет также масло (в Европейскую часть Союза), пушнину (гл. обр., на экспорт), цемент (гл. обр., в Красноярский край и Омскую обл.) и др. Из Европ. части Союза область получает машины, текстильные изделия, сахар и др. Основные водные артерии области—рр. Обь и Томь—обслуживают, гл. обр., местные нужды. В речном грузообороте на первом месте стоят лесные грузы (60%), затем хлебные (18%), уголь (4%) и др. Основная задача водного транспорта—освоение для судоходства северных рек.

IV. Народное образование.

В дореволюционное время население области в культурном отношении находилось ниже среднего уровня грамотности населения царской России. В 1914 имелось всего лишь пять средних общеобразовательных учебных заведений. —После победы Великой Октябрьской социалистич. революции еще в 1920 грамотность населения достигала лишь 22%, но уже в 1928 она составляла 48%, а в 1937 грамотность населения уже достигла ок. 98%. Всеобщее семилетнее обучение введено во всех городах и промышленных районах, а всеобщее четырехлетнее обучение—во всех сельских районах области. В 1914 на 1.000 чел. населения приходилось около 40 учащихся начальных и средних школ, в 1928—146 и в 1937—206 чел. В школах Н. о. в 1937 обучалось 730,5 тысячи учащихся; в начальной школе—547,8 тыс., в неполной средней—166 тыс. и в средней—16,7 тыс. учащихся.—Высшее образование на территории области в дореволюционное время было представлено лишь двумя учебными заведениями в Томске (университет и технологический ин-т). К 1937 это положение резко изменилось. В Новосибирске имеется семь высших учебных заведений: Институт военных инженеров ж.-д. транспорта, инженеров-строителей, сельско-хозяйственный, медицинский,

усовершенствования врачей, институт марксизма-ленинизма, высшая коммунистическая с.-х. школа. В Томске — девять высших учебных заведений: институты индустриальный, электромеханический, инженеров транспорта, технологии зерна и муки, педагогический, 2-годичный учительский, медицинский, зубоврачебный, стоматологический. Общее число студентов вузов и втузов области достигло ок. 13 тыс. чел. В Н. о. имеется 50 техникумов и специальных средних учебных заведений, с количеством учащихся свыше 12 тыс. чел. В Н. о. широко развернулась научно-исследовательская работа. В Новосибирске имеется 28 научно-исследовательских учреждений: институты экономики промышленности, транспорта и финансов, угольный, жидкого топлива, металлов, обработки полезных ископаемых, стройматериалов, животноводства, молочной пром-сти, санитарии и гигиены и др. В Томске находится 11 научно-исследовательских учреждений: геолого-гидрогеодезический трест, Запсибредметразведка, станция индустриального ин-та, зональная станция зернового хозяйства, физико-технический ин-т и др.

Сеть политпросветительных учреждений Н.о. к 1938 имеет: свыше 80 городских и сельских клубов, около 1,2 тыс. сельских изб-читален, 200 городских и колхозных библиотек и многие другие культурно-просветительные учреждения. — В Н. о. имеются театры в городах: Новосибирске, Сталинске, Кемерове, Прокопьевске, Томске и др. В Новосибирске заканчивается строительство большого оперного театра на 2.000 мест (стоимостью 13,5 млн. руб.). Сеть кинотеатров и кинопередвижек раскинулась по всей области, произведено озвучание нескольких десятков кинотеатров, построены специальные капитальные здания кинотеатров в Новосибирске, Сталинске, Томске, Анжеро-Судженске и др. Возросшие культурные запросы населения вызвали огромное развитие печати. Вместо двух издававшихся в дореволюционное время газет, на территории области возникло 108 газет (1937), в т. ч. 16 областных, окружных и городских, остальные—районные и многотиражки. Общий разовый тираж газет по области достиг ок. 555 тыс. экземпляров. Тираж отдельных газет достиг: «Советская Сибирь»—100 тыс., «Сельская правда»—80 тыс., «Октябрьская звезда»—42 тыс., «Юный ленинец»—40 тыс. и т. д. *А. Сахаров.*

НОВОСИБИРСКИЕ ОСТРОВА, в Северном Ледовитом океане, под 73°—77°30′ с. ш. и 133°10′—159°16′ в. д. Входят в состав Якутской АССР. От материка отделены проливом Дмитрия Лаптева. Общая площадь—31.120 *км*². Распадаются на 3 группы: 1) собственно Н. о., или о-ва Анжу (о-в Котельный, Земля Бунге, Новая Сибирь, Фаддеевский, Белковский и несколько мелких); 2) группа *Ляховских островов* (см.) и 3) о-ва Де-Лонга (см. *Де-Лонга острова*). Климат суровый: средняя температура года −17° (средняя температура июля от +2,2° до +3,5°); осадков 200—250 *мм* в год. Остров Котельный—известковое палеозойское плато с кряжами, высотой до 320 *м*. Острова Фаддеевский, Белковский и Земля Бунге—низменны и сложены ледниковыми отложениями. Остров Новая Сибирь — равнина, занятая тундрой. Слой ископаемого льда, толщиной 40—50 *м*, выступает у берегов. Фауна островов не разнообразна, но многочисленна. Много песцов, диких оленей, встречаются белые медведи. У берегов—нерпы, реже моржи и белухи. Летом много уток, гусей, лебедей. Не редка полярная куропатка. Острова посещаются звероловами и для добычи мамонтовой кости. На о-вах Котельном, Большом Ляховском и Де-Лонга организованы полярные станции. Н. о. открыты казаком Вагиным в 1711.

НОВОСИЛЬ, город, районный центр в Орловской обл., в 14 *км* к С. от ст. Залегощь ж. д. им. Ф. Э. Дзержинского; 3,2 тыс. жителей (1935). Овощесушильный завод, артели деревообрабатывающая, валяльно-швейная и др. Близ города—завод первичной обработки пеньки. Имеются педагогич. училище и краеведческий музей. Город освещается электричеством. На территории района расположена опытно-овражная станция, занимающаяся изысканием способов борьбы с оврагами.

НОВОСОКОЛЬНИКИ, город, районный центр в Калининской обл.; узловая ст. Калининской ж. д.; 7,3 тыс. жит. (1935). Значительная часть населения занята обслуживанием ж.-д. транспорта. Развита мелкая промышленность местного значения. Направление сельского х-ва района—молочно-льняное.

НОВО-ТУЛЬСКИЙ, рабочий поселок в Тульской обл. Расположен близ. ст. Криволучье Моск.-Донбасской ж. д. (в 6 *км* к Ю. от Тулы); 3,4 тыс. жит. (1933). Поселок возник в связи с постройкой здесь во второй пятилетке Новотульского металлургич. завода, работающего (как и реконструированный близлежащий Косогорский металлургический завод) на местной руде (см. *Тула*). Поселок благоустроен и быстро растет.

НОВО-УГОЛЬНЫЙ, рабочий поселок в Донском районе Тульской обл. Расположен на территории Подмосковного угольного бассейна близ станции Бобрик-Донской Московско-Донбасской ж. д.; 12,1 тыс. жит. (1935). Строительство поселка началось в 1929 в связи с созданием здесь нового промышленного узла—*Сталиногорска* (см.); поселок находится невдалеке от последнего. В поселке две угольных шахты. Построены 3 школы, 2 детских сада, клуб, кино и др.

НОВОУЗЕНСК, город, районный центр в Саратовской обл., ст. Рязано-Уральской ж. д.; 12 тыс. жит. (1933). Имеются мельницы, томатный завод, ремонтно-транспортная мастерская. Город освещается электричеством. Открыты ветеринарное и педагогическое училища. Район входит в засушливую зону Заволжья. Основная культура района—яровая пшеница; развиты бахчеводство и культура горчицы.

НОВОУКАЗНЫЕ СТАТЬИ, отдельные узаконения, изданные после создания Соборного уложения 1649. Эти узаконения продолжались до 1696. Всех Н. с.—1.535.

НОВОУКРАИНКА, поселок городского типа, районный центр в Одесской обл. УССР; станция Одесской железной дороги в 67 *км* к Ю.-З. от Кирово; 14 тыс. жителей (1935). Маслодельный завод и ряд крупных промышленных артелей: строительных материалов, швейно-трикотажная и др. Открыты ветеринарный техникум, кино и др. В районе—значительные посевы сахарной свеклы.

НОВОУТКИНСК, рабочий поселок в Свердловской обл., в 3 *км* от ст. Коуровка ж. д. им. Л. М. Кагановича. Подчинен горсовету *Первоуральска* (см.); 6,7 тыс. жит. (1935). Существовавший до революции металлургич. завод ликвидирован вследствие его изношенности.

НОВОХОПЕРСК, город, районный центр в Воронежской обл. Расположен у юго-вост. границы области, на реке Хопре. Станция Юго-Восточной ж. д.; 11,5 тыс. жит. (1933). Заводы маслобойный и 2 спиртовых, машинно-тракторная мастерская, 2 леспромхоза и ряд пром. артелей. Открыты педагогич. училища, звуковое кино и др. В районе—шелкосовхоз и ряд крупных свиноводческих совхозов.

НОВОЧЕРКАССК, город в Ростовской обл., выделен в самостоятельную административно-хозяйственную единицу; станция ж. д. имени К. Е. Ворошилова в 53 *км* к С.-З. от Ростова; 86,2 тыс. жит. (1933).

Основан в 1805 в связи с перенесением из Черкасска (позднее—станицы Черкасской) административного центра области. До победы Великой Октябрьской социалистической революции Н. был административным центром Области войска Донского. В конце 1917 и в 1918 Н. стал центром формирования контрреволюционной так наз. Добровольческой армии, состоявшей из бежавшего на Дон контрреволюционного офицерства во главе с генералами Алексеевым, Корниловым, Калединым, Деникиным и др. 25/II 1918 был занят красными отрядами и до мая 1918 входил в Донскую советскую социалистич. республику, созданную рабочими, крестьянством и революционным казачеством Дона под руководством большевиков. 6/V 1918 Н. был снова захвачен поднявшими мятеж против Советской власти контрреволюционными казачьими частями, получившими помощь от герм. оккупационных войск, двигавшихся на Дон с захваченной ими Украины. Атаманом был избран ген. Краснов. Н. вновь стал советским 7/I 1920, когда был занят Красной армией. При Советской власти промышленное значение города сильно выросло. Имеются: завод, выпускающий вагонетки для угольных шахт, заводы горного оборудования, силикатный, ряд предприятий пищевкусовой промышленности (завод виноградных изделий, спирто-водочный, мясокомбинат и др.), швейно-трикотажной и др. Строится (1938) и частично пущен в эксплоатацию мощный локомотивостроительный завод, рассчитанный на выпуск 720 паровозов в год. Н.—крупный культурный центр. Открыты: 4 вуза—индустриальный ин-т им. Орджоникидзе, ветеринарно-зоотехнический ин-т, инженерно-мелиоративный, высшая коммунистическая сельско-хозяйственная школа; 5 научно-исследовательских учреждений—институт гидротехники и мелиорации и 4 опытные станции (ветеринарная, агро-лесомелиорации, овощная и виноградарства); 6 техникумов. Имеются городской театр и театр юного зрителя, 3 кинотеатра, клубы, краеведческий музей и др. Развернуто жилищное и коммунальное строительство. Город освещается электричеством; имеется канализация, водопровод; прокладывается (1938) новый водопровод.

НОВОЧЕРКАССКИЙ КЛАД, найден в 1864 на хут. Хохлач близ Новочеркасска. Среди большого числа золотых вещей, принадлежавших женскому погребению, выделяются: диадема с женским бюстом из халцедона, драгоценными камнями и жемчугом, а также с изображениями животных, птиц и деревьев по верхнему краю и с подвесками — по нижнему; цилиндрический агатовый сосуд в золотой оправе в виде льва; 3 серебряных кувшина, статуэтка Эрота и пр. Орнаментальная трактовка животных и осложнение звериного стиля полихромией (вставки бирюзы и коралла) типичны для одной из поздних стадий скифо-сарматского искусства. Работа грубоватая—одного из эллинизированных причерноморских центров 1—3 вв. хр. э. Клад хранится в Государственном Эрмитаже в Ленинграде.

НОВО-ЭЛАМСКИЙ ЯЗЫК, новейшая стадия развития *эламского языка* (см.), известная нам из сохранившихся клинообразных надписей персидских царей Ахеменидов. На этих надписях, составленных большей частью на трех языках—древне-персидском, ново-эламском и ассиро-вавилонском, на Н.-э. я. написана вторая колонка текста. Отсюда—встречающееся название его—«язык второй категории Ахеменидских надписей». Н.-э. я. по своему строю близок к яфетическим языкам Кавказа. Яфетический характер ново-эламского языка установлен акад. Н. Я. Марром в его исследовании «Определение языка второй категории Ахеменидских клинообразных надписей по данным яфетического языкознания» («Записки Восточного отделения Русского археологического общества», СПБ, 1914, том XXII, выпуски 1—2). Близость ново-эламского языка к кавказским признана и рядом зап.-европейских ученых, как Фр. Гоммель, Генрих Винклер, Георг Хюзин, Ферд. Борк, А. Тромбетти, в новейшее время—P. Блейхштейнер (B l e i c h s t e i n e r R., Beiträge zur Kenntnis der elamischen Sprache, «Anthropos», Wien, 1928, Bd XXIII, Heft 1—2). См. *Эламский язык, Яфетические языки.*

НОВЫЕ ГЕБРИДЫ, острова в Тихом океане между 13 — 20° 30′ ю. ш. и 166 — 170° в. д. Находятся в совместном управлении Англии и Франции. Общая площадь—13.230 *км*²; население—48 тыс. человек (1931), из них только 950 французов, 250 англичан, 600 уроженцев Азии, остальные—меланезийцы и полинезийцы. Острова—вулканического происхождения. Коралловых рифов сравнительно немного. Наиболее крупные острова: Эспириту-Санту (Мерена)—4.857 *км*² (выс. до 1.680 *м*) и Малликоло—2.270 *км*². На островах Амбрим, Лопеви и Танну—действующие вулканы. Климат жаркий, средняя температура года 25,1°; колебания температуры по сезонам невелики. Осадков—до 2.000 *мм* (гл. обр. октябрь—апрель). На северных островах тропич. леса, на южных—саванны. Главный город Порт Вилла на о-ве Эфат (ок. 1.200 жит.). Открыты Н. Г. в 1606 португальцем Киросом. На островах ведется сбор кокосовых орехов, культивируются какао, хлопок, кофе, бананы, сахарный тростник, тропические фрукты. Хозяйничанье европейцев на Н. Г. исключительно хищническое. Прежде широко распространенное санталовое дерево исчезло в результате его безжалостной вырубки европейцами. Внешняя торговля находится преимущественно в руках франц. компаний (в 1935 ввоз—6,4 млн. франков, вывоз—9,1 млн. франков).

НОВЫЕ ГОРКИ, промышленный поселок в Лежневском районе Ивановской обл. Расположен на шоссе, в 22 *км* к Ю.-З. от ст. Шуя Ярославской ж. д.; 14 тысяч жителей (1936). Крупная хлопчато-бумажная фабрика. Оборудованы клуб, кино.

НОВЫЕ ЗВЕЗДЫ, явление внезапного, катастрофически быстрого увеличения блеска некоторых звезд и последующего медленного их угасания. Внезапно какая-нибудь звезда, очень слабая по своей видимой яркости, часто до

этого невидимая, вспыхивает и в течение нескольких суток, а иногда нескольких часов, усиливается в блеске в несколько десятков тысяч раз (в среднем, на 11 звездных величин). Данные о состоянии звезд до вспышки почти отсутствуют вследствие того, что обычно эти звезды очень далеки от нас. Повидимому, до своей вспышки это более или менее нормальные звезды. При увеличении блеска Н. з. их температура не изменяется, а смещение темных линий в спектре обнаруживает приближение звезды к наблюдателю со скоростью сотен километров в секунду. Это заставляет считать причиной увеличения блеска звезды внезапное



расширение ее поверхности. С огромной скоростью атмосфера звезды, производящая видимый блеск, расширяется по всем направлениям, и, следовательно, ее полушарие, обращенное к любому наблюдателю, представляется приближающимся. В максимуме блеска некоторые Н. з. на время становятся в ряды наиболее ярких звезд неба. Н. з., вспыхнувшая в созвездии Кассиопеи в 1572 (Н. Кассиопеи 1572), была видна даже днем. Истинная яркость Н. з. в этой стадии в 10.000 раз больше яркости Солнца. Очень скоро, часто на другой день после максимума, блеск звезды заметно ослабевает и, то угасая, то снова вспыхивая, уменьшается все больше и больше, хотя медленнее и медленнее. Через несколько лет блеск звезды становится таким же, каким он был до вспышки. Кривые изменения блеска различных Н. з. весьма различны и неправильны, однако общий их характер такой же, как у изображенных на рисунке.

Анализ спектров Н. з. заставляет считать, что в максимуме блеска от звезды во все стороны выбрасываются с огромной скоростью потоки газа. В идеальном случае звезды выбрасывают расширяющуюся сферическую оболочку, состоящую из разреженных газов. Анализ дальнейших изменений спектра, сопровождающих угасание звезды, с несомненностью устанавливает рассеивание выброшенных газов в пространстве и повышение температуры звезды от 7—10 тыс. до 50—100 тыс. градусов. На нек-рой стадии угасания в спектре появляются линии, характерные для газовых туманностей (см. *Небулий*). После возвращения блеска звезды к первоначальному ее спектр становится тождественным со спектрами крайне немногочисленных звезд, относимых к типу звезд Вольф-Райе (на фоне непрерывного спектра широкие яркие полосы). Последние все, возможно, являются «бывшими» Н. з. Повидимому, в этой стадии новые звезды приобретают огромную плотность, свойственную белым карликам. Вокруг ряда Н. з. (Н. Персея 1901, Н. Орла 1918, Н. Лебедя 1920, Н. Живописца 1925 и Н. Геркулеса 1934) через нек-рое время после максимума непосредственно в телескоп были обнаружены туманные оболочки, диаметр к-рых возрастал с течением времени. Эти-то расширяющиеся оболочки газа, достигнувшие большого размера и ставшие видимыми, и были выброшены звездами в момент максимума. Вокруг Н. Персея наблюдалась еще другая туманность больших размеров. Можно было следить, как по ней распространялась волна света, излученного звездой в момент ее максимума. Эта туманность окружала звезду еще и до ее вспышки. Вспышки Н. з. происходят крайне нерегулярно. В нашей звездной системе (Галактике) в среднем ежегодно вспыхивает, вероятно, не менее 30 звезд, но мы замечаем из них лишь наиболее близкие и потому кажущиеся наиболее яркими. За историческое время ни одна из типичных Н. з. не вспыхнула вторично. В других звездных системах, аналогичных нашей Галактике (во внегалактических туманностях), также наблюдаются вспышки Н. з., во всем подобных нашим Н. з. Некоторые из них в максимуме блеска в 100 и более раз ярче обычных Н. з., их называют сверхновыми звездами. Причина вспышек Н. з. еще неясна, но она несомненно связана с процессами, происходящими в недрах звезд. Частота вспышек заставляет считать новые звезды необходимым этапом развития многих или даже всех звезд.

Лит.: Воронцов-Вельяминов Б. А., Новые звезды и галактические туманности, М.—Л., 1935.

НОВЫЕ ЛУБЯНЫЕ КУЛЬТУРЫ, южная конопля (Cannabis sativa — кавказская, итальянская, японская и др.), кенаф (Hibiscus cannabinus), канатник (Abutilon avicennae) и *рами* (см.) широко внедрены в сел. х-во СССР за годы первой и второй пятилеток.—До недавнего времени Н. л. к. возделывались вне СССР, гл. обр. в тропическом и субтропич. поясах: кенаф — в Индии, Индо-Китае, Иране, Яве, Африке, Юж. Америке; канатник—в Китае, больше в его северных провинциях, Корее и Маньчжурии; южная конопля (волокнистые формы) широко культивируется в ряде стран Зап. Европы, Китае, Японии. Волокно этих культур используется для изготовления технич. тканей, мешкотары, веревок, шпагата, рыболовных снастей и др. В пенько-джутовой промышленности волокном кенафа заменяют джут. В дореволюционное время Россия ввозила десятки тысяч тонн пенько-джутового волокна и готовых из него изделий. Делались неоднократные, но безуспешные попытки освоить культуру кенафа, канатника и рами.

В СССР Н. л. к. освоены, отдельные из них занимают сотни тысяч гектаров, создана советская сырьевая база пенько-джутовой пром-сти. В возделывании однолетних Н. л. к. в СССР имеются два направления: семенное—в районах юга и юго-востока и волокнистое (зеленцовое)—в средней полосе Европейской части СССР. Посевы кенафа на волокно в южных районах ведутся, гл. обр., в зоне поливного земледелия. При посевах новых лубяных культур на волокно урожаи достигают до 12—14 *т* сухих стеблей с 1 *га*, с выходом волокна из них 12—15%. Урожай семян южной конопли достигает 12 *ц* с 1 *га*, кенафа и канатника—до 15 *ц* с 1 *га*. Высокие урожаи в последние годы обязаны развитию стахановского движения в колхозах и совхозах.—В СССР ведется опытная работа по освоению культуры джута (Corchorus), кроталярии (Crotalaria), новозеландского льна (Phormium), юкки и др. Проводится работа по

введению в культуру кендыря (Apocynum venetum и A. sibiricum), имеющего длинное элементарное волокно. Ряд лженаучных вредительских теорий по этой культуре задержал ее развитие. Кендырь широко распространен в диком виде (насчитывают ок. 26 видов) по всей Европе, в Америке, Китае и южных полуостровах Азии. В культуре нигде не встречается. В СССР широко распространен в диком виде в заболоченных приречных поясах рек Ю. и Ю.-В. В приречных лесах (тугаях) и камышах кендырь достигает 4—6 *м* высоты; волокно кендыря местное население использует для тканей, веревок, сетей. Перечисленным не ограничивается работа в СССР по Н. л. к. Советская наука имеет неограниченные возможности по освоению мирового запаса прядильных растений, к-рых насчитывается св. 500 видов. В СССР введены новые сорта Н. л. к. По кенафу внедрены сорта № 5136, № 021 и более позднеспелый сорт—«ферганский гибрид»; по канатнику—сорт № 091; южная конопля улучшена массовым отбором из различных южных форм. Выведен сорт одновременно созревающей южной конопли с более коротким вегетационным периодом. Семена новых лубяных культур хранятся при 12—13% влажности, качество их должно отвечать семенному стандарту. Сортообмен производится через государственные семенные базы.

Возделывание однолетних Н. л. к. (южная конопля, кенаф и канатник) на семена требует не менее 120—150 дней безморозного периода. Наиболее благоприятное произрастание семенных и волокнистых посевов Н. л. к. происходит на средне-суглинистых по механич. составу структурных почвах и особенно на поймах. Посевы кенафа вне поливных районов лучшие результаты дают на землях с близким залеганием почвенно-грунтовых вод—1—1,5 *м* (пойменные участки типа плавней). Почвы, подстилаемые дренирующими отложениями (галька, щебень, крупный песок) выше 1 *м*, для возделывания новых лубяных культур мало пригодны.

В ряде районов юга СССР однолетние Н. л. к. являются ведущими, в севообороте они занимают место после многолетних бобовых трав. В других случаях предшественником Н. л. к. являются зерновые, если после них возможен посев пожнивных сидератов, и корне-клубнеплоды. Обеспечение высоких урожаев новых лубяных культур требует внесения под их посевы минеральных удобрений. При посеве Н. л. к. после многолетних бобовых трав требуется внесение азота до 90 *кг/га*, при других предшественниках—до 120 и даже до 180 *кг/га*. При применении одновременно с азотом фосфора—до 120 *кг*—внесение калия ограничивается 60—90 *кг/га*. Очень хорошие результаты дает внесение под посевы новых лубяных культур навоза. Навоз, внесенный с осени под зябь в количестве около 40 *т* с добавлением 60—90 *кг/га* азота весной, увеличивает урожай на 30—50%.

По срокам посева Н. л. к. разделяются на две группы: юж. конопля и канатник требуют наиболее ранних посевов—конец марта, начало апреля, кенаф высевают при сравнительно высоких температурах—конец апреля, начало мая, когда совершенно миновали заморозки и длительные похолодания.—Все Н. л. к. без орошения требуют минимум 550 *мм* годовых осадков с благоприятным их распределением. Нормы высева семян Н. л. к. на семена при широкорядном одно-двухстрочном посеве на 1 *га*: юж. конопли—16—24 *кг*, канатника—16—24 *кг*; на поливных землях при сплошном посеве—юж. конопли—40—60 *кг*, кенафа—12—18 *кг* и канатника—30—40 *кг*. При севе Н. л. к. на волокно требуется та же обеспеченность осадками и поливом, что и при посевах на семена; нормы высева семян на 1 *га*: юж. конопли—50—80 *кг*, канатника—30—40 *кг* при сплошном посеве и кенафа—24—30 *кг* при широкорядном двухстрочном посеве.

Уход за посевами Н. л. к. состоит: 1) в разрыхлении корки, 2) культивации междурядий при широкорядных посевах, 3) полном очищении от сорняков, 4) орошении. Н. л. к. особенно отзывчивы на орошение. Стебли всех новых лубяных культур лучше развиваются при влажности почвенной среды, близкой к полной полевой влагоемкости почвогрунта. На этом принципе строится режим орошения волокнистых посевов. Режим орошения семенных посевов увязывают с прохождением фаз развития растений. По всем основным полевым работам Н. л. к. в СССР имеются соответствующие машины. Лучшие сроки уборки Н. л. к. на семена: южной конопли—при созревании 60—75% семян в кисти, кенафа—при созревании 2—3 нижних коробочек, канатника—при созревании нескольких нижних коробочек. Лучшие сроки уборки Н. л. к. на волокно: южной конопли—в период полного цветения поскони, кенафа и канатника—при массовом формировании семенных коробочек. Календарные сроки уборки зависят от района и сортов. Созревание семян новых лубяных культур наступает, примерно, на 15—20 дней позже технической зрелости на волокно. Убранные стебли кенафа требуют 20—30 дней хорошей погоды для просушки.

Срезка однолетних Н. л. к. производится конопляноуборочными машинами (марки КС-2 и КР-2), сенокосилками, жатками и лобогрейками со специально приспособленными семяуловителями и платформами для сбора и сбрасывания срезанного стебля. Производительность этих машин—до 6 *га* за рабочий день. Диаметр снопов делается небольшим (15—20 *см*), чтобы не затягивать просушки стеблей в суслонах. Обмолот семян производится на молотилках (системы Титова), основанных на принципе очесывания плодоносящих органов. При уборке перестойной юж. конопли и канатника потери семян достигают 50% и более, поэтому своевременная уборка в крайне сжатые сроки (4—5 дней) и применение на машинах семяуловителей являются обязательными. Для уменьшения потерь семян юж. конопли рекомендуется вслед за срезкой возить ее на ток, где производится просушка и обмолот. На семенных посевах юж. конопли необходимо своевременно выбирать посконь (в конце цветения поскони), в противном случае она перестаивает и теряет свои технологические качества. Необходима своевременная (в год снятия урожая) переработка стеблей всех Н. л. к. на волокно. Большое значение в получении и сохранении урожая имеет борьба с вредителями и болезнями Н. л. к. На юж. конопле конопляная блоха (Psylliodes attenuata) поражает листья; поражения особенно опасны в самом раннем возрасте растений. Мерами борьбы служит опыливание кремнефтористым натрием. Применяется также окуривание ды-

мом. Рекомендуется увеличивать нормы высева и производить посев в сроки, чтобы всходы конопли не совпадали с генерацией блохи. Кукурузный мотылек (Pyrausta nubilalis) поражает стебель всех Н. л. к. Наиболее радикальная мера борьбы—трихограммирование; необходимо убирать с поля весь стебель и обрабатывать его до вылета бабочек. Луговой мотылек (Loxostege stisticalis) поражает листья и всходы; как мера борьбы рекомендуется перепашка зараженных мест с осени, ловля бабочек, ловчие канавки для гусениц. Различные полевые клопы повреждают точку роста у кенафа, проволочники—подземную часть, ряд листоедов—листья. Стебли кенафа в некоторых районах сильно страдают от грибных заболеваний (Botrytis, Alternaria и др., разрушающие луб); ранняя уборка и сушка при хорошей погоде уменьшают повреждения.

Получение волокна из стеблей однолетних новых лубяных культур требует проведения биологической мочки стеблей с последующей их обработкой на мяльно-трепальных машинах. Для этой цели в Советском Союзе построена сеть заводских установок. Частично первичная переработка проводится в колхозах. В колхозную практику внедряются мяльно-трепальные машины НП-9 и НП-17, хорошо обрабатывающие вымоченные стебли; могут использоваться для зеленой декортикации на кенафе и канатнике. Имеются и другие машины по первичной переработке новых лубяных культур (см. *Льномялка*). *П. Рубин.*

НОВЫЕ ПЕТУШКИ, рабочий поселок в Петушинском районе Московской обл., близ ст. Петушки ж. д. им. Ф. Э. Дзержинского (в 127 *км* к В. от Москвы); 4,7 тыс. жит. (1933). Центр производства катушек, челноков и др.; работают 2 фабрики: одна—в самом поселке Н. П., а другая (более крупная)—в 9 *км* от него, у ст. Костерево.

НОВЫЙ АМСТЕРДАМ (Nouvelle Amsterdam), остров в юж. части Индийского океана, под 37°50′ ю. ш. и 77°30′ в. д. Площадь—66 *км*². Принадлежит Франции; находится в ведении администрации о-ва Мадагаскара. Н. А. необитаем, но иногда посещается рыбачьими и китобойными судами. Остров вулканического происхождения. Берега его высоки (до 60 *м*), обрывисты, не имеют удобных бухт; сильный прибой очень затрудняет подход судов к берегу. Высшая точка острова (остаток вулканического конуса)—около 800 *м* над уровнем моря. На острове много бурных речек с водопадами; глыбы лавовых покровов (базальт, туф). Остров покрыт травой, местами кустарниками и низкорослыми деревьями. На нем гнездится множество морских птиц. Новый Амстердам был открыт голландским мореплавателем Тасманом в 1633.

НОВЫЙ АФОН, Псырцха, приморская климатич. станция на Черноморском побережьи Кавказа, в 25 *км* к С. от Сухуми. Климат Н. А. теплый, влажный, субтропический; средняя годовая темп. +14,8°. В зданиях быв. Ново-Афонского монастыря расположен санаторий на 500 мест; на берегу моря построены новый санаторий и гостиница. Курорт располагает поликлиникой и физиотерапевтич. отделением, рентгеновским кабинетом, лабораторией, водолечебницей и медицинским пляжем. Курорт функционирует круглый год.

НОВЫЙ БРАУНШВЕЙГ, провинция в юго-вост. части Канады (доминион Великобритании), расположена у залива Лаврентия. Территория 72.478 *км*²; население—408,2 тыс. чел. (1931). Ведущая роль в экономике Н. Б. принадлежит лесному хозяйству. Около $^1/_3$ территории провинции покрыто лесами. Запасы ископаемых невелики. Встречаются золото, железо, медь, свинец, цинк, графит. Добываются только уголь (в 1935—346 тыс. *т*), гипс и около Монктона небольшие количества подземного газа и нефти. В промышленности наибольшее развитие получило лесопильное, бумажное и мебельное производство. В сельском х-ве, имеющем второстепенное значение, главное место принадлежит молочному животноводству. Наиболее плодородные земли провинции заняты крупно-кулацкими хозяйствами. Среди зерновых культур первое место занимает овес. На побережьи развит рыбный промысел. Главный город—Фредериктаун; важнейший промышленный центр и порт—Сент-Джон.

НОВЫЙ ЕГОРЛЫК, село в Сальском районе Ростовской области, к С. от Сандатовского разъезда Сталинградской железной дороги; 11,4 тысячи жителей (1926). Мельница, машинно-тракторная мастерская. Основные культуры: пшеница, ячмень, кукуруза и подсолнечник.

НОВЫЙ КАРФАГЕН (соврем. испанский город Картахена). Был основан карфагенским полководцем Гасдрубалом в 227 до хр. э. В 210 был захвачен римлянами. После присоединения Испании к Риму Н. К. стал резиденцией римского претора. Город имел большое экономич. значение как торговый центр провинции Испании, около к-рого находились серебряные и оловянные рудники. В 6 веке христианской эры Новый Карфаген был последним оплотом Византийской империи в борьбе с вестготами. Торговое значение Новый Карфаген сохранял и в Средние века.

«НОВЫЙ МИР», ежемесячный литературно-художественный, общественно-политический и научно-популярный журнал, организованный издательством «Известия ЦИК СССР и ВЦИК». Издается с 1925 в Москве и имеет следующие постоянные отделы: романы и рассказы; стихи и поэмы; люди и факты; наука и техника; за рубежом; литература и искусство; библиография; книжные новинки. Вокруг «Н. м.» объединились лучшие советские писатели, поместившие в нем широко известные произведения советской художественной литературы [«Поднятая целина» (1932—33), «Тихий Дон» М. Шолохова, «Цусима» А. Новикова-Прибоя (1932—1933), «Энергия» Ф. Гладкова (1932—33), «Соть» Л. Леонова (1930—31), «Оптимистическая трагедия» Вс. Вишневского (1933) и др.]. В критико-библиографич. отделе «Н. м.» нередко печатались статьи, в которых отражалось чуждое нам понимание литературы и преобладал формалистич. анализ литературных явлений. Враждебные нам люди, проникшие в литературу, использовали преимущественно этот отдел. С ноября 1937 журнал выходит под новой редакцией в составе В. Ставского, Ф. Гладкова, Л. Леонова. Тираж—80.000 экз.

НОВЫЙ ОРЛЕАН (New Orlean), город и порт в штате Луизиана в США; 458,8 тыс. жит. (1930), в т. ч. ок. 29% негров. Расположен на левом берегу р. Миссисипи, между рекой и оз. Поншартрен, в 175 *км* от Мексиканского залива. Доступ в Н. О. крупных морских судов обеспечивается очисткой и углублением речного пути. Н. О.—один из важнейших портов

США, обслуживающий обширный с.-х. район южных штатов и весь бассейн р. Миссисипи. Жизнь города в основном определяется его портовыми операциями. В 1935 Н. О. занял по внешне-торговому грузообороту (4 млн. *т*) 4-е место среди портов США. Еще более широки его каботажные операции (5,5 млн. *т*). До кризиса 1929 соотношение между заграничным и каботажным грузооборотом было обратным, но кризис особенно сильно ударил по внешней торговле Н. О. (в 1935 объем его экспортно-импортных операций составил всего 46% объема их в 1929). Экспортируя хлопок, рис, табак, сахарный тростник и зернопродукты, гл. обр. в европейские страны, Н. О. импортирует нефть из Мексики, сахар с Кубы, бананы из Средней Америки, кофе из Бразилии, селитру из Чили. Общая протяженность линии пристаней, верфей, элеваторов, хлопковых, угольных и др. товарных складов Н. О., разместившихся вдоль обоих берегов р. Миссисипи, составляет ок. 65 *км*. Несколькими десятками пароходных линий Н. О. связан с прочими морскими портами США, со Средней и Юж. Америкой, Европой, Африкой и Австралией. Около 31% самодеятельного населения Н. О. занято в торговле и транспорте, ок. 27%—в промышленности. Из промышленных отраслей наиболее развиты судостроение, металлургия, металлообработка, деревообработка и переработка продуктов с. х-ва (в особенности сахарная пром-сть). Н. О.—крупный ж.-д. узел, в к-ром скрещиваются 12 ж.-д. линий. Имеется аэропорт. В Н. О. четыре университета; два из них выделены для негров с целью обособления их от белых студентов из среды крупной буржуазии и плантаторской верхушки. Южная часть Нового Орлеана—«Vieux Carré»—сохранила как в планировке и архитектуре, так и в бытовом отношении характерные черты периода французской и испанской колонизации.

До прибытия европейцев на месте нынешнего Нового Орлеана стояло индейское селение. Город был основан губернатором французской колонии Луизианы Бьенвилем в 1718 и назван Н. О. в честь тогдашнего регента Франции герцога Орлеанского. Во владении французов Н. О. находился до 60-х гг. 18 в., когда Людовик XV передал всю колонию своему кузену, испанскому королю Карлу III. Население города (по большей части французы, всего ок. 4 тыс.) было крайне недовольно этой сделкой и восстало против новых хозяев. Восстание было жестоко подавлено. Во владении Испании Н. О. находился до 1801, когда колония отошла обратно к Франции, а в 1803 была продана северо-американцам. К этому времени Н. О., развивший значительную торговлю, вырос и в 1803 насчитывал 10 тыс. жит. С начала 19 в. экономич. значение Н. О. стало расти еще быстрее; уже с 1812 Н. О. стал портом, в 50-х гг. сеть ж. д. соединила его и с В. и с З. В 1815 Новый Орлеан пробовали захватить англичане, но потерпели неудачу. Во время гражданской войны (1861—65) Новый Орлеан был одной из баз южан и в 1862 был взят северянами.

НОВЫЙ ОСКОЛ, город, районный центр в юго-вост. части Курской обл. Расположен на левом берегу р. Оскол в районе Курской магнитной аномалии. Станция Московско-Донбасской ж. д.; 5,2 тыс. жителей (1935). Маслобойный, маслодельческий и кирпичный заводы, три мельницы; коммунальная электростанция, водопровод. Открыты: сельско-хозяйственный и педагогич. техникумы, кинотеатр и др. культурные учреждения.—Город основан в 1647; входил в сторожевую линию Московского государства.

НОВЫЙ ТЕАТР, основан по инициативе А. П. *Ленского* (см.) как филиал Малого театра. Существовал с 1898 по 1907. Труппа Нового театра была частью труппы Малого театра, включавшей преимущественно молодых актеров. Дирекция императорских театров, чиня препятствия Ленскому и противодействуя, как всегда, его смелым театральным реформам, лишила этот театр необходимой самостоятельности. Режиссерскую работу Ленский вынужден был делить с Черневским—главным режиссером Малого театра. Репертуар Н. т. составлялся из классических пьес. Спектакли тщательно подготавливались на многочисленных репетициях и были отмечены стройностью ансамбля. Особенно удачны были постановки «Ревизора», «Снегурочки», «Сна в летнюю ночь», «Женитьбы Фигаро». Ленский провел огромную педагогическую работу с труппой Н. т., из рядов к-рой вышло много известных актеров: С. В. Айдаров, А. В. Васенин, Н. О. Васильев, М. Ф. Ленин, А.А. Остужев, Н. М. Падарин, Ф. А. Парамонов, В. Н. Рыжова, Е. М. Садовская, П. М. Садовский, Е. Д. Турчанинова, Н. К. Яковлев. В истории русского театра Н. т. замечателен как один из первых театров-студий.

Лит.: Ленский А. П., Статьи, Письма, Записки, [М.—Л.], 1935; Россиев П. А., Около театра, «Ежегодник имп. театров», [СПБ], 1910, вып. 4.

НОВЫЙ УРГЕНЧ, город, центр Хорезмской обл. Узбекской ССР. Расположен на левом берегу Аму-дарьи (на оросительном канале), в центре Хорезмского оазиса с развитым хлопководством (в 561 *км* к С.-З. от ст. Чарджуй Ашхабадской ж. д., с к-рой имеет воздушное сообщение); 7,5 тыс. жит. (1933). Промышленность Н. У. выросла при Советской власти. Заводы хлопкоочистительный, маслобойный, пивоваренный, фабрика нюхательного табака и др.; электростанция.

НОВЫЙ ЮЖНЫЙ УЭЛЬС (New South Wales), один из штатов Австралийской федерации (доминиона Великобритании), наиболее населенный и важнейший по значению в экономике страны; находится в юго-вост. части Австралии, между 29—36° ю. ш. и 141—153° в. д. Территория—801 тыс. *км*²; население—2.681,7 тыс. чел. (1937), что составляет ок. 40% населения всей Австралийской федерации. На В. омывается Тихим океаном, на С. граничит со штатом Квинсленд, на З.—со штатом Юж. Австралия, на Ю.—со штатом Виктория.

Физико-географический очерк. На В. штата, вдоль берега океана, тянутся Австралийские Кордильеры—складчатые горы, разбитые сбросами на отдельные массивы; на юге—Австралийские Альпы, севернее—плосковершинные массивы: Голубые горы (высотою до 1.300 *м*), Ливерпульские горы (до 1.250 *м*), горы Новой Англии («Береговые», до 1.500 *м*); к морю выдвинулся массив Си-Вью (высотою до 1.830 *м*). Все эти горы легко проходимы. С западных склонов гор стекают р. Муррей и ее притоки Маррамбиджи и Дарлинг; бассейн Муррея занимает обширную низменность. На крайнем С.-З. штата опять тянутся горы—хребты Стенли и Грей (до 700 *м*), известные своими серебряными рудами.—Климат Н. Ю. У. субтропический.

На побережьи климат влажный. В Сиднее средняя темп. июля (зима) +11,3°, средняя темп. января (лето) +21,9°; осадков 1.265 *мм* в год. К западу от гор климат становится все более континентальным, сухим. В Берке средняя темп. июля +10,8°, средняя темп. января +29,0°; осадков 387 *мм*. Восточное побережье и Австралийские Кордильеры покрыты лесами с преобладанием эвкалиптов (47 видов); на зап. равнине—степи со *скрубами* (см.). Животный мир см. *Австралийская область*.

Экономический очерк. Н. Ю. У.—развитой индустриально-аграрный район с отчетливо выраженными капиталистическими производственными отношениями. По уровню промышленного развития Н. Ю. У. занимает первое место в Австралии. В Н. Ю. У. сосредоточено: около 80% австралийской добычи каменного угля (в 1935—8.699 тыс. *т*), ок. 90% добычи полиметаллич. руд (свинец, цинк, серебро), почти вся черная металлургия Австралии. Н. Ю. У. располагает также месторождениями олова, золота и меди, но относительно ограниченного значения. В разнообразной обрабатывающей промышленности Н. Ю. У. в 1935—36 насчитывалось 8.486 предприятий со 193 тыс. рабочих и служащих. Наиболее развиты машиностроение и металлообработка. Около 50% рабочих, занятых в транспортном машиностроении, и ок. 28% рабочих автомобильной промышленности Австралии сконцентрировано в Н. Ю. У. В пром-сти Н. Ю. У. представлены значительные интересы крупных монополий как США (Дженерал Электрик, Дженерал Моторс, Форд, Дюпон, Радио-Корпорейшен и др.), так и метрополии (Унилевер, Болдвин, Денлоп и др.).

Представляя собой крупнейший промышленный район Австралии, Н. Ю. У. в то же время занимает ведущее место и в с. х-ве страны. Овцеводство, развитое на З. штата, насчитывает 55,3 (1937) млн. овец, дающих 50% австралийского сбора шерсти. В прибрежной зоне значительное мясо-молочное животноводство, в 1936 насчитывавшее 3.388 тыс. гол. крупного рогатого скота и 436 тыс. свиней и давшее 30% масла, 20% сыра и 30% бэкона, произведенных Австралией. Важнейшей с.-х. культурой является пшеница (30% посевной площади и урожая Австралии), затем кукуруза, овес, ячмень, картофель, табак, рис, сахарный тростник, а также фрукты (апельсины, бананы, виноград). В сельском хозяйстве Н. Ю. У. преобладают крупные хозяйства капиталистич. типа со значительным применением наемного труда. Железнодорожная сеть Н. Ю. У.—9,9 тыс. *км*—принадлежит на 98,5% правительству. Важнейшие города: Сидней (1.267 тыс. жит. в 1936)—столица штата и наиболее крупный австралийский порт, Ньюкестль—центр значительного каменноугольного бассейна Австралии (105,8 тыс. жит.), Брокен-Хилл—центр черной и цветной металлургии (26,7 тыс. жит.). В Сиднее находится старейший в Австралии университет, открытый в 1850.

Исторический очерк. Заселение Н. Ю. У. началось с 1788, когда сюда была доставлена первая партия ссыльных. Лишь позднее наряду с принудительной колонизацией началась и вольная. По мере заселения Австралии, приводившего к оттеснению, уничтожению и вымиранию коренного населения, содержание названия «Н. Ю. У.», распространявшееся первоначально на материк и южные острова Тихого океана, постепенно суживалось. В 1851 Виктория, а в 1859 Квинсленд выделились из состава Н. Ю. У. и образовали самостоятельные колонии. Определенная степень самоуправления была предоставлена колонистам к 1842, в 1855 здесь было введено конституционное устройство с выборным собранием и советом по назначению. Потомки ссыльных и свободных поселенцев были уравнены в правах лишь к 60-м гг. С 1901 Н. Ю. У. вошел наряду с другими 5 австралийскими колониями в Австралийскую федерацию в качестве одного из штатов.

НОВЬ, всякая вновь распаханная девственная почва. Надо новь отличать от залежи (залежь—давно пахавшаяся почва, но запущенная и остававшаяся много лет без обработки). Н. чаще всего называют вспаханную целину, раскорчевку. Н. в первые годы культуры сохраняет мелкокомковатую структуру, присущую непаханным, т. е. целинным, землям. Пласт поднятой Н. состоит из связанных мочковатыми корнями злаков мелких комочков, т. н. крупки. На 5-й год культуры обычно все крупки разрушаются, и Н. уже нельзя отличить от старой пахоты. Н. отличается большим плодородием и малым количеством сорняков.

НОГАЕВО (Нагаево), поселок в Ольском районе Хабаровского края; порт в одноименной бухте Тауйского залива Охотского моря. Бухта обладает прекрасными навигационными условиями. Ее ширина у входа—10^{1} *км* (дальше—кое-где $2^{1}/_{2}$—3 *км*), длина—16 *км*. Значительные глубины у самых берегов делают бухту доступной для крупных морских судов. Бухта укрыта от ветров. Продолжительность навигации—4—$4^{1}/_{2}$ месяца (с конца июня до половины ноября). Во второй пятилетке в Н. созданы порт, судоверфь, электростанция, склады и др. Порт соединен регулярными рейсами с Охотском и Владивостоком, а также автомобильным сообщением по вновь проложенному шоссе с золотопромышленными районами Верхней Колымы. Близ Н. расположен Магодан—экономич. центр Верхне-Колымских золотопромышленных районов.

НОГАЙСКИЙ ЯЗЫК, относится к языкам тюркской системы (см. *Тюркские языки*). Территориальное распространение Н. я.—Дагестанская АССР (Ачикулакский, Коя-Сулинский, Кара-Ногайский и, отчасти, Кизлярский, Баба-Юртовский и Шелковский районы), Черкесская авт. обл. (Икон-Халковский и Кувинский районы), а также Минераловодский и Либкнехтовский районы Сев.-Кавказского края. Крымские ногайцы (Сев. Крым) в наст. время говорят на крымско-татарском, а астраханские—на поволжско-татарском языке. Различаются 3 основных диалекта Н. я.—ак-ногайский (Черкесская авт. обл.), кара-ногайский (Кара-Ногайский район Дагестанской АССР), центральный ногайский (остальные населенные ногайцами районы Дагестанской АССР). Из них ак-ногайский диалект более резко отличается от остальных в словарном и фонетич. отношении. К чертам схождения всех диалектов по части фонетики принадлежат: дифтонгизация «е» и «о» в начале слова (произносятся, как «йе» и «ўо»); особая артикуляция звуков «и» и «у» (какую имеем также в казахском яз.), причем в безударных слогах это «и» (а также «ы») подвергается количественной редукции; факультативное чередование «й»‖«ж»‖«дж» в начале слова (в ак-ногайском преобладает «ж»—«жол»—«дорога», в центральном ногайском—«й»); до-

вольно сильное действие «губной гармонии» гласных; специфическая ассимиляция носовых и плавных в окончаниях; чередование «с»||«ш» (факультативное) там, где в казахском «с», а в поволжско-татарском «ш» (бас||баш—«голова»), наличие «ш» там, где в поволжско-татарском «с» (каш—«убегай»). В морфологическом отношении Н. я. характеризуется богатством спрягаемых форм (в частности—прош. времена), специфической формой причастия будущего времени (бар-аякъ—«он пойдет»; в других тюркских языках: bar-acaq||bar-azaq) и т. д.

До Великой Октябрьской социалистич. революции у ногайцев не было письменного литературного языка; он оформился в 1928—30, первоначально в двух диалектальных разновидностях (в Черкесской автономной области и Дагестанской АССР); в наст. время наблюдается стремление унифицировать литературный язык. В 1928—37 ногайцы пользовались латинским алфавитом, в 1938 они перешли на русский алфавит.

Лит.: Османов М., Нагайские и кумыкские тексты, [СПБ, 1883]; Фалев П. А., Записи произведений народной словесности у ногайцев Ставропольской губ. в связи с ранее опубликованным материалом [реферат], «Записки Восточного отделения Русского археологического общества», П., 1916, т. XXIII, стр. V—VI; его же, Ногайская сказка об Ак-Кöбöк'е, «Сборник Музея антропологии и этнографии при Российской академии наук», Петроград, 1918, т. V, выпуск 1, стр. 189—196; его же, Арабская новелла в ногайском эпосе, «Известия Таврической ученой архивной комиссии», Симферополь, 1915, № 52. *Н. Б.*

НОГАЙЦЫ, от имени хана Ногая, внука Чингисхана по линии Джучи; наименование, аналогичное наименованиям—тюрки-османы, сельджуки и т. д.; тюркская народность, с конца 13 в. кочевавшая в землях, составлявших до монгольского завоевания половецкие владения, Кипчак. В момент наибольшего могущества владения Н. простирались от р. Эмбы до Дуная. После завоевания Астрахани Н. кочевали преимущественно в южно-русских степях (важнейшие центры—Перекоп и Очаков) и на Сев. Кавказе. Играли крупную роль в истории Украины 16 и 17 вв. Утверждение казачества на Дону отделило Н., кочевавших в южно-русских степях, от ногайцев Сев. Кавказа. В 18 в. во время наступательного движения русского империализма Н. становятся союзниками последнего. После завоевания Россией южно-русских степей значительная часть Н., с согласия русских властей, переселяется на Сев. Кавказ. Российский империализм, использовав Н. в целях борьбы с Оттоманской империей и Крымом, отказался от принятых обязательств, что привело к восстаниям Н., подавленных Суворовым, причем часть Н. ушла в Закубанье, где в союзе с черкесскими племенами продолжала вести борьбу с царизмом. В настоящее время Н. сохранились в виде небольших групп, из к-рых одна находится на Дунае, в Добрудже, и насчитывает ок. 30.000 чел. Остальные группы находятся на Сев. Кавказе (по переписи 1926—10.000 чел., из них 6.200 чел.—на территории Черкесской автономной области) и в Дагестанской АССР (преимущественно в районах: Кизлярском—16.000 чел., Ачикулакском—5.600 чел., Хасав-Юртовском — 3.300 чел.). Главное занятие Н.—скотоводство, сохранившее еще свой полукочевой характер. Н. живут исключительно в сельских местностях, горожане составляют ок. $^1/_2$ процента. Масса Н. была поставлена в крайне тяжелые условия в результате систематической экспроприации земель в пользу русских переселенцев и была обречена на вымирание. Вымиранию и деградации Н. был положен конец лишь при Советской власти. Язык Н.—одно из наречий с.-з. ветви тюркской языковой группы.

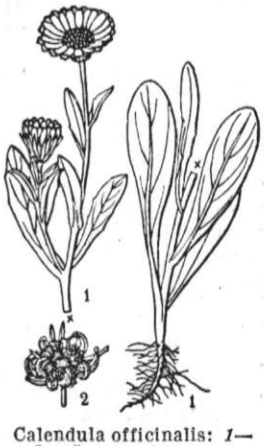
Лит.: Thévenot M., Relations de divers voyages curieux..., t. I, P., 1663 (сообщения доминиканца Ж. Лука); Peyssonel Ch., Traité sur le commerce de la mer Noire, 2 vls, P., 1787; Фелицин Е. Д., Западно-кавказские горцы и ногайцы в 17 столетии по Пейсонеллю, в кн.: Кубанский сборник, т. II, Екатеринодар, 1891; Фарфоровский С. В., Ногайцы Ставропольской губ., «Записки Кавказского отд. Русского географич. общества», Тифлис, 1909, кн. XXVI, вып. 7; Щеглов И. Л., Трухмены и ногайцы Ставропольской губ., тт. I—IV, Ставрополь, 1910—11.

НОГИ (антропология), в процессе эволюции ставшие у человека исключительно органом передвижения, у других приматов имеют и хватательную функцию. Наружная закладка Н. у человеческого зародыша происходит на стадии около 3 недель. В течение всего внутриутробного развития Н. отстают в своей дифференцировке и росте в длину от рук, но и у новорожденного длина Н. составляет ок. 40% величины роста, длина рук—42%. В дальнейшем Н. в своем развитии опережают руки, и в возрасте около 10 лет отношение их длины к росту равняется 50—52%. После наступления половой зрелости относительная длина Н. у женщин несколько меньше и в среднем составляет 50—52% роста, у мужчины от 51% до 54%. *У человекообразных обезьян* (см.) сохраняется преобладание длины рук над длиной Н., и у взрослых длина Н. составляет не более 35% роста. Измерение длины Н. может производиться от различных точек, как, напр., от выступающей части большого вертела или от симфизиона до пола. Отношение длины голени к бедру у современного человека колеблется от 80 до 84, у человекообразных обезьян—от 80 до 91, у *неандертальского человека* (см.) это отношение, вероятно, было равно 76.

НОГИ, Марязуке Китен (1849—1912), японский маршал. Во время Русско-японской войны 1904—05 командовал 3-й японской армией, осаждавшей русскую крепость *Порт-Артур* (см.). После взятия Порт-Артура Н. со своей армией принимал участие в Мукденском сражении (см. *Мукден*).

НОГИНСК, город, районный центр в Московской обл., б. уездный центр Московской губ. *Богородск* (см.); 64,8 тыс. жит. (1933).

НОГОТКИ, Calendula, род б. ч. однолетних травянистых или полукустарниковых растений из сем. сложноцветных. Соцветия б. или м. крупные корзинки с многочисленными оранжево-желтыми цветками—срединными трубчатыми бесплодными и периферическими язычковыми плодущими. В каждой корзинке развиваются плоды различной формы: одни приспособлены для распространения ветром; другие, с крючковатыми выростами, прицепляются к животным; третьи похожи на личинки насекомых, но распространение их птицами, поедающими ли-

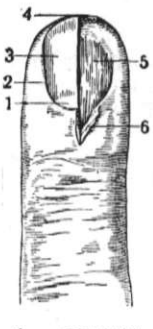


Calendula officinalis: *1*—общий вид, *2*—плоды.

чинки, не доказано. Созревают различные формы плодов также разновременно. Всего Н. около 15 видов, гл. обр. в Средиземноморской области. В СССР 4 вида—на юге Европ. части, на Кавказе и в Средней Азии. С. officinalis, происхождение к-рой неясно, разводится как декоративная, легко дичает. Трубчатые цветки у нее нередко все превращены в язычковые. Из цветов нек-рых Н. раньше получали желтую краску, употреблявшуюся для подкраски масла и сыра.

НОГОХВОСТЫ, Collembola, отряд низших насекомых (Apterygota). Мелкие бескрылые формы величиной от 0,5 до 5 *мм*. Сложных глаз нет. Брюшко состоит из 6 члеников, с тремя парами придатков: «брюшной трубкой» на первом сегменте, «зацепкой»—на третьем и двуветвистой «вилкой»—на четвертом. Дыхательная (трахейная) система б. ч. не развита; *мальпигиевых сосудов* (см.) нет; превращение отсутствует. Тело покрыто волосками, иногда чешуйками; вытягивающиеся из брюшной трубки парные пузырьки служат насекомому, повидимому, для прилипания (удерживания) на субстрате, вилка—для прыжков (при ее распрямлении), зацепка—для ее удержания в подогнутом состоянии (при покое). Н. распространены всюду; очень любят влагу. Различают 2 подотряда Н.: членистобрюхих Н.(Arthropleona), с цилиндрическим б. или м. удлиненным телом и членистым брюшком, и слитнобрюхих Н. (Symphypleona), с б. или м. шаровидным телом: нечленистым брюшком. Серьезного с.-х. значения Н. не имеют. См. также *Подуры*.

НОГТИ, роговой покров концов пальцев, образующий на тыльной их стороне прочную пластинку, ограниченную позади складкой кожи—ногтевым валиком—и выступающую вперед над подушечкой пальца. Ноготь покоится на ногтевом ложе, за счет к-рого он постоянно нарастает, выдвигаясь вперед по мере изнашивания его переднего края. Н. представляют уплощенную форму *когтей* (см.). Присутствие Н. на пальцах представляет характерную особенность человека и приматов. У широконосых обезьян Нового Света и у полуобезьян на одних пальцах имеются Н. (по меньшей мере на первом), на других—когти. У узконосых обезьян все пальцы снабжены ногтями. У человека ногтевые пластинки, как на руках, так и на ногах, в сравнении с другими приматами наиболее уплощены, что находится в связи с иными функциями рук и ног у человека и высших обезьян. Н. большого пальца руки человека наименее выгнут; 4-й и 5-й пальцы имеют наибольшую выпуклость Н. Последняя может быть выражена отношением высоты выпуклости к ширине Н. в его середине. Для отдельных пальцев это отношение в среднем составляет: для 1-го—25,3%, 2-го—23,9%, 3-го—27,5%, 4-го—30,8%, 5-го—30,6%. О болезнях ногтей см. *Онихии*.



1 — луночка, *2*—валик, *3*—тело ногтя, *4*—свободный край, *5*—matrix, *6*—корень ногтя.

НОГУШИ (Noguchi), Хидейо (1876—1928), известный японский бактериолог. Получив в 1897 звание доктора медицины в Токийском медицинском колледже, Н. переехал в 1901 в США, где окончил Пенсильванский ун-т. В США Н. проработал до конца жизни (в Рокфеллеровском ин-те в Нью Йорке). Главные работы Н. относятся к изучению сифилиса и желтой лихорадки. Н. первый получил чистые культуры бледной спирохеты и установил сифилитич. природу прогрессивного паралича и табеса, обнаружив при этих болезнях присутствие бледных спирохет в клетках центр. нервной системы. Н. приготовил предохранительную и лечебную сыворотки против желтой лихорадки. Большое значение имеют также работы Н. по этиологии трахомы.

НОДЕН, Нодэн (Naudin), Шарль (1815—1899), франц. ботаник. Работая в Парижском ботаническом саду, Н. сначала занимался морфологией растений, а затем участвовал в составлении флоры Бразилии и Чили. Однако наибольшую известность имеют его работы по гибридизации, предпринятые в связи с проблемой вида. В одной из первых своих статей о виде (1852) Н. подходил к идее естественного отбора. Многочисленные опыты Н. по гибридизации видов из самых разнообразных родов позволили ему весьма близко подойти к раскрытию закономерностей наследственности. Н. предвосхитил, правда, в менее отчетливой и доказательной форме, открытие Менделя, легшее в основу современного *менделизма* (см.). Мемуар Н. на эту тему был премирован (1862) Парижской академией наук, а в следующем году Н. был избран в члены Академии. Помимо работ по гибридизации большое значение имели работы Н. по систематике и происхождению культурных сортов семейства тыквенных. Последний период своей деятельности Ноден посвятил вопросам акклиматизации тропических растений.

НОДЬЕ (Nodier), Шарль (1780—1844), франц. писатель. Отец Н. в эпоху франц. буржуазной революции 18 в. был мером г. Безансона. В юности Н. увлекался математикой, естествознанием, изучал право, а с 1824 и до самой смерти служил библиотекарем в Париже, где им был в 20-х гг. организован первый кружок романтиков. Н. вошел в литературу как автор романтических повестей. Увлекательный роман Н. «Жан Сбогар» («Jean Sbogar», 1818) пользовался в свое время широкой известностью и за пределами Франции.

НОЖЕВОЕ ПРОИЗВОДСТВО, охватывает изготовление ножей хозяйственных, столовых, промысловых, складных, ножниц и бритв. Количество различных видов ножевых изделий в СССР достигает до 650 наименований. До недавнего времени Н. п., сконцентрированное, гл. обр., в Павловском и Вачском районах Горьковской обл., носило полукустарно-заводской характер. Постановлением ЦК ВКП(б) и СНК СССР от 20/V 1936 была намечена реконструкция всей промышленности, производящей ножевые изделия. В основу реконструкции положена реорганизация технологич. процесса путем проведения широкой механизации и внедрения наиболее современных автоматических и специальных станков. Существующий технологич. процесс по основному виду ножевых изделий—цельностальным ножам—сводится к следующему. Пруток инструментальной стали У-7 (ОСТ 4956), квадратного сечения, длиной 3—6 *м*, закладывается одним концом в угольную печь, где нагревается до 1.100°, после чего он подается к штамповальному молоту для одновременной штамповки двух ручек, причем между ручками остается достаточное количество металла для полотен ножей (рис. 1).

После штамповки заготовка передается на эксцентриковые ножницы для разрезки ее пополам и обрезки грата (излишек металла). Разрезанная заготовка нагревается снова и передается для отковки полотна ножа на пружинный молот. На эксцентриковом прессе полотно ножа (рис. 2, *а*) обрезается по форме, а после этого калибруется ручка (в холодном состоянии) на падающем молоте. Для окончательной отделки заготовки передаются в шлифовальный цех для точки (обдирки) лезвия и удаления остатков грата, после чего нож закаливается (соль—масло) и отпускается (масло). Шлифовка ручки ножа производится вручную на станках с наждачными камнями, зернистость к-рых последовательно изменяется с № 80 до № 250. Отшлифованный нож передается в гальванич. цех для покрытия ручки никелем и затем в прессовое отделение для нанесения рисунка (гравировки) на ручку (рис. 2, *б*). При никелировании ручки лезвие ножа неизбежно покрывается никелем на длину 10—15 *мм*, поэтому окончательная шлифовка лезвия производится после никелирования для снятия с него никеля. Одновременно ручка ножа глянцуется для придания ей блеска.



Рис. 1.

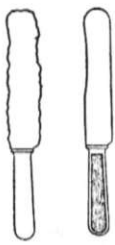


Рис. 2.

Процесс изготовления других ножевых изделий в основном такой же, как и цельностальных ножей. Изготовление ножниц, занимающее значительное место в Н. п., производится, гл. обр., штамповкой из стали (У-7—У-12, ОСТ 4956). Основными переходами обработки ножниц являются: вырезка из полосы, первая штамповка, вторая штамповка, первая обрезка грата, пробивка кольца и окончательная обрезка грата. На сверлильных станках сверлится, зенкуется и нарезается отверстие и производится подгонка 2 половинок (сладка), которые затем направляются для термообработки (закалка—отпуск), после чего ножницы шлифуются и полируются. На фрикционном прессе производится «наворотка», т. е. изгибание лезвия по определенной кривой для создания угла резания. В зависимости от назначения, ножницы подвергаются никелированию или лакировке, после чего они полируются, затачиваются и собираются.

НОЖНИЦЫ ПРИВОДНЫЕ, машина-орудие для резки различных материалов. Рабочая часть Н. состоит из двух ножей—плоских, фасонных или дисковых. Ножи располагаются так, чтобы между ними не было большого зазора и чтобы при движении они не задевали друг друга. Во время нажима ножей в металле происходит явление среза, затем скалывания, усложняющееся в случае наличия между ножами большого зазора явлением изгиба. Н. бывают рычажные, гильотинные и дисковые (роликовые). Рычажные Н. работают по принципу качающегося рычага, т. е. так же, как обычные ручные, и применяются для резки листового материала. Нижний нож гильотинных Н. (рис. 1) укреплен неподвижно, а верхний имеет поступательное движение. Режущая часть верхнего ножа ставится параллельно или под небольшим углом к разрезаемому материалу; в последнем случае резка материала происходит постепенно, что значительно облегчает работу Н. Гильотинные Н. режут листовой, полосовой материал, квадратный, круглый, овальный, а также железо угловое, двутавровое, рельсовое и др. При резке фасонного материала устанавливаются соответствующие ножи, и ножницы называются фасонными. Дисковые Н. (рис. 2) имеют вращающиеся дисковые ножи и применяются для прямой и фасонной резки тонкого листового материала.—Н. изготовляются самых различных размеров—от ручных слесарных до мощных Н. с рабочим давлением в 1.500 *т*, к-рые весят до 75 *т* и занимают площадь пола до 20 *м*². Такие Н. режут круглое железо диаметром до 280 *мм*, квадратное—до 240 *мм*. Станина Н. изготовляется из стальных плит литой или сварной. Сварная конструкция дает большую прочность станине и уменьшает ее вес по сравнению с литой. Н. являются необходимым орудием в заготовительных цехах, отличаются высокой производительностью, экономичны в эксплоатации и благодаря простоте конструкции не требуют сложного ухода.

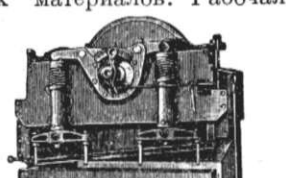


Рис. 1. Гильотинные ножницы.

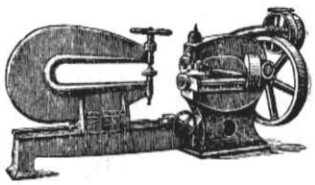


Рис. 2. Дисковые ножницы.

НОЖОВКИ, многолезвийный режущий инструмент, применяемый для ручной и механической резки металлов (рис.) и дерева. На одном из ребер ножовочного полотна нарезаны


Полотно ножовки для работы по металлу.

зубья. Режущими кромками зубьев производится разрезка обрабатываемого материала. Отверстия по концам ножовочного полотна служат для закрепления его в ручном или механическом станке. Основные размеры Н. следующие: длина (расстояние между осями отверстий) ручных ножовок по металлу 200—300 *мм*, высота—11—15 *мм*, толщина—0,6—0,8 *мм*, длина машинных Н.—350—650 *мм*, высота—25—38 *мм* и толщина—1,2—1,6 *мм*. Число зубьев у Н. выбирается в зависимости от обрабатываемого материала и допускаемой толщины пропила. Ручные Н. изготовляются с числом от 55 до 130 зубьев на 100 *мм* длины, а машинные Н.—от 16 до 55 на 100 *мм* длины. Хорошими качествами обладают ножовочные полотна, изготовленные из вольфрамистой стали (C=12%, W=1,3%, Cr=0,7%, Mn=0,25%, P≦0,03%, S≦0,02%). Для изготовления Н. по дереву обычно применяется углеродистая сталь с содержанием углерода 0,8—0,9%.

НОЗДРИН, Авенир Евстигнеевич (р. 1862), русский поэт. Родился в с. Иванове (ныне г. Иваново) в семье приказчика. Учился в земской школе, работал на фабриках гравером. Участвовал в забастовочном движении иваново-вознесенских ткачей. В 1907 был арестован и сослан на 3 года в Олонецкую губ. Печататься начал с конца 90-х гг. Н. является одним из зачина-

телей пролетарской литературы. Стихи Н. были для своего времени явлением необычным. Не отличаясь новизной формы, они обратили на себя внимание новой тематикой: изображением тяжелой жизни рабочих при царском режиме, их освободительной борьбы. Это заставило В. Брюсова отозваться о поэзии Н., как об «очень оригинальной». Уже в первых стихах Н. звучат революционные ноты: «ждать надо паводка, волны, грозы народного подъема; уж очень тяжек стон страны, и слишком всех гнетет истома!» («У грозного порога», 1898). После революции 1905 эти мотивы усиливаются («На митинге», 1906, «Старая ткачиха», 1911). После победы Великой Октябрьской социалистич. революции Н. опубликовал свои воспоминания о борьбе за освобождение рабочего класса («Галка», 1925), написал цикл стихотворений «Красная весна», в к-рых восторженно воспевается Республика Советов. Стихи Н. вышли отдельным изданием в 1927 («Старый парус», изд-во «Московское товарищество писателей»).

НОЗЕАН, минерал из группы *содалита* (см.). По химическому составу относится к алюмосиликатам, состоящим из нефелинового ядра ($Na_2Al_2Si_2O_8$) с летучими компонентами.

Химический состав, по В. И. Вернадскому, $Na_2Al_2Si_2O_2 + qNa_2SO_4$; $q = \frac{1}{3} — \frac{2}{3}$. Встречается в виде зернистых сплошных агрегатов, одиночных кристаллических зерен кубич. сингонии; оптически изотропен; цвет минерала различный. Распространен лишь в вулканических горных породах, недосыщенных кремнекислотой и богатых щелочами (фонолитах). В СССР месторождения Н. известны на Кольском п-ове и на Урале. В Вишневых горах на Урале встречен Н., содержащий воду—гидронозеан-вишневит. По Левинсону-Лессингу, существует глубинная порода, состоящая почти исключительно из Н. и называемая нозеанитом.

НОЗЕМАТОЗ, болезнь насекомых, вызываемая внутриклеточным паразитом из *споровиков* (см.), отряда *микроспоридий* (см.) и рода Nosema. Н. тутового шелкопряда—пебрина—вызывается споровиком N. bombycis; мелкие одноядерные тельца паразита и его споры заполняют стенки кишечника, мышцы, прядильные железы, половые зачатки червей; черви покрываются пятнами и гибнут, часть спор выходит с экскрементами и заражает других. Н. пчелы называется «поносом» и вызывается возбудителем N. apis, заражающим клетки кишечного эпителия; это—повальная и сильно заразная болезнь взрослых пчел. Паразит проходит сложный цикл развития: спора содержит внутри себя тело паразита и спирально свернутую длинную нить; в средней кишке пчелы спора выбрасывает нить и дает амебоидный зародыш «планонт»; последний усиленно делится в клетках эпителия кишки; это—стадия «меронта»; длительное деление меронтов заканчивается, через стадию «споронта», новым спорообразованием. Мерами против Н. шелковичного червя (пебрины) служит отбор здоровой, незараженной грены (яиц) шелкопряда («целлюлярный гренаж»); против нозематоза пчелы (поноса)—зимовка молодых пчел (осеннего вывода), наилучшие зимние корма, дезинфекция пораженных Н. ульев весной.

Лит.: Полтев В. И., Болезни и вредители пчел, 2 изд., Л., 1936.

НОЗОЛОГИЯ (от греч. nosos—болезнь и logos—наука), учение о болезнях; по существу термин Н. можно рассматривать как синоним «патологии». Одно время (особенно в середине и конце 19 в.) эти два понятия разделяли по содержанию, а именно: различали понятие nosos, к-рым охватывали динамику развивающейся болезни, от понятия pathos, под к-рым понимали лишь уже стойко сложившееся патологическое состояние организма как результат предшествовавшей болезни (напр., порок сердца как результат эндокардита). Такое различение понятий оказалось, однако, неправомерным, так как патология не ограничивается изучением лишь следствий болезней, а включает в свою задачу исследование закономерностей (причин и условий) развития и исходов болезней, следовательно, изучает и патологич. состояния организма. Поэтому в наст. время пользуются почти исключительно термином «патология», а не «нозология». Термин «патология» предпочтительней, так как он шире и полнее охватывает объект изучения — возникновение, развитие, течение и исходы болезней и патологических процессов. Термин «нозология» употребляется реже и применяется для обозначения небольшой части патологии, сводящейся к описанию проявления отдельных болезненных форм и их классификации. См. *Патология.*

«НОЙЕ ЦЕЙТ» («Die Neue Zeit»—«Новое время»), теоретический орган немецкой социал-демократии, выходивший в Штуттгарте с 1883 по 1923. До 1890 выходил ежемесячно, потом—2 раза в месяц. Журнал редактировался до 1917 К. Каутским, с 1917—Г. Куновым. В журнале сотрудничали: А. Бебель, Э. Бернштейн, В. Либкнехт, Фр. Меринг, Р. Люксембург, Плеханов, К. Цеткин, Парвус, В. Адлер, Э. Вандервельде, А. Лабриола и др. Первые номера журнала настолько заполнялись статьями оппортунистов, что Ф. Энгельс в письме к К. Каутскому от 19/VII 1884 писал, что если журнал и перестанет выходить, то для партии от этого никакой беды не будет, так как «чем дальше, тем яснее становится, что большинство писательствующих членов партии в Германии состоит из оппортунистов и пролаз» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXVII, стр. 395). В 1885 Энгельс напечатал в «Н. ц.» свое предисловие к немецкому изданию «Нищеты философии» под заголовком «Маркс и Родбертус». В дальнейшем Энгельс поместил в журнале ряд своих теоретич. работ, в частности в 1894 в № 10 «Н. ц.» была напечатана его статья «Крестьянский вопрос во Франции и Германии». Помещая периодически статьи в «Н. ц.», Энгельс в своих письмах в редакцию журнала систематически критиковал отступления от марксизма и особенно К. Каутского за его шатания в качестве редактора. Но в общем в этот период «Н. ц.» под влиянием Энгельса защищал марксистскую линию.

После смерти Энгельса, со второй половины 90-х гг., «Нойе цейт», являясь органом «ортодоксии», открыл свои страницы теоретикам правого крыла, как Вандервельде и др., во имя «единства» рядов партии. В 1897 «Н. ц.» печатает даже без всяких оговорок «Probleme des Sozialismus» («Проблемы социализма») Э. Бернштейна, как известно, подвергшие «ревизии» философские, экономические и политические основы революционного марксизма. В последующих номерах «Н. ц.» работа Бернштейна была подвергнута половинчатой критике Каутского, с к-рой он выступил, как он сам признался, с болью в сердце, и явно не-

достаточной критике Р. Люксембург, Меринга, Плеханова и др. В дальнейшем журнал скатился на позиции явного центризма; даже «левые» из германской социал-демократии—Р. Люксембург, Меринг—все реже находили на страницах «Н. ц.» трибуну для защиты своих взглядов и постепенно вынуждены были стать в оппозицию к журналу. Особенно ярко выразилась правоцентристская позиция «Н. ц.» в связи с расколом в РСДРП, оформлением и развитием большевизма в России. На страницах «Н. ц.» систематически появлялись статьи, чрезвычайно враждебные большевизму. В годы первой мировой империалистич. войны журнал занимал позицию буржуазного пацифизма, фактической поддержки социал-шовинизма, прикрытую марксистской фразеологией. С 1917 журнал занял резко враждебную позицию к Великой Октябрьской социалистической революции и диктатуре пролетариата, и на его страницах печатались антисоветские клеветнические статьи. *И. Галкин.*

НОКС (Knox), Джон (1505—72), шотландский церковный реформатор, организатор кальвинистской (пресвитерианской) церкви в Шотландии. Происходил из зажиточной крестьянской семьи. Окончил университет в Глазго. С конца 20-х гг. стал священником и вскоре примкнул к сторонникам реформации. В 50-х гг. был в эмиграции на континенте и несколько лет прожил в Женеве у Кальвина; одно время был пастором англ. колонии во Франкфуртена-Майне. Возвратившись в 1559 в Шотландию, Н. принялся энергично за пропаганду кальвинизма и организацию пресвитерианской церкви. В 1567, по предложению Н., шотландский парламент специальным актом ввел пресвитерианство в качестве официальной религии Шотландии. Уже после смерти Н. была напечатана его «The history of the Reformation in Scotland» (1587), дающая ценный материал по политической и церковной истории Шотландии 16 в.

Соч. Н.: Works, v. I—VI, Edinburgh, 1846—64.
Лит.: Lang A., John Knox a. the Reformation, L., 1905.

НОКС (Knox), Филандер (1853—1921), американский государственный деятель, республиканец, был юрисконсультом Стального треста, ген. прокурором США и в 1905—09 сенатором. В кабинете Тафта 1909—13 Нокс был гос. секретарем (министром иностранных дел) и самым влиятельным членом правительства. Его открыто империалистич. методы защиты американских заграничных инвестиций получили название «дипломатии доллара»; в 1909 Н. добивался нейтрализации маньчжурских железных дорог, в 1910 создавал в Китае банковский консорциум 4 держав, ставший с 1911 консорциумом 6 держав, навязал Никарагуа и Гондурасу договоры о передаче таможен под американский контроль. В 1916 Н. был переизбран в Сенат, где совместно с Лоджем организовал провал плана Вильсона о присоединении США к Лиге Наций и отклонение ратификации Версальского договора. Н. был инициатором заключения сепаратного мира между США и Германией 25/VIII 1921.

НОКСВИЛЛ (Knoxville), город в штате Теннесси в США; 105,8 тыс. жит. (1930), из них 16,2% негров. Расположен на реке Теннесси. Узел трех ж. д. Значительный промышленный и торговый центр, развившийся на базе соседних месторождений угля, железа, цинка, меди, мрамора, а также развитого с. х-ва окружающего района (табак, фрукты, птицеводство). В промышленности Н. занято ок. 16 тыс. рабочих, гл. обр. в металлургической, хлопчатобумажной, металло- и деревообрабатывающей отраслях. Имеется университет.

НОКТИЛУКА, то же, что *ночесветка* (см.).

НОКТЮРН (итал. notturno, франц. nocturne—«ночная пьеса»), название муз. пьесы преимущественно певучего, лирическо-созерцательного характера. Создателем этого типа ноктюрна в фортепианной литературе является *Фильд* (см.). Особенно известны ноктюрны Шопена, которым свойственен нередко и драматический характер. В 18 в. название «ноктюрн» имело такое же значение, как и серенада,—дивертисмент из нескольких частей для духовых или для струнных инструментов. В этом значении название Н. встречается, напр., у Моцарта.

НОЛЕВАЯ ЭНЕРГИЯ, нулевая энергия, энергия колебаний молекул при абсолютном ноле температуры. Ядра молекул совершают колебания, и молекула представляет собой линейный *осциллятор* (см.). Из уравнения Шредингера (см. *Квантовая механика*) для линейного гармонич. осциллятора следует, что его энергия может принимать дискретные значения:

$$E_v = \left(v + \frac{1}{2}\right) h, \quad v = 0, 1, 2 \ldots \qquad (1)$$

Расчеты, основанные на статистич. законах и на представлении о кристалле как о совокупности большого числа линейных осцилляторов, дают для значения тепловой энергии твердого тела величину

$$E = N\varepsilon_0 + \frac{Nh\nu}{e^{\frac{h\nu}{kT}} - 1}, \qquad (2)$$

где N—число молекул, h—постоянная Планка, ν—частота колебаний осциллятора (молекулы), k—постоянная Больцмана, $\varepsilon_0 = \frac{h\nu}{2}$, T—абсолютная температура. При $T = 0$ второй член выражения (2) обращается в ноль и величина $E_0 = N\varepsilon_0$ представляет энергию тела при абсолютном ноле температуры или Н. э.—Существование Н. э. подтверждается рядом экспериментальных фактов (напр., некоторыми особенностями в строении полосатых спектров).

НОЛЕВОЙ МЕТОД, нулевой метод, метод измерения физических величин, при к-ром части измерительного прибора, содержащие измеряемую и эталонную величину, воздействуют на индикатор прибора с одинаковой силой и в противоположных направлениях, вследствие чего индикатор стоит на ноле. Преимущество Н. м. перед другими заключается в том, что он допускает последовательное применение сколь угодно чувствительных приборов, независимо от размеров измеряемой величины, так как измерительный прибор при Н. м. «устанавливается на ноль». Наиболее известным примером нолевого метода является измерение сопротивления мостиком Уитстона (см. *Уитстона мостик*). Другим примером может служить фотометр Люммера Бродхуна (см. *Фотометрия*), к-рым измеряется сила света при помощи наблюдения контраста световых полей. При измерениях с ним добиваются, чтобы этот контраст был равен нолю. Н. м. является чрезвычайно чувствительным и удобным, поэтому применения его очень велики и разнообразны.

НОЛИНСК, город, районный центр в Кировской обл., в 22 *км* к С. от пароходной пристани Медведок на р. Вятке; 6,5 тыс. жит. (1933). В Н. и его районе развито производство рогож,

валяльно-войлочное, обозостроение. Направление сельского хозяйства района — зерновое. Имеются торф, кирпичные и гончарные глины; встречается медная руда.

НОЛЛЕТ, л а, пещера в Бельгии на лев. берегу р. Лесса, в окрестностях Фюрфуз, около Динана; памятник палеолита. Найдены в 1866 Э. Дюпоном под 5 слоями сталагмитов: костяк неандертальца (нижняя челюсть, зуб, ножная кость, локтевая кость), каменные орудия мустьерского типа и кости мамонта, шерстистого носорога, дикой лошади, медведя и северного оленя.

НОЛЬ (н у л ь), число, обладающее тем свойством, что от прибавления его к любому числу последнее не меняется: $a+0=0+a=a$ при любом a. Произведение любого числа на Н. равно Н.: $a \cdot 0=0 \cdot a=0$. Если произведение двух действительных или комплексных чисел равно Н., то один из сомножителей должен быть равен Н.: из $ab=0$ следует, что или $a=0$ или $b=0$. Деление на Н. невозможно. В современной математике встречается понятие Н. нек-рой совокупности элементов [*группы* (см.), кольца, *поля* (см.) и т. д.]. Пусть, напр., совокупность элементов образует относительно нек-рой операции коммутативную группу. Операцию, производимую над элементами этой группы, можно записывать как сложение (аддитивная запись группы). Тогда в группе обязательно имеется элемент, называемый Н. этой группы и обозначаемый символом 0, для к-рого $a+0=0+a=a$, где a—любой элемент группы. Если над элементами аддитивно записанной группы можно производить также другую операцию, записываемую как умножение и подчиненную законам ассоциативности $[a(bc)=(ab)c]$ и дистрибутивности $[a(b+c)=ab+ac; \quad (a+b)c=ac+bc]$, то для любого элемента a такой совокупности (носящей название кольца) имеет место равенство $a \cdot 0=0 \cdot a=0$. Если произведение двух элементов кольца равно нолю, то из этого не следует, что один из сомножителей равен нолю; если $ab=0$, причем $a \neq 0$ и $b \neq 0$, то элементы a и b называются делителями ноля. Нолем некоторой функции $f(x)$ (например, полинома) называются значения независимого переменного x, для которых эта функция равна нолю.

Лит.: В а н - д е р - В е р д е н Б. Л., Современная алгебра, ч. 1, М.—Л., 1934.

НОМ (Nome), город на юж. побережьи п-ова Сьюард в Аляске. В связи с открытием золотых приисков вблизи Н. в 1898, Н. быстро вырос в значительный центр Аляски. Истощение приисков в последующем обусловило падение значения Н. и быстрое уменьшение его населения (1900—12,5 тыс. жит., 1930—1,2 тыс. жит.). Некоторая добыча золота вблизи Н. имеет место и в наст. время. В 1934 Н. приобрел широкую известность в связи с мероприятиями Советского правительства по переброске самолетов для спасения челюскинцев со стороны Аляски. В сентябре того же года Н. сильно пострадал от пожара.

НОМ И НОМАРХИ (по-греч. nomós—местожительство, область, округ), название, данное греками административным округам в Древнем Египте (по-египетски—sepe). Ном состоял из города—политического и религиозного центра—и прилегавшей к нему небольшой территории. Каждый ном имел своего бога-покровителя и свой «герб». В древнейшем Египте каждый ном был, повидимому, независимым. Эту независимость номы потеряли вместе с объединением страны под властью одного фараона (35—34 вв. до хр. э.). В периоды ослабления центральной власти номы временно вновь приобретали самостоятельность: так было в эпоху VII—X династий (2475—2160 до хр. э.) и в эпоху XIV—XVII династий (1600—1582 до хр. э.). Число номов не было постоянным. Египетские списки приводят названия до 44 номов, по 22 в Верхнем и Нижнем Египте. Власть правителей номов—номархов—была либо наследственной, либо давалась фараонами своим приближенным. Но и в том и другом случае правители номов всецело зависели от фараона. Известен ряд восстаний номов в Древнем Египте; не раз восставали номы, стремясь к самостоятельности и опираясь на угнетаемое крестьянство, и в эллинистическом Египте. В эпоху Римской империи номы пользовались нек-рой автономией, напр., имели право чеканить свою монету.

НОМА, прогрессирующее омертвение тканей щеки инфекционного происхождения; то же, что *водяной рак* (см.).

НОМАДИЗМ (от греч. nömas—пастух, кочевник), или к о ч е в н и ч е с т в о, образ жизни, присущий ранним формам производительной деятельности—собирательству, охоте, рыболовству—и сохраняющийся на более высоких ступенях хозяйственного развития, при развитой охоте, развитом рыболовстве, соединенном с охотой, при скотоводстве, в частности оленеводстве, отчасти и при *подсечно-огневом земледелии* (см.). Иногда различаются неоседлые народы—охотники-собиратели и чистые номады, или пастушеские народы,—скотоводы. В буржуазной литературе Н. нередко именуется бродячим образом жизни, а соответствующие племена—бродячими. На самом деле, бесцельного или бессистемного бродяжничания человечество никогда не знало, и уже на самых ранних ступенях развития, при собирательстве или первобытной охоте, передвижения человеческих групп всегда имели регулярный характер—они обусловливались сменой времен года, периодическим истощением кормовой области и пр. и все же ограничивались определенной территорией, в пределах к-рой данная группа обитала. Еще более ограниченный характер имеет Н. при постоянном занятии рыболовством в соединении с охотой и при скотоводстве; он состоит преимущественно в периодической смене летнего и зимнего местообитания. Встречающееся в литературе выражение полукочевничество, или полукочевой образ жизни, относится именно к скотоводству, будучи, однако, недостаточно определенным. Н. остается в большей или меньшей мере присущим скотоводству и сменяется прочной оседлостью лишь при постоянном рыболовстве и плужном земледелии. Н. присущ весьма значительному числу отсталых племен и народностей всего земного шара. В царской России Н. представлял собой обусловленное как низким уровнем развития, так и полуколониальным гнетом неподвижное или естественное состояние многих народностей Средней Азии, Сибири и северных районов. Великая Октябрьская социалистическая революция положила начало на основе ряда мероприятий Советской власти интенсивно совершающемуся и во многих случаях уже завершенному переходу этих народностей от Н. как отсталого образа жизни к постоянной оседлости.

НОМЕНКЛАТУРА (в зоологии и ботанике), научное (латинское) обозначение конкретных систематических категорий растительного и животного мира. Все систематические группы от рода (а также подроды) и выше обозначаются одним латинским словом, начинающимся с заглавной буквы; виды обозначаются двумя латинскими названиями (биноминально, бинарно): родовым и собственно видовым. Основателем научной Н. считается *Линней* (см.). См. также *Систематика*.

НОМЕНКЛАТУРА СЧЕТОВ, наименование и перечень счетов. Н. с. основана на предварительной систематизации и группировке хозяйственных средств и процессов для их бухгалтерского учета по определенным счетам с присвоением каждому счету определенного наименования (и обычно также определенного номера и шифра). Вся совокупность счетов, открываемых в бухгалтерии организации, образует ее счетный план. В условиях планового социалистич. хозяйства единообразная Н. с. устанавливается для предприятий целых отраслей, что является обязательным условием для составления отраслевых сводных отчетов по соответствующим операциям и их последующего анализа.

НОМЕНКЛАТУРА ХИМИЧЕСКАЯ, система наименования химических соединений. Единой интернациональной химической номенклатуры в настоящее время не существует, хотя вопрос этот неоднократно поднимался на химических конгрессах. Русская химическая номенклатура была впервые систематически изложена в 1810 академиком Севергиным, а в своем современном виде в 1835 предложена акад. Гессом и в дальнейшем разработана Д. И. Менделеевым. По мере развития химии и накопления фактического материала номенклатура эта стала совершенно недостаточной; она бессистемно дополнялась и излагалась различными авторами и в наст. время не имеет единого руководящего принципа построения, и зачастую одно и то же химич. соединение у различных авторов называется различным образом. Нижеизложенная Н. х. является наиболее общераспространенной. 1) Элементы носят исторически сложившиеся названия, частью заимствованные из латинского языка (хлор, натрий, стронций), частью произведенные от простых тел и соединений, характерных для данного элемента (углерод, водород). Различают две группы элементов, отличающихся по своим свойствам: металлы и неметаллы, или металлоиды. 2) Соединения элементов с кислородом называются окислами. В зависимости от свойств окислов различают окислы кислотные и основные. Первые большей частью характерны для металлоидов, вторые—для металлов. Если элемент образует с кислородом несколько окислов, то в порядке возрастающей валентности элемента им дают название недокись, закись, окись, полуторная окись, двуокись, трехокись и др. Окислы, являющиеся производными перекиси водорода, называют перекисями (BaO_2—перекись бария). Название кислотных окислов или ангидридов производят от названия соответствующей кислоты (N_2O_3—азотистый ангидрид, SO_3—серный ангидрид). Некоторые окислы носят также тривиальные названия (SO_2—сернистый газ, CO_2—углекислота, PbO—глет). 3) Гидраты кислотных окислов (окислов металлоидов), способные отщеплять ионы водорода в растворах и тем самым могущие замещать водород на металлы, называются кислотами. К кислотам относятся также соединения с такими же свойствами, но не производимые от соответствующего окисла (бескислородные кислоты: HCl, HN_3 и др.). Кислоты различают одно-, двухосновные и т. д., смотря по числу атомов водорода в молекуле, способных замещаться на металлы. Названия кислот производятся от названия элемента, образующего окисел. Окончания названий характеризуют валентность, проявляемую элементом в данной кислоте; в порядке возрастающей валентности применяются окончания «оватистая», «истая», «оватая», «ная» ($HClO$—хлорноватистая, $HClO_2$—хлористая, $HClO_3$—хлорноватая, $HClO_4$—хлорная). Часто впереди названия кислоты употребляются приставки «мета», «пиро» и «орто», характеризующие в порядке возрастания число молекул воды, приходящееся на одну молекулу ангидрида (HPO_2—метафосфорная, $H_4P_2O_7$—пирофосфорная, H_3PO_4—ортофосфорная). Кислоты, производящиеся от перекиси водорода, называют надкислотами ($H_2S_2O_8$—надсерная кислота). Бескислородные кислоты называют по металлоиду с прибавлением слова «водородная», так HCl—хлористоводородная, HN_3—азотистоводородная. 4) Гидраты окислов называются основаниями, если они отщепляют в растворе ионы гидроксила, либо гидратами окисей (гидроокисями), либо (менее употребительно) — водными окислами [$Ba(OH)_2$—гидрат окиси бария, $Al(OH)_3$—гидроокись алюминия]. Растворимые в воде основания называются едкими щелочами (NaOH—натронная щелочь, или едкий натрий).

5) Соединения, к-рые могут рассматриваться как кислоты, в к-рых водород, способный замещаться металлом, замещен последним, или основания, в к-рых гидроксил замещен на кислотный остаток, называются солями. Соли бескислородных кислот именуются по названию металла и кислотного остатка, причем металл считается подлежащим—KCl—хлористый калий; другой употребительный способ наименования—по латинскому названию металлоида с окончанием «ид», напр. NaCl—хлорид натрия. Соли кислородсодержащих кислот именуются по названию металла с образованием прилагательного из русского названия кислоты, например $CuSO_4$—сернокислая медь. Названия типа сернонатриевая соль (Na_2SO_4), углемедная соль ($CuCO_3$) в наст. время уже почти не употребляются. Очень часто применяются названия, производимые от латинского наименования аниона—Na_2SO_4—сульфат натрия, Li_2SO_3—сульфит лития. Кислые соли типа $NaHSO_4$ называются кислым сернокислым натрием либо по латинскому названию аниона с приставкой «би»—$NaHSO_4$—бисульфит натрия и т. п. Для солей металлов с переменной валентностью, напр. $FeCl_2$ и $FeCl_3$, употребительны соответственно след. названия—хлористое железо [закисное хлористое железо, железо (II)—хлорид] и хлорное железо [окисное хлористое железо, железо (III)—хлорид].

6) Соединения металлов с водородом называются гидридами (NaH—гидрид натрия), с углеродом—карбидами (Al_4C_3—карбид алюминия). Названия соединений металлоидов с водородом образуют из наименования элемента и водорода (H_2S—сероводород, PH_3—фосфористый водород). Многие водородные соединения носят тривиальные названия (H_2O—вода, CH_4—метан).

Кроме вышеуказанных основных типов неорганич. соединений, существует большое количество более сложных комплексных соединений, имеющих свою Н. х. В настоящее время еще нет окончательной, научно обоснованной единой терминологии в химии, что объясняет отсутствие единой рациональной химической номенклатуры. Естественно поэтому, что изложенная химическая номенклатура не охватывает собой всего разнообразия известных соединений.

В самое последнее время номенклатурной комиссией при президиуме Всесоюзного Менделеевского химического общества принят и опубликован для широкого обсуждения проект реформы русской химической номенклатуры, который будет внесен на утверждение ближайшего 7 Менделеевского съезда. О химической номенклатуре органических соединений см. *Женевская номенклатура органических соединений.*

Лит.: Борк А. Х., О химической номенклатуре неорганических соединений, «Успехи химии», том VI, выпуск 4, Москва—Ленинград, 1937 (там же даны библиография и проект реформы номенклатуры неорганических соединений).

НОМИНАЛИЗМ (от лат. nomen—имя), философское направление позднего Средневековья, утверждавшее, что т. н. универсалии, т. е. общие понятия, не существуют самостоятельно, а являются лишь названиями, словами, отвлечениями человеческого рассудка. Н. противостоял средневековому *реализму* (см.), признававшему, в согласии с идеализмом Платона, реальность универсалий. В противоположность лозунгу средневековых реалистов—«универсалия предшествует вещи», номиналисты заявляли: «универсалия после вещи». Маркс называл номинализм «первым выражением материализма» (Маркс и Энгельс, Святое семейство..., Сочинения, том III, стр. 157). И действительно, борьба между номинализмом и реализмом в Средние века заключала в скрытой форме зачатки борьбы материализма с идеализмом. Чем больше разлагалось феодальное общество, чем сильнее развертывалась классовая борьба, направленная против светских и духовных феодалов, тем большее значение приобретал Н., явившийся «одним из главных элементов английского материализма» (Маркс, там же). Одним из основоположников средневекового Н. был *Росцеллин* (см.), которому приписывают изречение: «нет мудрости самой по себе, а есть мудрые люди». За попытку применить Н. к христианской троице Росцеллин был осужден Суассонским собором (1092).

Более поздним представителем Н. явился Дунс-Скот (1265—1308), который, по образному выражению Маркса, «заставил самое теологию проповедывать материализм» (Маркс, там же). Наибольшей популярностью среди номиналистов пользовался Вильгельм Оккамский (умер 1347), выступивший открытым противником светской власти римских пап. Вильгельм Оккамский учил, что понятия являются лишь условными знаками. Только единичные вещи представляют, по мнению Вильгельма Оккамского, подлинную реальность. Несмотря на преследования Вильгельма Оккамского со стороны католической церкви и осуждение его учения Парижским университетом, философия Вильгельма Оккамского нашла много сторонников—И. Буридан, Петр д'Альи и др. Выполняя в основном прогрессивную роль в борьбе против воинствующего идеализма католич. церкви, номинализм еще полон непоследовательности, не в состоянии открыто порвать с теологией, не в состоянии понять подлинное взаимоотношение между вещью и понятием, между общим и единичным.

НОМИНАЛИСТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ДЕНЕГ, учение о деньгах как об условном знаке стоимости, произвольно устанавливаемом общественным соглашением или государственной властью. Согласно номиналистической теории денег, деньги являются просто счетной единицей и знаком стоимости; их стоимость номинальна; функционируют они независимо от того, из какого материала сделаны (золото, медь или бумага) и какую реальную стоимость имеют. Номиналистическая теория денег возникла как продукт одностороннего ненаучного обобщения противоречивых форм проявления сущности денег в их отдельных функциях. «Процесс обмена,—пишет Маркс,—дает товару, который он превращает в деньги, не стоимость, а лишь специфическую форму стоимости. Смешение этих двух определений приводит к тому, что стоимость золота и серебра начинают считать воображаемой. Так как деньги в известных своих функциях могут быть заменены простыми знаками денег, то отсюда возникла другая ошибка,—что деньги только знаки... Но, объявляя простыми знаками те общественные черты, которые получают вещи, и те вещные черты, которые получают общественные определения труда на основе определенного способа производства, их объявляют вместе с тем продуктом произвольных человеческих мнений и, так сказать, санкционируют всеобщим согласием человечества» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 50—51). Из того, что свою функцию меры стоимости деньги выполняют как идеальные деньги, номиналисты сделали вывод, что деньги обладают только воображаемой стоимостью. Из того, что в качестве средства обращения выступают стертые, неполноценные монеты и бумажные деньги, они сделали заключение, что вообще деньги—только номинальные знаки. И, наконец, смешивая масштаб цен с мерой стоимости, монету с деньгами и знаки стоимости с монетой, они стали рассматривать пассивные функции государства (фиксирование масштаба цен и чеканку монет) как источник стоимости денег. Номиналистическая теория денег являлась апологией интересов тех или иных слоев господствующего класса. Номиналистические взгляды встречаются в античном мире и в Средние века. Особенно широкое распространение номиналистическая теория денег получает с развитием капитализма. С 18 века номиналистическую теорию денег проповедуют представители промышленной буржуазии и особенно землевладельцы (Николай Барбон, Джон Локк, Беркли, Давид Юм, Монтескье, Посошков, Карамзин и т. д.). В течение 19 века потребность накопления золотого запаса для финансирования захватнических войн, заинтересованность замлевладельцев и пр. экспортеров в падающей валюте порождают в Германии, Австро-Венгрии и России благоприятную почву для развития Н. т. д. Несмотря на различные оттенки и названия (государственная или «хартальная» теория Кнаппа, Бендиксена, Эльстера, функциональная теория Менгера, Зиммеля, Гельфериха, Отто Гейна, Визера и т. д.), современные Н. т. д. являются теоретическим оружием финансовой

олигархии для оправдания колоссальных расходов на подготовку и ведение империалистических войн и снижения жизненного уровня трудящихся.

НОМИНАЛИСТЫ, см. *Номинализм*.

НОМИНАЛЬНАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА, денежное выражение величины заработной платы. Фактический доход рабочего в условиях капитализма определяется *реальной заработной платой* (см.), т. е. тем количеством средств потребления, какое можно купить на получаемые деньги. В условиях капитализма номинальная заработная плата не выражает действительного дохода рабочего. Расхождение между Н. з. п. и реальной, происходящее вследствие изменения покупательной способности денег, изменения цен на предметы потребления, различных отчислений и т. д., достигает в капиталистич. государствах значительных размеров. По официальным данным, заработная плата в фашистской Германии в 1936 по сравнению с 1929 понизилась на 21%, Италии—на 18%, Японии—на 12%, США—на 14%, при еще более резком падении реальной зарплаты. Так, напр., в фашистской Германии индекс стоимости жизни повысился с 116,1 в 1933 до 125,4 в 1936. В условиях социалистического хозяйства СССР денежная зарплата, наоборот, ниже действительного дохода рабочего и служащего, пользующихся бесплатным медицинским обслуживанием, культурно-бытовыми учреждениями и т. д. В 1936 заработная плата промышленного рабочего СССР увеличилась по сравнению с 1929 в 2,9 раза; кроме того, расходы государства и профсоюзов на культурно-бытовое обслуживание в 1936 составили 15,5 млрд. руб., или в среднем 601 руб. на 1 рабочего и служащего в год.

НОМИНАЛЬНАЯ ЦЕНА, или н а р и ц а т е л ь н а я, 1) цена, обозначенная на ценной бумаге (облигации или акции). Курсовая цена бумаг (т. е. цена, по к-рой продаются ценные бумаги на фондовых биржах) часто не совпадает с Н. ц.; 2) номинальная цена товаров—цена, объявленная в прейскуранте или написанная на товаре; всякого рода скидки, уступки и другие исчисляются обычно с номинальной цены товара.

НОМОГЕНЕЗ, «эволюция организмов на основе закономерностей», идеалистич., антиэволюционная теория, предложенная Л. С. Бергом (1922), являющаяся разновидностью *ортогенеза* (см.). Основной предпосылкой намогенеза является положение, что целесообразность, якобы, есть «далее неразложимое свойство живого, такое же, как раздражимость, способность к питанию, усвоению, размножению и т. д.». Поэтому Н. является ярко выраженным антидарвинистическим учением, поскольку в системе дарвинизма целесообразное или приспособленное строение и отправления организмов рассматриваются не как «основное» их свойство, а лишь как исторически сложившееся явление отношений организмов к среде. Не смущаясь собственным (вынужденным) признанием, что организм не всегда реагирует целесообразно, и не замечая, что этим разрушается все здание номогенеза, Л. С. Берг в обычном антидарвинистич. стиле нападает на дарвинизм, как теорию, построенную на принципе случайности. Случайность понимается Л. С. Бергом как абсолютная противоположность необходимости (закономерности), а не как частное проявление ее. Берг считает творческим началом эволюционного процесса не естественный отбор, а некий «автономический ортогенез», заложенный «в химическом строении протоплазмы». Отвергая отбор как творческий фактор эволюции, он последовательно отвергает монофилию и дивергенцию как основные признаки эволюционного процесса и противополагает им принципы полифилии, конвергенции. Во многих своих теоретических построениях теория Н. повторяет обычные антидарвинистические приемы, в частности приемы русских антидарвинистов (Данилевского, Страхова, Тихомирова и др.), получивших блестящую отповедь К. А. Тимирязева в его статьях «Наши антидарвинисты». Надо особенно подчеркнуть, что мало почвы имеют под собой и те многочисленные фактич. примеры, к-рыми оперирует теория Н. В частности ряд примеров, взятых для доказательства антидарвинистич. положения о «филогенетическом предварении» или «пророчестве» признаков высших организмов у более низших (напр., «предварение» сложного желудочно-кишечного тракта высших животных в цитостоме и цитофаринксе нек-рых простейших и др. подобные примеры), не выдерживает критики ни с сравнительно-морфологической ни с сравнительно-физиологической точки зрения. Теория Н. используется современными фашистскими биологами для своих антидарвинистических построений. *А. Парамонов.*

НОМОГРАФИЯ, область математики, дающая теорию построения особых чертежей—н о м о г р а м м, с помощью к-рых можно решать различного рода уравнения. Номограммы особенно полезны, когда приходится производить многократные расчеты по одной и той же формуле. Название Н. (от греч. nomos—закон, grapho — пишу) присвоено этой области математики международным математич. конгрессом в Париже в 1890. Первая номограмма была построена Пуше (Pouchet) в 1795 для решения уравнения $xy=z$. Первую систему построения номограмм дал Лалан (Lalanne) в 1843. Основания общей теории номографич. построений даны франц. ученым Оканем (D'Ocagne) в 1884—90. Им был открыт новый тип номограмм, «номограмм из выравненных точек», и установлена связь теории номографич. построений с коррелятивным преобразованием плоскости. В период с 80-х гг. 19 в. по наст. время развилась стройная теория номографич. построений. Фундаментальную роль в построении этой теории играли работы Оканя, Соро (Soreau), Кларка (Clark), Лаллемана (Lallemand) и др. В начале 20 в. в Н. был поставлен ряд новых вопросов и даны некоторые новые типы номограмм. Из них следует отметить номограммы «из равноудаленных точек» проф. Н. М. Герсеванова, транспарантные номограммы Люкея (Lückey) и их дальнейшие обобщения, данные франц. ученым Маргулисом (Margoulis). Основными вопросами современной номографии и основными видами применяемых в настоящее время номограмм являются следующие:

С е т ч а т ы е н о м о г р а м м ы. Это наиболее старый вид номограмм. Сетчатая номограмма для уравнения с тремя переменными

$$f(x, y, z)=0 \qquad (1)$$

строится так: если требуется определить значение z по заданным x и y, то, принимая x и y за Декартовы координаты точки

на плоскости, строят координатную сетку с достаточно мелкими делениями по осям координат (обычно на миллиметровой бумаге). Далее, в уравнении (1) рассматривают z как параметр и, давая ему ряд значений $z_1, z_2, z_3, \ldots$, вычерчивают кривые $f(x, y, z_1) = 0$, $f(x, y, z_2) = 0$, $f(x, y, z_3) = 0, \ldots$ Значения $z_1, z_2, z_3 \ldots$ даются в пределах, соответствующих условиям задачи с достаточно малыми промежутками, определяемыми степенью точности, с к-рой требуется находить значения z. На каждой кривой ставят в виде отметки значение параметра z, соответствующее этой кривой. Для нахождения z по заданным x и y отыскивают на сетке точку с координатами x и y и замечают, на какой из построенных кривых она лежит. Отметка этой кривой дает искомое значение z. Если найденная точка не попадает ни на одну из построенных кривых, то отметки ближайших к ней кривых дают приближенное значение z. Первая такая номограмма была построена Пуше для уравнения $xy = z$. Она состояла из семейства равносторонних гипербол с общими асимптотами (рис. 1). Сетчатая номограмма этого вида носит название абака Декарта. Наиболее простым по построению видом абака Декарта является прямолинейный Декартов абак, в котором кривые семейства—прямые линии. Такой абак соответствует уравнению $f(x, y, z) = 0$, где $f(x, y, z)$—линейная функция от x и y.

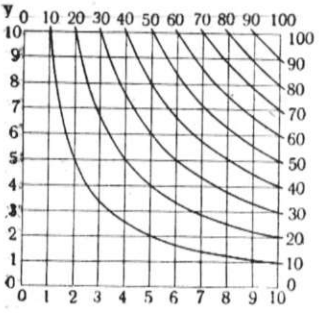


Рис. 1.

Анаморфоза абака Декарта. Криволинейный Декартов абак может быть во многих случаях превращен в прямолинейный при помощи введения на осях координат т. н. функциональных шкал: выбирают две однозначные и монотонные (в данных пределах изменения аргументов) функции от x и y $\varphi(x)$ и $\psi(y)$ и откладывают на осях Ox и Oy величины $\bar{x}$, $\bar{y}$ пропорционально значениям функций $\varphi(x)$ и $\psi(y)$:



Рис. 2.

$$\bar{x} = m\varphi(x); \quad \bar{y} = n\psi(y). \qquad (2)$$

При получаемых на осях точках деления ставят значение аргументов x и y, для которых были получены эти точки. Таким образом, на каждой оси получается своя неравномерная функциональная шкала, вид к-рой определяется видом функций $\varphi(x)$ и $\psi(y)$. Величины m и n носят название модулей функциональных шкал. Наиболее распространенным видом функциональной шкалы является шкала логарифмическая, нанесенная на счетной линейке. На этой шкале длина отрезка от начала шкалы равна $\log_{10}$ того числа, к-рое служит отметкой, стоящей при конце отрезка. Модуль этой шкалы на обычной счетной линейке равен 25 *см* (см. *Логарифмическая линейка*). Проводя через точки деления на осях координат прямые, параллельные этим осям, получают функциональную сетку. Координатами точек на этой сетке служат величины $\bar{x}$ и $\bar{y}$, величины же x и y (прежние координаты) служат лишь отметками точек на функциональных шкалах осей координат. Чтобы построить точку с координатами $\bar{x}$ и $\bar{y}$, нужно найти сначала с помощью равенств (2) соответствующие значения x и y; затем на осях Ox и Oy отыскать точки с отметками x и y; в пересечении прямых, проходящих через эти точки и параллельных осям, находят искомую точку. Уравнению (1) между x и y соответствует соотношение между $\bar{x}$ и $\bar{y}$, получаемое исключением x и y из уравнений (1) и (2). Если это соотношение будет линейным относительно $\bar{x}$ и $\bar{y}$, то на функциональной сетке оно представит прямую линию. Семейство кривых (1) перейдет в семейство прямых линий. Такое преобразование абака Декарта носит название его анаморфозы. Открытие анаморфозы принадлежит французскому инженеру Лалану, применившему ее к преобразованию номограммы Пуше—уравнения $xy = z$.

Логарифмируя это уравнение, имеем $\lg x + \lg y = \lg z$, где логарифмы берутся десятичные. Вводя на осях логарифмич. шкалы $\bar{x} = m \lg x$, $\bar{y} = m \lg y$, получим на функциональной сетке семейство прямых $\bar{x} + \bar{y} = m \lg z$ (рис. 2). На этой номограмме отметка каждой прямой совпадает с отметкой на осях Ox и Oy в точках их встречи с этой прямой.

Чтобы уравнение (1) допускало анаморфозу абака, необходимо и достаточно, чтобы для функции $f(x, y, z)$ имело место соотношение

$$\frac{\partial f}{\partial x} : \frac{\partial f}{\partial y} = M(x)\, N(y)\, R(z), \qquad (3)$$

где M, N и R—произвольные функции своих аргументов. Если соотношение (3) выполнено, то анаморфоза абака будет выражаться уравнениями:

$$\bar{x} = m \int M dx; \qquad \bar{y} = n \int \frac{dy}{N}.$$

Сетчатые номограммы уравнений с многими переменными. Если данное уравнение содержит более трех переменных, то для построения номограммы его разлагают посредством введения вспомогательных переменных на совокупность уравнений, содержащих каждое три переменных. Так, если дано уравнение вида $f(x, y, z, t) = 0$, то стараются разъединить переменные по два, т. е. представить данное уравнение, например, в виде $\varphi(x, y) = \psi(z, t)$. После этого вводят вспомогательные переменные, полагая

$$\varphi(x, y) = a, \ \psi(z, t) = a. \qquad (4)$$

Для каждого из уравнений (4) строится своя сетчатая номограмма, причем одной из координат в обоих уравнениях выбирается a. Если модуль шкалы, на которой откладывается переменная a, взять одинаковым для обеих номограмм, то обе эти шкалы можно совместить и получить составную номограмму для уравнения с четырьмя переменными. На рис. 3 представлена составная номограмма формулы сопротивления воздуха $R = ksv^2$, где k—коэфф. сопротивления, s—поверхность в квадратных метрах, v—скорость в метрах/секундах, R —

сопротивление в килограммах. Уравнение $R=ksv^2$ разбито на два: $y=ks$ и $y=\frac{1}{v^2}R$. Для первого построен абак Декарта с координатами y и k и семейством линий в виде пучка прямых

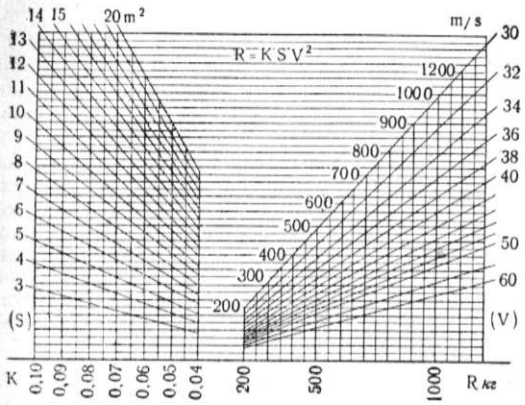


Рис. 3.

с отметками s, для второго — абак (y, R) с пучком прямых с отметками v. Шкала y как общая в градуировке не нуждается. Обе номограммы сдвинуты в направлении, перпендикулярном к оси y соответственно пределам, в которых изменяются переменные. Схема пользования: из первого уравнения, зная k и s, находим y (не вычисляя его фактически); из второго, зная y и v, находим R. Пример: при $k=0{,}08$, $s=11$, $v=32$ имеем $R=900$.

Попарное разъединение переменных в уравнении с 4 переменными возможно не всегда. Необходимое и достаточное условие возможности такого разъединения было найдено французским ученым Гурса (Goursat). Чтобы уравнение (4) допускало разъединение пар переменных (x, y) и (z, t), необходимо и достаточно, чтобы функция $f(x, y, z, t)$ удовлетворяла условию:

$$\frac{\partial f}{\partial t}\,\frac{\partial\left(f,\frac{\partial f}{\partial z}\right)}{\partial(x,y)}=\frac{\partial f}{\partial z}\,\frac{\partial\left(f,\frac{\partial f}{\partial t}\right)}{\partial(x,y)},$$

где вторые множители в обеих частях—функциональные детерминанты Якоби. Если уравнение содержит более 4 переменных, то его стараются разложить на последовательность уравнений с тремя переменными, вводя нужное число вспомогательных переменных.

Номограммы из выравненных точек. Эти номограммы были открыты Оканем в 1884. Для уравнения с тремя переменными $f(x, y, z)=0$ номограмма состоит из трех линий (вообще говоря кривых) с нанесенными на них шкалами переменных x, y, z (рис. 4). Значения x, y и z, удовлетворяющие данному уравнению, служат отметками трех точек, лежащих на одной прямой. В номограммах этого рода разрешаются уравнения, к-рые можно привести к виду:

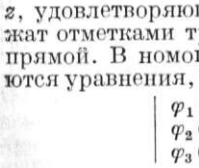


Рис. 4.

$$\begin{vmatrix}\varphi_1(x) & \psi_1(x) & 1\\ \varphi_2(y) & \psi_2(y) & 1\\ \varphi_3(z) & \psi_3(z) & 1\end{vmatrix}=0. \qquad (5)$$

Если уравнение приведено к виду (5), то шкалы номограммы строятся в системе координат ξ и η по уравнениям:

$$\xi_1=\varphi_1(x),\quad \eta_1=\psi_1(x),$$
$$\xi_2=\varphi_2(y),\quad \eta_2=\psi_2(y),$$
$$\xi_3=\varphi_3(z),\quad \eta_3=\psi_3(z),$$

представляющим собой параметрические уравнения шкал. Значения параметров x, y, z служат отметками точек на каждой шкале. Шкалы номограммы могут быть как прямолинейными, так и криволинейными. Число криволинейных шкал, входящих в номограмму, называется жанром номограммы. Точки пересечения шкал номограммы называются критическими точками номограммы. Так как равенство (5) выражает условие расположения трех точек (ξ_1, η_1), (ξ_2, η_2), (ξ_3, η_3) на одной прямой, то значения x, y и z, удовлетворяющие уравнению (5), являются отметками точек шкал (x), (y) и (z), лежащих на одной прямой.

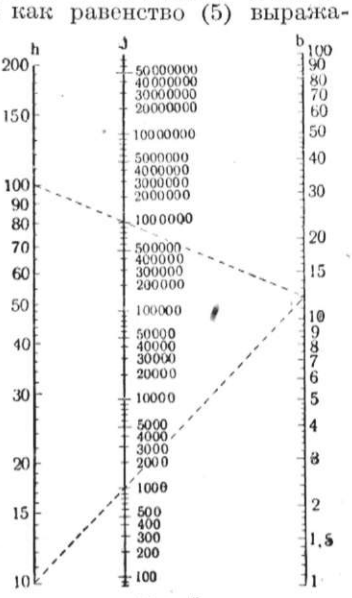


Рис. 5.

Левая часть уравнения (5) — многочлен, члены к-рого являются произведениями функций, зависящих каждая от одного аргумента. Выражение такого рода называется номографически рациональным, причем число функций, в него входящих, называется его номографическим порядком. Наиниший номографич. порядок уравнения (5) равен 3, наивысший — 6. Самое общее уравнение 3-го номограф. порядка имеет вид:

$$Af_1f_2f_3+B_1f_2f_3+B_2f_3f_1+B_3f_1f_2+C_1f_1+C_2f_2+C_3f_3+D=0, \qquad (6)$$

где $f_1=f_1(x)$, $f_2=f_2(y)$, $f_3=f_3(z)$, A, B_i, C_i, D — постоянные коэффициенты.—Уравнение (6) всегда может быть преобразовано к виду (5). Простейшими видами (каноническими) уравнения (6) являются:

(I) $f_1f_2f_3=1$ (первая канонич. форма);

(II) $f_1+f_2+f_3=0$ (вторая канонич. форма);

(III) $f_1+f_2+f_3=f_1f_2f_3$ (третья канонич. форма).

Общее уравнение (6) всегда может быть преобразовано к одной из форм (I), (II), (III). Каждая из форм (I), (II), (III) может быть приведена к виду (5). Уравнения (I) и (II) разрешимы в номограммах нолевого, второго и третьего жанров; уравнение (III)—в номограммах второго и третьего жанров. Уравнение 4-го номографич. порядка самого общего вида также всегда приводится к виду (5). Каноническими формами уравнения 4-го порядка являются следующие:

$$\varphi(z)f_1(x)+\psi(z)f_2(y)+\varkappa(z)=0 \text{ (форма Коши)};$$
$$\varphi(z)f_1(x)f_2(y)+\psi(z)[f_1(x)+f_2(y)]+\varkappa(z)=0 \text{ (форма Кларка)};$$

первая форма разрешается в номограммах первого жанра, вторая—в номограммах 3-го жанра. Произвольные уравнения 4-го порядка всегда приводятся к одной из канонических форм. Уравнения 5-го и 6-го номографического порядка не всегда могут быть приведены к виду (5) и, следовательно, не всегда могут быть разрешены в номограммах из выравненных точек.



Рис. 6.

Примеры: 1) на рис. 5 дана номограмма с параллельными шкалами формулы момента инерции прямоугольника относительно оси, проходящей через его центр и параллельной его основанию,

$$J=\frac{bh^3}{12}.$$

2) На рис. 6 представлены номограммы со сходящимися шкалами (радиантная номо-

грамма) формулы $Q = 1{,}82\ (h_n^{3/2} - h_0^{3/2})$, определяющей количество воды, вытекающей из прямоугольного отверстия плотины. h_n и h_0—возвышения верхнего и нижнего краев потока над уровнем воды в реке.

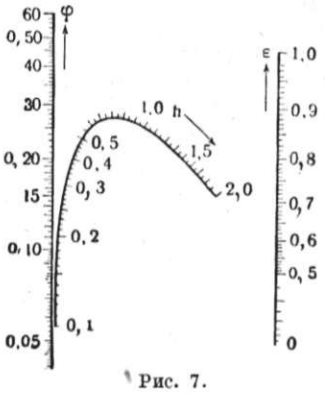


Рис. 7.

3) На рисунке 7 дана номограмма формулы Гаусса закона погрешностей

$$\varphi = \frac{h}{\sqrt{\pi}} e^{-h^2\varepsilon^2}.$$

Для уравнений с многими переменными во многих случаях могут быть построены составные номограммы из выравненных точек. Для этой цели, так же как и в случаях сетчатых номограмм, стараются путем разъединения переменных и введения вспомогательных переменных разложить данное уравнение на совокупность уравнений, содержащих каждое по 3 переменных. 4) На рис. 8 представлена номограмма формулы объема усеченного конуса

$$v = \frac{\pi h}{3}(r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2).$$

Уравнение разбито на два:

$$\frac{3v}{\pi h} = t,\ r_1^2 + r_2^2 + r_1 r_2 = t.$$

Для каждого из них построена своя номограмма из выравненных точек. Общая шкала t оставлена немой (т. е. без градуировки).

Описанные выше виды номограмм являются наиболее распространенными. Кроме них, существует большое количество номограмм специальных типов для разрешения отдельных видов уравнений. Среди них надо отметить: 1) номограммы с бинарными полями; 2) номограммы из равноудаленных точек проф. Н. М. Герсеванова; 3) циркулярные номограммы Люкея; 4) транспарантные номограммы Маргулиса; 5) гексагональные номограммы Лалламана; 6) пропорциональные номограммы; 7) номограммы с крестообразным транспарантом; 8) номограммы с различными специальными индексами; 9) треугольные номограммы Джибса и другие. Описание этих номограмм и способов их построения даются в курсах Н.

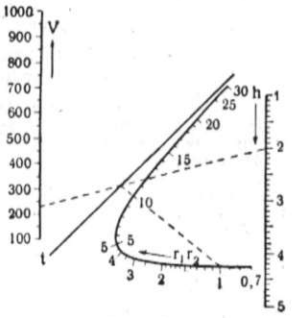


Рис. 8.

Лит.: Герсеванов Н. М., Основы номографии, 2 изд., М.—Л., 1932; Глаголев Н. А., Теоретич. основы номографии, 2 изд., М.—Л., 1936; Швердт Г., Введение в практическую номографию, М.—Л., 1932; Справочник по номографии, под ред. Н. А. Глаголева, М.—Л., 1937 [дана подробная библиография]; Ермолова О. В. и Перепелкин Д. И., Учебный атлас по номографии, под ред. Н. А. Глаголева, 2 изд., Москва—Ленинград, 1934; Ocagne M., de, Traité de nomographie, P., 1921; его же, Le calcul graphique et nomographie, 2 éd., P., 1914; Soreau R., Nomographie ou traité des abaques, P., 1921; Schwerdt H., Lehrbuch der Nomographie auf abbildungsgeometrischer Grundlage, Berlin, 1924.

Н. Глаголев.

НОМОКАНОН (от греч. nomos—закон и kanón—правило), сборники церковных законов и канонических решений римских и византийских императоров для пользования греческой церкви.

НОНА (муз.), *интервал* (см.), образующийся двумя звуками на расстоянии девяти ступеней один от другого. Нона рассматривается как секунда, расширенная на октаву. Как и секунда, может быть большой, малой и увеличенной. Принадлежит к разряду *диссонансов* (см.).

НОНАККОРД, 5-звучный *аккорд* (см.), состоящий из основного тона, терции, квинты, септимы и ноны. Может быть построен на любой ступени лада. Раньше всего получил применение доминантовый нонаккорд, построенный на V ступени лада. Нонаккорд может быть большой и малый (в зависимости от качества ноны). В современной музыке используются Н. и других ступеней.

НОНИУС, прибор для отсчета долей деления какого-либо масштаба. Простейшим нониусом является линейный нониус, представляющий собой небольшую линейку с 10 делениями, к-рые равны по длине 9 делениям масштаба. Линейка имеет возможность скользить вдоль самого масштаба. Разность в длине деления масштаба и Н. называется точностью Н. Для определения положения какой-либо точки на масштабе совмещают с ней ноль Н., отсчитывают число целых делений по масштабу, а число десятых долей—по номеру деления Н., совпавшего с одним из делений масштаба. Иногда употребляют более точные линейные Н. В таких случаях для облегчения работы удобнее всего найти точность Н. Тогда целые деления отсчитываются попрежнему по масштабу, а дробная часть деления равна точности Н., умноженного на номер деления Н., совпавшего с одним из делений масштаба. Примерами практического применения линейного Н. могут служить штанген-циркуль и толщемер. Для отсчетов по круговой шкале служат круговые Н., или верньеры, в принципе ничем не отличающиеся от линейного Н. Круговой Н. представляет собой маленькую дуговую шкалу, скользящую вдоль кругового масштаба. При отсчете поступают аналогично правилам отсчета по линейному Н. Круговой Н. широко применяется в оптических и астрономических приборах.

НОНКОНФОРМИСТЫ (nonconformists—буквально несообразующиеся), наименование в Англии протестантских сект, не признающих обрядов и вероучения господствующей англиканской церкви. Название официально установилось после издания акта о единообразии (Act of conformity) 1662, лишавшего лиц, не принадлежавших к государственной церкви, права занимать государственные должности. Другое название нонконформистов—*диссентеры* (см.). Историю возникновения нонконформистов и литературу см. *Диссиденты* и *Индепенденты*.

НОННИ (Букуй), река в Маньчжурии, крупнейший из притоков *Сунгари* (см.). Берет начало в вост. предгорьях Большого Хингана. Длина ок. 1.000 *км*; ширина у Мергеня—150—200 *м*, у Цицикара—600 *м*. От Мергеня—сплавная, от Цицикара—судоходная.

НОНОЗЫ, моносахариды с девятью атомами углерода в молекуле. В природе не найдены. Имеют лишь научное значение.

НОНЫ, по древне-римскому Юлианскому календарю—5-й день января, февраля, апреля, июня, августа, сентября, ноября и декабря и 7-й день марта, мая, июля и октября.

НООРТ, Оливер, ван (1568—1611), родом из Утрехта, первый из голландцев, совершивший кругосветное плавание (1598—1601).

НОПАЛЕЯ, Nopalea coccinelliifera, растение из сем. кактусовых, близкое к *опунции* (см.). Н. наряду с некоторыми другими кактусами (напр., опунциями) является кормовым растением для *кошенили* (см.), служащей для добывания краски кармина. Культура Н. была распространена довольно широко в Мексике, затем на Канарских о-вах, юге Испании (Малага, Гранада) и других странах. Успехи химии в изготовлении синтетических красок, вытесняющих кармин, вызвали упадок культуры нопалеи.

НОР (Nord), департамент на крайнем севере Франции, граничит с Бельгией. Площадь—5.774 *км*²; население—2.022 тыс. чел. (1936). Н. пересечен рр. Самброй, Шельдой, Лисом, Изером и рядом каналов, связывающих его с Парижским и Лотарингским районами и с водными путями Бельгии. Обладает густой сетью ж. д. Н.—один из экономически наиболее развитых департаментов Франции с значительным месторождением каменного угля, развитой промышленностью и сельским х-вом. В промышленности ведущую роль играют текстильное производство и металлургия, развившаяся на базе местного угля. На долю Нора приходится около 22% общефранцузской добычи каменного угля, 11%—выплавки чугуна, 15%—стали, значительная часть французского машиностроения, 30% — хлопчатобумажных прядильных веретен, 100%—льнопрядильных, свыше 50%—шерстепрядильных, 15%—общефранцузской продукции сахара, 18%—выкурки спирта и т. д. Характерна значительная концентрация промышленности (свыше 11% крупных пром. предприятий Франции сосредоточено в Норе).—Промышленный пролетариат составляет свыше 600 тыс. чел., среди них значительное число иностранцев иммигрантов. Н.—район интенсивного сельского хозяйства капиталистич. типа, широко применяющего наемный труд, отличающегося самой высокой во Франции урожайностью пшеницы, картофеля, сахарной свеклы и других культур и значительным развитием животноводства. Важнейшие промышленные центры: Лилль (гл. город), Рубе, Туркуэн, Валансьен, Дюнкерк (порт), Камбре.

НОР, 1) (кит. Жаолихэ, или Нионихэ), левый приток р. Уссури в Маньчжурии. Длина—ок. 335 *км*. Долина заболочена. Н. не судоходен.—2) Местное название р. Норы, правого притока *Селемджи* (см.).

НОР, нур, на языках народов Центральной Азии—озеро; см. *Куку-нор*, *Тенгри-нор* (Тибет), *Убса-нор* (Монголия) и др.

НОР-БАЯЗЕТ, поселок городского типа, районный центр в Армянской ССР. Расположен на р. Баязет-Чай, в 8 *км* от ее впадения в оз. Севан, на высоте 1.965 *м* над ур. м.; 9,5 тыс. жит. (1933). Автомобильным шоссе связан с Ереваном (через Еленовку). Основные занятия населения—рыболовство (в оз. Севан) и животноводство, отчасти земледелие. Район изобилует прекрасными альпийскими пастбищами. Имеются коммунальная гидростанция, Дом крестьянина, кино, клуб.

НОРВЕГИЯ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 306
Рельеф.—Реки и озера.—Геологический очерк.—Полезные ископаемые.—Климат.—Растительность.—Животный мир.
II. Население 311
III. Экономический очерк 312
Общая характеристика народного хозяйства.—Промышленность.—Сельское хозяйство.—Лесное хозяйство. — Рыболовство и морские промыслы.—Экономико-географические районы. — Транспорт. — Внешняя торговля. — Государственные финансы и денежная система.
IV. Исторический очерк 320
Средние века.—Господство Дании.—Эйдсвольская конституция и уния со Швецией.—Независимая Норвегия.—Норвегия в годы первой мировой империалистической войны 1914—18 и после войны.
V. Политический очерк 336
Государственный строй.—Вооруженные силы.—Буржуазные политические партии.
VI. Рабочее движение 339
Начало рабочего движения.—Рабочая партия и профсоюзы.—Коммунистическая партия и рабочее движение.
VII. Народное образование 345
VIII. Здравоохранение 347

Норвегия (Norge)—государство, занимающее западную и крайнюю северную часть Скандинавского полуострова. Крайние точки—57°59′ с. ш. (мыс Линдеснес) и 71°11′ с. ш. (мыс Кнившерудде). Омывается на Ю. Северным морем, на З. и С.-З. Атлантическим океаном, на С. Баренцовым морем, на В. граничит со Швецией, а в крайнем северном конце—с Финляндией. Территория—323 тыс. *км*² (включая ряд прилегающих к Н. островов). 72% территории Н. составляют неиспользованные земли, 23,1%—занято лесами и менее 4%—используется в сельском х-ве. Н. принадлежат: архипелаг Свальбард (Шпицберген) в Сев. Ледовитом океане, о-в Ян-Майен в Атлантическом океане и необитаемые о-ва Буве и Петра I в Южном полушарии; население—2.908 тыс. чел. (1938). Столица—г. Осло.

I. Физико-географический очерк.

Рельеф. Природа Н. имеет ряд характерных черт, придающих своеобразие ее ландшафту. Н.—горная страна. Горы, сложенные древними, в значительной части твердыми кристаллическими породами, на больших площадях имеют характер выравненных, плоских массивов (т. н. фьельдов), местами же горы принимают характер резко очерченных гребней. Большую площадь занимают в Н. ледники в виде обширных фирновых и ледяных полей или в виде отдельных ледников, спускающихся в долины. Особенную живописность придают ландшафту долинные фьорды (см. *Фьорды*), сильно расчленяющие прибрежную часть Н. Самый длинный фьорд—Согне-фьорд в ю.-з. Н.—имеет 180 *км* в длину; велики и пользуются известностью благодаря красоте своих берегов Хардангер-фьорд, Нур-фьорд, Ромсдальс-фьорд, Сундальс-фьорд, Тронхейм-фьорд и др. в Юж. и Средней Н.; фьорды крайнего С.-З.—Порсангер-фьорд и др.—значительно шире и менее извилисты; на Ю.-В. далеко в глубь страны вдается Осло-фьорд. В фьорды впадают многочисленные реки, к-рые, то прерываясь водопадами, то сменяясь озерами, составляют столь же яркую черту ландшафта страны. Возвышенные области внутренней Н. довольно круто обрываются к берегу моря, вдоль к-рого они окаймлены неширокой полосой береговой равнины. Бесчисленное количество крупных и мелких островов, шхер, в со-

чертании со столь же многочисленными фьордами, часто создает картину настоящего хаоса.

По характеру рельефа Н. можно разделить на 3 основные области: центральную—пониженную часть, северную и южную—более возвышенные. Первая расположена близ Тронхейм-фьорда. Наибольшей высоты она достигает на В.—1.200 *м*; западнее высота ее—всего 500 *м*, а ближе к берегу—еще меньше. В расположенном к северу Нурланне горы значительно выше. Твердые породы—граниты, габбро и песчаники—образуют здесь главные вершины: Окстиндер—1.912 *м*, Фростис—1.744 *м*, далее на север Егеварте—1.916 *м*; полосы более мягких пород соответствуют понижениям рельефа. У берега моря полоса гранитов и гнейсов снова создает большие высоты, круто обрывающиеся к морю (Свартизен—1.600 *м*). Наряду с мягкими, сглаженными формами рельефа здесь встречаются и высокие, резко очерченные вершины, которые, очевидно, не были покрыты последним ледниковым покровом. Иной характер имеет крайняя сев.-зап. часть Н.—Финмаркен, представляющая плато высотой 300—500 *м* с однообразной ровной поверхностью и отдельными, возвышающимися над ним останцами. К югу от понижения центральной Норвегии рельеф снова повышается. Наиболее высокие его части образуют горы Ромсдаля (1.768 *м*), имеющие чрезвычайно изрезанные, остроконечные формы, а затем высочайшие горные массивы — Доврe с вершиной Снехетта (2.247 *м*) и Йотунхейм с вершиной Гальдхёпиг (2.468 *м*)—высшей точкой Н. Ближе к берегу расположена возвышенность Иостель (2.079 *м*), несущая крупнейший ледник Н. Далее на Ю. горы снова понижаются. В юго-вост. Н. расположены крупные горные долины—Гудбрансдаль, Вальдерс, Хальдинсдаль и др.



Фьорд.

Реки и озера. Гидрографическая сеть Н., области недавнего оледенения, носит еще весьма невыработанный характер: реки часто сменяются озерами, имеют водопады и пороги, водоразделы выражены не всегда четко и теряются в озерах и болотах, наблюдаются бифуркации. Реки Норвегии многоводны, быстры и представляют мощные источники гидроэнергии. Большие реки—только на юго-востоке. Крупнейшая река—Гломмен (Гломмэ) (длина 580 *км*, площадь бассейна 41.400 *км*²). Приток Гломмена—Ворм—вытекает из самого большого в Норвегии озера Мьёсен (глубина 425 *м*, площадь около 400 *км*²).

Геологический очерк. Геологически почти вся территория Норвегии принадлежит к области каледонских складчатых сооружений. После древнейших докембрийских тектонических образований Балтийского щита (Финляндия и Швеция) Каледонская область является наиболее древним складчатым сооружением Европы, образованным движениями первой половины палеозойской эры (силур—начало девона). Только на юге—район Осло—и на крайнем западе (к северу от Бергена) встречаются иные структуры, принадлежащие к платформе этой складчатости. В этой области, кроме сильно измененных пород древнего основания платформы, сохранились и более молодые осадки, одновременные отложениям, выполнившим каледонскую геосинклиналь. В этом районе—грабене Осло—встречаются более молодые структуры. Докембрийские породы известны только в пределах платформы, где они составляют древний фундамент этой области. Представлены они разнообразными гнейсами. Простирание складчатости их—меридиональное, резко несовпадающее с простиранием каледонид. Эти породы были глубоко эродированы до начала кембрия, а возможно и до альгонка. Несколько более молодым, тоже докембрийским, образованием является трюсильский песчаник северо-востока Норвегии, слегка смятый в складки меридионального направления. Кроме осадочных пород, в докембрийский комплекс входят многочисленные глубинные изверженные породы, от кислых до основных.

На древнем фундаменте в области, граничащей на В. с платформой и расположенной к С. от района Осло, несогласно залегает толща т.н.спарагмитов—полевошпатовых песчаников, в нижних слоях серого и в верхних красноватого цвета, содержащих в центральной своей части известняковый горизонт. Эта толща, достигающая в центральной части бассейна мощности в 2.000 *м*, образовалась, вероятно, за счет разрушения смятых в складки пород фундамента. Она подстилает с небольшим перерывом осадки нижнего кембрия. Однако ее несогласное налегание на метаморфич. докембрии заставляет сближать ее с нижним палеозоем и отделять от древнего фундамента. В этой толще (в верхней половине ее) имеются ледниковые отложения (тиллиты).

Древний палеозой представлен мощной толщей известняков, сланцев и песчаников. Начинается отложение этих свит с низов кембрия. Район Осло трансгрессия захватывает только в самом конце нижнего или начале среднего кембрия. Эта кембро-силурийская толща заполнила каледонскую геосинклиналь. В ней можно отчетливо выделить две группы фаций—восточную на платформе и западную в геосинклинали. Мощность толщи заметно больше в геосинклинали, чем на платформе. В собственно складчатой зоне (район Тронхейма) общая мощность кембро-силурийской толщи достигает примерно 4.000 *м*. При этом на преимущественно сланцевом кембрии залегают туфы и лавы нижнего ордовича, сменяющиеся обломочными породами верхнего ордовича, также содержащими туфогенный элемент. Таким образом, отложения геосинклинали отличаются не только мощностью, но и иным составом, являющимся столь же характерным для этой геосинклинали, как флиш для альпийской. Мощность этих отложений достигает на севере (Финмаркен) до 7.000 *м*. На платформе мощность кембро-силура в районе Осло не превышает 600 *м*, а в Швеции 100—200 *м*.—После образования складчатого пояса в пределах Н. господствовали континентальные условия. Известны континентальные отложения девона (мощность до 900 *м*), повидимому прежде широко распространенные. Верхний палеозой и триас неиз-

вестны. На Лофотенских о-вах известны морские юрские (средняя и верхняя юра) песчано-глинистые осадки мощностью до 400 *м*. Им подчинены каменные угли. Позднейшая история страны совершенно неизвестна. Кембро-силур Н. интрудирован рядом глубинных пород. Гольдшмидт разделяет их на три группы: 1) зеленые лавы—как интрузивные, так и эффузивные породы; кислые разности их с достоверностью неизвестны; возраст—ордович; 2) берген-иотунская ветвь (анортозиты, чарнокиты), с породами от основных до кислых; интрузии начались в кембрии и закончились во время складчатости; 3) гранодиоритово-тоналитовая группа с преобладанием кислых пород; образует огромный батолит Лофотенских о-вов, возраст послеордовический.

Каледониды Норвегии образовались в основных чертах в додаунтонское время. В кембрии вся область современной Фенно-Скандии опустилась под уровень моря. Образование геосинклинали сопровождалось орогеническими движениями, более слабыми, чем позднейшие (тронд'емская и экнесская фазы норвежских геологов). В верхнем силуре складчатость в выполненной осадками геосинклинали сопровождается мощными интрузиями, сильнейшим образом метаморфизующими эти осадки. В результате кембро-силур центральной части геосинклинали превратился в метаморфич. толщи, долгое время считавшиеся за докембрийские. Эти породы вместе с интрудировавшими их глубинными породами были надвинуты на неизмененные, одновременные им осадки форланда. Этот окраинный надвиг, прослеживающийся вдоль всего юго-восточного и восточного края каледонид, был установлен в свое время Тёрнебомом. Он считал метаморфизованные породы за докембрийское основание геосинклинали и допускал горизонтальное передвижение их на 140 *км*. В результате дальнейших исследований был доказан их кембро-силурийский возраст. В настоящее время норвежские геологи считают, что эти надвинутые толщи были метаморфизованы каледонскими интрузиями одновременно со складчатостью. В связи с этим исчезла необходимость в допущении огромных горизонтальных передвижений. Складчатость, начавшись в средней части геосинклинали, постепенно распространялась к периферии (на Ю.-В. и В.). Более поздние движения в Н. нельзя проследить сколько-нибудь детально, в частности не установлены варисцийские движения. Юра Лофотенских о-вов разбита сбросами. Возраст их не древнее нижнего мела. Повидимому, после опускания, приведшего к образованию юрских осадков, произошел подъем, закончившийся в доледниковое время. Подъем этот оценивается И. Фогтом в 1.000 *м*.—Современный горный массив, захватывающий, кроме каледонид, и часть платформы, сохранил древнюю эрозионную поверхность, поднятую на значительную высоту. Эта область зрелого рельефа была прорезана новыми долинами. Затем во время четвертичного периода произошло погружение страны, сменившееся после таяния ледников новым поднятием.

Полезные ископаемые. В Н. известно значительное количество месторождений полезных ископаемых. На первом месте стоят руды железа (магнетиты и титанистые руды), далее—никелевые, медные, молибденовые, кобальтовые, серебряные и др.

Из важнейших месторождений следует отметить следующие. Железо: 1) Сюдварангер на севере; магнетитовая руда в гранито-гнейсах архея; мощность залежей от 30 до 180 *м*, длина до 3 *км*, среднее содержание металла 35%; 2) Южная Н.—магнетит и красный железняк; содержание металла от 42% до 59%; 3) титанистые руды, гл. обр., на юге Н.; эти три группы являются докембрийскими. Из каледонских железных руд следует упомянуть: 4) лофотенские магнетиты с кварцем, 5) осадочные руды в слюдистых сланцах Нурланна и 6) магнетиты Тронхеймской мульды, связанные с лакколитами габбро. Общий запас железных руд Норвегии, по И. Фогту (в млн. *т*):

Бедных руд (30—36% Fe)	365
Богатых » (50—55% Fe)	40
Титанистых руд	20

Сульфиды древнего фундамента: 1) никелево-магнитные колчеданы (месторождения: Аским, Эртельен, Майнкьер и др.); связаны с габбро и представляют обогащенные колчеданом шлиры, приуроченные к контактам габбро и кристаллич. сланцев; никеля 1,0—1,5%; кроме него, содержат незначительное количество меди и кобальта; 2) кобальтовые руды; близки по типу к предыдущим, связаны с интрузивными диабазами; 3) медные и молибденовые руды Юж. Н.; связаны с наиболее молодыми докембрийскими гранитами. Основные рудные минералы: медный колчедан, железный блеск, красная медная руда, медный блеск, молибденовый блеск. Кроме них, встречаются руды свинца, цинка, висмута. — Колчеданы каледонид являются основными рудами этой складчатой области и связаны с отложениями нижнего палеозоя. Важнейшие месторождения—Рёрос, Сулительма — содержат до 4% меди. Запасы главных рудников оцениваются примерно в 55 млн. *т*. Хромиты в виде мелких месторождений с содержанием до 35% окиси хрома связаны с змеевиками и перидотитами складчатой зоны. Золотые месторождения известны на юге и в районе Бергена, значение их невелико. Серебряные руды Конгсберга в районе Осло связаны с наиболее молодыми породами этой области и приурочены к жилам кальцита.

Климат. Благодаря наличию у берегов Н. теплого Атлантического течения климат ее не соответствует северному положению страны. Теплое течение вызывает чрезвычайно сильную положительную аномалию температуры, на Лофотенских островах достигающую 25°. Зима в Норвегии весьма мягкая: к С. от Полярного круга на Лофотенских о-вах ср. темп. января 0°. Вообще на побережьи Н. ср. темп. января от +2° на Ю. и З. до −2° на С.-З., но лето здесь прохладное: ср. темп. июля колеблются соответственно от +16° до +9°; очень много на побережьи осадков, приносимых зап. ветрами: свыше 2.000 *мм* на юго-зап. побережьи и 1.000—2.000 *мм* далее к С. Море у берегов Н. не замерзает. С удалением от берегов климат приобретает черты континентальности. В горной Н. ср. температура наиболее холодного месяца (февраля) понижается до −13° (Риксгренсен). Наиболее холодными районами Норвегии являются восточная часть Финмаркена (со ср. темп. января −14° и крайней темп. до −30°) и район озера Фёмюнд в южной половине Н. (со ср. темп. января −11°). Такие же низкие температуры вместе с небольшим количеством осадков характерны для высоко лежащих горных долин Н., где количество осадков состав-

ляет менее 500 *мм* в год, доходя до 254 *мм* в долине Отта; рядом же на доступных ветрам возвышенностях количество осадков достигает 1.000—2.000 *мм* в год и выше. Юго-восточная Н. имеет мягкую зиму со ср. темп. января от −2° до−4°; ср. температуры июля составляют здесь от +16° до +17°. Граница вечного снега в горах Н. лежит на высоте 700—1.900 *м* (более высокое положение она имеет на юге и во внутренних частях страны). Большую площадь занимают в Н. ледники—ок. 5.000 *км*². Они принадлежат большей частью к т. н. норвежскому типу, представляя обширные поля фирна и льда на платообразной поверхности горных массивов, от к-рых спускаются книзу отдельные ледниковые языки. Наиболее крупные ледники Н.: Юстедальсбре (1.000 *км*²), Свартисен в Нурланне (450 *км*²) и Фольгефон (288 *км*²). На высочайшем горном массиве Н.—Ютунхейме — имеются долинные и карровые ледники. В сухих районах гор внутренней Н. (Довре), несмотря на их большую высоту, ледников нет.

Растительность. Север Н. принадлежит к тундровой зоне, средняя и юж. ее части входят в лесную зону. Северная граница древесной растительности в прибрежной полосе опускается далеко к югу (примерно до 67° с. ш.), вероятно, вследствие охлаждающего влияния океана летом. Основной лесной формацией Н. является хвойный лес; господствовала в нем раньше сосна, но в последнее время она вытесняется елью (Picea obovata). Большую площадь сосна занимает в Северной Н. В зависимости от ряда условий (почвенных, положения по высоте) характер хвойных лесов варьирует. Огромные пространства занимают в Н. болота. В Южной Н., преимущественно по зап. берегу залива Осло, распространены хвойно-лиственные леса, в состав к-рых из широколиственных пород входит дуб (Quercus robur), распространенный до 62°30′ с. ш., а также липа, клен, орешник, боярышник и др. На крайнем юго-востоке Н. (до 58°49′ с. ш.) встречается бук. В горах Н. устанавливается следующая вертикальная зональность: наиболее высокие части фьельдов—выше 500 *м* на С. и 1.100—1.200 *м* на Ю.—относятся к альпийскому поясу растительности, к-рый на С. сливается с тундрой; ниже, спускаясь до высоты ок. 400 *м* на С. и 900 *м* на Ю. (Хардангер), узкой полосой тянется зона березового леса, к-рая сменяется дальше вышеописанными хвойными лесами. Верещатники (ассоциации кустарничков, преимущественно из сем. вересковых) распространены как по зап. побережью Н., так и в тундре и в альпийском поясе.

Животный мир Н. представлен видами, характерными для лесной полосы Сев. Европы: водятся лось, олени, лисицы, волк, медведь, рысь, куница, ласка и др. На морских берегах и прибрежных островах очень много птиц—чаек, диких уток и гусей, гаг. Реки Н. и море у ее берегов богаты ценными промысловыми рыбами (треска и сельдь—у берегов Норвегии, навага и лосось—в реках Северной Норвегии и много др.). *Л. Спрыгина.*

II. Население.

Население Н.—2.908 тыс. чел. (1938)—по национальному составу однородно: 96% его составляют норвежцы, 4%—шведы, лопари (23 тыс. на Крайнем Севере), финны. Плотность населения—9,1 чел. на 1 *км*². Наиболее густо заселена прибрежная полоса Н. (на З. и на Ю.), фьорды и края больших долин Восточной Н. Средние части Н.—фьельды и горные склоны, а также Северная Н. заселены исключительно редко (1 чел. и менее на 1 *км*²). Рождаемость в Н. резко сократилась в послевоенные годы, в связи с чем прирост населения упал за последние 25 лет почти в три раза (подробнее см. ниже гл. Здравоохранение).—В городах проживает 28% всего населения. Только три города имеют св. 50 тыс. жит.: Осло (бывш. Христиания) — столица Н. (272,5 тыс. жит., с пригородами—376 тыс. в 1937), Берген (105,7 тыс. жит.) и Тронхейм (54,5 тыс. жит.). Самодеятельного населения 1,3 млн. чел.: 24% самодеятельного населения занято в сельском х-ве и лесных промыслах, 21,1%—в промышленности, 5,3%—в рыболовстве и морских промыслах, 7,8%—в торговле, 7,7%—на транспорте, 4,7%—в свободных профессиях и на гос. службе, 9,3% составляет домашняя прислуга и 20,1%—прочие.

Н. делится на 18 областей (фюльке) и 2 гор. округа: Осло (гор.), Акерсхус, Эстфолль, Хедмарк, Опланн, Бускеруд, Вестфолль, Телемарк, Ауст-Агдер, Вест-Агдер, Ругаланн, Хордаланн, Берген (гор.), Согн-ог-Фьордане, Мёре, Сёр-Трённелаг, Нур-Трённелаг, Нурланн (Норланд), Тромс, Финмарк.

III. Экономический очерк.

Общая характеристика народного хозяйства. Вплоть до начала 20 века промышленное развитие Норвегии протекало весьма замедленными темпами, что было в значительной степени связано с недостатком капиталов в стране и конкуренцией более сильной шведской промышленности. Отсутствие минерального топлива, резкое преобладание неудобных для обработки и для заселения земель также не благоприятствовали ее экономическому росту. Индустриализация Норвегии усиливается лишь в 20 веке, причем осуществлялась она при участии иностранного капитала. Первая мировая империалистическая война дала новый, сильнейший толчок промышленному развитию «нейтральной» Н. и росту ее торгового флота. Огромные прибыли от поставок воюющим сторонам обогатили норвежскую буржуазию, усилив прослойку крупных капиталистов. Рост промышленности в 20 в. привел к изменению всей экономики Н.: из страны морских промыслов, сельского и лесного х-ва, экспортировавшей сырье, она превратилась в основном в страну лесного х-ва, обрабатывающей пром-сти и морских промыслов, экспортирующую преимущественно полуфабрикаты.

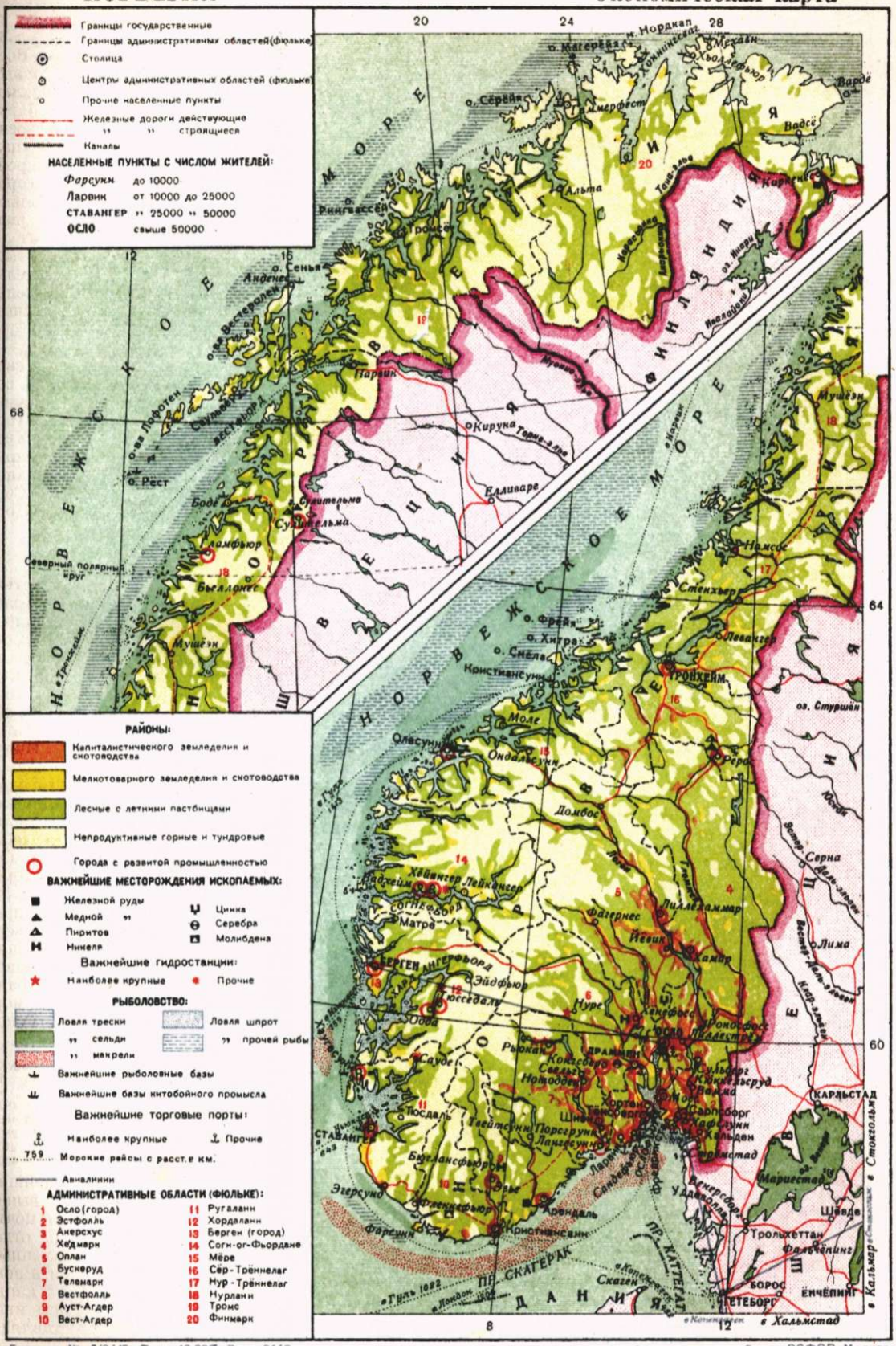
Табл. 1.—Валовая продукция и доходы отдельных отраслей хозяйства Н. (в 1935, в млн. крон).

Лесное хозяйство	1.487
Промышленность	1.469
Земледелие	260
Рыболовство и китобойный промысел	210
Доходы от морского флота по иностр. торговле	430

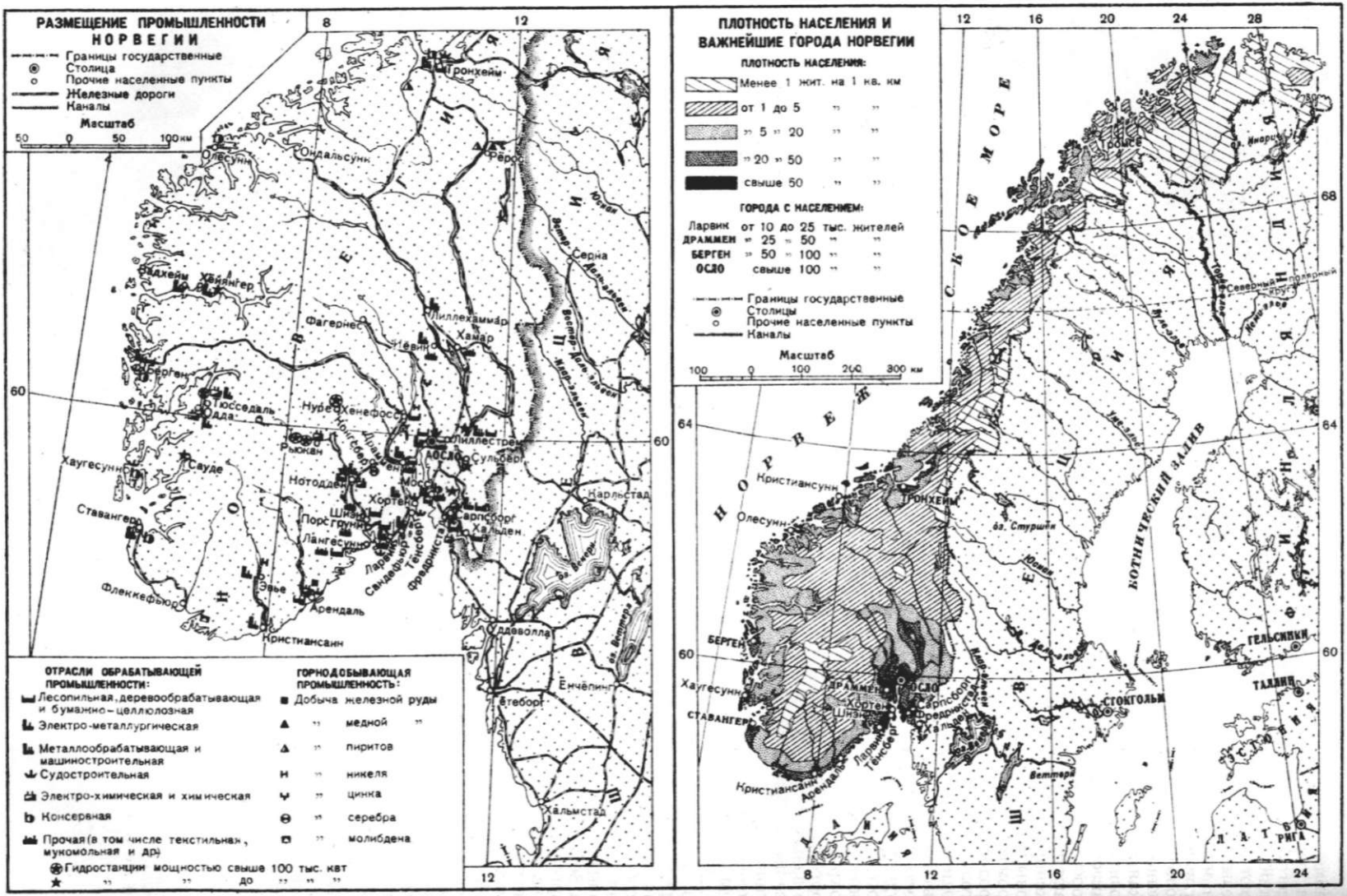
Среди сырьевых ресурсов Н. важнейшим является лес. Об ископаемых Н. см. выше. Энергетические ресурсы Н. представлены почти исключительно гидроэнергией. Лишь на отдаленном острове Свальбард имеется каменный уголь. Экономика Норвегии находится в значительной зависимости от иностранного капитала и мирового хозяйства. Долгосрочные иностранные вложения в Норвегии составляют 1.652 млн. крон (1937), в т. ч. ок. 600 млн. крон в промышленность и ок. 700 млн. крон в гос.

НОРВЕГИЯ

Экономическая карта



Главлит № Д/0445. Тир. 46 000. Зак. 8113.
1-я Образцовая тип. Огиза РСФСР. Москва


РАЗМЕЩЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ НОРВЕГИИ
Границы государственные
Столица
Прочие населенные пункты
Железные дороги
Каналы
Масштаб
50 0 50 100 км
ОТРАСЛИ ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ:
Лесопильная, деревообрабатывающая и бумажно-целлюлозная
Электро-металлургическая
Металлообрабатывающая и машиностроительная
Судостроительная
Электро-химическая и химическая
Консервная
Прочая (в том числе текстильная, мукомольная и др.)
Гидростанции мощностью свыше 100 тыс. квт
до
ГОРНОДОБЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ:
Добыча железной руды
медной
пиритов
никеля
цинка
серебра
молибдена
ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ И ВАЖНЕЙШИЕ ГОРОДА НОРВЕГИИ
ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ:
Менее 1 жит. на 1 кв. км
от 1 до 5
5 20
20 50
свыше 50
ГОРОДА С НАСЕЛЕНИЕМ:
Ларвик от 10 до 25 тыс. жителей
ДРАММЕН 25 50
БЕРГЕН 50 100
ОСЛО свыше 100
Границы государственные
Столицы
Прочие населенные пункты
Каналы
Масштаб
100 0 100 200 300 км
НОРВЕЖСКОЕ МОРЕ
БОТНИЧЕСКИЙ ЗАЛИВ
Тронхейм
Ондальсунн
Олесунн
Фагернес
Хамар
Хёвик
Хёнефосс
Тюсседаль
Рьюкан
Сауде
Хаугесунн
Ставангер
Нотодден
Шиен
Порсгрунн
Лангесунн
Ларвик
Сандефьюр
Тенсберг
Фредрикстад
Сарпсборг
Хальден
Карлстад
Флеккефьюр
Эвье
Арендаль
Кристиансанн
Эдеволла
Енчёпинг
Вестерос
Хальмстад
Кристиансунн
Тронхейм
Олесунн
Берген
Хаугесунн
Ставангер
Кристиансанн
Арендаль
Ларвик
Тенсберг
Шиен
Хортен
Сарпсборг
Фредрикстад
Хальден
Осло
Драммен
Стокгольм
Гельсинки
Таллин
Рига
Вентспилс
Мурманск
Северный
Полярный
Нарвик
Кируна
Лулео
Вильхельмина
Ю. Варанжер
Ю. Венерн
Ю. Вестерн
Ю. Мелларен
Ю. Стуршён
Ю. Вестерн
Ю. Вен

займы. Норвежские инвестиции за границей, гл. обр. в Швеции и Финляндии, составляют всего 203 млн. крон. Английский, американский, французский и шведский капиталы владеют, гл. обр., алюминиевыми, ферромарганцевыми, цинковыми и электрохимич. предприятиями; герм. капитал проник в электротехнич. производство, швейцарский — в производство молочных консервов. Ряд отраслей промышленности Н. (электрометаллургия, химическая, деревообрабатывающая, бумажно-целлюлозная, консервная), а также ее лесное х-во и морские промыслы работают преимущественно на экспорт. С другой стороны, значительную часть промышленного сырья и продовольствия, а также уголь и нефть Н. приходится импортировать. Высокая заинтересованность Н. в доходах от судоходства и иностранного туризма (164 тыс. иностр. туристов в 1936), покрывающих пассив ее торгового баланса, дополнительно повышает ее зависимость от мирового хозяйства. Наиболее высока зависимость Н. как по линии инвестиций, так и по линии внешней торговли от Великобритании.

Мировой экономич. кризис 1929—33 охватил Н. лишь в 1931, снизив зато ее промышленную продукцию за один только год сразу на 23%. Предкризисный уровень производства был снова достигнут и превзойден лишь в 1935. Особенно резко упала (к 1932 на 62%) продукция рыболовства и морских промыслов. Торговый флот Н. в 1932 был использован лишь на 80%. Почти на 30% сократилась внешняя торговля Н. Восстановление уровня производства протекало в условиях повышенной эксплоатации рабочих масс. Заработная плата была снижена за период кризиса в среднем на 21% и в дальнейшем оставалась на пониженном уровне; безработица, увеличившаяся за годы кризиса почти вдвое (19 тыс. безработных членов профсоюзов в 1929, 36 тыс. безработных в 1935), несколько снизилась в 1936 и 1937, но вновь поднялась почти до максимального уровня в 1938 (35,3 тыс. в феврале). С конца 1937 Н. вступила в полосу нового кризиса.

Промышленность. В фабрично-заводской промышленности Норвегии занято 133,3 тыс. рабочих (1936); механическая энергия используется в размере ок. 2,5 млн. л. с. Ремеслами занято около 100 тысяч человек. Промышленность Норвегии в значительной степени монополизирована. Так, в деревообрабатывающей и бумажной промышленности два предприятия—Borregaard и Union Co. (оба британские)—дают 25% всей продукции. Рядом картелей монополизирован сбыт и экспорт леса, древесной массы и бумаги. Монополизирован также ряд пищевкусовых отраслей (в частности, молочноконсервная пром-сть—швейцарским концерном Нестле). В электрометаллургии и электрохимии господствуют: принадлежащие американскому капиталу Electro-Furnace Products Co. (ферросплавы) и Norsk Aluminium Co.; англо-американское предприятие Det Norske Nitrid (алюминий и цианамид); бельгийско-французская Compagnie Asturienne des Mines (цинк); с преобладанием шведско-французского капитала—Norske Hydro (селитра) и др. Картелирована также и горная пром-сть.—Основой энергетики Н., как отмечено, служат ее водные ресурсы (9,2 млн. *квт*). Общая мощность установленных гидростанций—ок. 2 млн. *квт* (1937). Гидростанции сосредоточены в наиболее заселенных долинах Восточной и Южной Н., а также в западных фьордах, где они были построены во время первой мировой империалистич. войны в связи с прекращением импорта угля.

Табл. 2. — Важнейшие отрасли крупной пром-сти Н. (1936).

Отрасли	Число предприятий		Число рабочих		Стоимость продукции	
	абсолютное	в % к общ. числу	в тыс.	в % к общ. числу	в млн. крон	в % к общей сумме
Деревообрабатывающая и бумажно-целлюлозная	912	22,4	26,5	19,9	345,9	20,6
Пищевкусовая	964	23,6	18,5	13,9	459,3	27,4
Металлургия, машиностроение и металлообработка	780	19,1	37,7	28,3	370,7	22,1
Текстильная и швейная	451	11,1	20,7	15,6	184,6	11,0
Химическая	179	4,4	6,7	5,1	132,5	7,9
Горнодобывающая	237	5,8	7,8	5,9	49,5	3,0

Лесопиление—старейшая отрасль промышленности Н., поставляющая для экспорта тесаный лес, доски для упаковочных ящиков, стойки для шахт и пр., но главная роль принадлежит производству древесной массы, целлюлозы, бумаги и искусственного шелка. Продукция бумаги увеличилась за последние 30 лет в 7 раз, достигнув 410 тыс. *т* (1937)—1,9% бумажной продукции капиталистич. мира. Продукция древесной массы—1 млн. *т*, а целлюлозы—435 тыс. *т* (т. е. соответственно ок. 14% и 4% мировой продукции). Все эти производства сосредоточены, гл. обр., в районе Осло-фьорда, в вост. части Южно-приморского района и отчасти во внутренних долинах (Хёнефосс). Пищевкусовые предприятия в значительной мере разбросаны по стране. Больше всего их в Осло, Бергене, Тронхейме и Ставангере. Рыбоконсервная и молочноконсервная пром-сть имеют экспортное значение. В металлургич. и металлообрабатывающей промышленности выделяются своим крупным значением электрометаллургич. производства, работающие на гидроэнергии и, главным образом, на привозном сырье: выплавка алюминия (23 тыс. *т* в 1937 — 5% мирового производства), ферросплавов (134 тыс. *т* в 1936), цинка (41 тыс. *т* в 1937). Главные центры электрометаллургии: Кристиансанн (в Южно-приморском районе), Одда, Вадхейм и Согндаль (в фьордах запада). Прочая металлургия играет небольшую роль (годовая выплавка чугуна в 1936 32,7 тыс. *т*, меди—8 тыс. *т*). Машиностроение работает на внутренний рынок. Выделяется судостроение, сосредоточенное в районе Осло-фьорда, в Кристиансанне и на западе—в Бергене и Тронхейме. В химической промышленности главную роль играют производства взрывчатых веществ, красок, спичек и электрохимического производства азотистых удобрений. Главные центры химической пром-сти: Рьюкан, Нутодден, Лиллестрём, Фредрикстад, Арендаль. Текстильная пром-сть имеет чисто местное значение. Горнодобывающая пром-сть играет скромную роль в связи с бедностью Н. ископаемыми. Добываются в небольших количествах железная руда в Киркенесе (718 тыс. *т* в 1937),

пириты (1 млн. *т*; месторождения Сулительма и Фольдален), медь (Сулительма и Рёрос), никель, цинк, серебро, молибден. Разрабатываются месторождения строительных материалов—камня, гранита, мрамора. На о-ве Свальбард добывается каменный уголь (780 тыс. *т* в 1937).

Сельское хозяйство. Природные условия (гористость, каменистость почвы, северное местоположение) крайне ограничили в Норвегии пригодную для распашки площадь и привели к преобладанию в сельском хозяйстве скотоводства. Всего 2,7% площади Н. (8,4 тыс. *км*² в 1937) занято под пашней и 0,6% (1,9 тыс. *км*²)—под пастбищами. Для классовой структуры с. х-ва Н. характерен относительно высокий удельный вес мелкого и парцеллярного крестьянского землевладения, которому противостоят кулацкие и крупнокапиталистич. хозяйства. Владения до 5 *га*, составляя 80,6% всех хозяйств, занимают 33,4% с.-х. площади Н. Хозяйства св. 10 *га* (7%) занимают 41,4% площади, в т. ч. хозяйства св. 30 *га* (0,5%)—8,6%. Крупные хозяйства сосредоточены преимущественно на Ю.-В. и в обширных долинах Вост.-горного района. Капиталистич. развитие с. х-ва Н. ведет ко все усиливающейся дифференциации крестьянства, к усилению удельного веса полупролетарских и бедняцких слоев за счет разорения мелких и средних хозяйств. Задолженность с. х-ва все растет; по преуменьшенным подсчетам, в 1930 она составляла 1,8 млрд. крон. Одни проценты, выкачиваемые из с. х-ва финансовым капиталом, составляют ежегодно 90 млн. крон. Другим бичом мелкого крестьянства является подоходный налог, взимаемый в большинстве общин в размере 15—20% дохода. В результате задолженности происходит массовая принудительная распродажа земель неисправных должников (с 1920 по 1929 продано с молотка 22,4 тыс. владений, а лишь за два кризисных года 1931—32—12,4 тыс.). Эти земли перешли к крупным капиталистическим хозяйствам и к банкам. В связи с этим растет земельная аренда (по переписи 1929, насчитывается ок. 15 тыс. арендаторов). Большинство разоряющихся крестьян превращается в батраков (92,8 тыс. в 1929) либо уходит на фабрики; часть эмигрирует. Существует особая категория батраков («хусмены»), получающих от землевладельца в пользование клочок земли и отрабатывающих в его хозяйстве 3—4 дня в неделю. Экономическое положение хусменов особенно тяжелое. Бедность и невозможность просуществовать одним лишь сельским х-вом вынуждает 50% хозяев заниматься еще подсобными промыслами (лесным, морским), а для 30% мельчайших землевладельцев занятие сельским х-вом само является лишь подсобным. Развитие аграрного кризиса и наступление буржуазии на трудящихся обострили классовую борьбу в норвежской деревне. Возникли стихийные выступления против принудительных распродаж земли, серьезные стачки лесорубов на востоке и бурные выступления рыбаков на севере (1927, 1931, 1933). Соответственно дифференциации хозяйств их аграрно-технический уровень неодинаков. В кулацких и крупнокапиталистич. хозяйствах широко применяются механизация с.-х. работ и химич. удобрения. Бедняцкие хозяйства пользуются лишь сохой и заступом.

Животноводство—главная отрасль сельского х-ва Н., развившаяся за последние 60—70 лет в связи с тем, что земледелие страдало от конкуренции более дешевого заокеанского хлеба. Преобладает молочное скотоводство. За последние десятилетия усилилось также разведение мелкого скота, свиней и птиц. В 1937 в Н. насчитывалось: крупного рогатого скота—1.343 т. голов, овец и коз—2.274 тыс., свиней—445 тыс., лошадей—189 тыс., птицы—3.481 тыс. Животноводство сосредоточено в долинах и на склонах гор Восточно-горного района и на прибрежных равнинах в юж. и зап. части Н. Животноводство и птицеводство полностью покрывают внутреннюю потребность в мясе и молочных продуктах и дают на экспорт небольшое количество сыра, масла, консервированного молока и яиц. В Н. созданы, по примеру Дании, с.-х. кооперативы, снабжающие своих членов инвентарем, химич. удобрениями и кормами, перерабатывающие на своих молочных заводах продукцию своих членов и сбывающие на рынке масло и сыр. Как и в Дании, эти кооперативы находятся в руках кулацких хозяйств и тесно связаны с банками.

Пахотные земли заняты, гл. обр., сеяными травами и разными кормовыми культурами—69% посевной площади (1937). Под овсом находится 10,1% посевной площади, под ячменем—7,1%, картофелем—6,1%, пшеницей—3,8% и рожью—0,7%. Посевы пшеницы сосредоточены на юге, в районе Осло-фьорда, и в районе Тронхейма, а ячменя—в долинах Вост.-горного района и в Зап.-приморском. Фрукты разводятся в долинах юго-востока и в нек-рых фьордах юго-запада. Земледелие Н. удовлетворяет только часть потребности страны в зерновых: по пшенице—лишь на 20%, по ржи—на 8%, по ячменю—на 82%.

Лесное хозяйство. Леса занимают в Норвегии 7,5 млн. *га*—23,1% территории страны. Около 70% лесов Норвегии—хвойные (сосна и ель), остальные—лиственные. Удобство расположения лесных массивов Н., сосредоточенных, главным образом, на востоке, заключается в том, что они пересекаются многочисленными реками, текущими к Скагерраку и Осло-фьорду. Это облегчает и удешевляет доставку леса к местам его переработки и к экспортным гаваням. К тому же порты Н. не замерзают, позволяя вывозить лес и зимой. 80% всех лесов находится в частной собственности: 38% принадлежит крупным лесопромышленным фирмам и 42%—отдельным крестьянам. Государству принадлежит 14% лесной площади и общинам—6%. По данным лесных переписей, лесные запасы исчисляются в 322,6 млн. *м*³. Годовой прирост—10,5 млн. *м*³ (3,2%), вырубается же ежегодно в среднем 10—12 млн. *м*³. Таким образом, происходит постепенное обезлесение страны.

Рыболовство и морские промыслы. Огромное протяжение береговой линии и рыбные богатства Норвежского моря определяют крупное значение рыболовства и морских промыслов в хозяйственной жизни Н. Среди рыбаков сильно выражено классовое расслоение. Большая часть самодеятельного населения, занятого в рыболовстве и морских промыслах,—самостоятельные рыбаки (63,2%). Однако они зависят от рыботорговых предприятий в Бергене, Тронхейме, Хаугесунне, Олесунне и Кристиансунне. Есть и крупнокапиталистические рыбопромышленные предприятия, в которых сосредоточено 7,5 тыс. наемных рабочих. Рыболовный флот Н. состоит из 25 тыс.

моторных судов и лодок, 350 пароходов и 55 тыс. весельных и парусных лодок (1936). Рыбная ловля происходит преимущественно зимой, многие из рыбаков заняты летом в своих крестьянских х-вах на материке и только зимой переходят во временные рыбачьи поселки (фискеверы) на островах. В Северной Н. преобладает лов трески (ок. 50% всего рыбного лова), в Средней—сельди (25% всего лова), а к югу от Ставангера—макрели, шпрот и омаров. Рыболовные порты и центры рыбоконсервной пром-сти сосредоточены, гл. обр., в Зап.-приморском районе, отчасти на С. и в районе Осло-фьорда. Крупное значение в морских промыслах Н. играет китобойный промысел (45—65% мирового боя), в высокой степени механизированный и монополизированный (картель объединяет 20 акц. обществ). Продукция 1937—15,9 тыс. китов на сумму 81,7 млн. крон; 98—99% продукции падает на моря Южного полушария.

Экономико-географические районы: Восточно-горный—район лесного промысла, а также молочного скотоводства и земледелия, занимает широкую полосу (150—200 *км*) вост. склонов покрытых лесом горных массивов Юж. Скандинавии. Леса района составляют $^3/_4$ лесной площади Н. Население района сосредоточено б. ч. в долинах, где занимается земледелием (посевы ячменя, ржи, овса), молочным скотоводством и сыроварением, рубкой, перевозкой и сплавом леса. Городов в районе мало, важнейшие из них: Рёрос—старый центр добычи меди, Отта, Лиллехаммер, Йёвик, Хёнефосс—центр целлюлозной промышленности.—Район Осло-фьорда—экономически важнейший в Н. район промышленности, сельского х-ва и торговли, хозяйственному развитию к-рого благоприятствовали: а) сравнительно плодородные почвы; б) мягкий климат, благоприятный даже для пшеницы и фруктов; в) непосредственный выход к морю и обилие удобных гаваней; г) пересечение района реками, связывающими его с лесными массивами. 20—22% площади района находится под обработкой. Здесь сосредоточены наиболее крупные в Н. хозяйства капиталистич. типа. Возделываются: пшеница, ячмень, фрукты, овощи. Развито молочное скотоводство и сыроварение. Основным центром района является г. Осло—столица Н. и ее важнейший по импорту порт—с металлургическими, текстильными, маслобойными и полиграфич. предприятиями. В прочих городах района—Драммене, Нутоддене, Сарпсборге, Рьюкане и др.—сосредоточено производство электроэнергии, электрохимическая и бумажно-целлюлозная промышленность. Ларвик—крупный рыболовный порт; Сандефьюр и Тёнсберг—базы китобойного промысла.—Южно-приморский индустриально-аграрный район, с наибольшим удельным весом бедняцких крестьянских хозяйств. Занимает крайний юг Норвегии—от г. Шиэна до Ставангер-фьорда. Здесь сеется овес, разводится скот. В восточной части района—леса. На южном побережьи мелкий морской промысел. Главный центр района—порт Кристиансанн с судостроительными верфями, алюминиевыми заводами, лесопильными и бумажными фабриками, работающими на гидроэнергии. В г. Арендале—деревообрабатывающая и электрохимическая пром-сть. В районе добываются никель и молибден. Восточная часть этого района (фюльке Вест-Агдер и Ост-Агдер) давала наибольший в Н. процент эмиграции.—Западно-приморский район. В экономике района ведущую роль играет рыболовство и рыбоконсервная пром-сть, развитые вдоль всего побережья и на шхерах. Лесной промысел играет здесь второстепенную роль, т. к. леса были хищнически вырублены еще в 17—18 вв. На общем фоне рыбопромышленной специализации района выступают отдельные промышленные центры и с.-х. пятна. Большое значение имеет иностранный туризм, особенно в фьордах. Будучи наиболее связан с морем, район является важнейшим и старейшим в



Рыбачьи суда у берегов Норвегии.

Н. по развитию морской торговли. Основные центры района: Берген—гл. центр рыбной торговли Н. (сельдь и треска, консервы), второй после Осло порт по ввозу; имеет рыбоконсервные, судостроительные, трикотажные и мукомольные предприятия; Ставангер—торговый и рыболовный порт, центр засолки сельди, рыбоконсервной пром-сти и судостроения; Тронхейм—торговый и пром. центр с судостроительной, машиностроительной, металлообрабатывающей, кожевенной и пищевой пром-стью. Между Тронхеймом и Бергеном лежат 2 важных рыболовных порта—Кристиансунн и Олесунн. В городах Одда и Вадхейм—электрометаллургические и электрохимические предприятия. В районах крупнейших фьордов (Тронхейм-фьорд, Согне-фьорд, Хардангер-фьорд, Нур-фьорд, Бокн-фьорд) значительную роль играют земледелие и животноводство. На пригодных для обработки участках сеют ячмень, пшеницу, овес, разводят картофель; местами развито плодоводство. Горы и фьельды, окружающие фьорды и примыкающие к прибрежной полосе, используются для выпаса скота.—Северный район расположен большей своей частью в полярном поясе. В гористых частях и на крайнем севере района—пустынная, хозяйственно мало освоенная территория; вдоль побережья и на островах развиты рыболовство и морские промыслы. В долинах Норланда и Тромсё сеют ячмень и картофель. Скотоводство развито отчасти на пастбищных, отчасти на рыбных кормах (мука из сушеной рыбы). В Финмаркене, кроме рыболовства, развиты охота на морского зверя, пушной промысел и оленеводство (гл. обр., среди лопарей). В Тромсё, на Лофотенских о-вах и в Финмаркене имеются месторождения железной руды, в Нурланне—меди, серебра и цинка. Центр железорудной пром-сти—Киркенес (в Финмаркене)—1,5 тыс. рабочих. Важнейшие города—Тромсё, Гаммерфест, Бодё—служат торговыми и рыболовными портами. Порт Нарвик, соединенный электрич. ж. д. со шведскими железо-

рудными районами Кируной и Елливаре, экспортирует добываемую в последних руду.

Транспорт. По тоннажу своего торгового флота (4,6 млн. *т* в 1938) Норвегия занимает 4-е место в мире после Великобритании, Соединенных Штатов Америки и Японии (немногим уступая последней). Значение эксплоатации морского флота для экономики Н. определяется крупными доходами от перевозочных операций за границей (510 млн. крон в 1936). Большая часть флота Н. принадлежит отдельным судовладельцам или многочисленным мелким акционерным обществам, владеющим 1—3 судами. Имеется и несколько крупных акционерных судоходных компаний: Wilhelmsen (тоннаж—св. $^1/_2$ млн. *т*), Tredolsen, Amerikinje и Bergenske. Около 70% норвежского флота составляют трамповые суда—«бродяги», фрахтуемые на отдельные рейсы (перевозка леса из Скандинавии и Финляндии в Англию и угля в обратном направлении, перевозка нефти из Мексики и Юж. Америки, фруктов из Центр. Америки, хлеба из Аргентины и т. п.). Около 20% флота занято в регулярных заграничных рейсах и ок. 10%—в регулярных рейсах каботажа. Внешне-торговый морской грузооборот Н. значителен в связи с развитием импорта и экспорта и на 75% обслуживается собственным флотом. Каботажное судоходство уступает внешне-торговому, но играет большую роль во внутренней жизни страны.

Железнодорожный транспорт развит в Н. относительно слабо. При общей протяженности ж. д. в 3.998 *км* (1938) густота ж.-д. сети всего 12,3 *км* пути на 1.000 *км*² площади (в Швеции—41, в Швейцарии—146). Железные дороги Н. на 91.5% принадлежат государству и на 8,5%—частному капиталу. Из всей ж.-д. сети электрифицировано 365 *км* (9%). Длина безрельсовых дорог—40,2 тыс. *км* (1937). Число автомобилей в Н.—79,8 тыс. (1938). Авиалиниями обслужено побережье Н. и ее связь с Данией. Реки Норвегии имеют, главным образом, сплавное значение.

Внешняя торговля. Наличие в Н. развитой деревообрабатывающей, электрометаллургической и электрохимической пром-сти обусловливает преобладание полуфабрикатов в вывозе—64,4% в 1937 (древесная масса и бумага—26,9%, металлы и минералы в обработанном виде—19,2% и пр.—18,3%). Благодаря развитию рыболовства высок удельный вес в экспорте рыбы, рыбных продуктов и рыбьего жира—19,3%. Недостаточное развитие в Н. машиностроения и текстильной пром-сти, а также бедность ее минеральным топливом, сырьем и продовольствием вызывают необходимость импорта как готовых изделий (машины, суда, автомобили и пр.), так и минерального топлива и сырья (угля, бокситов, цинковой руды и пр.), металлов (сталь, прокат, медь) и продовольствия. Ввоз средств производства составил в 1937 84,4% импорта Норвегии, ввоз средств потребления—15,6%. На Великобританию падает 24,6% импорта Н. и 28,6% экспорта, на Германию — 16,4% импорта и 13,1% экспорта. За ними следуют США и Франция.

Неизменная пассивность торгового баланса Н. перекрывается доходами от эксплоатации норвежского флота за границей, а также доходами от иностранного туризма. Торговля СССР с Н. осуществляется на основании торгового договора от 15/X 1925. В 1937 импорт в Н. из СССР составил 15,3 млн. крон, экспорт из Н. в СССР—1,2 млн. крон. Удельный вес Н. в экспорте СССР невелик—1%, а в советском импорте еще меньше—0,2%.

Табл. 3. — Динамика оборотов внешней торговли Н. (в млн. крон).

Годы	Ввоз	Вывоз	Сальдо
1929	1.072	752	−320
1932	690	568	−122
1933	665	557	−108
1934	737	578	−159
1935	825	605	−220
1936	926	685	−241
1937	1.292	823	−469

Государственные финансы и денежная система. Доходная часть государственного бюджета Н. (528,8 млн. крон в 1938—39) на 88% состоит из налоговых поступлений, гл обр. косвенных (акцизы, таможенные пошлины); подоходно-имущественный налог дает лишь 24% бюджета, а налог на роскошь — всего 0,8%. Прочие 12% доходов покрываются, главным образом, займами. В расходной части бюджета обращает на себя внимание дефицит гос. предприятий, покрываемый за счет налогоплательщиков. Расходы на вооружение составляют ок. 52 млн. крон, содержание церкви — 4,1 млн. крон, просвещение—60 млн. крон. Государственный долг Норвегии составляет (1938) 1.471 млн. крон, в том числе 682 млн. крон внешней задолженности (Англии, Соединенных Штатов Америки, отчасти Швеции). Денежная единица в Норвегии (общая со Швецией и Данией)—крона, равная по паритету 0,4032 *г* чистого золота (по курсу на 1/I. 1939=51,7% паритета); делится на 100 эров. *А. Добров.*

IV. Исторический очерк.

Средние века. Археологические раскопки доказывают обитание человека каменного века более чем за 2.000 лет до хр. э. в западной и южной части современной Н. Раскопки бронзового века за 1.500—1.000 до хр. э. говорят о сравнительно высокой ступени развития. Более поздние находки дорогой утвари, золотых вещей и проч. позволяют уже предполагать наличие классовых (м. б. рабовладельческих) отношений и имущественной дифференциации. Первое упоминание о Н. встречается у географа Пифея Массалийского за 350 лет до хр. э. В первые века хр. э. в Н. нахлынули племена, родственные другим герм. племенам (англам, датчанам и др.), населявшим Сев. Европу. Они стояли на ступени родового быта (хотя, возможно, и включавшего уже нек-рые элементы рабства), к-рый лишь очень медленно, к 8—9 вв., начал уступать место первичным классовым отношениям: выделению из рядов свободных общинников родо-племенной аристократии—«ярлов». В это время географические и социальные условия способствовали широкому развитию торгово-грабительских и колонизационных морских походов «викингов» (см. *Норманны*). Норвежские племена до 9 в. не были объединены и группировались в небольшие догосударственные образования—фюльке, сливавшиеся затем в более крупные союзы—тинги (собственно собрания народа, свободных членов нескольких фюльке) и рике (небольшие княжества или «королевства»). При разложении родового строя начальники племен—хевдинги—становились правителями фюльке и

рике; они же выступали в качестве организаторов торгово-разбойничьих походов, обращая военнопленных (в нек-рых случаях и личных слуг и должников) в рабов. Торговые поселки на побережьи страны, откуда организовывались походы викингов, естественно становились укрепленными центрами крупных племенных объединений—рике. В 9 в. образовалось несколько таких объединений: Ранрике, Ромерике, Рингарике, Ругаланн, Хордаланн, Халогаланн. Свободное население—холдеры, бондеры и тегнар—постепенно попадало в политич. зависимость от ярлов и князьков. Однако эта зависимость в Н. не приняла того феодально-сеньориального характера, к-рый к этому времени уже создавался в Дании и других странах Европы. Средневековой Н. не знакома крепостная зависимость крестьянства. Крестьяне в подавляющем большинстве оставались не только лично-свободными, но и полноправными земельными собственниками.

Борьба различных ярлов и хевдингов за преобладающее положение на побережьи Н. привела во второй половине 9 в. к образованию в наиболее развитой части Н., в Вестфолде, государства Халфдана Черного, объединившего несколько фюльке. Он сумел расширить свою власть до Сонгне. Его сын, король Гаральд Хорфагер, т. е. Прекрасноволосый (умер в 930), положивший основание династии Хорфагеров, объединил под своей властью всю страну до Тронхейма. Династия Хорфагеров боролась за собирание Н. под властью развитого Вестфолда, сопровождавшееся, с одной стороны, массовой эмиграцией старой родоплеменной знати, с другой—образованием нового господствующего слоя в лице назначаемых королем правителей районов (гирсаров и лендерменов), а затем, с 11 в., и христианского духовенства. Сын Гаральда, Эрик Блудекс, т. е. Кровавая секира (930—934), убив своих братьев, укрепил центральную власть и усилил налоги. Его племянник, Хокон или Гакон Добрый (935—961), опираясь на крестьянские массы, которым он обещал восстановление демократических вольностей и облегчение налоговых тягот, прогнал Эрика Блудекса, но вскоре он вызвал против себя возмущение в народе попыткой обратить его в христианство. По примеру прежних Хорфагеров, Хокон Добрый проводил политику централизации управления, уничтожения мелких князьков и ярлов. Позже, при его преемниках, эта политика получила на нек-рое время поддержку со стороны христианской церкви, окончательно, после долгой борьбы, введенной в Н. в начале 11 в. королями Олафом Трюгвессоном (995—1010) и Олафом Святым Гаральдсоном (1015—1030). Последнему пришлось вести непрерывную борьбу против хевдингов, ярлов (звание ярла при Олафе Святом в результате борьбы было уничтожено в старом смысле и стало обозначением высшей придворной должности) и их датских союзников. В 1028 Олаф Святой вынужден был искать убежище у Ярослава Мудрого. Соседняя мощная Дания, поддерживая в своих интересах децентралистские стремления хевдингов и ярлов, заняла норвежскую территорию Вик, а датский король Канут Великий даже был одно время (1028—35) королем норвежским. Господство Дании было особенно тяжелым для Норвегии, и крестьянские массы, боровшиеся раньше против Хорфагеров, призвали сына Олафа Святого, Магнуса (1035—47), выступившего в качестве освободителя страны от иностранного ига.

При последующих королях из династии Хорфагеров Норвегия укрепляется как самостоятельное государство. Норвежские короли стали даже совершать походы в Данию. Они отобрали обратно Вик. Магнус Барфуд (1093—1103) покорил Исландию, его преемник Сигур Иерсалфар (1103—30) совершил крестовый поход на Восток. Это был период наибольшего внешнего могущества Норвегии. После смерти Сигура Иерсалфара единство страны стало распадаться. Наследственные (с начала 11 века) лендермены, придворные, ставшие при помощи королей крупными земельными собственниками, представители старой знати пытались освободиться от опеки центральной государственной власти. Их союзником стала католич. церковь, превратившаяся за сто лет в могущественный политич. и экономич. фактор. Она воспользовалась борьбой между сыновьями Сигура Иерсалфара для укрепления своей власти. В 1152 было организовано самостоятельное Нидаросское (Тронхеймское) архиепископство, вскоре выдвинувшее теорию примата духовной власти над светской. Королевская власть стала предметом борьбы между отдельными группами знатных родов. Главе одного из них, Эрлингу Шакке, удалось с помощью церкви закрепить королевскую власть за своим сыном Магнусом (1162—84), обезопасив себя от датчан отдачей им снова провинции Вик. Северные хевдинги, опасавшиеся гегемонии Вестфолда, демократические элементы городов, страдавшие от гнета монополизировавших торговлю королевских лендерменов, отчасти крестьяне подняли восстание под руководством Сверре. Партия, к-рую возглавил Сверре, биркебейнеры, т. е. березолапотники, представляла интересы низших дворянских слоев и свободного населения и противилась попыткам введения развитого феодального строя по примеру Дании и Англии; в кровопролитных схватках она разбила баглеров — партию знати и церкви, отняла у датчан Вик. Ставший королем Сверре (1184—1202), построив свою власть на чисто военной организации, вернул свободному крестьянству земли, захваченные знатью, восстановил старинные народные демократические институты (тинги), издал новые законы, направленные против попыток церкви и знати монополизировать торговлю. При преемниках Сверре, его внуке Хоконе Хоконсоне (1217—63), правнуке Магнусе Хоконсоне (1263—80) и двух сыновьях последнего, Эрике (1280—99) и Хоконе (1299—1319), королевская власть в своей борьбе против церкви и знати продолжала опираться на низшие слои дворянства, на нек-рую часть крестьянства и свободного городского населения. Магнус Хоконсон, введший общее законодательство для всей Н., между прочим упорядочил наследственность королевской власти, установив принцип назначения королем себе преемника при жизни и лишив, т. о., знать и духовенство возможности использовать в своих интересах борьбу претендентов после смерти короля. Король Хокон Магнусон упразднил должность лендерменов, успевших стать крупными землевладельцами, уничтожив, т. о., промежуточное административное звено между центральной властью и свободным крестьянством. Однако при этих королях, преемниках Сверре, при дворе выделяется новое дворянство, экономически опирающееся не на владение земель-

ной собственностью, а на торговлю, на доходы от внешней торговли, т. е. от ввоза необходимого Н. зерна и вывоза рыбы. Однако мощный Ганзейский союз (см. *Ганза*), захвативший в это время торговлю на севере Европы, подчинил в конце-концов своему влиянию и внешнюю торговлю Н.; это не дало возможности крепко обосноваться в стране новому дворянству, и сама Н., ослабленная ганзейцами, вскоре стала объектом борьбы между своими более сильными соседями—Швецией и Данией, соперничавшими за политическое преобладание на Балтике. Вначале получила преобладание Швеция. После смерти упомянутого выше Хокона Магнусона престол, за отсутствием прямых наследников, перешел к его родственнику по матери, шведскому королю Магнусу Эриксону (1319—43). Это знаменовало подчинение Норвегии влиянию Швеции. Внук Магнуса Эриксона Олаф стал королем Норвегии, Швеции и Дании.

Господство Дании. В 1397 в Кальмаре была закреплена личная наследственная уния всех трех скандинавских государств, служившая выражением гегемонии Дании в Скандинавии (см. *Кальмарская уния*). Швеции вскоре удалось освободиться от датской гегемонии, но более слабая Н. подпала надолго под опеку Дании. Последней в этом помогали ганзейцы, получившие взамен ряд торговых привилегий в Норвегии. В Н. насаждается датское чиновничество, датские купцы получают монопольное право торговли хлебом с Н., датские короли конфискуют в пользу короны земли норвежских дворян (а после реформации и церковные земли), физически истребляются старые норвежские дворянские роды, насаждаются датский язык и закон, идет жестокая расправа с малейшими проявлениями борьбы за независимость. Только церковь сохранила кое-какую самостоятельность. Подлинным борцом в 15—16 вв. против датского господства (за сохранение мелкого крестьянского землевладения, против монополий и прерогатив ганзейцев, датского короля, датских чиновников) оставалось норвежское крестьянство. Уже в 30-х гг. 15 в. восстание шведского крестьянства, руководимого Энгельбректом Энгельбректсоном, перекинулось в Н. В 1436 население Ромерике и Вика под руководством Амунда Сигурсона поднялось против датских чиновников, требуя применения старого норвежского права и выбора чиновников вместо назначения их Копенгагеном. В 1501 — 07 поднялась новая волна восстаний против датчан в Вестланде, Сунмерре, Согне, Фоссе и Хорланде под руководством Кнута Альфсона, получавшего помощь от шведских повстанцев. Датский парламент постановил тогда (1536) упразднить независимость Н., превратив ее в датскую провинцию, управляемую штадголдером в Бергене.

К началу 17 в. зарождение в Европе капиталистических отношений и рост мировой торговли оказали заметное влияние на характер экономики, а вместе с тем и общественных движений в Н. Норвежские естественные богатства, как строевой лес, медь, серебро, втягивают страну в торговый оборот с Англией, Францией и Голландией. Растет значение портовых городов, растут доходы буржуазии от кораблестроения, лесопильного, горного дела и пр. На крестьянство возлагаются новые повинности по доставке леса в порты, работы на каменоломнях и копях. Нарождающаяся местная буржуазия сращивается с датским чиновничеством, образующим господствующий слой в стране, и при его поддержке стремится оттеснить крестьянство от непосредственного обмена в торговых городах. Дания, политическое влияние к-рой в это время в сев.-вост. Европе начинает падать, расплачивается за неудачное соперничество с Швецией норвежскими территориями Йемтланд, Герьёсдален и Бохуслен (1645). Возобновляются выступления крестьянства против датского режима и его норвежской экспозитуры—торговой буржуазии, начиная, т. о., приобретать черты национального движения. Отступление Дании перед Швецией ко второй половине 17 в. повлекло за собой ослабление датского влияния в стране и дало начало переориентации норвежской торговой буржуазии на Швецию. Созданное в 1628 собственное норвежское войско, отражая, с одной стороны, настроение крестьянства, с другой,—настроения буржуазных кругов, мечтающих о союзе с более сильной Швецией, становилось все более ненадежным для Дании.

Одновременно ход самой датской истории (см. *Дания*, Исторический очерк) оказывал косвенно глубокое влияние на социальный строй Норвегии. Датское правительство, нуждаясь в деньгах для ведения своих неудачных войн, стало практиковать широкую распродажу коронных земель. В 1661—62 корона продала земли на $^1/_2$ млн., в 1670—77 на $1^1/_2$ млн. талеров. Эти земли по преимуществу попали в руки норвежской торговой буржуазии, создавшей на них лесопильные промыслы. В дальнейшем, начиная с 80-х гг. 17 века, корона, распродав свои крупные, расположенные у рек и моря угодья, приступила к продаже отдаленных от судоходных рек мелких участков, арендуемых крестьянами. Покупателями этих участков являлись сами норвежские крестьяне. Король Фредерик IV за период 1720—30 продал крестьянам хуторов на $^1/_2$ млн. талеров. За 100 лет (1658—1760) число крестьян-собственников в Гудбрансдале увеличилось с 600 до 1.430, в Хейдемарке—с 200 до 1.000, в Ромерике—с 118 до 800. Во всей Норвегии в 1660 насчитывалось 1.300 крестьян-собственников и 40.000 арендаторов, а через сто лет крестьяне-собственники составляли уже 59.000 чел., а арендаторов было уже только 31.000. Это формирование с конца 17 в. широкого слоя мелких собственников среди норвежского крестьянства способствовало дальнейшему усилению его борьбы против чужеземного чиновничества и своей торговой буржуазии, выступавшей против демократических элементов страны в союзе попеременно то с Данией, то с Швецией. Так называемые войны стриларей (стрилеркриген) 1765—67, представлявшие собой борьбу бедного рыбацкого и рабочего населения бергенского амта против усиления эксплоатации буржуазией и роста цен (причем норвежские солдаты отказались выступать против стриларей), «дело Лофтуса», руководившего в 1782—90 широким крестьянским движением против датского чиновничества и бергенской буржуазии, широкое сектантское движение Хауге (хаугианер) на рубеже 18 и 19 вв., направленное против официальной церкви и датского владычества,—все это явилось различными формами растущего классового и одновременно национального движения норвежского крестьянства, городской мелкой буржуазии и зачаточных пролетарских элементов.

Своеобразные черты социально-экономического развития Н. в Средние века и итоги этого развития к началу новой капиталистической эпохи могут быть резюмированы словами Энгельса: «в Норвегии мелкое крестьянство и мелкая буржуазия с небольшой примесью средней буржуазии... есть нормальное состояние общества в течение многих столетий... Вследствие своей изолированности, а также вследствие природных условий страна отстала... Норвежский крестьянин никогда не был крепостным, и это дает всему развитию,—подобно тому, как в Кастилии,—совсем другой фон» (Маркс и Энгельс, Сочинения, том XVI, ч. 2, стр. 74).

Последняя четверть 18 в. была для Н. периодом экономического подъема. Войны конца 18 и начала 19 вв. предъявили большие требования на норвежскую руду, лес, рыбу, морской и торговый флот. Норвежская буржуазия все больше укреплялась как самостоятельная политич. сила. Именно она возглавила движение за национальную независимость страны, тяготившейся бюрократич. опекой Копенгагена; недовольство тяжестью налогового обложения обеспечивало ей поддержку со стороны мелких свободных крестьян—основы с. х-ва Н.,— а также рыбаков. Восстание рыбачьего населения бергенского и других амтов Западной Н. («стрилеркриген») и последовавшие за ним отдельные волнения укрепили чувство национального самосознания норвежского крестьянства и ослабили авторитет датского владычества. Французская буржуазная революция 18 века была сильным толчком для дальнейшего развития национального освободительного движения. С другой стороны, присоединение Дании в 1806 к *континентальной блокаде* (см.), лишившее ее всех выгод прежнего нейтралитета, отразилось на хозяйственном положении Н. и вместе с войной Дании с Англией подточило экономику страны, оказавшейся втянутой в сложный комплекс чуждых ей политич. взаимоотношений.

Англия, заинтересованная в ослаблении Дании, поддерживала движение Н. за разрыв с ней, учитывая неизбежность хозяйственной и политич. ориентации маленькой Норвегии в будущем на Англию. В самой Н. по вопросу о дальнейшей судьбе страны наметилось два основных течения: одно стремилось к установлению унии с Данией на базе известной политической, административной и хозяйственной автономии, другое — к полной политической самостоятельности; лишь незначительное меньшинство, преимущественно зажиточное крестьянство и помещики граничащей со Швецией Восточной Норвегии, стояло за унию со Швецией.

В 1807, после бомбардировки Копенгагена англ. флотом, впервые за многие века Н. получила нечто вроде собственного правительства в виде «временной правительственной комиссии»; были сделаны попытки организовать норвежский отдельный банк; в 1809 было создано «Общество для блага Норвегии», сыгравшее впоследствии большую роль в борьбе против Швеции, в 1811 основан университет в Христиании, ставший идеологич. центром борьбы за независимость. В конце 1812 кризис в стране обострился. Голодные годы (1808, 1809 и 1812) и государственное банкротство привели к дальнейшему росту недовольства политикой Дании и к укреплению влияния Англии. Дания, понимая, что ей не сохранить за собой Н., назначила наследного принца Христиана Фредерика регентом Н. Но судьба Норвегии решилась на полях «битвы народов» под Лейпцигом: союзники расплатились со Швецией за ее помощь против Наполеона, отдав ей Норвегию, в виде компенсации за потерю Финляндии, захваченной Россией. Шведский наследный принц Карл Иоган напал на Данию и заставил ее подписать 14/I 1814 Кильский трактат, отдававший Норвегию Швеции. Дания из старых норвежских владений удержала за собой Гренландию, Исландию и Фарерские о-ва.

Эйдсвольская конституция и уния со Швецией. Известие о Кильском трактате вызвало взрыв возмущения в Н. В феврале 1814 на совещаниях представителей норвежской буржуазии в Тронхейме и Эйдсволле были выдвинуты требования созыва Учредительного собрания для объявления Н. независимой конституционной монархией и для избрания короля. Учредительное собрание, открывшее свои заседания 10/IV 1814 в Эйдсволле, состояло из 122 представителей, из них 54 от деревень, 26 от городов, 28 от армии и 4 от флота. Оно приняло конституцию Н., названную Энгельсом гораздо более демократической, «чем все, существовавшие тогда в Европе» (Энгельс, Ответ г. Паулю Эрнсту, в книге: Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 73).

По новой конституции избирательное право было предоставлено чиновникам, горожанам, владеющим домами стоимостью в 300 талеров серебром, крестьянам, имеющим недвижимую собственность и земельным арендаторам, сидящим на своем участке не менее 5 лет. Представительство было распределено таким образом, что $^2/_3$ депутатов падало на деревни и $^1/_3$—на города. Это давало большое преимущество буржуазии, ибо в конце 18 в. лишь 8,8% населения Н. жило в городах. Королю предоставлялось право объявления войны и заключения мира, но обложение налогами составляло исключительное право стортинга. Провозглашалась свобода печати, свобода религии, отделение судебной власти от законодательной и исполнительной. Конституция предоставляла королю право лишь суспенсивного вето.—17/V 1814 конституция была принята, а 19/V Учредительное собрание избрало королем Н. присягнувшего конституции Христиана Фредерика. Эйдсвольское собрание, единогласно принявшее новую конституцию, немедленно раскололось, как только крестьянские депутаты, голосовавшие вместе с буржуазией за независимость страны, попытались поставить вопрос об улучшении положения крестьян. Бюрократия и торговая буржуазия объединились для борьбы с радикальными экономич. требованиями крестьянства. Швеция попыталась силой навязать стране Кильский трактат, отвергнутый Эйдсвольским учредительным собранием. 17/VII 1814 шведские войска вступили в Н. Однако после нескольких стычек шведский наследный принц Карл Иоган, не желая обострять отношения с Н., имея перед собой перспективу борьбы с сильной «легитимной» оппозицией в самой Швеции, пошел на уступки. 14/VIII 1814 в Моссе была подписана конвенция Швеции с Н., согласно к-рой Швеция отказывалась от Кильского трактата 14/I 1814, а Н. как независимое государство должна была самостоятельно решить вопрос об отречении короля Христиана Фредерика и унии со Швецией. Созванный

7/X 1814 стортинг, понимая невозможность для Н. военного сопротивления Швеции, согласился на отречение Христиана Фредерика и 4/XI принял унию со Швецией, избрав королем шведского короля Карла XIII. Эйдсвольская конституция в общих чертах оставалась в силе. Король дал присягу управлять Норвегией согласно с ее конституцией и ее законами. Норвегия и впредь должна была остаться независимым государством, управляющимся самостоятельно. Только общие для обеих стран вопросы, в первую очередь внешнеполитические, должны были решаться на совместных заседаниях государственных советов Швеции и Норвегии.

Отделение Н. от Дании, с к-рой она была связана в течение ряда веков, сильно отразилось на норвежской экономике. Разрыв хозяйственных связей с бывшей метрополией совпал с наступлением реакции в Европе, с расцветом протекционистского курса в Англии, со значительным уменьшением роли Франции в норвежском внешнем товарообороте; Дания, Англия и Франция раньше играли решающую роль в норвежской экономике. Это открыло в истории страны период хозяйственной депрессии, продолжавшейся до середины 19 века. В результате страна в своем капиталистич. развитии отстала на несколько десятилетий.—Период унии Н. со Швецией продолжался с 1814 до 1905. Немедленно после заключения унии Карл Иоган, убедившись в слабости «легитимной оппозиции» в Швеции,—что развязывало ему руки в отношении Н.,—взял курс на превращение ее в завоеванную провинцию. Однако здесь он натолкнулся на решительное сопротивление громадного большинства норвежского народа. Период 1814—1905 проходит под знаком острой борьбы Н. за свою политическую и экономическую самостоятельность против великодержавной политики Швеции.

Маркс и Энгельс так охарактеризовали 1-й этап этой борьбы, начавшейся буквально на другой день после принятия унии: «Когда 5 февраля 1818 г. Карл XIII умер, Бернадотт, под именем Карла XIV Иоанна, был признан Европой королем Швеции и Норвегии. Теперь он попытался изменить норвежскую конституцию, восстановить уничтоженное дворянство, обеспечить себе абсолютное вето и право увольнять гражданских чиновников и офицеров армии. Эта попытка повлекла за собой серьезные столкновения и привела 18 марта 1828 г. даже к кавалерийской атаке на жителей Христиании, праздновавших годовщину конституции. Взрыв казался неминуем, когда французская революция 1830 г. заставила короля временно предпринять примирительные шаги. Тем не менее Норвегия, ради приобретения которой он пожертвовал всем, в течение всего его царствования оставалась постоянным источником затруднений» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XI, ч. 2, стр. 589—590).

Наиболее яркие эпизоды борьбы Норвегии против Швеции разыгрывались, главным образом, в стортинге, выступавшем сплоченно и единодушно против унии. В 1815—21 произошел резкий конфликт с Швецией по поводу вотированной стортингом отмены дворянства, проведенной в конце-концов, несмотря на троекратное вето короля. Решительным отпором ответил стортинг на неоднократные посягательства короны на его права, на попытки шведского короля урезать Эйдсвольскую конституцию. Конфликт стортинга в 1836 с короной окончился постановлением о предании суду одного из королевских министров. Против великодержавной политики Швеции выступило и норвежское крестьянство, оберегавшее демократич. учреждения и недовольное ростом налогов. Дело в 1848 дошло даже до вооруженных выступлений крестьянства, во время к-рых были выдвинуты также лозунги, враждебные стортингу. Это явилось отражением происходившего в стране наряду с ростом общего недовольства против унии со Швецией процесса размежевания классовых сил; норвежское крестьянство шаг за шагом вырывает у бюрократии демократич. законы; удвоив в 1832 число своих мандатов в стортинге, крестьянство, выступая пока еще более или менее однородной массой, добивается отмены в 1836 поземельного налога, проводит в 1837 закон о местном самоуправлении, усиливавший его влияние на коммунальные дела, отменяет в 1839 экономич. привилегии буржуазии портовых городов. 40-е гг. 19 в. были также годами зарождения организованного рабочего движения (см. ниже Рабочее движение).

С начала второй половины 19 века Норвегия вступает в новый период хозяйственного развития, завершившийся полным капиталистическим преобразованием страны; Н. постепенно становится характерным придатком мирового капиталистического хозяйственного организма, страной, зависящей исключительно от внешней торговли, специализировавшейся на вывозе отдельных товаров—леса, бумаги, целлюлозы, рыбы (а в последнее время и продукции электрометаллургической и электрохимич. пром-сти), ставшей «мировым извозчиком». Временное торжество принципа свободы торговли обусловило возрождение и расцвет норвежской экономики. В Бергене, Христиании, Ставангере, Хаугесунде вырастает торговая буржуазия, придерживавшаяся либеральных воззрений и тесно связанная с Англией. Она наиболее остро чувствует препятствия, которые уния ставит свободному капиталистич. развитию страны. Внутри страны она вступает в борьбу за политическую власть с бюрократией; последняя же, отстаивая свою монополию на государственный аппарат и администрацию, склоняется на примирение с династией и из поборника полной независимости Н. становится защитником унии и опорой шведской короны в Норвегии. В крестьянстве также, хотя и медленно, происходит процесс классовой дифференциации, выделения малоземельных и безземельных крестьян, с одной стороны, и кулацкой верхушки, — с другой. Растет рабочий класс, в отношении которого норвежская буржуазия занимает осторожную позицию, стараясь не отталкивать этого возможного союзника в борьбе против унии со Швецией.

За период 1850—1910 население страны увеличилось с 1,4 млн. до 2,4 млн., в том числе городское население с 165 тыс. до 170 тыс., число фабричных рабочих возросло с 12 тыс. до 100 тыс., торговый флот вырос с 285.000 *m* в 1850 до 1.530 тыс. *m*, потребление угля увеличилось с 85 тыс. *m* до 3 млн. *m*, производство машин с 140 тыс. крон до 17 млн. крон (см. табл. на ст. 329—330).

Борьба против унии во второй половине 19 в. ведется под лозунгом сохранения и развития демократич. строя страны, усиления значения стортинга, ограничения прерогатив короны и

Распределение населения по отраслям хозяйств	1801	1865	1910	1920	1930
Сельское х-во, лесное х-во и пр.	710.000 81%	1.000.000 65%	990.000 48%	880.000 33%	840.000 30%
Промышленность, горное дело и ремесло	51.000 5,8%	265.000 15,6%	635.000 26,7%	765.000 28,8%	771.000 27,6%
Мореходство и рыболовство . . .	46.000 5,2%	163.000 9,6%	242.000 10,2%	247.000 9,3%	304.000 10,1%

привилегий чиновничества, отмены старых ограничительных законов для свободной хозяйственной деятельности и т. д.

Попытка короля в 60-х гг. укрепить унию натолкнулась на решительное сопротивление стортинга. В стране, вопреки запретам короля, образуются политич. партии. В 1870 создается радикальная партия «венстре». Эта партия в продолжение десятилетий была знаменоносцем норвежской буржуазии в ее борьбе против короля, правительства и бюрократии, представителем которой явилась партия «хойре» (консерваторов). В 1869 оппозиция добилась права ежегодного заседания стортинга вместо прежней одногодичной легислатуры 1 раз в 3 года; в 1873 была упразднена должность наместника (штадгольдера); после нескольких лет ожесточенной борьбы был принят (1874), вопреки вето короля, закон об ответственности правительства не только перед короной, но и перед стортингом, проведен закон об организации на государственные средства добровольного народного ополчения, находившегося под влиянием венстре.

С 80-х гг. борьба между Н. и Швецией обостряется до крайних пределов. Ставится вплотную вопрос о разрыве унии. В 1882 венстре победили на выборах и провели в стортинге постановление о предании суду прежнего правительства за сопротивление принятию закона о народном ополчении. Верховный суд вынес решение об отставке правительства, а министров присудил к денежному штрафу. Король вынужден был уступить и поручил в 1884 образование правительства лидеру венстре И. Свердрупу. Первое правительство венстре провело судебную реформу (1887), военную реформу, сделавшую норвежскую армию независимой от Швеции, расширило избирательное право и т. д. Но господство венстре оказалось недолговечным. Умеренные элементы городской буржуазии и кулацкая верхушка деревни были напуганы широким размахом радикально-демократического движения, вызвавшего к политич. активности широкие народные массы. Норвежское рабочее движение в свою очередь освобождается из-под влияния венстре и, не ограничиваясь вопросом об унии, самостоятельно ставит вопрос об улучшении положения рабочего класса; в 1887 организуется Норвежская рабочая партия (см. ниже). В результате в рядах венстре происходит раскол. В 1888 правые венстре вышли из партии и в 1889 содействовали падению правительства Свердрупа. К власти вновь пришло правительство хойре — сторонников сохранения унии—во главе с Эмилем Стангом. Однако ненависть норвежского народа к владычеству шведской аристократии была столь сильна, что правительство хойре не могло долго продержаться у власти. В 1891 венстре вновь приходят к власти в лице правительства Иогана Стена (до 1893); в 1898 правительство венстре проводит закон о всеобщем избирательном праве, значительно увеличившем его влияние в стортинге.

Независимая Норвегия. Предлогом для окончательного разрыва унии со Швецией послужили внешнеполитич. вопросы, вызывавшие чрезвычайно резкие столкновения еще в конце 19 в. Тенденция Швеции подчинить шведским интересам интересы норвежской внешней торговли вызвала отпор со стороны стортинга; чрезвычайно резкие столкновения произошли также по вопросу об отдельном норвежском торговом флаге (принят стортингом в 1898, вопреки троекратному вето короля) и об отдельном норвежском консульском представительстве. Выставленные Швецией в 1904 новые унизительные для Н. требования назначения дипломатических и консульских лиц вызвали разрыв проводившихся представителями Норвегии и Швеции переговоров об улажении конфликта. Склонное к компромиссу со Швецией коалиционное правительство Хагерупа вынуждено было уйти, уступив место правительству Миккельсена-Левланда. Выделенный стортингом комитет получил директивы «разрешить этот вопрос в соответствии с норвежским законодательством». Был взят определенный курс на разрыв самой унии. Этому способствовало, в первую очередь, революционное движение в России, нашедшее живой отклик среди народных и демократических масс; норвежцы также учитывали благоприятную для них международную обстановку, а именно готовность Англии признать отделение Норвегии в целях ослабления Швеции, ориентировавшейся на Германию.

В мае 1905 стортинг одобрил проект закона об отдельном норвежском консульском представительстве. Король отказался санкционировать постановление стортинга. Правительство подало 27/V в отставку, но король не принял ее. Тогда правительство передало 7/VI 1905 власть стортингу. Стортинг предложил правительству попрежнему выполнять свои функции в соответствии с изменениями, «вытекающими согласно конституции из факта прекращения унии со Швецией и положения, созданного тем обстоятельством, что король перестал быть королем Норвегии».

Устроенный 13/VIII 1905 референдум большинством 368.202 против 184 признал унию прекратившейся. «Шведские помещики, споспешествуемые шведскими попами, проповедывали войну против Норвегии, и, так как Норвегия гораздо слабее Швеции, так как она испытывала уже шведское нашествие, так как шведская аристократия имеет очень сильный вес в своей стране, то проповедь эта была очень серьезной угрозой» (Ленин, Соч., т. XVII, стр. 453). Но «война Швеции против Норвегии, проповедывавшаяся реакционерами Швеции, не удалась как в силу сопротивления шведских рабочих, так и в силу международной империалистской ситуации» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 251). С 31/VIII по 23/IX 1905 в Карлстадте велись переговоры о признании разрыва унии. Европейские дворы отнеслись благоприятно к созданию нового королевства. Англия давила на Швецию в целях скорейшего разрешения вопроса о разрыве унии.

Организованный 17/XI 1905 референдум среди населения Н. дал 259.563 за установле-

ние монархии против 69.264. Такой результат референдума, как указывал Ленин, говорил о слабости норвежского рабочего класса, о засильи «мещанства», патриархальной мелкой буржуазии. Тем не менее самый факт национального самоопределения Норвегии в эпоху империализма является, как подчеркивал Ленин, явлением безусловно положительным, хотя «независимость Норвегии „осуществлена" в 1905 г. только политическая. Экономической зависимости она не собиралась и не могла затронуть» (Ленин, Сочинения, т. XIX, стр. 212); «ни развития вообще, ни роста операций финансового капитала в частности, ни скупки Норвегии англичанами „самоопределение" и отделение Норвегии не остановило!» (Ленин, там же, стр. 217). Королем Норвегии был избран датский принц Карл, 27/XI под именем Гакона VII вступивший на престол. Англия первая признала новое королевство. 2 ноября 1907 правительства Англии, Франции, Германии и России гарантировали целостность норвежской территории в ее теперешних границах.

Разрывом унии успешно завершилась 90-летняя борьба Н. против Швеции за свою полную независимость. В результате исчез ряд серьезных препятствий для свободного капиталистического развития страны. С другой стороны, борьба рабочего класса против своей собственной буржуазии не затушевывалась больше необходимостью совместной борьбы против Швеции, что вызвало сильный подъем рабочего движения уже в первые годы независимости Н. (см. ниже Рабочее движение). Поддержка Англией Н. в вопросе о разрыве унии еще больше открыла Н. для англ. капитала. Превращение Н. после 1905 в страну с передовой техникой в значительной степени объясняется спросом Англии на норвежское сырье и англ. капиталовложениями. Вообще же коалиционное «национальное» правительство Миккельсена (1905—07) широко открыло двери иностранному капиталу; государственные земли, подряды широко раздавались отечественным и иностранным капиталистам. Под давлением рабочих масс венстре во главе с Гуннаром Кнудсеном выступили с программой социальных реформ и государственного контроля над крупным капиталом. 19/III 1908 они пришли к власти. Правительство Кнудсена, пробывшее у власти с небольшими перерывами до 1920, в первые 7 лет своей деятельности провело законы об охране труда в промышленности, о страховании от несчастных случаев промышленных рабочих, об обязательном медицинском страховании, муниципальной субсидии кассам помощи безработным, об уравнении в правах законно и «незаконно» рожденных детей, об алиментах и т. п. Однако по мере роста влияния Рабочей партии (получившей на выборах в 1903—4, в 1909—11, в 1912—23 мандата) и наступления крупного капитала, который в самой правящей партии венстре создал свою агентуру, впоследствии оформившуюся в партию «свободомыслящих венстре», Кнудсен стал эволюционировать вправо и взял курс на уступки реакционной партии хойре, ограничивая права рабочих организаций, проведя выгодный для промышленников закон об обязательном государственном арбитраже между рабочими и предпринимателями, ограничивая влияние рабочих организаций на муниципальную политику, на местное муниципальное налоговое обложение имущих слоев населения и т. д.

Норвегия в годы первой мировой империалистической войны 1914—18 и после войны. Первая мировая империалистич. война в Н., как и в большинстве «нейтральных» стран, привела к бурному экономич. подъему. Внешний долг Норвегии, в 1913 составлявший 1 млрд. крон, превратился к концу войны в актив в 1,4 млрд. крон. В первый период войны Н., объявив вместе с Данией и Швецией нейтралитет, представляла отдушину для герм. ввоза; Германия использовала норвежский тоннаж, усиленно импортировала норвежское сырье. Во второй период войны Н. стала ориентироваться на союзников; в октябре 1916 под их давлением Н. запретила немецким подводным лодкам пребывание в ее водах. Германия, обвинив Норвегию в нарушении нейтралитета, ответила подводной войной. По Версальскому договору, Н. получила возмещение за потопленные немцами 829 судов водоизмещением в 1,24 млн. *т* и признание ее суверенитета над Шпицбергеном. Одной из первых, 4/III 1920, Н. вступила в Лигу Наций.

Выборы в стортинг 1915, в период высокой хозяйственной конъюнктуры, дали венстре относительное большинство голосов и большинство мандатов. Накопление огромных богатств во время войны, с одной стороны, значительное ухудшение положения страдавших от дороговизны широких масс вместе с влиянием Великой Октябрьской социалистич. революции в России, с другой,—обусловили рост социальных и политических противоречий и повлияли на результаты выборов в стортинг в 1918, когда Рабочая партия, с одной стороны, и хойре, с другой,—увеличили число поданных за них голосов за счет венстре. С проведением в 1919 избирательной реформы (пропорциональное представительство по спискам вместо закона 1906 о мажоритарной системе выборов по округам) начинается период пребывания у власти правительства относительного парламентского большинства. В 1920, после почти непрерывного 12-летнего правления Г. Кнудсена, к власти пришло правительство хойре во главе с Отто Халворсеном.

До 1924 хойре дважды уступали место своим противникам венстре; это отражало растущие трудности для буржуазии управлять страной в период длительного хозяйственного кризиса, разразившегося в Н. после и в связи с окончанием войны. Созданные за время войны новые предприятия, разработка заброшенных ранее копей и рудников, бывших рентабельными лишь в период вызванной войной высокой конъюнктуры, большой торговый флот—все это оказалось в значительной степени излишним на следующий же день после заключения мира. Послевоенный кризис охватил все отрасли хозяйственной жизни. Активное сальдо финансовых расчетов Н. с заграницей в 1,4 млрд. крон в 1919 через 5 лет превращается в пассив в 1,6 млрд. крон. Безработица, стремление правительства возложить на рабочий класс все тяготы по «оздоровлению» хозяйства, по проведению дефляции, еще более обострившей безработицу при систематич. снижении номинальной и реальной зарплаты, способствовали усилению недовольства среди трудящихся масс и росту рабочего и профессионального движения. В буржуазном лагере из партии венстре в 1920 выделилась аграрная партия

«бунденпарти», представляющая в основном интересы кулачества Вост. Норвегии и лесопромышленников, в то время как венстре все больше и больше становятся представителями интересов рыбопромышленников и судовладельцев Западной и Южной Н. Правительство венстре установило в 1924 нормальные политические и хозяйственные отношения с СССР. В 1926 оно сменилось коалиционным правительством хойре и аграриев во главе с Иваром Люкке, усилившим наступление на рабочий класс. Оно провело реакционные законы о защите штрейкбрехеров, о тюремном заключении за «подстрекательство» к забастовке, поощряло политику локаутов со стороны предпринимателей, снижение зарплаты в связи со стабилизацией кроны. Эти законы сделали партию хойре крайне непопулярной в стране. На выборах в 1927 она потерпела решительное поражение и с тех пор больше не участвует ни в одной правительственной комбинации.

Рабочая партия, получив на выборах 1927 59 мандатов из 150, образовала в январе 1928 правительство во главе с Хорнсрудом, остававшееся у власти только две недели. Организованный буржуазией и норвежским гос. банком финансовый саботаж, искусственный перевод капиталов за границу и выемка вкладов заставили правительство Хорнсруда уйти в отставку. К власти пришло правительство Мовинкеля (венстре), опиравшееся в стортинге лишь на меньшинство в 33 депутата. Лавируя между оппозицией справа и слева, оно продержалось у власти до середины 1931. С конца 1930, когда в Н. стало остро сказываться влияние мирового экономического кризиса, особенно в области сельского и лесного хозяйства, правительству Мовинкеля труднее стало выдерживать натиск промышленных кругов, требовавших в целях «борьбы с кризисом» резкого снижения зарплаты при предстоявшем весной 1931 пересмотре тарифных договоров, борьбы с забастовочным движением, уменьшения обложения буржуазии и т. п. Летом 1931 правительство Мовинкеля вынуждено было уйти в отставку. Новое правительство аграрной партии Кольстада, располагавшей в парламенте всего 23 мандатами, стало по существу правительством наступления крупного капитала на народные массы. После смерти Кольстада премьером стал Хунсейд, при котором, впервые в истории современной Н., правительственная политика стала принимать открыто фашистский характер. Это правительство, имевшее в своем составе фашистские элементы в лице военного министра майора Квислинга, не смогло разрешить ни одной из насущных задач, поставленных перед Н. мировым экономич. кризисом. Провокационная посылка Квислингом военных частей против бастующих рабочих в Менстаде, аннексия его подручными в 1931 Вост. Гренландии, к-рую Н. затем вынуждена была по постановлению Гаагского трибунала вернуть обратно Дании с оплатой судебных расходов в 1 млн. крон, антисоветские выступления Квислинга, вызвавшие сильное возмущение и протесты в рабочем классе и среди норвежской интеллигенции,—сильно скомпрометировали правительство, не встречавшее полного сочувствия даже в рядах аграрной партии. В 1933 оно было сменено новым правительством Мовинкеля, к-рое, балансируя между правым и левым флангами в стортинге, но предпочитая опираться на Рабочую партию, провело за период 1933—35 так называемые мероприятия по борьбе с последствиями кризиса.

На выборах 1933 Норвежская рабочая партия получила 69 мандатов из 150. В 1935 она заключила соглашение с аграрной партией (т. н. кризисное соглашение) на основе признания требования повышения цен на продукты норвежского сельского хозяйства и помощи крепким деревенским хозяйствам, взамен чего аграрная партия обязалась поддержать Норвежскую рабочую партию в ее мероприятиях по оказанию широкой государственной помощи по борьбе с кризисом и безработицей в области промышленности; в том же году Рабочая партия сформировала свое правительство во главе с Ньюгорсволлом. На выборах в стортинг в 1936 количество голосов, поданных за Норвежскую рабочую партию, вновь выросло; рабочая партия получила 70 мандатов; аграрная партия также увеличила количество мандатов. Таким образом, парламентское положение правительства Ньюгорсволла было укреплено.

Сравнительно благоприятное хозяйственное положение Н. в 1935—37, вызванное переходом кризиса в депрессию особого рода, а также ростом спроса на норвежское сырье и продукцию норвежской промышленности в связи с гонкой вооружений, несколько «примирило» норвежский крупный капитал с правительством Рабочей партии, тем более, что оно отказалось от выдвигавшихся им ранее в демагогических целях требований национализации крупных отраслей промышленности, банков, регулирования внешней торговли и т. д. и ограничилось теперь исключительно провозглашением «регулирования отношений между трудом и капиталом», «поддержания мира в промышленности», столь необходимого буржуазии в период экономического оживления. Тем не менее число безработных в Норвегии в 1937 осталось на уровне 1930 при росте промышленной продукции больше чем на $^1/_4$. Период кризиса был использован буржуазией для повышения уровня эксплоатации рабочего класса, и теперь безработица в Норвегии уже не исчезает.

В декабре 1930, в целях борьбы с намечавшимися уже «затруднениями» в области мировой торговли, в Осло собралась конференция северных стран—Норвегии, Швеции, Дании, Голландии, Бельгии и Люксембурга, ограничившаяся пока скромными обещаниями, что ни одна из этих стран не повысит таможенных пошлин. С течением времени эта группа держав, т. н. Ословская (по месту, в котором собралась первая конференция ее представителей) группа, к которой впоследствии присоединилась и Финляндия, стала играть известную политическую роль в Европе. По существу Ословская группа была эмбрионом той группы малых нейтральных стран в Лиге Наций, которая в последние годы выступает в защиту пресловутого принципа «нейтралитета» в борьбе «идеологических» блоков, ратует за реформу устава Лиги Наций, в первую очередь статей 11 и 16 (см. *Лига Наций*). Однако известные внутренние противоречия среди стран Ословской группы и различия в общественном строе в этих странах препятствуют фашистским странам целиком использовать всю эту группу в своих интересах. Так, напр., Н. отклонила в январе 1938 пред-

ложение Голландии о совместном выступлении стран Ословской группы с признанием захвата Абиссинии Италией.

За последние годы Н. привлекает к себе усиленное внимание гитлеровской Германии. Использование норвежского торгового флота, норвежской китожировой пром-сти и рыболовства, норвежского никеля, ферросплавов и т. п., несомненно, играет значительную роль в фашистских планах «тотальной» войны. Этим объясняется все усиливающаяся активность Германии в Норвегии. Летом 1936 военный министр Германии Бломберг лично инспектировал норвежский порт Нарвик на Атлантическом океане, где ежедневно выгружается 40—50 поездов шведской железной руды для Германии. В течение 1937—38 близ берегов Н. происходили беспрерывные маневры германских военно-морского и воздушного флотов. Крейсера «Лейпциг» и «Кёльн» были посланы к северным берегам Н., по германской официальной версии, для «охраны и контроля немецкого рыболовства». В Осло открыто действует шпионская организация под руководством «ландсфюрера» для Норвегии, некоего д-ра Гюнтера Керна. Через своих местных агентов, майоров Видкуна Квислинга и Трюгве Грана, гестапо создает в стране нелегальные фашистские отряды. Агенты Германии ведут кампанию за выход Норвегии из Лиги Наций, за отказ от системы коллективной безопасности, за отказ от скандинавского военно-оборонительного союза, за политику пресловутого «нейтралитета».

Эта деятельность, вместе с политикой застращивания и обещанием норвежской буржуазии жирных прибылей от военных поставок, принесла известные плоды. Так, бывший премьер-министр Мовинкель в мае 1938 выступил с докладом о необходимости сохранения Норвегией «объективного нейтралитета», свободы торгового мореплавания и торговли с Германией во время войны и т. д. 27/V 1938 была подписана общая декларация Норвегии, Дании, Швеции, Финляндии и Исландии об общих правилах нейтралитета всех скандинавских стран, а 31/V стортинг принял постановление, что страна при возникновении войны между европейскими державами обязуется сохранить нейтралитет, и стортинг должен определить в каждом отдельном случае, совместимы ли предусмотренные уставом Лиги Наций санкции с принципами Лиги Наций. Через два дня аналогичное решение принял также и шведский парламент. Таким образом сбылись указания т. Литвинова от 15/V 1938 на 101-й сессии совета Лиги Наций по поводу освобождения Швейцарии от участия в экономических и финансовых санкциях: «обмен мнениями, имевший место между членами Совета, как и некоторые места в редакции самого доклада убедили меня в том, что швейцарский вопрос является острием клина, при помощи которого должно быть образовано отверстие для проталкивания аналогичных требований со стороны других государств... Ничего удивительного не будет в том, что другие государства потребуют в дальнейшем и для себя такого же привилегированного положения, отказываясь от всяких обязательств в отношении других членов» (газ. «Правда», 1938, 16/V, № 133, стр. 5).

Инспирированная Германией через польского минииндела Бека идея «нейтрального блока» от Балтики до Черного моря возымела известное действие в Скандинавии. Эта «идея» совпадала с «нейтральными» намерениями крупнобуржуазных кругов скандинавских стран торговать беспрепятственно во время войны с агрессором. Бек летом 1938 посетил столицы скандинавских стран для пропаганды этой «идеи». 22—24 июля 1938 на конференции министров иностранных дел Ословской группы в Копенгагене было принято решение об отказе этих стран от обязательства применения санкций в силу ст. 16 устава Лиги Наций, что фактически означало отход этих стран от принципов Лиги Наций и коллективной безопасности.

Мюнхенский сговор 29/IX 1938 и участие «нейтральной» Польши в разделе демократической Чехословакии вызвали сильное отрезвление в широких кругах норвежской буржуазии, воочию убедившихся, что «нейтралитет» есть дымовая завеса для шантажа и агрессии фашистских держав. После Мюнхенской конференции даже в буржуазных кругах Н. наметилось сильное движение отхода от «нейтралитета» в сторону коллективной безопасности и укрепления Лиги Наций. Норвежский делегат на сентябрьском пленуме Лиги Наций, лидер хойре и президент стортинга К. И. Хамбро заявил, что впредь ради судьбы другой малой страны «Англия поскупится даже на финансирование очередного полета своего премьер-министра к Гитлеру». Норвежские политич. деятели и ученые Ворм-Мюллер, Кастберг, Кельхау и др. выступили с резкой критикой европейской политики блока «четырех», требуя усиления потенциала Лиги Наций как наиболее эффективного средства защиты независимости и свободы малых держав. Равным образом предложение реакционных и фашистских кругов о присуждении нобелевской премии мира Невилю Чемберлену встретило резкие протесты всей демократической норвежской общественности.

Угроза фашизма и его военно-авантюристич. политика вызывают все более усиливающееся сопротивление норвежских трудящихся масс. Пример Абиссинии, Испании, Китая, Австрии и Чехословакии, где фашистские агрессоры не получили отпора со стороны т. н. великих демократических держав—Англии и Франции,—побуждает норвежские массы энергично бороться за мир и защищать добытые ими в тяжелой борьбе демократические учреждения. Норвежский народ понимает, что фашистский агрессор попытается захватить Норвегию и использовать ее естественные богатства, флот и промышленность для дальнейшей агрессии. Норвежский народ понимает, что политика «нейтралитета», особенно после мюнхенского предательства, есть по существу политика непротивления агрессору, политика поощрения агрессора. Этим объясняется тот знаменательный факт, что последовательная советская политика мира и героическая борьба испанского народа против фашистской интервенции встречают горячее сочувствие широких масс норвежского народа. *С. Мирный.*

V. Политический очерк.

Государственный строй. Н.—буржуазное конституционное королевство. Государственный строй определяется конституцией 17/V 1814 с рядом позднейших изменений. Законодательная власть и право утверждения бюджета принадле-

жат стортингу (парламент) из 150 членов, избираемых по четырехчленной формуле и пропорциональной системе на 3 года. Избиратели должны иметь 23 года от роду и прожить в стране не менее 5 лет; от депутатов требуется возраст не менее 30 лет. В первом своем заседании стортинг разделяется на 2 палаты—лагтинг, или верхнюю палату (38 членов), и одельстинг, или нижнюю палату. Король имеет право законодательной инициативы и отлагательного вето. Король осуществляет исполнительную власть при содействии государственного совета, ответственного перед стортингом и опирающегося на доверие нижней палаты. Король и более половины министров должны исповедывать официальную религию Н.—лютеранство. Правосудие отправляется именем короля назначенными судами. Местное управление Н. организовано по округам (20) и коммунам (747, из них 65 городских). В каждой коммуне есть коммунальный совет и управа. Срок выборов—3 года. Архипелаг Свальбард (Шпицберген)—особый округ, управляемый королевским губернатором.

Лит.: Конституции буржуазных стран, т. II, М.—Л., 1936; Dareste F. R. et Dareste P., Delpech J., Laferrière J., Les constitutions modernes, t. II, P., 1930.

Вооруженные силы Н. состоят из сухопутной армии и военно-морских сил. Сухопутная армия сведена в 6 пехотных дивизий и имеет в своем составе 1 гвардейский батальон, 16 пехотных, 3 легкоартиллерийских и 3 кавалерийских полка, 1 тяжелый, 2 горных, 1 зенитный и 5 крепостных артилл. дивизионов и специальные части. Численность армии в мирное время колеблется, в зависимости от сборов, между 40—60 тыс. В периоды, когда нет сборов, в армии остается только кадр в составе 1.200 офицеров и 1.000 унтер-офицеров. Военно-морские силы имеют в своем составе 4 броненосца береговой обороны, 30 миноносцев, 9 подводных лодок и ок. 20 вспомогательных судов. Военно-воздушные силы не представляют самостоятельной категории вооруженных сил. Они подчинены соответственно командующим сухопутной армией и военно-морскими силами. В сухопутной армии имеется одна авиаэскадра в составе 1 разведывательной и 1 бомбардировочной группы с общим числом самолетов—90. В военно-морских силах имеются 1 истребительная, 1 разведывательная и 1 бомбардировочная группы с общим числом самолетов также 90.

Буржуазные политические партии. Консервативная партия «хойре» (правые) первоначально организовалась как партия бюрократии и верхушки административного аппарата, постепенно превращаясь в партию крупного капитала. В наст. время представляет интересы крупного капитала, помещичьих кругов, высшей бюрократии, офицерства и реакционной части буржуазной интеллигенции. В период разрыва унии представляла шведофильские элементы и была за сохранение унии. Пребывание кабинетов хойре у власти после разрыва унии (в 1910, 1912, 1920, 1923, 1926—28) сопровождалось принятием реакционных законов, наступлением на демократию. В настоящее время хойре занимают благожелательную позицию в отношении фашистских стран, выступают за «нейтралитет» и «беспрепятственную свободу торговли» в период войны, т. е. по существу за помощь агрессору. Орган партии—«Моргенбладет».

Либеральная партия «венстре» (о ее прошлом см. выше в Историческом очерке) в настоящее время представляет интересы части судовладельцев, либеральной буржуазии запада и юга Н., мелкой городской буржуазии, состоятельных рыбаков зап. побережья, среднего крестьянства, городской интеллигенции. Лидеры партии: Мовинкель, неоднократно бывший премьер-министром, Фиве, представитель левого крыла партии, имеющего влияние на среднее и мелкое крестьянство, критик и писатель Скавлан. Органы партии: «Ден сеттенде май», издаваемый на народном языке лансмоль, и «Дагбладет».

«Фризиненде венстре» (свободомыслящие левые) организовалась в 1902 из откоповшихся от венстре правых элементов, недовольных недостаточной уступчивостью Г. Кнудсена в отношении иностранного капитала. В настоящее время превратилась в партию крупной империалистической буржуазии, блокируется с хойре. Сторонница широкой концессионной политики в отношении иностранного капитала. Лидеры: Конов, Томассен. Орган печати—«Тиденс тейн».

Аграрная партия «бунденпарти» выделилась в 1920 из партии венстре. Представляет интересы деревенской буржуазии и лесовладельцев, имеет наибольшее влияние в восточной части Н. Программа партии—государственная помощь зерновым товарным хозяйствам, поддержание высоких цен на продукты сельского хозяйства и животноводства, снижение за счет государства задолженности кулацких хозяйств. До 1935 ориентировалась на хойре. С 1935, добившись существенных программных уступок от рабочей партии, поддерживает правительство рабочей партии. С бунденпарти связан «бунденлаг», называющий себя «профессиональной организацией» крестьянства, в отличие от бунденпарти как политической партии. Лидеры партии: Хунсейд, Мусейд, Сундби. Орган партии—«Нашунен».

«Нашунал самлинг», фашистская партия, основанная в 1933 майором Квислин-

Соотношение сил на выборах в стортинг после избирательной реформы 1919.

Годы выборов	Хойре и фризиненде венстре		Бунденпарти		Венстре		Рабоче-демократич. партия		Рабочая партия	
	абс. колич. голосов	в %	абс. колич. голосов	в %	абс. колич. голосов	в %	абс. колич. голосов	в %	абс. колич. голосов	в %
1921	301.372	33,36	118.657	13,12	181.989	20,13	22.970	2,54	192.616	21,30
1924	316.846	32,53	131.706	13,52	180.979	18,58	17.144	1,78	179.567	18,43
1927	240.091	24,03	149.026	14,91	172.568	17,37	13.459	1,35	368.101	36,82
1930	327.731	27,43	190.220	15,92	241.355	20,20	9.228	0,77	374.854	31,38
1933	252.506	20,22	173.634	13,91	213.153	17,07	6.858	0,55	500.526	40,09

гом. Объединила все существовавшие ранее фашистские организации, одно время была близка к фризиненде венстре и ее органу «Тиденс тейн». С приходом к власти фашизма в Германии развила на германские деньги бешеную агитацию в стране, однако существенного успеха не добилась. Наибольшее количество голосов партия получила на выборах 1933 (27.850), но с этого момента влияние ее начинает падать; выборы в ословское городское самоуправление в октябре 1937 дали фашистам ничтожное количество голосов. В настоящее время она превратилась в небольшую группу, являющуюся прямой агентурой гестапо в Норвегии.

Норвежские социал-демократы, отколовшиеся в 1921 от Норвежской рабочей партии, выступили в 1921 и 1924 самостоятельно на выборах, получив соответственно 83.629 голосов и 9,24%, 85.743 и 8,80%.

VI. Рабочее движение.

Класс лишенных собственности наемных рабочих зарождается в Норвегии сравнительно поздно; промышленный пролетариат в собственном смысле появляется лишь после 1850, а в сколько-нибудь значительных размерах—даже лишь в конце 19 века. Лица, занятые в промышленности, горном деле и ремесле, составляли в 1801 5,8% всего населения; к 1865 этот процент поднялся до 15,6. В 1930 рабочие составляли 34% населения; если же прибавить к этому числу продающих свой труд бедных рыбаков, арендаторов - «половников» и низкооплачиваемых служащих, то можно утверждать, что в Норвегии в настоящее время пролетариат составляет большинство населения.

Начало рабочего движения. В первой половине 19 в. незначительные по своей численности наемные рабочие, гл. обр. в ремесле, были разбросаны по всей стране по маленьким предприятиям, сохранявшим свой патриархальный облик. Социальные конфликты оставались локально ограниченными. Более крупную роль в народном хозяйстве играли безземельные крестьяне — «домовники». Эти с.-х. пролетарии, привязанные к земле своими правами собственности на дом или крошечный клочок земли, подвергались эксплоатации со стороны кулаков и лесовладельцев. Весьма характерно для первого революционного выступления норвежского пролетариата в 1848 (т. н. транитское движение), что в нем в одинаковой мере участвовали ремесленники, рабочие и домовники. Вождь этого движения Маркус Тране, во время своих странствований по Германии и Франции, завязал сношения с кругами, близкими к «*Союзу коммунистов*» (см.), в особенности с последователями Вейтлинга, и испытал их сильное влияние. По возвращении в Н. ему удалось организовать неслыханно широкое для условий того времени массовое движение. Средняя и Южная Н. была покрыта сетью его организаций, число записавшихся членов достигало 20.000. Основанная Тране газета «Листок рабочего союза» получила широкое распространение. Под влиянием транитских организаций произошел ряд стачек, демонстраций, нападений на налоговых чиновников и стычек с войсками. После того как попытка либеральной буржуазии использовать это движение в своих целях окончилась провалом, ибо рабочие и безземельные крестьяне видели себя обманутыми этой буржуазией и все решительнее выдвигали на первый план собственные требования,—буржуазия вместе с правящей феодальной кастой выступила совместно против транитского движения. Тране и другие вожди движения были арестованы, движение подавлено, а лица, примыкавшие к нему, подверглись жестоким преследованиям. В результате самостоятельное рабочее движение в Норвегии было на долгие годы дезорганизовано. В 60-х гг. левобуржуазными элементами были основаны филантропические рабочие организации, но в них, особенно в руководстве, приняли участие только либеральные буржуа. В 80-х гг. эти «рабочие сообщества» были объединены в Союз норвежских рабочих сообществ, оставаясь всецело под руководством буржуазных элементов.

Парижская Коммуна 1871 вызвала сильный отклик в Норвегии, выразившийся в ряде стачек и в организации первых профессиональных союзов (1872). Внутри «рабочих сообществ», гл. обр. в Осло, завязалась политич. дискуссия, в ходе к-рой ряд деятелей этих сообществ, в особенности Фьортофт, выступил в духе социалистических идей. В своей газете «Fram» («Вперед») Фьортофт опубликовал устав 1-го Интернационала и впервые указал норвежским рабочим на Карла Маркса как на теоретика мирового пролетариата и вождя Интернационала. В течение последующих лет был организован ряд собраний для социалистич. агитации, результатом которой было основание (Фьортофтом и др.) «Норвежского рабочего союза» и газеты «Democrathen» («Демократ»). Однако это движение не получило широкого размаха и вскоре пришло в упадок; точно так же и недавно организованные профсоюзы почти все скоро прекратили свое существование. Лишь в 80-х годах рабочее движение вновь возродилось. С 1880 по 1889 было основано 62 профсоюзных организации. Ряд профсоюзов объединился, и в 1883 был создан первый Центральный комитет профессиональных союзов. Вместе с тем затронутые социалистической агитацией рабочие начали организовывать систематическую оппозицию внутри руководимых буржуазными элементами «рабочих сообществ».

Рабочая партия и профсоюзы. В 1887 19 рабочих организаций собрались на национальный съезд, на котором 22/VIII была основана Объединенная норвежская рабочая партия. Принятая Рабочей партией на этом учредительном конгрессе программа едва выходила за границы общих либеральных требований. Главными пунктами программы были законодательство по охране труда, всеобщее голосование, отмена косвенных налогов. Лишь в одном пункте программа шла несколько дальше: в провозглашении обязанности партии поддерживать стачки. Сколько-нибудь четкие социалистич. требования отсутствовали полностью. Членство в партии могло быть как индивидуальным, так и коллективным; часть профсоюзов вступила в партию как коллективные члены. Лишь на 3 съезде в 1889 было принято социалистич. воззвание, составленное в лассальянском духе. В том же году Рабочая партия послала своих представителей на учредительный конгресс 2-го Интернационала. На 5 съезде (1891) Рабочая партия приняла новую программу—сколок с Эрфуртской программы германской с.-д. партии. Влияние Рабочей партии

в стране было в этот период еще весьма слабо; в 1891 она насчитывала даже меньше организаций, чем в момент основания; в этих организациях было 2.440 членов. Лишь в последующие годы удалось оторвать все большее число рабочих организаций от либерально-буржуазного «Норвежского рабочего сообщества» и включить их в Норвежскую рабочую партию.

Национальное угнетение Норвегии являлось препятствием как для развития рабочего движения, так и для экономического и промышленного развития страны. С другой стороны, активная борьба за национальную самостоятельность Н. мешала до известной степени осознанию классового антагонизма. По существу, деятельность Рабочей партии ограничивалась работой в профсоюзах, и в этом отношении еще в период обостренной борьбы за национальную самостоятельность, к концу 19 в., были достигнуты значительные успехи. Все большее число профсоюзов примыкало к национальной организации, и в 1899 было основано Объединение профсоюзов. Незадолго перед тем введенное всеобщее право голоса для мужчин (впрочем с нек-рыми ограничениями), предоставившее большие возможности участия в политич. деятельности, и основание Объединения профсоюзов привели к более четкому размежеванию среди организаций рабочего класса. Работа в профсоюзах стала отныне задачей исключительно Объединения профсоюзов, тогда как Рабочая партия направила свое внимание, гл. обр., на общую политическую и парламентскую деятельность. На выборах в стортинг в 1903 Рабочая партия впервые получила 4 мандата. Но лишь после разрыва унии Н. со Швецией (1905) Рабочая партия и Объединение профсоюзов развились в действительно массовые организации. В процессе массового роста партии значительно усилились реформистские течения, и на внеочередном съезде 1911 программа партии была изменена в духе ревизионизма. Язва ревизионизма, заражавшая партию, особенно сказалась во время первой мировой империалистич. войны 1914—18, когда партийное руководство и фракция стортинга фактически заключили «гражданский мир» с правительством.—Против ревизионизма, начиная с 1906, выступала все укреплявшаяся левая оппозиция. Она нашла базу и широкую поддержку в профсоюзах и социалистич. организациях молодежи. Руководителем ее был Кирре Грепп, наиболее близкий к марксизму лидер норвежского рабочего движения. Ему удалось на партийном съезде 1911 объединить под своим руководством всю оппозицию для борьбы на два фронта—против оппортунизма и против синдикализма. Во время первой мировой империалистич. войны оппозиция значительно укрепилась (Норвежский союз молодежи участвовал в Циммервальдской конференции, примкнув к левому ее крылу), но завоевать большинство в партии ей еще не удалось.

Следствием влияния на массы победы Великой Октябрьской социалистич. революции в России явился мощный революционный подъем. По стране прокатилась волна демонстраций и стачек; возникло широкое движение за советы рабочих и солдатских депутатов. Игнорировавшее это движение партийное руководство быстро потеряло свое влияние как среди рабочих масс, так и в партии. Оппозиция возглавила массовое движение и завоевала почти все низовые руководящие посты в партии и в профсоюзах, а на партийном съезде в конце марта 1918—и руководство партией. Кирре Грепп был избран председателем партии. На съезде на первый план был выдвинут, наряду с норвежскими вопросами, вопрос об отношении к Циммервальду и к русской революции. Левое большинство решило пригласить на съезд в качестве гостя т. Воровского (в то время полномочного представителя РСФСР в Осло). Съезд постановил примкнуть к циммервальдскому течению и выразил свои глубокие симпатии Великой Октябрьской социалистической революции.

На следующем съезде (июль 1919) Рабочая партия вступила в Коминтерн как единственная сплоченная партия норвежского пролетариата; вступление в Коминтерн было, правда, сопровождено рядом оговорок. В период интервенции против Советской России норвежский рабочий класс решительно выступал против империалистич. грабителей; в 1921 Рабочая партия организовала всеобщую стачку протеста против интервенции.—Все же Рабочая партия была далека от того, чтобы стать марксистской, большевистской партией. Даже левое большинство отнюдь не было четким, осознанно марксистским течением. В него входили, наряду с левыми, группировавшимися вокруг Греппа и б. или м. последовательно придерживавшимися марксизма, также и бывшие правые, центристы, синдикалисты. Постановление о вступлении в 3-й Интернационал не означало прекращения разногласий внутри партии; все предпосылки позднейшего раскола были налицо. В профсоюзном движении замазывание расхождений было еще сильнее, чем в Рабочей партии. Старое руководство, боясь потерять влияние на массы, на словах признавало советскую систему, социализацию промышленности и т. д., порвало с Амстердамским Интернационалом и послало представителей на I конгресс Красного Профинтерна. Однако оно приложило все усилия, чтобы помешать вступлению в Красный Профинтерн; со спадом революционной волны оно все сильнее проявляло свой оппортунизм.

Коммунистическая партия и рабочее движение. Опасаясь, что большинство Рабочей партии намерено согласиться с решениями II Конгресса Коминтерна и принять 21 условие, правое крыло вышло из Рабочей партии и основало Норвежскую социал-демократическую партию, с Магнусом Нильсеном во главе. Съезд Рабочей партии в 1921 собрался уже без правых. Однако на съезде большинство отказалось переименовать партию в коммунистическую, что показало наличие центристских элементов в ней. Принятие 21 условия, несмотря на явную опасность раскола, нужно приписать почти исключительно преобладающему влиянию Греппа, принимавшего участие в работах съезда уже будучи тяжело больным. После смерти Греппа (январь 1922) фракционная борьба в Рабочей партии развернулась с большой силой, и центристские элементы, группировавшиеся вокруг Транмеля, повели партию на разрыв с Коминтерном. Они на внеочередном съезде партии в феврале 1923 получили большинство в 2 голоса (94 против 92), захватили в свои руки партийное руководство и отныне систематически подготовляли разрыв с Коминтерном; напротив, в организациях молодежи

победило левое партийное меньшинство, имевшее здесь за собой ок. $^3/_4$ организации.

На следующем внеочередном партийном съезде, собравшемся в ноябре того же 1923, дело дошло до окончательного разрыва с Коминтерном и раскола Рабочей партии; меньшинство, оставшееся верным Коминтерну, покинуло партийный съезд и конституировалось в Коммунистическую партию Н. Но раскол не означал еще ясного идейного размежевания. Правое большинство (Рабочая партия) развило исключительную демагогию, «критиковало» меньшинство «слева», признавало на словах принципы Коминтерна, ораторы большинства выставляли себя лучшими коммунистами, чем меньшинство, оставшееся верным Коминтерну. Путем этой демагогии центристам удалось привлечь большое число революционно настроенных рабочих и партийных активистов. Еще на съезде в 1925 центристы громогласно заявляли: «Рабочая партия есть партия коммунистическая». С другой стороны, в ряды левого меньшинства (коммунистической партии), в особенности в его руководство, проникло много оппортунистич. элементов и явных карьеристов. Это привело к дальнейшей фракционной борьбе, обусловившей слабость коммунистической партии.

Руководство Рабочей партии под прикрытием левых фраз все больше отходило вправо, подготовляя соглашение с отколовшейся раньше социал-демократической партией, с к-рой Рабочая партия и слилась в 1927. Объединенной партии удалось вскоре подчинить своему влиянию профсоюзы. Однако предпринятая попытка добиться вступления Объединения профсоюзов в Амстердамский Интернационал натолкнулась на столь решительное сопротивление со стороны членской массы, что руководство вынуждено было взять обратно свое предложение и заявить на очередном съезде об отказе от политики Амстердамского Интернационала. Лишь в изменившихся условиях в целях единства рабочего класса Норвегии и с одобрения коммунистов Норвежское объединение профсоюзов вступило 1/I 1936 в Международное объединение профсоюзов (Амстердамский Интернационал). При этом профсоюзное руководство вынуждено было на конференции профсоюзов дать обязательство бороться в рядах Международного объединения профсоюзов за профсоюзное единство в мировом масштабе, в особенности за единство с профсоюзами Советского Союза. Количество голосов, поданных за Рабочую партию на выборах, увеличивалось с каждым годом (исключая сильное поражение на выборах 1930); в 1933 она получила 40% голосов. В 1935 Рабочая партия (совместно с руководимой кулацкими элементами крестьянской партией) добилась отставки правительства и сформировала свое правительство. Как правительство парламентского меньшинства оно опиралось на поддержку крестьянской партии, с которой было заключено соглашение (так наз. кризисное соглашение). На выборах 1936 количество голосов, поданных за Рабочую партию, вновь увеличилось, однако завоевать абсолютное большинство ей не удалось.

Коммунистическая партия Н. при своем основании имела значительное влияние в массах, особенно в профсоюзных организациях. Однако в течение ряда лет руководство партией находилось в руках троцкистско-оппортунистич. элементов, предававших партию и борьбу рабочего класса. Это привело к острой внутрипартийной борьбе и весьма ослабило массовую базу партии. В 1924 штрейкбрехерские правые элементы были исключены из партии; в 1928 из руководства компартии были изгнаны троцкисты. При помощи Коминтерна сектантские настроения, имевшие место в руководстве коммунистической партии, были разбиты, что обусловило подъем массовой работы партии.

Выполняя решения и директивы VII конгресса Коминтерна, компартия Н., в условиях фашистской опасности, гигантски возросшей после прихода фашизма к власти в Германии, добилась установления более тесных связей с массой членов Рабочей партии и профсоюзов. В профсоюзах компартии удалось и раньше сохранить большое влияние. Во время крупных событий экономической борьбы 1923—24, во время так наз. противозаконных действий 1928, во время большого локаута 1931 компартия играла значительную роль и занимала прочные позиции в низовых профсоюзных органах. В 1935 было достигнуто профсоюзное единство, и последние обособленные профсоюзные организации вошли в Объединение. С этого времени влияние компартии в профсоюзах сильно возросло. Большое число коммунистов избрано профсоюзной массой на руководящие посты, вплоть до руководства Объединением. Тесное сотрудничество коммунистов и членов Рабочей партии в профсоюзах затрудняется попытками реакционных элементов в рядах Рабочей партии воздвигнуть стену между членами обеих партий.—Особенности структуры Рабочей партии, объединяющей около 30—40 тыс. индивидуальных и около 100—110 тыс. чел. коллективных членов партии, преимущественно профсоюзов, придает партийной организации Рабочей партии специфич. характер.

Революционные настроения масс, их тяга к единству являются причиной того, что в Н. вопрос об организационном и политич. единстве рабочего движения со времени раскола 1923 по существу никогда не сходил с порядка дня. Уже в 1924 компартия Н. обратилась к Рабочей партии с предложением об установлении единого фронта. В период объединения Рабочей и социал-демократической партий компартия выступила с предложением о создании на базе рабочей организации объединения партий при сохранении их самостоятельности. Эти попытки, нашедшие нек-рую поддержку в профсоюзах, разбились о противодействие правого руководства Рабочей партии. После прихода фашизма к власти в Германии компартия вновь предложила Рабочей партии создать единый фронт. Съезд компартии в 1936 обратился к предстоявшему съезду Рабочей партии с предложением начать переговоры между обеими партиями о создании единой партии на марксистской основе. Руководство Рабочей партией выдвинуло тогда требование безусловного вступления коммунистов в Рабочую партию, т. е. фактически отклонила предложение компартии. Однако стремление масс к единству росло, дело доходило уже до локальных соглашений, и руководству Рабочей партии все труднее было продолжать свою демагогию. После того как руководство организациями Рабочей партии и коммунистической партии одной из областей обратилось с совместным при-

зывом к обеим партиям энергично взяться за установление единства, руководство Рабочей партии вынуждено было уступить этому движению снизу.

Летом 1937 впервые был установлен контакт между обеими партиями. Однако и после этого руководство Рабочей партии в течение 4 месяцев саботировало дальнейшие переговоры. Затем руководство Рабочей партии всячески пыталось спровоцировать коммунистов на разрыв переговоров; после провала этих попыток оно само прервало в январе 1938 переговоры об единстве и одновременно решило обратиться к Рабочей партии с предложением о вступлении во 2-й Интернационал. Со вступлением Рабочей партии во 2-й Интернационал ее руководство перешло на позиции норвежской социал-демократии, с которой у Рабочей партии в 1921 произошел раскол. Коммунисты, на базе укрепления связей с членской массой Рабочей партии, неустанно продолжают свои усилия установить прочное единство действий и создать предпосылки для образования единой марксистской партии норвежского пролетариата.

В то время как троцкисты были еще в 1928 изгнаны из рядов компартии, отдельным троцкистским агентам удалось укрепиться в Рабочей партии и, маскируясь левыми фразами, продолжать свое гнусное дело. При их помощи бандит Троцкий получил от правительства Рабочей партии разрешение проживать в Норвегии. Разоблачение истинного лица этого заклятого врага рабочего класса, растущее в связи с этим возмущение норвежских рабочих предательской деятельностью троцкистских агентов фашизма принудили правительство Рабочей партии выслать Троцкого из Н. В конце 1937 руководство Рабочей партии объявило о несовместимости принадлежности к какой бы то ни было троцкистской организации с пребыванием в рядах Рабочей партии.—Профессиональное движение в Н. в последние годы чрезвычайно выросло. С 1899 — года образования Объединения профсоюзов—до первой мировой империалистич. войны число членов профсоюзов выросло с 11.800 до 67.000 чел. В годы подъема революционной волны (1918—21) число членов профсоюзов поднялось до 143.000 чел., чтобы затем закрепиться на уровне ок. 90 тыс. чел. С 1927 заметен непрерывный рост профсоюзов. С 1936 до начала 1938 число членов профсоюзов увеличилось со 100 тыс. чел. до 310 тыс. чел., эти два года отмечены волной растущих массовых «противозаконных» стачек. В начале 1938 все профсоюзы входили в Объединение профсоюзов. *В. Келлер.*

VII. Народное образование.

По уровню грамотности населения и охвату детей начальным обучением Н. с 19 в. шла впереди других буржуазных стран; закон о всеобщем обучении принят был в 1827. Но наряду с этим здесь очень сильны пережитки Средневековья. Школьная система в Н. находится под сильнейшим влиянием государственной лютеранской церкви. Характерно, что школы состоят в ведении министерства просвещения и церковных дел. Представители церкви входят во все окружные, районные и городские школьные комитеты. Школы в Н. являются конфессиональными учреждениями; в них преподается не только религия, обязательная для всех учащихся (кроме небольшого числа иноверцев), но и преподавание всех учебных предметов и весь уклад школьной жизни насыщены поповщиной. Школьная система является только формально единой, т. к. среднее и высшее образование фактически недоступны для большинства детей трудящихся. Под влиянием кризиса и депрессии положение учебного дела ухудшилось; сокращено число классов за счет увеличения их состава, снижено учительское жалование, ухудшено снабжение школ, сократилось число учащихся в средних школах. Дошкольные учреждения в Н. распространены очень слабо.

Элементарная (народная) школа (Folkeskolene) имеет семигодичный курс обучения для детей от 7 до 14 лет; в городах приемный возраст несколько ниже, в среднем ок. $6^1/_2$ лет. В Н. существуют две системы элементарных школ: городская и сельская. Городская начальная школа имеет 7 отдельных годичных классов, сгруппированных в 3 отделения (возрасты 7—10, 10—12 и 12 — 14 лет). Сельские школы, имеющие, как правило, небольшое число учащихся, обыкновенно малоклассны (в среднем по 3 класса на 1 школу); отделений в них только 2 (возрасты 7—10 и 10—14 лет). Учебный год на селе укороченный; обучение обыкновенно производится через день. В редко населенных районах организовано несколько десятков передвижных школ. Управление сельскими школами сосредоточено в 20 административных округах (Fylke). Ближайшее заведывание школами принадлежит приходам, а приходы разделены на школьные участки, из которых каждый имеет одну школу. Число школьных участков составляет 5.821. Общее число учащихся во всех элементарных школах составляет ок. 407 тыс. (в том числе в городских школах около 150 тыс.).

В Норвегии официально признаны два равноправных языка—«риксмоль» (riksmål), называемый просто норвежским, и второй «ланс-моль» (landsmål), основанный на крестьянском диалекте и частично на древнем норвежском языке. Введение того или другого в школу в качестве языка преподавания предоставлено решению коммунального самоуправления. Телесные наказания учащихся отменены окончательно только с 1936. Дополнительное (посленачальное) образование для подростков 14—18 лет необязательно и развито слабо. Промежуточная школа (middelscole) является прямым продолжением элементарной (народной) и базой для среднего общего и профессионального образования. Продолжительность учебного курса 3 года (возрасты 14—17 лет). Из 128 промежуточных школ 15 содержатся правительством, 88—местными органами и 25—частными организациями. Этим типом школ охвачено около 11% общего числа подростков в возрасте 14—17 лет. Часть промежуточных школ соединена с гимназиями, образуя их младший цикл.

Средняя школа (гимназия) имеет в городах трехгодичный, а в селах—четырехгодичный курс обучения. В ней 4 уклона: древне-классический (с латинским языком), северно-классический (Norske), научный (естественно-математический) и новоязычный. В Н. имеется 49 публичных гимназий (17 правительственных и 32 местных) и 6 частных. Общее число учащихся ок. 6,3 тыс. Новый законопроект о реформе средней школы имеет явно реакционный характер. Проект реставрации реаль-

ных училищ и особых женских средних школ с пониженной программой имеет целью заменить ныне существующую однотипную среднюю школу (гимназию) несколькими типами и тем самым уничтожить даже формальный демократизм среднего образования. Профессиональное образование развито слабо. Имеется ок. 60 сельско-хозяйственных и 83 коммерч. школ, а также несколько ремесленных и технических школ.

Из высших учебных заведений в Норвегии имеются: государственный университет в Осло (основан в 1811, имеет 5 факультетов с 3,7 тыс. студентов), политехникум в Тронхейме, Академия художеств, ветеринарный ин-т, фармацевтический ин-т в Осло, высший педагогический ин-т в Тронхейме и агрономич. академия в Оссе.—Научные учреждения, музеи и библиотеки сосредоточены, главным образом, в Осло: Академия наук, Норвежская государственная библиотека (в университете), Государственный музей (Национальная галлерея), Народный музей (норвежской материальной культуры) и др. *А. Готалов-Готлиб.*

VIII. Здравоохранение.

Как и во всех других капиталистич. странах, рождаемость в Н. неуклонно падает. Поэтому, несмотря на нек-рое снижение смертности, к-рое отмечается в Н. за последние годы, естественный прирост ее населения, составлявший в конце 19 в. ок. 14 чел. на 1.000 чел. населения в год, резко пошел на убыль. В 1911—13 он составил уже 12,1, а в 1935 только 4,4 чел. на 1.000 чел. населения, в 1936 только 4,35 человек. Необходимо отметить вместе с тем, что Норвегия — страна с низкой детской смертностью.

Рождаемость в Н. (число рождений на 1.000 чел. населения в год).

1911—13	25,4	1930	17,04
1921	24,2	1935	14,37
1925	19,68	1936	14,84

Общая смертность в Н. (число умерших на 1.000 чел. населения в год).

1911—13	13,3	1930	10,5
1921	11,5	1935	10,34
1925	11,1	1936	10,31

Детская смертность в Н. (число умерших детей в возрасте до 1 года на 1.000 родившихся в год).

1911—13	65	1930	46
1921	54	1935	41
1925	50		

Для здравоохранения Н. характерны те же черты, какие присущи здравоохранению и других капиталистических стран: огромную роль играют частно-практикующие врачи; очень велик удельный вес филантропич. учреждений и незначительно, по существу, влияние на постановку медицинской помощи государства; чрезвычайно мало внимания уделяется проведению профилактич. мероприятий, особенно в отношении оздоровления условий труда и быта; квалифицированная медицинская помощь мало доступна трудящимся. Организация дела здравоохранения находится в ведении министерства социального обеспечения. В каждой из 20 областей, на к-рые разделена страна, при префектуре имеются врачи, осуществляющие функции санитарного контроля, являющиеся санитарными советниками при префекте. Врачебно-санитарным делом в области ведает областной правительственный врач. Общегосударственный бюджет покрывает незначительную часть расходов по здравоохранению. Так, напр., все расходы на профилактич. мероприятия (изоляция, дезинфекция и т. п.) покрываются за счет местных коммунальных органов; расходы по борьбе с туберкулезом распределяются в соотношении: $^2/_5$ расходов—за счет государства и $^3/_5$—за счет бюджета городов или областей. Все расходы по организации лечебной помощи населению падают исключительно на коммунальные органы. Государство покрывает только все расходы по содержанию в лепрозориях больных проказой. Почти все города Норвегии имеют больницы, но только очень незначительное число сельских общин, и притом наиболее крупных, располагает небольшими больницами. В 1935 в Норвегии насчитывалось 192 больницы с 12.577 койками, 22 туберкулезных санатория с 2.155 койками, 121 туберкулезный диспансер и при них 3.269 коек для туберкулезных больных, 23 психиатрических больницы с 5.885 койками.

Врачебная деятельность регламентирована в Н. специальным законом от 29/IV 1927, согласно к-рому для получения права на врачебную практику недостаточно диплома об окончании университета, а необходимо еще специальное разрешение правительства. Это разрешение дается окончившим медицинский факультет лишь при условии прохождения ими установленного практич. стажа и представления свидетельства о благонадежности. В 1935 в Н. насчитывалось 2.141 врач, 1.386 дантистов, 1.569 акушерок. Аптеки, которых в 1935 было 263, содержатся лицами, имеющими диплом фармацевта. Помощь роженицам в Н. весьма ограничена.

Согласно закону от 19/XII 1898 Н. разделена на участки, каждый из к-рых обеспечивается правительственной акушеркой. Города обязаны содержать одну или несколько правительственных акушерок (если они не предпочитают заключить соглашения с частно-практикующими акушерками). В 1931 в Норвегии числилось 1.609 дипломированных акушерок. Ходатайство об оказании материальной помощи беременной женщине может быть возбуждено перед специальным комитетом по вспомоществованию при санитарном совете округа. Эта помощь носит, однако, филантропический характер, и указанный комитет может отказать в помощи.

В Н. с 1900 существует специальный закон о борьбе с туберкулезом. Однако и в данном случае используется в значительной мере филантропическая помощь. В организации общественной борьбы с туберкулезом принимают участие Норвежское женское общество здравоохранения и Норвежский национальный союз борьбы против туберкулеза. Эти общества организуют благотворительные сборы, лотереи и на собранные средства содержат диспансеры и детские противотуберкулезные учреждения и обучают противотуберкулезных медицинских сестер. Борьба с венерич. болезнями возложена на органы здравоохранения уже с 1888. Еще в 1860 была установлена обязательная регистрация венерич. заболеваний и извещение врачом органов здравоохранения о зарегистрированных им у себя пациентах, больных венерич. болезнями (однако без указания их фамилий). Уголовный кодекс Н. предусматривает в параграфе 155 наказание тюремным заключением до 3 лет каждого, кто заражает

другого венерич. болезнью или подвергает его опасности заражения. Тому же наказанию подвергаются и те, кто содействует заражению венерич. болезнью окружающих. Подвергается тюремному заключению до 6 мес. или денежному штрафу также и тот, кто отдает или берет на воспитание ребенка, заведомо больного сифилисом, а равно и тот, кто, страдая сифилисом, поступает в домашнее услужение или берет на воспитание ребенка. Регламентация проституции отменена.

Значительно развито в Н. санитарное законодательство. Целый ряд санитарных законов регламентирует все виды санитарной деятельности. Обязательная регистрация заразных больных существует с 1860. Острые инфекционные болезни в Н. обнаруживают снижение, но сильно распространен грипп, давший в 1929 ок. 90 тыс. случаев, в 1930—25 тыс. случаев, в 1935—66 тыс. случаев. Сравнительно много заболеваний детскими инфекциями: в 1935 было 3.742 случая скарлатины, 609 дифтерии и 18.000 кори. Обязательное оспопрививание не введено, однако от вступающих в брак и поступающих в школу требуется свидетельство об оспопрививании. Систематические врачебные осмотры школьников обязательны. Функции школьно-санитарных врачей осуществляются правительственными и муниципальными врачами.—Лечебная помощь застрахованным на случай болезни оказывается страховыми кассами. Но по закону от 6/VI 1930 обязательное страхование от болезни и несчастных случаев охватывает рабочих и служащих только с заработком не свыше 5.400 крон в год. При более высоком заработке страхование является добровольным. Страховые кассы покрывают свои расходы, гл. обр., за счет взносов самих рабочих. При страховании от несчастных случаев взносы покрываются предпринимателями. *Д. Горфин.*

Лит.: Annuaire sanitaire international de la Société des Nations, Genève, 1928, 1930, 1932; Rapport épidémiologique de la Section d'hygiène du Secretariat de la Société des Nations, Genève, 1935—37.

НОРВЕЖСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, берет свое начало еще в древней скандинавской литературе, расцвет которой относится к эпохе викингов (руны, саги, героические песни и т. п.) и заканчивается в середине 13 в. Древние памятники Н. л. следует различать двух видов: одни—созданные в Норвегии и на норвежском языке, другие—исландско-норвежские (на исландско-норвежском языке), созданные в «свободной Исландии», куда со времени так наз. централизаторского движения во 2-й половине 9 в. при короле Гаральде Гарфагри переселяются многие из норвежцев, перенося в Исландию свой общинный строй, своеобразную мифологию и героические легенды. Начало собиранию и обработкам древних норвежских, преимущественно героических песен, историч. рассказов и саг положили древние норвежские и исландские поэты — певцы *-скальды* (см.), творчество к-рых было широко известно еще задолго до переселения норвежцев и введения христианства в Норвегии, а расцвет их поэзии относится к 10 веку. Стиль поэзии норвежских скальдов сложный и иногда трудный для понимания; только лучшие памятники их поэзии—более древние и связанные с традицией народного творчества—просты и непосредственны. К концу 12 века расцветает эпическая литература, величайшим памятником которой является исландская старшая «Эдда» («Edda Saemundar hin frodha»), оказавшая большое влияние на последующее развитие эпической норвежской и европейских литератур.

Со времени христианизации Норвегии, в противовес языческой древности, с влиянием к-рой духовенство активно боролось, в норвежской литературе утверждаются церковные мотивы (гимническая поэзия, саги о Христе и святых и т.п.). По-новому интерпретируются древние песни. Стихотворение «Луч» («Geisli», или иначе «Olafsdrapa») Эйнара Скуласона читалось даже в церкви в Нидаросе, т. к. в нем прославлялись уже не битвы викингов, а заслуги Олафа в распространении христианства. Под влиянием западно-европейских литератур в сагах появились куртуазные мотивы и они, видоизменяясь, тяготели к роману. Вместе с тем средневековая Н. л. сохраняет и оригинальные норвежские народные предания и песни, сюжеты к-рых бытуют в Норвегии и Исландии. Пересказываются эпизоды из «Эдды», «Саги о Волсунгах» и др. саг. Таковы же «Egils-Saga», повествующая о борьбе короля Гаральда Гарфагри с родом скальда Эгиля, переселившимся в результате столкновения в Исландию, сага о скальде Гунлауге Ормстунге («Gunlaugs-Saga»), знаменитые лирические песни—плач (drapa) отца по умершем сыне—Гаварда («Havard Isfirdings-Saga») и Эгиля («Sonar-torek»), которые не только переживают Средневековье, но доходят вплоть до 19 века (драпа Орнульфа в драме «Воители на Гельголанде» Г. Ибсена).

Средневековая историч. литература достигает своего наивысшего развития в исторических сочинениях исландца Снорри Стурлусона (1178—1241), деятельность которого с 1218 развивается в Норвегии; таковы его «Круг вселенной» («Heimskrungla»), «История норвежских королей» («Norges konunga Sögur») и др. К концу 14 в., после того как Норвегия утратила свою национальную независимость, будучи покорена сначала Швецией, а затем Данией, резко ощущается упадок национальной Н. л., норвежский язык официально заменяется датским, университетское образование и книгопечатание сосредоточиваются в Дании (в Копенгагене). Культура «датско-норвежского периода» в Норвегии (вплоть до 18 в.) искусственно принижена. Реформационное движение также не внесло чего-либо оригинального в Н. л., за исключением попыток развить драматич. творчество (преимущественно нравоучительного содержания). На фоне схоластической датской литературы выделяется лишь сатира на католицизм поэта Ганса Таусена (аллегорическая песня об истине и лжи и др.), имевшая успех и в Норвегии.

Интерес к древнему норвежскому народному творчеству возродился под влиянием гуманизма европейского Ренессанса. В 16 в. наравне с античными авторами издаются древние саги, исторические памятники. 17 век проходит под знаком развития «ученой литературы», в которой особенно сильно ощущается влияние европейской литературы. В период с 1560 по 1700 распространялись преимущественно латинские сочинения, проявился большой интерес к наукам—медицине, астрономии, историографии и т. д. В стихах и рассказах норвежского поэта Петера Дасса (1647—1708) религиозные мотивы переплетаются с учеными дидактическими рассуждениями, сцены из народной жизни и кар-

тины северной природы точны и закончены в описаниях.

В 18 веке в датско-норвежской литературе сильно влияние «скандинавского Мольера»—датского комедиографа Людвига Гольберга (1684—1754). Выступив в 1719—20 как мастер пародии (на подражателей Гомера, Вергилия и др.), Гольберг и в оригинальной комедии следовал часто сюжетам комедий Плавта, Теренция и Мольера. Борьба за самостоятельность норвежской литературы возрождается со времени издания первой норвежской газеты в Христиании К. Туллина, начала работы Трондьемского научного исторического общества и особенно со времени организации в Копенгагене «Норвежского общества» (в 1772), оказавшего большое влияние на формирование новой Н. л. и идей норвежского национально-освободительного движения. Влияние «Норвежского общества», пропагандировавшего идеи Руссо (в применении к норвежскому народу, «не испорченному цивилизацией»), Мерсье, Сен-Пьера, Лессинга и Дидро, было огромно. Просветителем и сентименталистом выступает поэт Кристен Туллин (1728—65)—автор многочисленных сентиментальных и пасторальных поэм. Французский классицизм, представленный в Н. л. трагедией «Larine» Иогана Брауна, был высмеян Иоганом Германом Весселем (1742—85) в веселой пародийной трагикомедии «Любовь без чулок», где героиня Грета и ее возлюбленный Иоган закалываются после долгих приключений с чулками, к-рые он украл у соперника для венчания, но был изобличен. Патриотическая норвежская поэзия была представлена «Гимнами» Бруна («За отчизну героев—Норвегию» и др.), народными «Песнями» братьев Крауса и Петера Фриман (сб. «Народный певец», 1790) и др. Уже с конца 18 в. все более заявляет о своих правах норвежский народный язык («крестьянский язык»), изгонявшийся из литературы в период датского господства в Норвегии. На этом языке начинают писать романтики—Мауритс Х. Гансен (1794—1872), Генрих А. Бьеррегаард (1792—1842) и др.

В начале 19 в., освободившись от зависимости и политического влияния Дании, «Норвегия сумела завоевать себе конституцию гораздо более демократическую, чем все, существовавшие тогда в Европе» (Энгельс, Ответ г. Паулю Эрнсту, в кн.: Маркс и Энгельс, Сочинения, том XVI, ч. 2, стр. 73). Эйдсвольская норвежская конституция 17/V 1814 вернула к жизни народное творчество, революционно-политическую поэзию. Политический характер носила в Н. л. борьба между «почвенниками» во главе с Генриком Вергеландом (1808—45), говорившим в своих патриотических «Digte» о необходимости возвращения к древней Н. л. и народной поэзии, и «интеллигентами-западниками» во главе с И. С. Вельгавеном (1807—1873), к-рый в поэме «Норвегия на рассвете» («Norges Dämring») раскрыл односторонность «патриотов» и выдвинул идею пан-скандинавизма. Но вместе с тем, благодаря пропагандировавшемуся энциклопедизму, сами Вергеланд и Вельгавен зачастую превозмогали односторонность своих взглядов. Национально-романтическая Н. л. (1840—60) во многом следует Вальтеру Скотту, эстетическим теориям драматурга-гегельянца И. Гейберга, исторической драматургии Эвальда и А. Эленшлегера, к-рым подражали такие норвежские романтики, как Андреас Мунх (1811—84; сб. стихов «Скорбь и утешение»), Осмунд О. Винье (1818—70; «Воспоминания о путешествии»), молодой Генрик Ибсен, Б. Бьернсон и др. В области собирания и обработок народной поэзии и сказок, а также в создании норвежского литературного языка много сделал П. Кр. Асбьернсон (1812—1885), который вместе с И. Моэ (1813—82) издал сборник «Норвежских народных сказок» (1841—44).

Расцвет Н. л. во второй половине 19 в. связан с особенностями социально-политического развития Норвегии. «Вследствие своей изолированности, а также вследствие природных условий,—писал Энгельс о Норвегии в 1890,—страна отстала, но общее ее состояние вполне соответствует ее производственным условиям и поэтому является нормальным. Лишь в самое последнее время в стране спорадически появляются кое-какие начатки крупной промышленности, но для сильнейшего рычага концентрации капиталов, для биржи, там нет места... Но все же старое застойное существование пришло тем самым в движение, и это движение выражается также и в подъеме литературы» (Энгельс, Ответ г. Паулю Эрнсту, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 74). «За последние двадцать лет Норвегия переживала такой подъем в области литературы, каким не может похвалиться за этот период ни одна страна, кроме России» (Энгельс, там же, стр. 73).

Величайший писатель Норвегии Генрик Ибсен (1828—1906) был не только патриотом-романтиком, но и крупнейшим реалистом и преобразователем норвежского литературного языка. Начав с историко-романтических драм в духе древних народных саг и подражаний Шекспиру и Вальтеру Скотту, Ибсен уже в этих драмах («Богатырский курган», 1850; «Фру Ингер из Эстрота», 1854; «Пир в Сольгауге», 1857; «Воители на Гельголанде», 1858, и др.) вскрывает основные историч. силы национально-освободительного движения в Норвегии.

Наиболее сильной драмой Ибсена является «Борьба за престол» (1864), где борьба двух сил—доброй (Гокон) и злой (ярл Скуле)—выступает как тема историч. правомочия добра и гуманизма. Этим историческая драма Ибсена принципиально отличается от историч. драматургии немецких романтиков, драм Клейста и Геббеля. На это указал еще Энгельс: «И каковы бы ни были недостатки, например, ибсеновских драм, они отображают перед нами хотя маленький и среднебуржуазный, но совершенно несоизмеримый с немецким мир,—мир, в котором люди еще обладают характером и инициативой и действуют, хотя зачастую, с точки зрения иноземных понятий, довольно странно, но самостоятельно» (Маркс и Энгельс, Сочинения, т. XVI, часть 2, стр. 74). Это тем более относится к последующим драмам Ибсена. В «Комедии любви» (1862), «Бранде» (1866), «Пер Гюнте» (1867) социально-обличительная сатира направлена против буржуазного общества и его морали. Критический реализм Ибсена развертывается с полной силой в таких его знаменитых драмах, как «Столпы общества» (1877), «Кукольный дом» (1879), «Привидения» (1881), «Враг народа» (1882), «Дикая утка» (1884) и др., в которых Ибсен клеймит буржуазный мир «обмана и лжи», выступает поборником идей женской эмансипации и морального перевоспитания личности

(консул Берник). Дальнейшая эволюция Ибсена идет к символизму [драмы: «Росмерсгольм» (1886), «Гедда Габлер» (1890), «Строитель Сольнес» (1892), «Маленький Эйольф» (1894), «Когда мы, мертвые, пробуждаемся» (1899)]. Как и другой норвежский драматург Бьернсон, Ибсен сыграл колоссальную роль в развитии норвежского национального театра. Огромно влияние Ибсена и на мировую литературу (Драхман, Б. Шоу и др.). В некоторых теоретических статьях («Театр», 1851, и др.) Ибсен разрабатывает идеи музыкальной драмы, весьма близкие Р. Вагнеру.

Другой крупнейший норвежский драматург Бьернстьерне Бьернсон (1832—1910) начал свое литературное творчество как лирик («Digte og Sange») и бытописатель крестьянства («Синневе Сольбаккен», 1857; «Дочь рыбачки», 1868; «Тронд» и др.). Среди исторических драм Бьернсона выделяются — «Король Сверрес» (1861), «Сигурд злой» (1862). В драмах на современные темы Бьернсон раскрывает финансовые махинации буржуазного общества в драме «Банкротство» (1875), продажность буржуазной прессы в драме «Редактор» (1875), критикует современную систему управления в драме «Король» (1877), мечтает об уничтожении зла при посредстве религии и нравственного воспитания в драме «Новая система» (1879). Наибольшей популярностью пользовалась его символическая драма «Свыше наших сил» (часть 1—1883, часть 2 — 1895), остро поставившая вопрос о борьбе труда и капитала. — Широкое отражение в литературе получила тема женской эмансипации. Еще в драмах Ибсена ставился вопрос об освобождении женщины. В дальнейшем эта тема воплощается у реалистич. писательниц Камиллы Колетт (1813—1895) — «Дочери уездного судьи» (1855) и Марии Кольбан (1814—84). Анна М. Торезен (1819—1903) писала «сельские повести» в духе Бьернсона. В 70-х гг. 19 в. с романтическими рассказами и повестями из народной жизни («Ясновидящий», «Норвежские рассказы» и др.) выступил Ионас Ли (1833—1908). Более значительны его поздние реалистические социально-обличительные романы — «Осужденный навек» (1883), «Семья в Гилье» (1883), «Мальштрем» (1884) и др. Бытовой роман в Н. л. представлен Александром Киландом (1849—1906) («Гарман и Ворзе», 1880; «Рабочие», 1881; «Яд», 1882; «Фортуна», 1884; «Праздник св. Иоанна», 1887, и мн. др.). Несомненный литературный интерес представляют географич. сочинения смелого исследователя Севера Фритьофа Нансена, красочно описавшего свои приключения в сочинении «В стране ночи и льда». «Натуралистическая школа» последователей Э. Золя в Н. л. представлена романами Ганса Иегера (1854—1910) о богеме («Fra Christiania Bohemen», 1885), Амалии Скрам (1847—1905); цикл натуралистических романов о жизни одной семьи — «Hellemyrsfolket» Арне Гарборга (1851—1924), автора нашумевшего «народнического» романа «Крестьяне-студенты» (1883) и мн. др. Реально-натуралистич. роман 70—80-х гг. 19 в. получил широкую известность и за границей, он импонировал своей непосредственностью, яркостью образов и социальной проблематикой. Как и драмы Ибсена и Бьернсона, эти романы в 90-х гг. переводились на европейские языки.

С конца 19 в. в норвежской литературе начинается период декаданса, усиливаются антиреалистические течения: импрессионизм, символизм, неоромантизм и пр. Наиболее типичная эволюция буржуазной литературы Норвегии отражена в творческом пути крупного современного писателя Кнута Гамсуна (род. 1859). В литературе он выступил как натуралист и импрессионист. Первые его крупные романы — «Голод» (1888—90), «Мистерии» (1892), «Редактор Люнге» (1894) ставят большие социальные проблемы, но вместе с тем в них Гамсун определяется уже как импрессионист, тяготеющий к мелочам, описанию переживаний интеллигента, героя мимолетных впечатлений. Реакционный тупик интеллигента Гамсун ярко показал в драме «У врат царства» (1895) в образе Ивара Карено. Романтическая драма «Мункен Вендт» (1902), реакционно-патриархальный роман «Соки земли» (1917) и позднейшее его творчество (роман «Август» и др.) показывают все больший отход Гамсуна от демократич. идей к реакции и мракобесию. Явно декадентские идеи проповедывали «последовательный натуралист» Х. Крог (р. 1852), лирик Сигбьёрн Обстфельдер, мастер утонченного психологического романа Ганс Кинк (1861—1926) и др. Современная писательница Сигрид Унсет (р. 1882), автор романов «Фру Марта Эул» (1907), «Счастливый возраст» (1908) и др., выступила в 1920—22 с исторической трилогией «Кристин, дочь Лавранса», в которой продолжала реалистические традиции исторических произведений Ибсена. Но в последние годы Унсет также ушла в мистику, сделавшись католичкой. Упадочнической буржуазной литературе Норвегии противопоставлена революционная литература писателей антифашистов, из которых необходимо особо отметить поэта Орнульфа Эверланда и представителя от Норвегии в Бюро международной ассоциации писателей в защиту культуры и мира антифашиста Нордаля Грига.

Лит.: Энгельс Ф., Ответ г. Паулю Эрнсту, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XVI, ч. 2, [М.], 1936; Плеханов Г. В., Соч., т. XIV, М., 1925; Горн Ф. В., История скандинавской литературы от древнейших времен до наших дней, пер. К. Бальмонта, М., 1894; Брандес Г., Собр. соч., пер. с дат., 2 изд., т. I, Скандинавская литература, [ч. 1—Норвежские писатели], СПБ, [1906], Шерр И., Иллюстрированная всеобщая история литературы, М., 1905; Elster K., Illustreret norsk litteraturhistorie, 6 Bde, 2 utg., Oslo, 1934—35; Jaeger H., Illustreret norsk litteraturhistorie, 2 Bde, Kristiania, 1896; Schweitzer Ph., Geschichte der skandinavischen Litteratur von ihren Anfängen bis auf die neueste Zeit, T. 1—3, Lpz., 1886—89; Bernardini L., La littérature scandinave, P., 1894; Grondahl J. C. and Raknes O., Chapters in Norvegian literature, L., 1923; Heber L., Norsk realisme i 1830 og 40 Aarene, Kristiania, 1914.

В. Неустроев.

НОРВЕЖСКАЯ МУЗЫКА очень древнего происхождения. В старинных песнях Норвегии мы находим отражение эпохи викингов, а иногда и еще более отдаленных времен.—Мы располагаем скудными сведениями о старинных народных певцах Норвегии (лишь два имени народных певцов-импровизаторов дошли до нас: Сигурда Тафнесбане и Х. Рунга), зато нам известны имена бродячих музыкантов-инструменталистов, гл. обр. скрипачей, сохранявших и передававших из поколения в поколение мелодич. обороты, инструментальные наигрыши и даже целый круг песен. Таковы были Кнут Лурозенс, Нильс Ревке и особенно гениальный Аугензон, к-рому принадлежат танцовальные импровизации для скрипки, использованные Эдвардом Григом в его сборнике народных танцев ор. 72. Оле Булль упоминает о «поразительных виртуозных приемах народ-

ных скрипачей, у которых многие виртуозы с мировыми именами учились уменью воспроизводить трели, мелизмы, двойные ноты и другие технические трудности». Древнейший народный инструмент Норвегии—горизонтальная арфа, широкая с металлич. струнами. Ее разновидность ланглейка—продолговатая арфа. Наибольшей любовью пользуется в Норвегии т. н. гарданская скрипка, изящный небольшой инструмент, неизменно употребляемый на свадьбах. Из духовых народных инструментов Норвегии следует упомянуть о пастушеском рожке из воловьего рога. Он напоминает шотландскую волынку. На нем исполняли не только протяжные, но и оживленные плясовые напевы. Большим своеобразием и красочностью отличаются норвежские народные пляски: шпрингтанц, халлинг, иодлер, шуточный танец и свадебный марш.

Норвежские народные песни делятся на патриотические (к ним принадлежит народный гимн Норвегии на мелодию 16 в., обработанную Рихардом Нордрааком), любовные, веснянки, колыбельные, шуточные, сатирические, героические (15—16 вв.), рыцарские песни, баллады (распеваемые речитативом либо просто свободно декламируемые под аккомпанемент арфы). Особенной любовью среди норвежского народа пользуются: состязательные, пастушьи и рыбачьи песни. Первые являются чистейшими импровизациями: певцы поют по очереди, причем каждый вносит свои собственные напевы и вокальные украшения. Пастушьи песни большей частью построены на звукоподражании (звук пастушьего рожка, блеяние козы). Эти песни - призывы, песни - переклички заканчиваются развитой вокальной фиоритурой.

Один из первых норвежских музыкантов, поставивший музыку норвежского города на большую высоту, был органист и дирижер Грот. С именами Андреаса, Флинтенберга, органиста Фогеля, семейства Линдеманов связано развитие норвежской музыки от середины 18 в. до начала 19 века. Национально-освободительное движение 19 в. в Норвегии обусловливает повышенный интерес к народному творчеству, вызывает к жизни целый ряд сборников народных песен и их обработок. Вольдемар Кране (автор музыки к пьесе «Приключение в горах») и Арнольди Линдеман являются первыми композиторами-романтиками Норвегии.В своем творчестве они воспевают крестьянскую жизнь, воинственный дух, мужество норвежского народа и красоту норвежской природы. В 50—60-х гг. 19 в. начинается самая блестящая пора в истории Н. м. К этому периоду относится деятельность Хальдфана Кьерульфа (1815—63), создателя норвежского художественного романса; гениального Оле Булля (1810—80), музыканта этнографа, всемирно известного скрипача и основателя национального театра в Бергене; Рикарда Нордраака (1842—66), рано умершего композитора, автора патриотического гимна Норвегии и музыки к пьесам Бьернсона «Мария Стюарт в Шотландии» и «Сигурд Злой». Рикард Нордраак был одним из самых пламенных пропагандистов национальной Н. м. Его роль в истории норвежского музыкального искусства можно было бы сравнить с ролью Балакирева в истории русской музыкальной школы. Иоган Свендсен (1840—1911) и, наконец, Эдвард Григ (1843—1907), гениальный завершитель прошлого и зачинатель будущего, воплотивший в своем творчестве народную жизнь Норвегии,— такова блестящая плеяда норвежских композиторов второй половины 19 в.

Среди поколения композиторов, следующих после Грига и Свендсена, наиболее выдающимися являются: Христиан Синдинг (р. 1856), Иоган Зельмер (1844—1910), Гергард Шьельдеруп (р. 1859) и Шальмар Боргстрем (1864—1925). В своем творчестве эти композиторы ближе к Вагнеру и Листу, чем к Григу. В произведениях Шьельдерупа и Боргстрема отразились программные тенденции немецкого неоромантизма. Первому из них принадлежит симфонич. поэма «Бранд» (по Ибсену), а также ряд опер, к-рые с успехом ставятся на норвежских сценах. Второй является автором симфонической поэмы «Мысль», программных симфоний: «Гамлет» (по Шекспиру), «Жизнь Лютера», «Джон Габриель Боркман» (по драме Ибсена). Заветом Оле Булля и Грига следует другой норвежский композитор Давид Монрад Иогансен (р. 1888). Он развивает в своем творчестве элементы норвежского фольклора, являясь в этом смысле исключением среди своих современников. Из наиболее даровитых норвежских композиторов 20 в. следует отметить Арвида Клевена (р. 1899), автора оригинальной и блестящей симфонич. поэмы «Лес», Ф. Валлена, пишущего преимущественно камерную музыку, и Людвига Иенсена, работающего в области романса.

НОРВЕЖСКАЯ СЕЛИТРА, см. *Селитра.*

НОРВЕЖСКИЙ БАНК (Norges Bank), центральный банк Норвегии, имеющий исключительное право выпуска банкнот. Основан в 1816. Имеет 20 отделений в городах Норвегии. Н. б.—частное акционерное общество, находящееся под государственным контролем. Председатель и вице-председатель Н. б. назначаются правительством, а остальные 3 члена правления банка избираются стортингом (норвежским парламентом). Часть прибыли Н. б. поступает в пользу государства. Основной капитал Н. б.— 30 млн. крон, запасный—15 млн. крон; Н. б. предоставляет краткосрочные кредиты торгово-промышленным предприятиям и частным банкам. Большинство частных банков Норвегии контролируется Н. б. До 1929 Н. б. имел право выпуска банкнот, не покрытых золотом, на сумму не св. 275 млн. крон. С 1873 по 1914 банкноты Н. б. разменивались на золото. С 1914 до 1/V 1928 размен был прекращен. После отмены золотого стандарта в Норвегии 27/IX 1931—банкноты Н. б. вновь стали неразменными бумажными деньгами. Н. б. регулирует мерами девизной политики курс норвежской кроны в определенном соотношении к курсу фунта стерлингов. По балансу на 31/X 1937 золотой запас Н. б. составлял 119 млн. крон, запас иностранной валюты—174 млн. крон, банкноты в обращении—425 млн. крон.

НОРВЕЖСКИЙ ЯЗЫК, принадлежит к скандинавской (или северной) группе германских языков. Область его распространения ограничивается Норвегией, но в древности он занимал также часть современной Зап. Швеции (где затем образовались смешанные норвежско-шведские говоры), отдельные районы в Ирландии и Сев. Шотландии, о-ва Оркнейские, Фарерские, Шетландские и о-в Мен. Появление Н. я. вне Скандинавии связано с походами викингов 8—10 вв. Почти во всех этих областях Н. я. постепенно был вытеснен другими языками, а на Фарерских о-вах развился в самостоятель-

ный язык—ферейский (который, однако, большинство западных ученых продолжает считать норвежским диалектом). Из древне-норвежских говоров образовался и *исландский язык* (см.), составляющий вместе с норвежским языком (и ферейским) западно-скандинавскую группу.

Историю Н. я. обычно делят на 3 периода: древний—до 1350, средний—с 1350 до 1525, новый—с 1525. Древнейшие памятники Н. я.—рунические надписи 3—7 вв., а затем эпохи викингов,—представляют весьма скудный языковый материал. С 12 в. появляются рукописи на латинском алфавите (легенды, документы, законы и др.). Уже в средне-норвежский период начинается все усиливающееся влияние датского языка на письменный Н. я. (Кальмарская уния, 1397). В 16 в. датский язык, вследствие политической и экономической зависимости Норвегии от Дании, становится официальным и литературным языком, а затем постепенно и разговорным языком городского населения Норвегии. Однако широкое распространение датского языка ведет к его скрещению в Норвегии с местными диалектами: в него проникают норвежские слова (к 20 в. ок. 7.000) и норвежские грамматич. особенности, и его произношение норвегизируется. В 19 в. датско-норвежский язык оформляется как самостоятельный литературный и государственный язык—т. н. риксмоль (riksmål), в дальнейшем называемый просто норвежским (norsk). В середине 19 в. трудами норвежского филолога И. Осена (Aasen) создается—на основе крестьянских диалектов и отчасти древнего Н. я.—второй литературный Н. я.—«ланcмоль» (landsmål), к-рый в конце-концов признается равноправным с «риксмолем» (с 1907, но частично уже с 1885).—Помимо обоих литературных языков, в Норвегии существует множество разнообразных местных говоров, объединяемых обычно в 3 группы: северную (на С. от Тронхейма), западную (зап. часть страны, южнее Мольды) и восточную (между Тронхеймом и Осло-фьордом).

Лит.: Noreen A., Geschichte der nordischen Sprachen, 3 Aufl., Strassburg, 1913 (Grundriss d. germanischen Philologie, 4); его же, Altnordische Grammatik, Bd I, Altisländische und altnorwegische Grammatik, 4 Aufl., Halle, 1923 (Sammlung der kurzen Grammatiken germanischer Dialekte, IV); Seip D. A., Norsk språkhistorie til omkring 1370, Oslo, 1931; его же, En liten norsk sproghistorie, 5 utg., Oslo, 1927; Western A., Norsk Riksmåls-grammatikk for studerende og lärere, Kristiania, 1921; Falk H. S. og Torp A., Dansk-norskens lydhistorie, Kristiania, 1898; их же, Dansk-norskens syntax i historisk fremstilling, Kristiania, 1900; их же, Norwegisch-dänisches etymologisches Wörterbuch, Deutsch bearbeitet von H. Davidsen, Lieferungen 1—2, Heidelberg, 1910—11; Koht H., Det norske maalstraev, 1896; Aasen J. A., Norsk grammatik, 2 udg., [Kristiania, 1899]; его же, Prover af Landsmaalet, 2 udg., Kristiania, 1899; Heggstad L., Norsk grammatikk, Oslo, 1931 (Gramm. e lessici del «Landsmål»); Poestion J. G., Lehrbuch der norwegischen Sprache für d. Selbstunterricht, 3 Aufl., Wien, 1914 (Die Kunst der Polyglottie). *А. С.*

НОРВЕЖСКОЕ ИСКУССТВО. В самом раннем своем периоде норвежское искусство связано с эпохой викингов, пиратских дружин, населявших в 8—11 вв. Скандинавию и совершавших оттуда набеги на соседние страны. Викинги обладали высоким мастерством резьбы по дереву, о чем свидетельствует найденный близ Осло (1904—05) богато украшенный корабль 9 в. с разнообразной утварью, тоже декоративно орнаментированной. После введения христианства (ок. 1000) в Норвегии ее искусство развивается в основном по тем же этапам, как и европейское; в стране возникает ряд церквей в романском (собор в Ставангере, 1128—50) и потом готическом стилях (крупный собор в Тронхейме, законченный в 13 в.). Более самобытные черты сказались в эту эпоху в деревянном зодчестве Норвегии, дошедшем до нас в ряде церквей (более 20; особенно характерны в Боргунде и Гиттердале 12 в.). Все они отличаются крутыми высокими килевидными крышами и идущими вровень с землей галлереями



Деревянная церковь в Боргунде.

на столбах, придающими постройке вид трехэтажного здания. Основное отличие этих памятников, ассимилировавших элементы кораблестроения викингов и их орнаментики, от родственной деревянной архитектуры севера СССР состоит в стройке вертикальными стойками вместо традиционной у нас в СССР горизонтальной кладки бревен.

В позднейшие века искусство Норвегии носило преимущественно заимствованный характер. Необходимые для церквей пышные скульптурные алтари доставлялись, гл. обр., мастерами Сев. Германии (Любек) или Нидерландов (Антверпен). В других областях искусства также подвизались приезжие художники или местные их подражатели. Среди местных мастеров 18 века выделяется лишь скульптор по слоновой кости Магнус Берг (1666—1739). Блестящего расцвета достигло в Норвегии крестьянское искусство, особенно ярко проявившееся в декорировке домашней утвари, росписи жилищ и ткачестве. Влияния городского искусства барокко и рококо тут органически сливались с вековыми традициями «звериного орнамента» и идущего из Ирландии ленточного плетения. Самостоятельное искусство Норвегии, в к-ром ведущую роль играет живопись, начинается лишь в 19 в. Однако за отсутствием достаточно культурных потребителей в самой стране, оно долгое время раз-

вивалось за ее рубежом. Основателем всего движения был И. Кр. К. Даль (1788—1837), выдающийся реалистический пейзажист, состоявший профессором Дрезденской академии. Следующее поколение норвежских живописцев, во главе с талантливым жанристом А. Тидемандом (1814—76) и пейзажистом Г. Гуде (1852—1903), обосновалось в Дюссельдорфе, где им создана была целая школа, и в Карлсруэ. Из Дюссельдорфа вышел И. Ф. Экерсберг (1822—70), впервые открывший в Норвегии школу живописи (1859), к-рая дала толчок к последующему ее национальному развитию. Дальнейшим сосредоточием пейзажистов Норвегии стал Мюнхен, но в 80-х гг. Фр. Тауло (1847—1906) и Хр. Крог оттуда перебрались в Париж и, по возвращении на родину, насаждали там новые, вывезенные из Франции течения пленера и импрессионизма. Из данной группы художников Норвегии следует еще указать на Г. Мунте, декоративно стилизовавшего норвежский пейзаж, жанриста Хр. Скредсвига и, гл. обр., Э. Веренскиольда, прекрасного портретиста (Ибсен, Бьернсон), с глубоким реалистич. проникновением писавшего и сцены из народной жизни. Из скульпторов только Ст. Синнинг и Г. Вигеланд создали себе известное имя.

Самой крупной фигурой современного искусства Норвегии и вообще виднейшим мастером европ. живописи является Э. Мунк (Munck) (р. 1863), один из вдохновителей экспрессионизма. Художественная манера Мунка на родине его почти не нашла себе последователей, и наиболее заметные из современных живописцев Норвегии (Пер Крог, Револьль, Сёренсен, Хейберг, Рольфсен и др.), для к-рых особенно характерна любовь к монументальной фреске, скорее примыкают к течениям новейшего французского искусства.

Из норвежских художников в Московском гос. музее нового западного искусства представлены Тауло и Мунк.

Лит.: Adama van Scheltema F., Die altnordische Kunst, 2 Aufl., B., 1924; Dietrichson L. u. Munthe H., Die Holzbaukunst Norwegens in Vergangenheit und Gegenwart, B., 1893; Aubert A., Die norwegische Malerei im 19 Jahrhundert, 1814—1900 (Aus dem Norweg. v. W. Schmidt), Lpz., 1910; Langaard J. H., Samtida konst i Norge, Malmö, 1929. *П. Эттингер.*

НОРВИЧ (Norwich), 1) главный город графства Норфолк в вост. части Великобритании; 123,7 тыс. жит. (1936). Расположен на р. Уэнсам близ ее впадения в р. Иер, соединяющую Н. с г. Ярмутом на побережьи Северного моря. Железнодорожный узел. Будучи центром развитого с.-х. района, Н. является крупным рынком зерна и скота. Обладает издавна возникшей шерстяной пром-стью, значительным производством обуви, шелковых тканей, пищевых продуктов, с.-х. машиностроением, металлообрабатывающими предприятиями. Архитектурные памятники 11—15 вв. (норманский собор, дворец, ратуша и др.).—2) Город в штате Коннектикут в США; 23 тыс. жит. (1930). Расположен на реке Темзе; связан пароходным сообщением с Нью Йорком. Узел нескольких железных дорог. Машиностроительная, оружейная, текстильная (хлоп.-бумажная и шерстяная), кожевенная, резиновая пром-сть.

НОРДВИК, 1) залив моря Лаптевых под 72° с. ш. и 112° в. д. в Якутской АССР. В районе Н. открыта полярная станция Сев. морского пути. Название «Нордвик» в последнее время применяют также к территории, расположенной к З. от мыса Нордвик, по правому берегу р. Хатанги и Хатангской губы. На о-ве Юрюнг-тумусе в Хатангской губе издавна известны богатые залежи соли. Экспедиционными исследованиями при Советской власти обнаружены на острове нефть, сера, уголь и др. полезные ископаемые; на о-ве Бегичева обнаружены бетонитовые глины, применяемые в бумажной и мыловаренной пром-сти. Исследование горных богатств района продолжается (1939). Среди осваиваемых районов Крайнего севера Нордвикский район занимает одно из первых мест: в перспективе он должен стать одним из крупнейших горнопромышленных центров на севере Якутии с развитой соляной и нефтедобывающей пром-стью. Намечается также создать и собственную продовольственную базу—свиноводческое и молочное хозяйство. Освоение богатств Нордвикского района тесно связано с дальнейшим развитием Северного морского пути.—2) Н., также Пакса, мыс у вост. входа в одноименный залив.

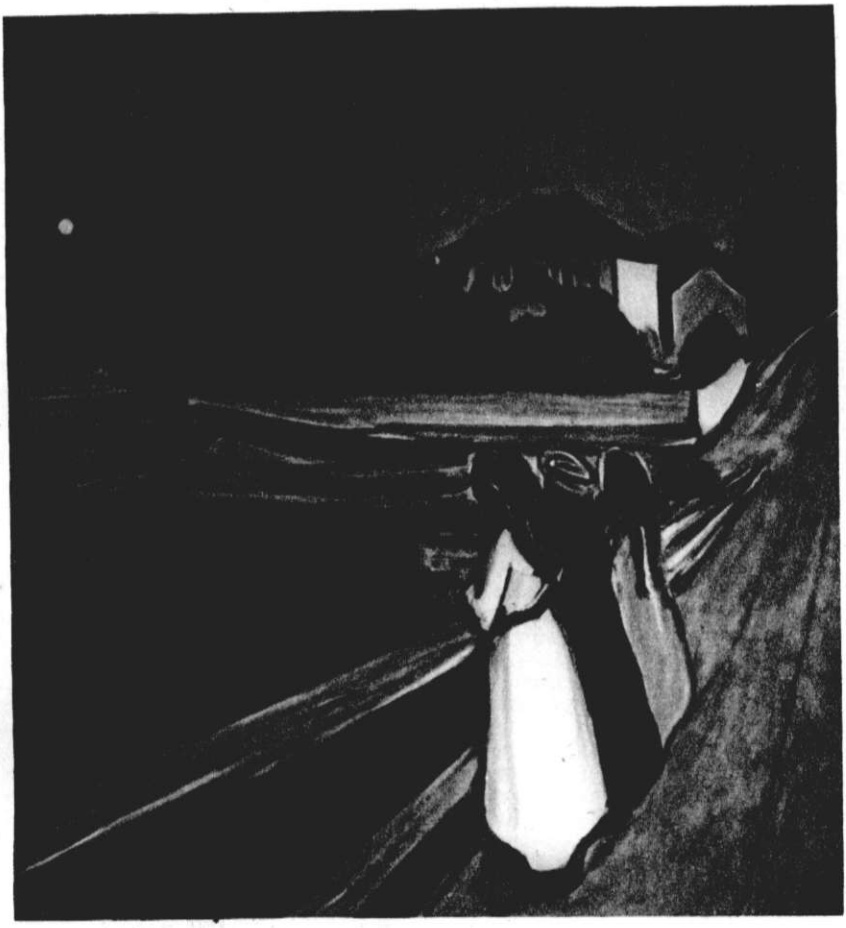
НОРДГАУЗЕН (Nordhausen), город в прусской провинции Саксония в центр. части Германии. Расположен на р. Зорге, на юж. склоне Гарца; 37,6 тыс. жит. (1933). Железнодорожный узел и исходный пункт железнодорожной линии, пересекающей Гарц. Крупные фабрики жевательного табака, винокуренные и машиностроительные заводы, текстильные и деревообрабатывающие предприятия. Н. богат архитектурными памятниками Средневековья.

НОРДЕНШЕЛЬД, Нильс Адольф Эрик (1832—1901), географ, путешественник. Родился в Гельсингфорсе (Финляндия), жил в Швеции. Дважды посетил Шпицберген (1864, 1868). В 1872 посетил западный берег Гренландии. В 1875 прошел Карское море, доказав, вопреки сложившемуся мнению, что оно доступно для плавания судов. В 1876 с успехом повторил этот опыт. Выйдя 4/VII 1878 из Гётеборга на яхте «Вега», он впервые прошел *Северо-Восточным проходом* (см.), обогнув Азию с С., хотя и был вынужден зазимовать в Колючинской губе (близ Берингова пролива). В 1879 прошел Берингов пролив, обогнул Азию и Европу и вернулся в Швецию в 1880. В 1883 пытался по льду достигнуть середины Гренландии, но неудачно.

Важнейшие труды Н.: Экспедиции к устьям Енисея 1875 и 1876 годов, СПБ, 1880; Путешествие вокруг Европы и Азии на пароходе «Вега» в 1878—1880, СПБ, 1881, новое издание: Плаванье на «Веге», т. I—II, Л., 1936; Плавание по Енисею в 1876, «Вестник Европы», СПБ, 1877, № 4.

НОРДЕНШЕЛЬД, Отто (1869—1928), шведский геолог и путешественник, племянник Нильса Адольфа Эрика Норденшельда. Принимал участие в исследовании Огненной Земли в 1895. В 1902 возглавлял шведскую экспедицию на судне «Антарктик» к восточным берегам Земли Грегема. Экспедиция провела две зимы на о-ве Снежный Холм (Южные Шетландские о-ва), «Антарктик» был затерт льдом и затонул. Экспедицию выручила из бедствия аргентинская канонерская лодка «Уругвай». Никто из участников экспедиции не погиб. Отчеты о работе «Антарктика» изданы в 1904. В 1920—21 Н. занимался исследованием Анд.

НОРДЕРНЕЙ, остров в Северном море, в группе Вост.-Фрисландских (Фризских) о-вов (у с.-з. берега Германии). Входит в состав прусской провинции *Ганновер* (см.). Площадь—24 км²; население ок. 5,5 тыс. чел., сосредоточено в одноименном селении (купальный курорт). Остров представляет полосу закреплен-



Мунк Э. Белая ночь. Гос. музей нового зап. искусства. Москва.



Таулоф. Замерзающая река. Гос. музей нового зап. искусства. Москва.

ных дюн (высотою до 21 *м*). Во время отливов пространство между Н. и материком почти полностью осушается.

НОРДКАП, Нуркап, мыс на о-ве Магерёйя у сев. побережья Скандинавского п-ова в Норвегии, под 71° 10′ 20″ с. ш. и 25°45′ в. д.—наиболее известная из крайних северных точек Европы (севернее Н. расположен близлежащий мыс Кнившерудде под 71°11′ с. ш.). Н.— высокий скалистый мыс ок. 300 *м* высоты, с крутыми обрывистыми берегами. Море у Н. никогда не замерзает, так как климат смягчен водами Гольфстрёма.

НОРДКАПСКОЕ ТЕЧЕНИЕ, ответвляется от теплого Атлантического течения (см. *Гольфстрём*) близ сев.-зап. берегов Скандинавии, огибает мыс Нордкап и направляется к В. в южную часть Баренцова моря. Температура течения 6—8° (в августе), в последние годы отмечается повышение температуры. Н. т. сильно смягчает климат сев. окраины Европы. Обусловливает незамерзаемость Баренцова моря у Мурманского побережья.

НОРДКИН, Нурхьюн, мыс на северном побережьи Скандинавского п-ова, в Норвегии, под 71°8′ с. ш. Крайняя северная оконечность материка Европы.

НОРДРААК (Nordraak), Рикард (1842—66), выдающийся норвежский композитор, один из основоположников национального музыкального движения в Норвегии. Был близок с Григом, на к-рого оказал значительное влияние. В 1865 оба музыканта основали «Общество Эвтерпы», ставившее целью развитие и пропаганду национальной норвежской музыки. Н. написал музыку к пьесам Бьернсона «Мария Стюарт в Шотландии» и «Сигурд Злой», ряд песен и фортепианных сочинений.

НОРЕЕН (Noreen), Адольф (1854—1925), известный шведский германист, профессор Упсальского ун-та. Нореен—автор ряда историч. грамматик (старо-исландского, старо-норвежского и старо-шведского языков) и сводной работы по истории северных германских языков в «Grundriss der germanischen Philologie» Германа Пауля (см. *Филология германская*). Большую ценность представляют работы Нореена по современному шведскому языку и шведской диалектологии. Его 9-томный труд Vårt språk (1903—25) является наиболее полным описанием современного шведского языка. В теоретической части этой работы (издана в немецком переводе Полляком под заглавием «Einführung in die wissenschaftliche Betrachtung der Sprache, Halle, 1923) Н. во многом отступает от младограмматических установок, к-рых он придерживается в своих исследованиях по истории языка и делает попытку построить систему грамматич. категорий на семантической основе. Н. много сделал также для изучения скандинавской топонимики.

Соч. Н.: Altisländische und altnorwegische Grammatik, Halle, 1884, 4 Aufl., Halle, 1923; Altschwedische Grammatik, Halle, 1904; Geschichte der nordischen Sprachen, 3 Aufl., Strassburg, 1913 (Grundriss der germanischen Philologie, hrsg. von H. Pauly); Svenska etymologier, 1897; Spridda studier, 4 tt., Stokholm—Lund, 1895—1924.

Лит.: Юбилейные сборники: Nordiska studier, Uppsala, 1904; Nordiska ortnamn, Uppsala, 1914; Språk och stil, 14 ürg., Uppsala, 1914.

НОРИЙСКИЙ ЯРУС, средний ярус верхнего отдела триасовой системы. См. *Триасовый период (система)*.

НОРИК (Noricum), название древне-римской провинции, расположенной к югу от верховьев Дуная между провинциями *Ретией* и *Паннонией* (см.). Первоначально Н. населен был кельтами. В доримское время в Н. добывали железо и золото, что привлекло к нему внимание римлян уже во 2 в. до хр. э. В 16 г. до хр. э. Н. был завоеван римлянами и подвергся быстрой романизации. Через Н. были проведены военные дороги, он был заселен колонистами из Италии, в нем возник ряд колоний-крепостей, напр., Ленция (современный Линц), Ювавум (современный Зальцбург) и др. После падения Зап. Римской империи Н. в 5 в. был захвачен остготами; в конце 6 в. в его южной части поселились славяне—карантаны (отсюда современное название *Каринтия*, см.).

НОРИЛЬСК, поселок, новый индустриальный центр, возникший при Советской власти на Крайнем Севере СССР, за полярным кругом. Расположен в 8 *км* к В. от пристани Дудинка, в низовьях Енисея (в 242 *км* к С. от Игарки и в 2.021 *км* от Красноярска), в пределах Красноярского края. Возник на основе Норильского месторождения цветных металлов—одного из крупнейших в СССР. Насчитываются три месторождения: 1) Норильское I с запасами сульфидных медно-никелевых руд по категории В—4.146 тыс. *т*, по категории C_1—4.146 тыс. *т* и по категории C_2—4.260 тыс. *т*; 2) Норильское II с запасами сульфидно-никелевых руд, по категории В—13.690 тыс. *т*, C_1—17.597 тыс. *т* и C_2—21.890 тыс. *т*; 3) Норильское III с запасами сульфидных медно-никелевых руд по категории A_2—200 тыс. *т*. В стадии строительства находятся (1938) никелевый комбинат и ж. д. до Дудинки. Большую роль в освоении богатств Норильска играет Северный морской путь, связавший устье Енисея с промышленными районами страны. Близ Н. имеется месторождение угля.

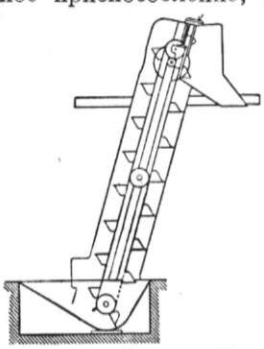
НОРИЛЬСКИЕ ОЗЕРА, группа многочисленных озер, расположенная на Норильском плато—сев.-зап. окраине Средне-Сибирского плоскогорья. Размеры и формы озер разнообразны. Наиболее крупные озера: Лама (длина—100 *км*, ширина—20 *км*), Глубокое и Кета. Все они вытянуты в широтном направлении, что связано с расположением их в глубоких ледниковых долинах, спускающихся с высот плато к западной границе плоскогорья. Восточные части озерных котловин глубоко врезаны в склоны плато, западные—выходят в долину р. Микчанды. Многие озера связаны между собой реками.

НОРИТ, магматическая глубинная, кристаллически-зернистая массивная горная порода, состоящая примерно из равных количеств основного плагиоклаза (лабрадора) и ромбического пироксена. От *габбро* (см.) отличается содержанием ромбического пироксена вместо моноклинного; переходные разности называются габбро-норитами. Габбро-норитовые массивы являются носителями титано-железистых, титано-ванадиевых руд, а также никелевых и медных, реже—платиновых.

НОРИЧНИКОВЫЕ, Scrophulariaceae, семейство двудольных сростнолепестных растений. Деревья, кустарники и травы. Цветки б. или м. неправильные, с верхней завязью, одиночные или в кистевидных соцветиях. Опыляются насекомыми. Число тычинок от 5 редуцируется до 4 или 2. Плод—коробочка или ягода. В тканях Н. часто встречаются глюкозиды, изредка—алкалоиды. Характерной чертой Н. является наличие у зародышевых мешков т. н. гаусториев, т. е. выростов, благодаря к-рым

происходит поглощение из ткани семяпочки питательных веществ. Многие виды Н.—паразиты (напр., петров крест) или полупаразиты (напр., погремок, очанка). У многих видов наблюдается сезонный полиморфизм: формы, вегетирующие весной, летом и осенью, отличаются друг от друга определенными признаками. Около 180 родов и 2.600 видов, распространенных в различных областях земного шара, особенно в умеренной области. В СССР—ок. 200 видов в различных зонах Европейской и Азиатской частей Союза. Наиболее обычны в СССР виды коровяка, льнянки, вероники, очанки, марьянника и др. К Н. принадлежит ряд лекарственных (наперстянка, коровяк и др.) и декоративных (львиный зев, кальцеолярия) растений.

НОРИЯ, непрерывно действующее подъемное приспособление, состоящее из ряда черпаков, сидящих на бесконечной цепи. Нория служит для подъема воды и сыпучих материалов (рис.) на котельных установках, в каменоломнях, зернохранилищах, на цементных, пивоваренных и других заводах. Черпаки прикрепляются на одинаковом расстоянии друг от друга соединительным звеньям цепей, надетых на нижние и верхние цепные зубчатки. Скорость Н. колеблется в пределах 0,04—2,5 *м* в 1 сек. Н. приводится в движение электрич. или механической силой.



НОРКИ (Lutreola), подрод ласок, объединяющий два вида небольших хищников. Отличаются одноцветным коричневато-или черновато-бурым блестящим мехом (губы, а иногда и небольшое пятнышко на нижней части шеи чисто белые), очень густым темным подшерстком и присутствием небольших плавательных перепонок между пальцами. Ведут полуводную жизнь. Имеют большое промысловое значение. Европейская Н. (L. lutreola), имеющая длину тела 32—44 *см* и длину хвоста 12—30 *см*, распространена по Зап. Европе, Европ. части СССР (кроме Крайнего С. и Крыма) и заходит в Зап. Сибирь. Американская Н. (L. visou), отличающаяся более длинным хвостом и более ценным мехом, водится почти по всей Сев. Америке, содержится на пушных фермах Америки, Зап. Европы и СССР; местами запущена с целью акклиматизации.

НОРМА, 1) алгебраического числа, произведение всех чисел, сопряженных с этим числом, т. е. всех чисел, являющихся корнями того же *неприводимого уравнения* (см.), что и данное число. Если

$$a^n + P_1 a^{n-1} + P_2 a^{n-2} + \ldots + P_{n-1} a + P_n = 0$$

($P_1, P_2, \ldots, P_n$ — рациональные числа) есть неприводимое уравнение, корнем к-рого является число a, то Н. a равна $(-1)^n P_n$. Так, Н. комплексного числа $a + bi$ (a, b — рациональные числа) называется число $(a+bi)(a-bi) = a^2 + b^2$. Понятие Н. можно обобщить, рассматривая уравнения, неприводимые в некотором алгебраическом поле.—2) Норма оператора, см. *Операторы*.

Лит.: Ван-дер-Верден Б. Л., Современная алгебра, ч. 1, М.—Л., 1934.

НОРМА ВЫРАБОТКИ, количество изделий, полуфабрикатов или операций (в машиностроении), тонн (металлургия, уголь, руда), кубометров (земляные работы) и т. д., к-рое должен выполнить рабочий в определенный период времени. В условиях капитализма установление Н. в. имеет задачей повышение эксплоатации рабочего класса, увеличение интенсивности труда. В условиях социалистического хозяйства Союза ССР установление Н. в. имеет задачей гарантировать социалистическому государству определенную производительность труда за гарантированную каждому рабочему и служащему заработную плату. Н. в. является основой для оценки производительности труда и определения размеров зарплаты. Высота нормы выработки находится в прямой связи с уровнем техники производства, квалификацией рабочего и организацией труда: чем выше механизация производства, чем совершеннее машины, станки и пр., чем лучше организовано рабочее место и т. д., тем выше производительность труда, тем выше Н. в., и наоборот. Непрерывный рост техники и особенно широко развернувшееся в стране стахановское движение привели к росту производительности труда и соответственно к росту Н. в. Так, добыча нефти на одного рабочего в 1936 по сравнению с 1913 увеличилась в 4, 8 раза; выплавка чугуна (в пересчете на передельный) в 3,1 раза; добыча угля в 2,1 раза и т. д. Стахановское движение, сломившее старые предельческие технич. нормы, позволило пересмотреть и Н. в. в сторону их повышения. Рост норм выработки у нас в СССР сопровождается ростом заработной платы рабочих, улучшением их материального положения. Наиболее совершенным методом определения Н. в. является метод технич. нормирования, позволяющий наиболее точно учесть все элементы работы, длительность машинного и ручного времени, характер технологич. процесса, стахановские приемы и методы работы.— В условиях индивидуального и мелкосерийного производства вместо норм выработки дается обычно норма времени — заданное количество часов и минут, в течение к-рого рабочий должен выполнить заданную ему работу (изделие, деталь, операцию).

НОРМА ПРАВА, закон, охраняемый аппаратом государственной власти и имеющий такой же классовый характер, как и право. Нормы права рабовладельческого, феодального и буржуазного общества объявлялись эксплоататорскими классами священными, потому что они созданы ими для защиты их классовых интересов. Эксплоатируемые классы—рабы, крестьяне и пролетарии—не уважали этих Н. п., а только подчинялись их силе, подвергались их принудительному воздействию. Революции рабов и крестьян ликвидировали рабовладельческую и феодальную систему Н. п. Великая Октябрьская социалистическая революция не оставила камня на камне от буржуазно-помещичьих Н. п. и создала советскую социалистическую систему Н. п. (см. *Право*). Юридич. базой всех Н. п. построенного в СССР социалистического общества является Сталинская Конституция.

НОРМА ПРИБАВОЧНОЙ СТОИМОСТИ, см. *Прибавочная стоимость*.

НОРМА ПРИБЫЛИ, см. *Прибыль*.

НОРМАЛИЗАЦИЯ СТАЛИ, термическая обработка стали, имеющая целью приведение ее микроструктуры в однородное состояние как по

величине зерен и их строению, так и по твердости. Н. с. осуществляется нагревом стали выше верхней критич. точки Ac_3 (700°) с последующим охлаждением на воздухе. В случае необходимости последующей механич. обработки для изделий, получивших высокую твердость после нормализации, применяется *отпуск* (см.) при температурах от 450° до 600° в зависимости от заданной твердости и требований механической обрабатываемости.

НОРМАЛЬ к кривой линии (или поверхности) в данной ее точке есть прямая, проходящая через эту точку и перпендикулярная к касательной прямой (или к касательной плоскости), проведенной через ту же точку. Например, Н. к окружности в любой ее точке есть прямая, соединяющая эту точку с центром окружности. Плоская кривая имеет в каждой своей точке единственную Н. (при условии, что в этой точке существует единственная касательная), лежащую в той же плоскости, что и кривая. Если последняя задана в прямоугольных Декартовых координатах уравнениями $x=f(t)$, $y=g(t)$, то уравнение Н. в точке (x, y), соответствующей значению t параметра, может быть написано в виде $(X-x)\,dx+(Y-y)\,dy=0$, где X, Y— текущие координаты точки на Н. Для плоской кривой, определяемой уравнением $F(x, y)=0$, уравнение Н.:

$$(X-x):\frac{dF}{dx}=(Y-y):\frac{dF}{dy}.$$

Пространственная кривая имеет в каждой своей точке бесконечное множество Н., заполняющих нек-рую плоскость (*нормальная плоскость*, см.). Среди этих Н. выделяют обычно две— *главную нормаль* и *бинормаль* (см.), связанные с принадлежащими кривой элементами не только 1-го, но и 2-го порядка (иначе— с первыми и вторыми производными координат по параметру). Поверхность имеет в каждой своей точке единственную Н. (если в этой точке существует единственная касательная плоскость). Для поверхности, заданной уравнением $F(x, y, z)=0$, Н. может быть представлена уравнениями

$$(X-x):\frac{dF}{dx}=(Y-y):\frac{dF}{dy}=(Z-z):\frac{dF}{dz}.$$

Понятие Н. играет существенную роль не только в дифференциальной геометрии, но и во многих ее применениях: в геометрич. оптике Н. содержится в формулировке основных законов отражения и преломления световых лучей; материальная точка или тело, связанные при своих перемещениях с абсолютно гладкой линией или поверхностью, испытывают со стороны этой линии (поверхности) реакцию, направленную по нормали; в консервативном поле силовые линии имеют в каждой точке направление Н. к изопотенциальной поверхности (поверхность уровня), проходящей через эту точку, и т. д. *Я. Дубнов.*

НОРМАЛЬНАЯ ДИСПЕРСИЯ. Дисперсия, т. е. рассеяние признака в статистической совокупности, измеряется средним квадратическим отклонением. Последнее есть корень квадратный из средней величины квадрата отклонений значений признака у отдельных элементов совокупности от их средней величины по всей совокупности («девиаты»). В некоторых случаях возможно определить теоретич. величину среднего квадратич. отклонения, отвечающую условию полной случайности отклонений. Если при этом фактич. величина среднего квадратич. отклонения оказывается близкой к вычисленной теоретически, то дисперсия и называется «нормальной». Подробнее см. *Лексиса критерий*, *Наименьших квадратов способ*. Примененное к рядам динамики понятие Н. д. было использовано для построения апологетической теории устойчивости статистических рядов, до сих пор почитаемой буржуазными теоретиками как венец всего здания статистич. науки.

НОРМАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ. В геометрии пространства Н. п. к данной кривой в данной ее точке M называется плоскость, проходящая через M и перпендикулярная к направлению, к-рое имеет кривая в этой точке. Другими словами, Н. п. и касательная прямая, соответствующие одной и той же точке кривой, взаимно-перпендикулярны; вследствие этого Н. п. содержит все *нормали* (см.) к кривой, проходящие через данную точку. Если кривая задана в Декартовых прямоугольных координатах уравнениями $x=f(t)$, $y=g(t)$, $z=h(t)$, то уравнение Н. п. может быть написано в виде

$$(X-x)\,dx+(Y-y)\,dy+(Z-z)\,dz=0,$$

где X, Y, Z—текущие координаты точки на нормальной плоскости.

НОРМАЛЬНАЯ ШКОЛА (école normale, normal school, normale Schule), школа для подготовки учителей во Франции, США и других странах. В 17—18 вв. этот термин употреблялся для обозначения такой школы, к-рая по своему оборудованию и благоустройству, а также по методическому искусству своих учителей должна была служить примером для других школ. Нередко употреблялось и название «образцовая школа» (Musterschule, école modèle). Такая школа обыкновенно являлась опытно-показательной для будущих учителей, усваивавших здесь начатки своей профессии путем наблюдений и собственного опыта в преподавании, а также для учителей других школ, повышавших здесь свою квалификацию. Поэтому для обозначения таких школ рядом с термином Н. ш. вошел в употребление и термин *учительская семинария* (см.). Н. ш. первоначально была не специальным педагогическим учебным заведением, а школой для детей (чаще всего для бедных или для сирот), приспособленной и для подготовки учителей. Старейшая Н. ш. (весьма примитивная) была устроена в 1666 в Лионе аббатом Дамиа. В 1685 *Ла-Саль* (см.), основатель конгрегации «братьев христианских школ», устроил в Реймсе Н. ш., к-рая была и учительской семинарией. Несколько позже он организовал подобную же школу в Париже.—Во Франции специальные педагогические школы стали развиваться только после буржуазной революции 1789. Согласно плану *Лаканаля* (см.), в Париже были организованы четырехмесячные курсы (20/I 1795), на к-рые были вызваны из различных дистриктов страны 2 тыс. граждан. На этих курсах, получивших название «Нормальной школы», преподавали лучшие представители науки и литературы Франции (математики Лагранж и Лежандр, физик Дюлонг и др.). Предполагалось, что окончившие организуют потом местные Н. ш. и передадут будущим педагогам обоего пола те методы, с к-рыми они познакомились в Париже. Однако этот план не был осуществлен. В 1808, при Наполеоне I, в Париже была открыта высшая Н. ш. с целью подготовки преподавателей для факультетов и лицеев. Эта педагогич. школа существует и в

наст. время. Первая франц. Н. ш. для подготовки учителей начальных школ была открыта в Страсбурге в 1810. Согласно реформе, проведенной в 1833 министром Гизо, каждый департамент должен содержать мужскую Н. ш., а с 1879, кроме того,—и женскую. В настоящее время во Франции существует 3 типа мужских и женских Н. ш. для подготовки учителей начальных, повышенных начальных и средних школ.—Термин Н. ш. для обозначения педагогического учебного заведения сохранился и в Бельгии. В Германии, Австрии и в царской России утвердился термин учительская семинария. На развитие Н. ш. и учительских семинарий оказали огромное влияние идеи *Песталоцци* (см.). Его институт в Ивердоне (1804—1825) стал как бы интернациональной педагогич. академией, куда правительства различных стран посылали стипендиатов для перенесения системы Песталоцци в свои страны.—В Англии попытка организации национальной Н. ш. по швейцарскому образцу, сделанная в конце 30-х гг. «Обществом распространения полезных знаний», не имела успеха. Во второй половине 19 в. там возникают учительские колледжи. Этот термин утвердился как в Англии, так и в британских доминионах.—В США в 1839 была основана по инициативе Гораса Манна первая государственная нормальная школа в Лексингтоне, в штате Массачусетс. В настоящее время в США термин Н. ш. употребляется для обозначения педагогич. школы более низкого типа, в отличие от учительского колледжа (teachers college), причисляемого к высшим учебным заведениям. *А. Готалов-Готлиб.*

НОРМАЛЬНОЕ СЕЧЕНИЕ поверхности есть линия, получающаяся в пересечении этой поверхности с какой-либо из плоскостей, нормальных к ней, т. е. проходящих через одну из *нормалей* (см.) к поверхности. Если на поверхности выбрана точка M, то все Н. с., соответствующие этой точке, мы получим, построив в M нормаль к поверхности и проведя через эту нормаль все возможные секущие плоскости. В теории поверхностей значение Н. с. состоит в том, что с их помощью изучают искривление поверхности в различных (касательных) направлениях, выходящих из данной точки (см. *Кривизна*). Оказывается, что в любой точке поверхности среди этих направлений имеются два (взаимно-перпендикулярных), для к-рых кривизна Н. с. (с учетом ее знака) достигает в одном случае максимума, в другом—минимума. Достаточно знать эти две кривизны (т. н. главные кривизны в данной точке) для того, чтобы определить кривизну любого другого Н. с., проходящего через ту же точку, по формуле (Эйлера):

$$K = K_1 \cos^2 \varphi + K_2 \sin^2 \varphi,$$

где K_1, K_2—главные кривизны, K—кривизна Н. с., составляющего угол φ с Н. с. кривизны K_1. Отсюда, между прочим, следует, что сумма кривизны любого Н. с. с кривизной перпендикулярного к нему Н. с. имеет величину постоянную для данной точки поверхности. Эту сумму $\left(=K_1+K_2\right.$; у некоторых авторов—полусумму $\left.\frac{K_1+K_2}{2}\right)$ называют средней кривизной поверхности в данной ее точке. С помощью кривизны Н. с. можно определять также кривизны наклонных сечений (см. *Менье теорема*).

НОРМАЛЬНЫЕ РАСТВОРЫ, растворы, в 1 *л* к-рых содержится 1 грамм-эквивалент растворенного вещества. Н. р. различных веществ вступают в химические реакции в равных объемах; поэтому они применяются в аналитич. химии для *объемного анализа* (см.). Часто пользуются также растворами, концентрация к-рых меньше или больше концентрации Н. р. в целое число раз. Эти растворы называются соответственно полу-($^1/_2$), деци-($^1/_{10}$), санти-($^1/_{100}$) и т. д. или двух-, трех-, пятинормальными и т. д. и реагируют с нормальными растворами других веществ в простых кратных объемных отношениях. Для приготовления точно Н. р. рассчитанное количество вещества растворяют в мерной колбе сначала в небольшом количестве растворителя, а после полного растворения колбу доливают растворителем до метки.

НОРМАЛЬНЫЕ (СОБСТВЕННЫЕ) КОЛЕБАНИЯ. Если система со многими степенями свободы выведена из положения устойчивого равновесия посредством внешнего кратковременного воздействия, то в ней возникнут колебания. Если при этом отклонения от положения равновесия малы, внешние силы отсутствуют и потери в системе очень малы, то свободные колебания линейной системы с n степенями свободы в общем случае состоят из n нормальных колебаний, каждое из которых представляет синусоидальное колебание с независимой частотой и независимой фазой. Эти частоты называются иногда нормальными частотами. Движение любой точки системы может быть представлено как суперпозиция ее Н. к.

Для того чтобы найти Н. к., необходимо преобразовать выражения для потенциальной (V) и кинетич. (T) энергии системы так, чтобы они приняли вид суммы квадратов:

$$V = a_1 q_1^2 + a_2 q_2^2 + \ldots + a_n q_n^2$$
$$T = b_1 \dot{q}_1^2 + b_2 \dot{q}_2^2 + \ldots + b_n \dot{q}_n^2,$$

где q_1, q_2, ..., q_n — обобщенные координаты, $\dot{q}_1$, $\dot{q}_2$, ..., $\dot{q}_n$—обобщенные скорости системы, a_1, a_2, ..., a_n, b_1, b_2, ..., b_n—постоянные коэффициенты (см. *Колебания*).

В этом случае каждая из обобщенных координат q_i будет подчиняться уравнению движения

$$b_i \ddot{q}_i + a_i q_i = 0.$$

Решением этого дифференциального уравнения будет

$$q_i = A_i \cos(n_i t + a_i),$$

т. е. координаты q_1, q_2, ..., q_n будут изменяться по закону гармонических колебаний; эти колебания и представляют собой Н. к., а обобщенные координаты q_1, q_2, ..., q_n—нормальные координаты. Нормальные частоты $n_1, n_2, \ldots, n_i, \ldots$ определяются соотношениями:

$$n_i^2 = \frac{a_i}{b_i}.$$

НОРМАЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ, гальванические элементы, служащие эталонами электродвижущей силы. Н. э. должны давать строго постоянную электродвижущую силу, иметь малый температурный коэффициент и быть легко воспроизводимыми. В настоящее время в качестве Н. э. применяется почти исключительно Н. э. Вестона, называемый иногда кадмиевым Н. э. Нормальный элемент Вестона состоит из небольшого стеклянного H-образного сосуда, в нижние концы к-рого впаяно соответственно по платиновой проволочке, которые служат для включения Н. э. в схему. На дно одной из пробирок наливается ртуть (положительный полюс), поверх ртути насыпается слой сернокислой закисной ртути, служащей деполяризатором. На дно другой пробирки наливается амальгама кадмия (отрицательный полюс). В сосуд наливается насыщенный раствор сернокислого кадмия. Верхние концы сосуда запаиваются. Нормальный элемент Вестона обладает хорошим постоянством и воспроизводим с точностью до стотысячных долей вольта

Электродвижущая сила элемента при 20°—1,0183 V. Раньше применялся в качестве Н. э. элемент Кларка, называемый иногда ртутно-цинковым. Н. э. Кларка хотя имеет более простое устройство, но обладает сравнительно большим температурным коэффициентом. Н. э. Кларка применяется, гл. обр., для создания постоянного электрич. поля, напр., в струнных и квадрантных электрометрах и между отклоняющими пластинами масс-спектрографов.

НОРМАЛЬНЫЙ ДЕЛИТЕЛЬ (инвариантная подгруппа), одно из основных понятий теории *групп* (см.), введенное Э. *Галуа* (см.). Н. д. группы—это подгруппа, совпадающая со всеми своими сопряженными. Если G есть группа и N—ее нормальный делитель, то для любого элемента A группы G имеет место $A^{-1}NA=N$.

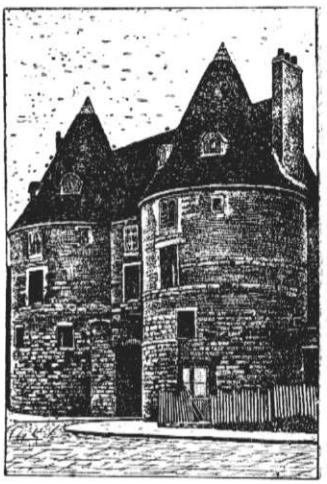
НОРМАЛЬНЫЙ РАЗРЕЗ, описание всех горных пород данной исследованной площади в порядке последовательности их образования, начиная от самых древних (внизу) до самых юных (вверху). Изображается Н. р. обычно в виде вертикальной колонки и сопровождается б. или м. подробным описанием каждого стратиграфич. горизонта.

НОРМАЛЬНЫЙ СПЕКТР, спектр, получаемый при помощи диффракционной решотки. В противоположность призматическому спектру (т. е. спектру, получаемому при помощи призмы), в Н. с. расстояния между цветами прямо пропорциональны разностям длин волн, соответствующих этим цветам. Призматические спектры сжаты в красной части и растянуты в фиолетовой, в диффракционном же (нормальном) спектре цвета по всему спектру распределены равномерно.

Лит.: Шустер А., Введение в теоретическую оптику, пер. с англ., Л.—М., 1934; Вуд Р., Физическая оптика, пер. с англ., Л.—М., 1936.

НОРМАНДИЯ (Normandie), старинная провинция в сев.-зап. части Франции, состоит в основном из департаментов Орн, Нижней Сены, Кальвадос, Эр, Манш; население—ок. 2,2 млн. чел. Н.—один из значительных с.-х. районов Франции, изобилующий лугами и пастбищами, с развитым молочным скотоводством капиталистич. типа (предприятия концерна Maggi и др.), коневодством, плодоводством (яблочный сидр), культурой зерновых и пр. В землевладении преобладает крупно-кулацкое хозяйство. На базе местных железных руд возник ряд металлургических и металлообрабатывающих предприятий; имеются химич. заводы и текстильные предприятия. Общее количество промышленных рабочих Н.—около 330 тыс. чел. На побережьи Ла Манша развито рыболовство. Морские порты Н. (Гавр, Дьепп, Руан, Шербург) служат центрами оживленного пассажирского и грузового сообщения между Францией, Англией и Северной Америкой. Нормандия, экономически тяготеющая к Парижу, связанная с ним судоходной Сеной, сетью железных и шоссейных дорог, дополняет Парижский экономический район. Важнейший промышленный и культурный центр Н.—Руан.

История. В Средние века Н., подвергавшаяся многочисленным норманским (см. *Норманны*) набегам с середины 9 в., составлявшая часть Каролингской Нейстрии, была в 911 превращена в особое герцогство Нормандское по договору, заключенному между франц. королем Карлом Простоватым и предводителем норманских отрядов Роллоном (Рольфом), признавшим себя вассалом короля. Завоеватели—норманны—вскоре слились с местным населением, утратили свой язык и национальные черты, но придали политич. развитию Н. своеобразные черты: здесь рано сложилось сильное централизованное гос. управление, стройная феодальная иерархия во главе с герцогом, мощное войско. Политич. строй Н. оказал большое влияние на развитие франц. государства при Капетингах. Рыцарские отряды из Н. во второй половине 11 века осуществили ряд крупных завоеваний—Юж. Италии, Англии, а также на Востоке (в 1-м Крестовом походе). В 1100 в Н. имело место большое крестьянское восстание. Завоевание в 1066 Англии нормандским герцогом Вильгельмом как бы передало Н. под власть англ. королей, хотя последние в качестве герцогов Нормандии и др. французских земель оставались одновременно вассалами франц. королей. В 1203—04 при Филиппе II Августе Н. была отвоевана у англичан и закреплена за франц. короной договором 1259. Во время Столетней войны Н. была в 1417 завоевана Англией и в 1449 отвоевана Францией, оставаясь после этого особой провинцией до конца 18 в. В Н. рано сложился передовой городской строй, напр., «Руанские установления» 12 в. служили одним из главных образцов коммунальных хартий. Нормандская буржуазия развила в последние столетия Средних веков очень активную торговую и промышленную деятельность (особенно ткацкая пром-сть, производство деревянных изделий). В 16—17 вв. в городах Н. происходили многочисленные плебейско-ремесленные волнения, вылившиеся в 1639 в широкое восстание «босоногих» (va-nu-pieds), в к-рое были вовлечены и крестьянские массы; это восстание было жестоко подавлено правительством Ришелье, направившим в Н. карательную экспедицию во главе с канцлером Сегье.



Ворота Западного порта со стороны моря. Дьепп.

НОРМАНДСКАЯ ДИНАСТИЯ, в Англии правила с 1066 по 1154. Основатель ее Вильгельм, герцог Нормандский, завоевал Англию в 1066, официально считая себя крестником Эдуарда Исповедника, последнего англо-саксонского короля. Правление Вильгельма Завоевателя (1066—87) и его сыновей—Вильгельма II (1087—1100) и Генриха I (1100—1135)—характеризуется усилением королевской власти. Конфисковав многочисленные земли англо-саксонской знати, Вильгельм передал их частью церкви, частью своим людям, преимущественно из нормандских рыцарей. При Нормандской династии начали оформляться центральные органы—высший королевский суд и высшая налоговая палата («Палата шахматной доски»). В социальном отношении правление Н. д. знаменуется дальнейшим развитием крепостничества, чему немало содействовала перепись 1086 (см. *Книга*

страшного суда). Окрепшая при первых королях Нормандской династии королевская власть ослабела при последнем представителе этой династии, Стефане (1135—1154). Часть недовольных баронов отложилась от Стефана и признала королевой Матильду, дочь Генриха I. Результатом длительной усобицы феодалов был компромисс 1153, согласно которому Стефан обязался назначить своим преемником сына Матильды, Генриха Плантагенета, родоначальника новой династии.

НОРМАНДСКИЕ ОСТРОВА (по-англ. Channel Islands—острова Пролива, по-франц. Iles Normandes), в проливе Ла Манш, у северных берегов Франции. Принадлежат Англии. Общая площадь—196 *км*²; население—93,2 тыс. чел. (1931). Наиболее крупные о-ва—Джерси (116 *км*²) и Гёрнси (65 *км*²); остальные небольшие—Олдерни, Сарк и др. Сложены из гранита, гнейса, кембрийских и силурийских пород. Берега б. ч. скалисты и высоки (до 50 *м*). Климат умеренный, типично морской (средняя температура января +6,1°, августа + 16,4°). Садоводство и огородничество; рыболовство. Вывоз в Лондон овощей, фруктов, рыбы. Главный город—Сент-Хелир (Сент-Элье) на о-ве Джерси (25,8 тыс. жит. в 1931).

НОРМАНДСКОЕ НАРЕЧИЕ французского языка, сложилось на территории феодального герцогства *Нормандии* (см.). Основавшие его норманны очень быстро ассимилировались с местным населением, и когда в 1066 завоевали Англию, они принесли туда франц. язык. В Англии их наречие получило своеобразную окраску и сложилось в особый диалект—англо-нормандский, изучение к-рого имеет особый интерес для истории *английского языка* (см.). В самой Франции Н. н. отличалось изначала своеобразными чертами [различие в произношении en и an, e вместо oi, ie или ieu вместо ui, сохранение k перед a, ch вместо c перед e, i (особенно на севере) и др.], к к-рым позже присоединились другие более новые черты, напр., смягчение t и d перед j и т. п. На Н. н. сохранился ряд памятников старо-французской литературы, среди к-рых видное место занимают изящные поэтич. новеллы (lais) Марии Французской (12 в.), сложенные на англо-нормандском диалекте. В настоящее время Н. н. подверглось сильному влиянию литературного франц. языка и сохраняется, гл. обр., на побережьи Ла Манша.

НОРМАННЫ (северные люди), общее название племен, поселившихся в Скандинавии и Ютландии. В 8—9 вв. норманнами стали называться участники торгово-разбойничьих отрядов, к-рые из Скандинавии совершали свои набеги и поездки в самые отдаленные страны Европы. В Англии они обыкновенно назывались датчанами, в Ирландии—восточными людьми, у испанских мусульман—язычниками, а в Вост. Европе и Византии—варягами. Предводители норманских отрядов называли себя викингами—морскими королями.—Торговые поездки и военные набеги Н. вызывались как особенностями социально-экономич. развития, так и географич. условиями скандинавских стран. Ограниченные возможности для развития там земледелия толкали Н., существовавших по преимуществу морскими промыслами, охотой и скотоводством, к обмену с земледельческим населением европейского побережья. Эти зачатки торговли, а также рыболовство, обилие строительного леса, недостаток внутренних путей сообщения в стране, пересеченной горами, берега, изрезанные шхерами и фьордами,—все это стимулировало развитие судостроения и мореплавания. Обмен и связанное с ним пиратство ускорили и обострили начавшийся уже процесс распадения общинно-родового строя и разделения общества на простых свободных карлов и привилегированных богатых ярлов. Существовавшие общинные организации (фюльке, герады, рюке, рослаги) утеряли свой прежний демократический характер. Это не означало еще полного оформления феодального строя. Основная масса крестьянства сохранила личную свободу, но оказалась в политическом подчинении у племенных князьков—герсов, гевдингов, конунгов, представлявших интересы наследственной родовой аристократии — ярлов. В хозяйствах ярлов применялся труд рабов. Герсы и конунги выступали главными организаторами и руководителями морской торговли и пиратских набегов. Малоземелье крестьян, вызванное классовым расслоением, создавало относительное перенаселение, поэтому нетрудно было организовать военные дружины из добровольцев.

До 9 в. морская торговля и военные набеги производились небольшими отрядами, к-рые размещались на нескольких кораблях по 60—80 воинов в каждом. Экспедиции носили кратковременный характер. Но постепенно доходы от торговли и приток награбленных богатств усиливали экономич. могущество ярлов, подталкивали процесс классообразования; рост классовых противоречий привел в 9 в. к быстрому укреплению королевской власти и возникновению крупных государств сначала в Дании и в Швеции, а потом и в Норвегии. В связи с этим набеги норманнов становятся все многочисленнее, и характер их меняется. Взамен кратковременных набегов Н. стремились организовать периодически повторявшийся сбор дани, причем часть Н. навсегда оставалась в покоренной стране. Основная масса переселенцев состояла из обедневших крестьян, но руководителями колонизации являлись представители той части ярлов (герсов), которая оказалась недовольной усилением королевской власти и политич. могуществом аристократии (эбелингов). Обычай наследования земельных владений отца только старшим сыном также заставлял часть ярлов искать себе земельные богатства в покоренных странах. На своих лодках (до 200 и более) Н. с моря заходили глубоко в ту или иную страну по рекам (напр., по Сене, Луаре—во Францию), соединялись в условленном месте в большие отряды, создавали укрепленные пункты и совершенно неожиданно появлялись в той или иной области, иногда еще устремляясь верхом в глубь страны на отнятых у населения лошадях. Нередко крестьяне сами оказывали поддержку Н. и бежали к ним, спасаясь от феодальной эксплоатации. В 9 в. наметились все основные направления торговых поездок и военных походов Н. Восточное направление приводило их к южным берегам Балтийского моря, к сношениям со славянскими, литовскими и финскими племенами. По многоводным рекам (Висла, Неман, Зап. Двина) они пытались проникнуть к берегам Черного моря и достичь Константинополя—крупнейшего центра тогдашней торговли мехами, рабами и восточными предметами роскоши. Цель была достигнута в 9 веке, когда Н. завладели «Великим вод-

ным путем из варяг в греки» (см. *Варяжский путь*). В северо-восточном направлении Н. достигали через Ботнический залив и Финляндию берегов Белого моря и Северной Двины. Другой путь к Белому морю шел вдоль берегов Норвегии и Кольского п-ова. На восток направлялись Н., гл. обр., из Швеции и лишь отчасти из Норвегии и Дании. Наоборот, в походах к берегам Зап. Европы преобладали выходцы из Дании и Норвегии. Начало походов Н. в западном направлении относится ко времени Карла Великого, но особенно многочисленными стали их набеги в 9 в. На своих кораблях Н. поднимались вверх по Сене, Луаре, Рейну, Маасу, Шельде и другим судоходным рекам. Города Франции и Зап. Германии подвергались разграблению или их жителей принуждали к уплате большой суммы выкупа. В Европе производился также захват рабов для византийских и арабских рынков. В конце 885 многочисленные отряды Н. (около 40.000) приступили к осаде Парижа, затянувшейся свыше 9 мес. Король Карл Толстый согласился им уплатить 700 фунтов серебра и разрешил в продолжение всей зимы 886—887 беспрепятственно грабить население верхней Сены до Бургундии. На Пиренейском п-ове Н. грабили в одинаковой мере как христианское, так и мусульманское население. В 862 они опустошили Севилью, а к концу 9 в. проникли в Средиземное море и грабили Балеарские о-ва, отдельные местности в Северной Африке и Южной Италии. Некоторые отряды Н. появлялись даже в Греции и М. Азии, и т. о. в Византии сошлись окончания восточных и западных путей, как бы опоясав Европу сплошным кольцом.

В начале 10 в. под предводительством Роллона Н. было основано на территории Франции герцогство *Нормандия* (см.), ставшее, в свою очередь, отправным пунктом для дальнейших завоеваний и норманской колонизации в Зап. Европе. Наибольшую роль набеги Н. сыграли в истории Англии. В вост. ее части осели компактные массы переселенцев из Дании и Норвегии, ведшие с англо-саксами в 9—10 вв. ожесточенную борьбу. В 11 в. датские короли Свен, Канут (Кнут) Великий и его преемники на нек-рое время стали королями всей Англии (1016—42). Наконец, в 1066 нормандский герцог Вильгельм Завоеватель покорил Англию, и в истории ее начался т. н. нормандский период (см. *Нормандская династия*). В 11 в. другие выходцы из Нормандии под предводительством герцогов Роберта Гюискара и Рожера Гюискара основали в Юж. Италии и Сицилии новое государство Н. (см. *Сицилий Обеих королевство*). Все эти государства Н. сыграли немаловажную роль в истории Зап. Европы, хотя Н. всюду легко ассимилировались с покоренным населением и теряли вскоре свой язык и отличительные национальные черты. Энгельс дает следующую оценку значения норманских завоеваний в развитии классич. типа западно-европейского феодализма: «Основанный в западной Франции, развитый дальше... в Нормандии норвежским завоевателем, еще дальше усовершенствованный... французскими норманнами в Англии и южной Италии, он (феодализм.—*Ред.*) приблизился больше всего к своей идее в эфемерном Иерусалимском королевстве, которое оставило после себя в Иерусалимских Ассизах классическое выражение феодального порядка» (Энгельс, Письмо Конраду Шмидту от 12/III 1895, в кн.: Маркс и Энгельс, Письма, 4 изд., 1932, стр. 414). В другой связи Энгельс отмечает роль набегов норманнов в закрепощении крестьян: «бедствия от набегов норманнов, вечные войны королей и междоусобия великих мира сего вынуждали свободных крестьян, одного за другим, искать себе высокого покровителя» (Энгельс, Марка, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XV, стр. 639).

В стороне от главных центров развития феодального общества Зап. Европы оказались те поселения Н., к-рые возникли на островах в сев. части Атлантического океана. После захвата Оркнейских (Оркадских), Шетландских и Гебридских о-вов (ок. 620—720) Н. открыли Исландию (ок. 860) и с 874 начали ее заселение. Они проникли также в южную Гренландию и к эскимосам Сев. Америки, но не смогли там закрепиться. Всюду в основанных ими государствах Н. скоро слились с побежденным, но более культурным населением, напротив, отдаленная от западно-европейского культурного мира Исландия оказалась своеобразным историч. музеем для сохранения скандинавских древностей времен викингов. В ней сохранились правовые пережитки и древние формы языка, давно исчезнувшие в самой Скандинавии; сохранились там и старинные народные сказания о походах норманнов — исландские саги (эдды). *Я. Зутис.*

НОРМАТИВИЗМ, умеренно-либеральное течение в буржуазной науке права, основным тезисом к-рого является утверждение о якобы самодовлеющей природе юридич. долженствования. Н. является попыткой возродить в государствоведении догматизм т. н. юридич. школы. Наиболее ярким представителем Н. является австрийский юрист Кельсен, по к-рому право остается таковым, хотя бы его предписания никем не выполнялись.

НОРМАТИВНЫЙ УЧЕТ ПРОИЗВОДСТВА, система единого советского производственного учета, объединяющая оперативный, аналитический и калькуляционный виды учета, выявляющая фактические издержки производства, отклонение их от плана и от действующих технических норм. Нормативный метод учета производства возможен в условиях планового, социалистического хозяйства, когда деятельность каждого социалистического промышленного предприятия определяется данным техпромфинпланом, являющимся составной частью народно-хозяйственного плана. Нормативный учет производства основан на наличии планового задания—нормы.

В основе техно-экономических расчетов техпромфинплана лежат средне-годовые нормативы по всем видам производственных затрат: расход рабочего времени, материалов, продолжительность обработки на станках и другом оборудовании, расход инструмента, энергии, топлива и т. д. Достижение этих среднегодовых плановых нормативов происходит в результате выполнения и перевыполнения плана выпуска продукции. Обязательной предпосылкой техно-экономических расчетов техпромфинплана предприятия является фиксация уже действующих (текущих) нормативов расхода материалов, времени, инструментов, энергии, топлива и т. д. Если указанные выше нормативы на начало планируемого периода выразить в денежной форме, то мы получим нормативную себестоимость. Нормативная се-

бестоимость на начало какого-либо периода выражает расходные нормативы на единицу продукции, к-рые обязательны на предприятии к этому моменту. Стахановское движение опрокинуло старые технич. нормы и выявило огромные неиспользованные резервы мощностей на наших предприятиях. Вот эти нормативы на начало планируемого или отчетного периода и кладутся в основу текущего учета затрат при нормативном методе учета производства, а нормативная себестоимость отдельных видов продукции кладется в основу калькуляции фактической себестоимости.

Нормативы на начало какого-либо периода и их ценностное выражение, т. е. нормативную себестоимость, не следует смешивать с плановыми, т. е. средними, нормативами, и с плановой, т. е. средней, себестоимостью (расчетными ценами), данными на планируемый период. Иногда плановая и нормативная себестоимости могут совпасть. Однако между той и другой себестоимостью имеется тесная органическая связь, к-рая заключается в том, что движение нормативной себестоимости имеет своей целью выполнение и перевыполнение заданной плановой себестоимости путем проведения ряда организационно-технических мероприятий и выполнения и перевыполнения заданной производственной программы. Связь эта может быть выражена в след. формуле:

$$N = \frac{AN_1 + BN_2}{A + B}, \qquad (1)$$

где N—плановый норматив, A—количество продукции, подлежащее изготовлению до момента введения нового норматива, N_1—норматив, действовавший в начале планируемого периода, B—количество продукции, подлежащее к выпуску после введения нового норматива, N_2—новый норматив.

При нормативном учете производства требуется так организовать документирование, чтобы расходы, совпадающие с действующими нормативами, были отделены от перерасходов и недорасходов, вызванных отклонениями от нормативов. Это означает, что для каждой партии материалов, данных цеху для обработки, требуется определить, какое количество продукции надо было изготовить (исходя из действующих нормативов) и какое количество изделий изготовлено было фактически, и путем сопоставления выяснить размеры перерасхода материалов, определить причины этого отклонения, кто его виновник и каково денежное выражение этого отклонения; точно так же всякого рода добавочный расход рабочего времени, из-за тех или иных возникающих на производстве неполадок и т. д., требуется фиксировать на особых первичных документах, притом так, чтобы на них же были указаны место и причины отклонений и виновник их. Благодаря такой системе учета издержек производства имеется возможность своевременно сигнализировать о всех отклонениях от действующих нормативов и тем самым мобилизовать на выполнение и перевыполнение производственных планов. Так как себестоимость единицы выпущенной продукции представляет собой ту часть производственных затрат, которая падает на эту единицу, то указанный метод учета затрат, в свою очередь, дает возможность калькулировать себестоимость выпущенной продукции методом сложения нормативной себестоимости на начало отчетного периода с величиной изменений нормативов и отклонений от нормативов, падающих на единицу данного вида продукции. Следовательно, нормативная себестоимость служит не просто для последующего сравнения с фактической себестоимостью, а для текущего измерения последней: фактическая себестоимость калькулируется при посредстве нормативной, а не путем деления всех фактических затрат на количество выпущенной продукции.

Предварительным условием перехода на нормативный метод учета является разработка нормативных калькуляций по всему ассортименту вырабатываемой продукции. Это возможно там, где разработаны технически обоснованные нормативы расхода материалов, рабочего времени, топлива, инструментов, энергии и т. д. на единицу продукции и где эти нормативы систематически освежаются, улучшаются в соответствии с ростом хозяйства, выявлением и использованием новых резервов повышения производительности труда на предприятиях, особенно в связи с развитием стахановского движения. Внедрение нормативного метода, знаменуя переход учета производства на высшую ступень, в свою очередь требует постоянного повышения уровня организации производства и управления предприятием. Нормативный метод учета возник в 1930 в нашей электромашиностроительной промышленности, затем быстро перебросился на заводы сельско-хозяйственного машиностроения, где условия массового производства и сравнительная ограниченность ассортимента изготовляемой продукции оказались более благоприятными для его дальнейшего развития. Затем этот метод учета стал применяться в автотракторной пром-сти, а также и на многих других предприятиях, преимущественно машиностроительной пром-сти. *М. Жебрак.*

НОРМИРОВАНИЕ ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, установление государством обязательных размеров вознаграждения за труд. В капиталистич. странах размер заработной платы, за исключением жалования государственным служащим, не нормируется и является предметом частных соглашений. В Советском Союзе по трудовому законодательству заработная плата «не может быть ниже обязательного минимума оплаты, определяемого... надлежащими государственными органами для соответствующих категорий труда» (ст. 59 КЗоТ). Нормы заработной платы устанавливаются тарифными сетками, тарифно-квалификационными справочниками, выпускаемыми профсоюзами и специальными правительственными постановлениями по государственному нормированию заработной платы.

НОРМИРОВАНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ, имеет целью установить затрату времени, необходимого для выполнения заданной работы. При этом надо спроектировать такой способ выполнения работы, к-рый обеспечил бы нужное качество и экономич. и технологич. целесообразность принятого способа работы. Составными частями технич. нормирования являются: а) проектирование рационального процесса выполнения работы; б) установление длительности, т. е. нормы времени; в) внедрение спроектированного процесса в жизнь и инструктаж рабочего. Нормой времени называется время, заданное для выполнения данной работы, и обычно выражается в минутах или часах (реже в сменах). Нормой выработки называется количество из-

делий, к-рое задано выполнить в час или смену. Норма выработки может быть задана в штуках, весовых единицах, мерах длины и т. д. Между нормой времени и нормой выработки имеется определенная связь. Если, например, норма времени составляет 10 мин. на 1 шт., то норма выработки составит 6 штук в час или 42 шт. в смену.

Развитие стахановского движения показало, что наши прежние технич. нормы, вообще, и нормы времени и нормы выработки, в частности, были низки; они не учитывали роста наших рабочих кадров в области освоения новой техники. Нормы времени или нормы выработки не являются пределом производительности труда. Последняя непрерывно растет за счет внесения рабочими в процесс работы улучшений технологического и организационного порядка, за счет роста навыков и т. д. Нормы времени или нормы выработки устанавливаются для определенных организационно-технич. условий производства и должны быть пересмотрены при изменении этих условий.—Область применения норм времени весьма обширна. В частности, на основе разработанных норм времени (или выработки) определяются: а) численный и квалификационный состав рабочей силы; б) количество оборудования, необходимого для выполнения заданного объема работы; в) размеры производственных площадей; г) календарный план движения производства; д) расценок для данной работы и т. д.—Правильная норма времени (выработки) обеспечивает стимул для роста производительности труда и борьбу с уравниловкой в зарплате. На Первом Всесоюзном совещании стахановцев т. Сталин четко указал на роль технич. норм. «Без технических норм невозможно плановое хозяйство. Технические нормы нужны, кроме того, для того, чтобы отстающие массы подтягивать к передовым» (Сталин, Речь на Первом Всесоюзном совещании стахановцев, 1935, стр. 22).

Существует два основных метода нормирования: 1) суммарное нормирование, при к-ром норму устанавливают на весь процесс (операцию) в целом, пользуясь личным опытом нормировщика или статистич. данными о затрате времени на такую же или аналогичную работу; этот метод нормирования, как не обеспечивающий ни высокой производительности, ни равномерной степени жесткости норм на различные работы, ни борьбы с уравниловкой, не дает данных для правильного внутризаводского планирования; 2) нормирование на основе технич. расчета, обычно называемое расчетным нормированием; в последнем случае нормируемая работа разлагается на составные части, анализируются элементы, исключаются лишние, устанавливается рациональный состав процесса работы и после этого производится расчет нормы. Расчетное нормирование производится или по дифференцированным элементам (приемам) операции или по укрупненным групповым элементам. В условиях массового производства целесообразно применять нормирование по дифференцированным элементам и затем после освоения производства проверить норму непосредственным наблюдением — хронометражем. В условиях серийного производства следует применять укрупненное нормирование, причем в зависимости от характера производств степень укрупнения может быть различной. Для нормирования постоянно повторяющихся отдельными сериями однородных изделий целесообразно применять «целевые нормы», т. е. нормы, составленные на типовые способы обработки конкретных деталей (втулок, валиков, шестерен и т. д.).—Что касается норм времени машинной работы, то в условиях массового и крупносерийного производства, а также для специальных точных и трудоемких производств время машинной работы устанавливается, исходя из технико-производственных данных конкретного оборудования, приспособлений и инструмента. В целях определения наивыгоднейших условий использования средств производства и для облегчения работы по установлению норм пользуются паспортами оборудования и инструмента. Для установления времени машинной работы в условиях мелкосерийного и единичного производства пользуются упрощенными расчетами, исходя из средних данных по использованию оборудования и инструмента.

В общем виде норма времени состоит из: 1) времени подготовительно-заключительной работы и 2) штучного времени. Время подготовительно-заключительной работы представляет собой время, необходимое для того, чтобы подготовиться к выполнению заданной партии, подготовить оборудование и прочие средства производства и по окончании работы привести их в порядок. Сюда относится, напр., наладка станка, ознакомление с чертежом, сдача остатков материала и т. д. Штучное время подразделяется на: а) время изготовления, б) время обслуживания и в) время необходимых перерывов. Время изготовления слагается из времени основной (или технологической) работы и времени вспомогательной работы. Основная работа является целью технологич. процесса. Сюда относится время на снятие стружки (обточка, фрезеровка), изменение формы, вида и размеров изделия (ковка, штамповка), взаимного расположения частей (сборка, сварка). Вспомогательная работа имеет целью обеспечить возможность осуществления основной работы. Например, при обточке изделий требуется выполнение вспомогательных приемов— установить изделие на станок, подвести резец, промерить и т. д. Необходимые перерывы содержат в себе время на отдых и естественные надобности.

Затрата времени изучается непосредственным наблюдением при помощи часов (секундомера), специальных приборов (диагностикер Пейзелера, бандшрейбер Сименс-Гальске, штуфеншрейбер Поппельрейтера и др.), специальной конструкции киноаппаратов. Время основной и вспомогательной работы чаще всего изучается методом хронометража. В этом случае операцию разлагают на элементы, повторяющиеся при изготовлении каждого изделия, и при помощи секундомера определяют длительность каждого элемента в отдельности и всей операции в целом. Для целей нормирования операцию перед хронометрированием рационализируют, выбрасывая все лишние приемы и сокращая время до минимума. В качестве объекта при хронометрировании берется рабочий, овладевший техникой данной операции, имеющий хороший навык, применяющий в своей работе передовую технологию, добросовестно работающий и дающий хороший темп работы. Методом хронометража следует также изучать работу лучших стахановцев, чтобы

на основе их достижений организовать передачу их опыта широкому кругу рабочих; однако достижения лучших стахановцев и рекордсменов не могут быть приняты как нормы для большинства рабочих. «Нам нужны такие технические нормы, которые проходили бы где-нибудь посредине между нынешними техническими нормами и теми нормами, которых добились Стахановы и Бусыгины» (Сталин, Речь на Первом Всесоюзном совещании стахановцев, 1935, стр. 23).—Время подготовительно-заключительной работы, время обслуживания и частично время перерывов изучаются методом фотографии рабочего дня. В этом случае наблюдают и записывают все действия рабочего или положение изучаемого изделия и записывают время, затрачиваемое на каждое действие или изменение положения. Анализируя полученную фотографию рабочего дня, исключая из нее все случайное и излишнее, можно составить нормальную структуру рабочего дня.

Н. т. в капиталистич. странах, поставленное на службу буржуазии, служит средством для утонченной эксплоатации рабочих. У нас, в Советском Союзе, Н. т. в руках победившего рабочего класса служит средством для выявления и использования неисчерпаемых резервов, заложенных в социалистич. системе хозяйства, с целью непрерывного улучшения материального положения трудящихся и укрепления социалистич. хозяйства. *М. Шахназаров.*

НОРРИС (Norris), Франк (1870—1902), североамериканский писатель. Учился в Париже, в Гарвардском ун-те, в Калифорнии. Был военным корреспондентом во время Бурской войны в Юж. Африке. В течение ряда лет сотрудничал в сан-францисском журнале «Wave». Н. является одним из основателей школы натурализма в сев.-американской литературе. Он выступал и как писатель и как теоретик натурализма (см. посмертное издание «The responsibilities of the novelist and other literary essays», 1903). В своей незаконченной трилогии «Эпос пшеницы», особенно в ее первой наиболее удачной части «Спрут» (1901), Н. разоблачал хищничество трестов и финансового капитала, разоряющих американских фермеров. Заслуга Н. перед литературой США в том, что он один из первых писателей создал произведения на социальные темы.

Соч. Н.: Complete works of Frank Norris, 7 vls, New York, 1903.

НОРРЛАНД, Норланн (Norrland), северная часть Швеции, представляющая нагорье, понижающееся к востоку и пересеченное долинами горных рек. Обилие последних создает крупные ресурсы гидроэнергии. Лесные массивы Норрланда составляют 56% всех лесов Швеции. Сравнительно редкое население сосредоточено в долинах и на побережьи, где развито скотоводство и земледелие. На побережьи много мелких городов с лесопильной и целлюлозной пром-стью, работающей на водной энергии. На С., в Кируне и Елливаре,—добыча железной руды (св. 70% добычи Швеции).

НОРС (North), Дадли, английский экономист досмитовской эпохи (1641—92), сын лорда; занимался торговлей с Турцией, долгое время жил в Константинополе и Смирне; нажив большое состояние, вернулся в Лондон и стал одним из крупнейших купцов времен Карла II. Н. был шерифом Лондона, управляющим таможенным ведомством, затем управляющим казначейством. В год своей смерти анонимно выпустил книгу «Discours upon trade, principally directed to the cases of the interest, coinage, clipping, increase of money» (1691), в к-рой нападает на господствовавший тогда меркантилизм и защищает идею свободной торговли. По мнению Н., рост богатства зависит не от обилия золотых монет в стране, а этому способствует международная торговля, освобожденная от пошлин и всяких законодательных преград; вмешательство государства приносит лишь вред, всякое законодательное регулирование процента на капитал недопустимо. Маркс о сочинении Н. говорит, что оно стоит в прямой связи с произведениями Вильяма Петти и «отличается мастерской законченностью в пределах затрагиваемых им вопросов». «Норс первый правильно понял процент» (Маркс, Теории прибавочной стоимости, т. I, 4 изд., 1936, стр. 19—20), свел его к прибавочному труду и связал норму процента не с деньгами, а с капиталом. Норс рьяно защищает интересы торгового капитала, подчеркивая риск, связанный с вложением капитала, в то время как землевладелец подобного риска не несет. Взгляды Норса Маркс называет первым видом «восстания капитала против землевладения» (там же, стр. 20).

НОРТВИЧ (Nortwich), город в графстве Чешир в зап. части Англии; 18,7 тыс. жит. (1931). Расположен у слияния рр. Цивер и Ден. Важнейший в Великобритании центр добычи соли (св. 1.500 тыс. *т* ежегодно), подвозимой для экспорта по р. Цивер к морским портам в устьи реки Мерси.

НОРТГЕМПТОН (Northampton), 1) графство в центр. части Англии. Территория—2.549 *км*²; население—361,3 тыс. чел. (1931). Основным занятием населения является животноводство (в частности мясо-шерстное овцеводство и свиноводство) и земледелие. Обилие естественных кормов способствует развитию промысла по откорму скота, завозимого в Н. из прочих частей Великобритании. Н. располагает значительными залежами железной руды. Известен производством обуви, имеет металлургические, шелкоткацкие и бумажные предприятия.—2) Главный город одноименного графства, расположен на р. Нен; 96,3 тыс. жит. (1936). Железнодорожный узел, соединенный с Лондоном и Бирмингемом. Оживленный промышленный и торговый центр с обувными, металлообрабатывающими и пр. предприятиями и значительной торговлей скотом, лесом, углем.

НОРТЕМБЕРЛЕНД, Нортумберлен (Northumberland), графство в крайней северо-восточной части Англии. Территория—5.226 *км*²; население—756,7 тыс. человек (1931). Имеются небольшие залежи свинца и цинка. Крупные месторождения угля расположены на юго-востоке графства, являющегося одновременно районом развитого судостроения, черной металлургии, химической, стекольной, канатовязальной и других отраслей промышленности. Основное направление с. х-ва—овцеводство, развитое на склонах преобладающих в Н. гор и возвышенностей; в вост. части Н. культивируются овес и ячмень. Важнейший центр *Ньюкестль* (см.).

НОРТКЛИФ (Northcliffe), Альфред Чарлз Хармсуорт (1865—1922), с 1905—барон, с 1917—виконт, основатель и глава английского газетного концерна (пресса Нортклифа), кон-

серватор. В 1896 создал наиболее распространенную желтую газету современной Англии—«*Дейли мейл*» (см.), первую из крупных утренних газет, стоимостью в $^1/_2$ пенса. Дешевизна «Дейли мейл» и умение подделываться под вкусы обывателя ценой сенсаций, разнузданной шовинистич. агитации и пр. быстро обеспечили газете массовый тираж. Постепенно Н. сосредоточил в своих руках контроль над рядом лондонских и провинциальных газет («Дейли миррор», «Ивнинг ньюс» и пр.), и в том числе, с 1908, над «Таймс», и небезуспешно пытался распространить свое влияние на континенте Европы и в США. В 1906 концерн Н. приобрел крупные лесные массивы в Ньюфаундленде для производства там бумаги. Политическое влияние Н. было очень велико, в частности, во время первой мировой империалистич. войны, когда пресса Н. сыграла большую роль сначала в создании коалиционного кабинета Асквита (1915), а затем—Ллойд Джорджа. С 1918 Н. возглавлял английскую пропаганду в странах недавних противников Англии. Пресса Н. всегда (в частности, во время интервенции, направленной против Великой Октябрьской социалистич. революции в России) была рупором наиболее реакционной и агрессивной части английской империалистич. буржуазии. После смерти Н. руководство концерном перешло к его брату, лорду Ротермиру.

НОРТОН (Norton Sound), залив Берингова моря у берегов Аляски, между п-ом Сьюард и дельтой Юкона. Мелководен. На сев.-зап. берегу залива—поселок *Ном* (см.).

НОРТУМБРИЯ, одно из наиболее крупных англо-саксонских королевств (см. *Гептархия англо-саксонская*), занимавшее территорию от р. Хамбер (Гумбер) до границ Шотландии. По-латински оно называлось regnum Northenhymbrorum (царство северных кимвров). Вначале Н. состояла из двух самостоятельных королевств Берниции и Дейры, слившихся в конце 6 в. в одно королевство. В 7 в. Н. распространила свое владычество на большую часть Средней Англии, покорив Мерсию. Последней, однако, удалось освободиться к началу 8 века. В 827 Н. сама была покорена Экбертом, королем Уэссекса.

НОРУОЛК (Norwalk), город и порт в штате Коннектикут в США; 36 тыс. жит. (1930). Расположен у пролива Лонг Айленд в устьи р. Норуолк. Железной дорогой соединен с Нью Йорком, для к-рого служит дачной местностью. Шелковая, обувная и бумажная пром-сть. Развит устричный промысел.

НОРФОЛК (Norfolk), город и морской порт в штате Виргиния в США; 129,7 тыс. жит. (1930), из них ок. 34%—негры. Расположен в устьи р. Элизабет, в южной части Чезапикского залива Атлантического океана. Н.—крупный узел ж.-д. и водных сообщений, один из важных и хорошо оборудованных портов США; служит крупной угольной и нефтяной станцией на Атлантическом океане. Н. экспортирует, гл. обр., уголь, чугун, сталь, хлопок, табак, пшеницу, лес и различные овощи. Одновременно Н. является военно-морской базой для морского и воздушного флота США. Развито крупное судостроение, лесообрабатывающая пром-сть, производство удобрений, текстиля, цемента, растительных масел.

НОРФОЛК (Norfolk Island), группа островов (2 крупных и несколько мелких) в Тихом океане под 29°4′ ю. ш. и 167°58′ в. д. Принадлежат Австралии. Общая площадь—39 *км*²; население—ок. 1.000 чел. Острова представляют окруженные коралловыми рифами базальтовые скалы до 317 *м* высоты. Климат мягкий, влажный (до 1.500 *мм* осадков в год). Растительность—пальмы и араукарии. Плантации бананов, ананасов, кофе, сады апельсинов и лимонов. Остров Н. соединен подводным кабелем с Брисбейном, Новой Зеландией, Фиджи.

НОРФОЛК (Norfolk), правильнее Норфок, графство в вост. части Великобритании, омывается на С. и В. Северным морем. Территория—5,5 тыс. *км*²; население—504,9 тыс. чел. (1931); 50% площади Н. используется под земледелие и 30%—под пастбища. Развитое сельское х-во Н. ориентируется на снабжение Лондона овощами, фруктами, домашней птицей, мясом (крупный рогатый скот). На побережьи развито рыболовство, в особенности ловля сельдей (ок. г. Ярмута). В городах текстильная и пищевая пром-сть, производство с.-х. оборудования. — В англо-саксонский период Норфолк составлял вместе с Суффолком (Сафоком) (Suffolk) самостоятельное королевство—Восточную Англию (6—8 вв.). В Средние века Норфолк выделялся из других графств как наиболее промышленная область. Норич и другие города Н. стали центрами сукноделия еще в начале 14 в. в результате переселения фламандских ткачей, приглашенных королевским правительством. Но особенно много переселенцев из Нидерландов прибыло в Н. в 16 в., во время террора Альбы. Аграрный строй Н. также имел ряд особенностей: большое количество фригольдеров, ранняя и обостренная борьба за пастбища, ранняя интенсивная культура полеводства. Средневековый Н. был ареной обостренной классовой борьбы. Здесь находился один из центров широкого крестьянского движения в 1381 (см. *Тайлер* Уот); в 15 в. в Н. было много лоллардов, предшественников позднейшей реформации; в 1549 в Н. происходило последнее крупное крестьянское восстание в Англии—восстание *Кета* (см.). Значение передового графства Норфолк сохранял до 18 в., когда промышленные центры в связи с промышленным переворотом передвинулись на северо-запад.

Лит.: Victoria history of the counties of England, ed. by H. A. Doubleday [etc.], Norfolk, v. I—II, Westminster, 1901—06; Douglas D. C., The social structure of medieval east Anglia (Oxford studies in social and legal history, ed. by P. Vinogradoff, v. IX), Oxford, 1927.

НОРЧЕПИНГ (Norrköping), город и порт в юго-вост. части Швеции. Лежит на ж. д. Стокгольм—Мальмё, в устьи р. Моталы, впадающей в Бревикен—залив Балтийского моря; население—67,7 тыс. чел. (1937). Четвертый город Швеции по населению и один из ее крупнейших экономич. центров. Особо развиты текстильная и швейная пром-сть, затем—сахарная, пивоваренная, табачная, деревообрабатывающая, бумажная и судостроительная. Крупная электростанция на водопадах р. Моталы. Через порт Н. в 1934 прошло 4.657 судов с общим тоннажем брутто 1.771 тыс. *т*.

НОС, орган обоняния позвоночных животных (см. *Обонятельные органы*). Н. человека делится на наружный Н. и носовую полость с придаточными полостями. В наружном Н. различают корень Н., или переносье (верхняя узкая часть Н.), спинку Н., кончик Н. и крылья Н. (подвижные части боковых поверхностей его), отграниченные ясно выраженной бороздкой. Нижний свободный край крыльев

Н. образует ноздри (носовые отверстия), к-рые разделены подвижной частью перегородки Н. Наружный Н. состоит из костных, хрящевых и мягких частей. Костный отдел Н. составлен из носовых отростков лобных костей и носовых костей; снизу и сбоку к носовым костям примыкают лобные отростки верхней челюсти. Хрящевой скелет Н. состоит из ряда парных хрящевых пластинок, мягкая часть Н.—из мышечных пучков. Кожа Н. богата сальными железами, к-рые особенно велики в заднем отделе его крыльев. Заворачиваясь в ноздри, кожа Н. постепенно переходит в слизистую оболочку—носовая полость открывается ноздрями; сзади она сообщается (посредством хоан) с верхним отделом глотки. Расположенной вертикально перегородкой Н. носовая полость делится на две симметричных половины. Боковые (наружные) стенки носовой полости устроены сложно; в состав каждой из них входят: медиальная поверхность тела верхней челюсти, слезная кость, полостная система решетчатой кости, часть нёбной кости и крыловидный отросток основной кости. На костной части боковых стенок расположено по три носовых раковины—нижняя, средняя и верхняя, под каждой из которых проходят т. н. носовые ходы. Нижняя стенка Н. образована нёбной пластинкой верхней челюсти и горизонтальной пластинкой нёбной кости. Верхняя стенка образована продырявленной пластинкой решетчатой кости, через отверстия к-рой в носовую полость из полости черепа проходят веточки обонятельного нерва. Вся поверхность носовой полости выстлана слизистой оболочкой, покрытой цилиндрич. мерцательным эпителием, среди клеток которого имеются т. н. бокаловидные клетки, которые при воспалении продуцируют большие количества слизи. В подслизистом слое расположены густые венозные сплетения, образующие кавернозную (пещеристую) ткань, легко набухающую при механич. раздражениях, воспалениях и т. п. В обонятельной области слизистая оболочка покрыта обонятельным эпителием. Чувствительные нервы полости Н. происходят от 1-й и 2-й ветви тройничного нерва. Ветви обонятельного нерва проникают в полость Н. из bulbus olfactorius и распределяются на медиальной поверхности верхних раковин.

Вместе со всеми приматами Старого Света человек входит в группу узконосых (Catarrhina), у к-рых носовые отверстия направлены вперед (см. *Приматы*). Но выступающий наружный Н. является специфич. особенностью человека, т. к. у нек-рых обезьян, также имеющих сильное выступление Н., это образование не может считаться гомологичным по своему строению человеческому. Форма Н. зависит, тл. обр., от развития костных и хрящевых частей. Морфологически отдельные части Н. могут иметь значительные различия. Так, напр., переносье может быть высоким или низким, профиль спинки Н.—вогнутым, прямым или выпуклым, носовые отверстия могут иметь круглую, треугольную или овальную форму и т. д. Отношение ширины Н. (измеряемой между его крыльями) к длине Н. (измеряемой между переносьем и основанием Н.) позволяет определить относительную ширину носа. Это отношение колеблется у человека в очень широких пределах—от 55 до 100 и выше (от 55 до 69,9—узконосые, от 70 до 84,9—люди с Н. средней ширины, от 85 до 100 и выше—широконосые). Возрастные различия сказываются в большей относительной ширине Н. у детей. Так, по нек-рым данным, широконосые среди новорожденных составляют 89%, среди детей в возрасте 12 лет—30 %, среди взрослых в возрасте от 25 до 50 лет—8%.

НОСАЧ, или к а х а у, Nasalis, род низших узконосых обезьян из подсемейства «тонкотелых» с одним видом (N. larvatus). Длина тела самца—ок. 75 *см*, хвоста—65 *см*; самки—мельче. Н. обладает мягким, длинным, похожим на хобот, носом, способным расширяться; продольная борозда делит кончик носа как бы надвое. У старых самцов нос свисает ниже подбородка. Желудок Н. сложный. Питается Н. листьями и плодами. Живет небольшими стадами на деревьях в топких местах и у воды на о-ве Борнео. Быстр в движениях и боязлив. В неволе мало выносли́в и вскоре погибает.

НОСИЛКИ, приспособление для переноски больных и раненых в лежачем положении. Н., применяемые в армии, должны представлять собой санитарно-транспортное приспособление, обеспечивающее раненому (или больному) покой от места принятия раненого до



Рис. 1.

места его госпитализации и допускающее переноску на руках и перевозку на колесных и других транспортных средствах без перекладки раненого. Для обеспечения этого условия носилки, принятые в армии, должны быть стандартными. Носилки, принятые в РККА (рис. 1), имеют 221,5 *см* в длину и 55 *см* в ширину; состоят они из двух деревянных параллельных брусков, соединенных металлич. поперечинами, к-рые складываются на шарнирах пополам по направлению к ручкам брусков.

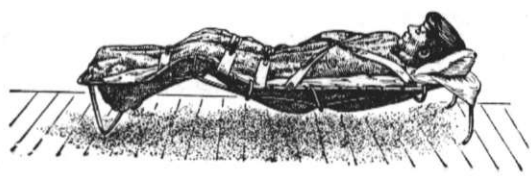


Рис. 2. Носилки типа Штиле.

Между брусками натянуто полотнище, укрепленное от прогибания книзу двумя поперечными полотняными полосами. Н. снабжены четырьмя металлич. ножками, обеспечивающими высоту ложа Н. от земли в 16 *см*. Для переноски на таких Н. требуется 2—4 человека. Переноска на носилках на большие расстояния значительно ускоряется и облегчается приспособлением к ним колес, а зимой—лыж. Для специальных условий (переноска в горах, в окопах, на судах) разработан ряд типов Н., обеспечивающих возможность переноски раненых и больных по узким пространствам, крутым спускам, подъемам и поворотам. На таких Н. больной помещается обычно в полулежачем положении, что позволяет уменьшить размер Н., обслуживаемых в этих случаях только 2 носильщиками (рис. 2).

НОСКЕ (Noske), Густав (р. 1868), герм. социал-демократ, один из гнуснейших предателей немецкого рабочего класса, один из самых

жестоких его палачей. С 1897 подвизался на различных оплачиваемых партийных и профсоюзных должностях, между прочим, состоял редактором социал-демократических газет в Кёнигсберге, Хемнице, Бранденбурге. Депутат рейхстага с 1906, еще задолго до войны открыто выступавший как представитель социал-патриотизма. В своей программной, посвященной милитаризму речи в рейхстаге (1907) Н. развил точку зрения, по поводу к-рой Карл Либкнехт на партейтаге с.-д. партии в Иене заметил: «нет никакой разницы между военным министром и Носке». Во время войны стал ревностным защитником герм. империализма и войны «до победного конца». В первые дни революционного подъема, 4/XI 1918, Н. организовал по поручению Эберта подавление революционного движения матросов в Киле. Во время январских боев (1919) в Берлине Носке был назначен командующим контрреволюционными отрядами: «должен же кто-нибудь взять на себя роль кровавой собаки»,—сказал он (см. его «Воспоминания»—«Von Kiel bis Kapp»). Н. был организатором белогвардейских банд, убивших Розу Люксембург и Карла Либкнехта и многие тысячи революционных герм. рабочих. Оцененный по достоинству буржуазией, Н. был назначен министром рейхсвера (1918—20), но огромное возмущение с.-д. масс заставило партию убрать Носке с этого видного поста, и он был назначен президентом прусской провинции Ганновер. Н. активно поддерживал кандидатуру Гинденбурга в герм. президенты. С приходом к власти фашистов Н. ушел в отставку, выпросив у Геринга государственную пенсию за свои заслуги по удушению революции.

НОСКОВ (Глебов), Владимир Александрович (1878—1913), социал-демократ. Принимал участие в Петербургском «Союзе борьбы за освобождение рабочего класса», на II Съезде РСДРП был избран в состав ЦК. После раскола партии Н. занимал беспринципную оппортунистич. позицию примиренчества с меньшевиками во что бы то ни стало. Активно содействовал меньшевикам в захвате центральных органов партии. После революции 1905 отошел от политической деятельности. Покончил самоубийством.

НОСОВЫЕ СОГЛАСНЫЕ, смычные согласные, образуемые при опущенном мягком нёбе, т. е. при открытом проходе в носовую полость; получающееся т. о. изменение резонирующей полости и создает характерный тембр Н. с. Так как проход в носовую полость остается открытым на всем протяжении артикуляции Н. с., последние—в отличие от смычных неносовых (см. *Взрывные звуки*) — являются не мгновенными, а длительными, ибо характеризующий их тембр не зависит от разрыва ротовой смычки, а лишь от объема и формы резонирующей полости, создаваемой этой смычкой. По месту артикуляции Н. с. делятся на те же группы, что и согласные взрывные, а именно: губные Н. с., чаще всего губно-губные (рус. «м» и палатализованное «мь»), реже губно-зубные (в русском и других европейских языках они наблюдаются в качестве вариантов губно-губного «м» в положении перед «в», «ф»—ср. рус. «транвай»); переднеязычные Н. с. с соответствующими подразделениями на зазубные (рус. «н»), альвеолярные (англ. «n»), какуминальные (древне-индийское «ṇ»); среднеязычные Н. с. (франц. «n» в словах «peigne», «signe» и т. п.; рус. «нь» есть палатализованный переднеязычный Н. с.); заднеязычные Н. с. более переднего и более заднего образования (нем. «lang», англ. «link», итал. «longo» и т. д.). По характеру работы голосовых связок Н. с. в огромном большинстве языков—звонкие; глухие Н. с. наблюдаются лишь как варианты соответственных звонких в определенных условиях,—ср. франц. «m'sieu», англ. «length». Будучи сонорными, Н. с. во многих языках могут быть слогообразующими — ср. рус. «жизнь», англ. «mutton», нем. «geben»; аналогичный характер должны были иметь Н. с. и в древнейший период существования *индо-европейских языков* (см.). См. *Согласные звуки.*

НОСОГЛОТКА, верхняя часть глотки, представляющая полость, расположенную позади носовой полости; переходит в среднюю часть *глотки* (см.).

НОСОРОГИ, Rhinocerotidae, семейство непарнокопытных млекопитающих. Крупные животные: туловище тяжелое брусковидное, на коротких массивных трехпалых ногах; кожа толстая, почти лишенная волос, хвост короткий, тонкий, голова с маленькими глазами, сильно удлиненная и вогнута между лбом и носом, уши умеренно развиты, на переносице и на лбу один или два рога. Рога представляют ороговевшую кожу, прикрепленную к слегка приподнятым шероховатым площадкам костей. Водятся Н. в Африке и юго-вост. Азии. Живут в джунглях, тропич. лесах и саваннах. В жару спят, деятельны ночью. Ежедневно ходят на водопой. Пища растительная. Держатся в одиночку или парами, реже—небольшими группами в 4—10 голов. Обоняние и особенно слух хорошо развиты, зрение—слабо. Голос—глухое хрюканье, переходящее при возбуждении в громкое пыхтение. Легко приходят в ярость и тогда опасны для человека. Единственный детеныш родится зрячим и имеет гладкую, лишенную складок кожу и зачаточный рог. Охотятся на Н., гл. обр., с ружьем, подстерегая их на водопое; живых добывают с помощью ловчих ям или, убив мать, забирают детеныша. Мясо Н. употребляется в пищу, из рогов делаются различные ценные предметы. Н. легко приручаются и хорошо живут в зоосадах.

5 современных видов Н. объединяются в 3 группы, сильно отличающиеся анатомически. I группа содержит



Рис. 1. Суматранский Н.

только суматранского Н. (Dicerorhinus sumatrensis). Это самый мелкий и во многих отношениях наиболее примитивный вид; имеет лишь верхние резцы, сравнительно тонкую кожу со слабо выраженными складками, относительно много волос на теле, 2 далеко раздвинутых рога, живет на о-вах Борнео, Суматра, на Малакке, в Бирме и Ассаме. II группа однорогих азиатских Н. имеет верхние и нижние резцы и очень толстую кожу, разделенную глубокими складками на большие щиты. Представители: индийский Н. (Rhinoceros unicornis), достигающий 4 м

длины и веса в 2.000 *кг* (распространен в Сев. Индии), и более мелкий яванский Н. (Rh. sondiacus), ныне почти истребленный, водившийся в ю.-в. Азии (Бенгалия, Малакка, Ява). III группа—африканские Н. имеют 2 рога, лишены резцов и клыков, кожа у них толстая, но плотно облегает тело и не разделена на щиты. Представители: двурогий («черный») Н. (Diceros bicornis) с небольшой заостренной верхней губой, распространен по всей Африке к югу от Абиссинии, и губастый или «белый» Н. (Ceratotherium simum), отличающийся большой верхней губой и очень крупными размерами (длина — до 5 *м*, передний



Рис. 2. Индийский Н.

рог — до 137 *см*, задний — до 60 *см*); встречается лишь в верховьях Нила и между Замбези и Оранжевой рекой.

Все эти виды являются остатками некогда весьма многочисленных и разнообразных Н., широко распространенных в третичном периоде по всему северному полушарию. Н. берут начало от общих предков всех непарнокопытных в начале третичного периода, образуя несколько ветвей, к-рые все, кроме одной, вымирают, не дожив до верхне-третичной эпохи. Такими древнейшими вымершими ветвями являются: 1) Hyracliyinae—небольшие легкоподвижные животные, с примитивными зубами (полная зубная формула, ложнокоренные трехбугорчатые, коренные—первичные лофодонтные), остатки их встречаются в нижнем и среднем эоцене Сев. Америки. 2) Hyracodontinae—несколько более специализированные и более крупные; жили в Сев. Америке в эоцене и олигоцене. 3) Amynodontinae—тяжеловесные, приспособленные к

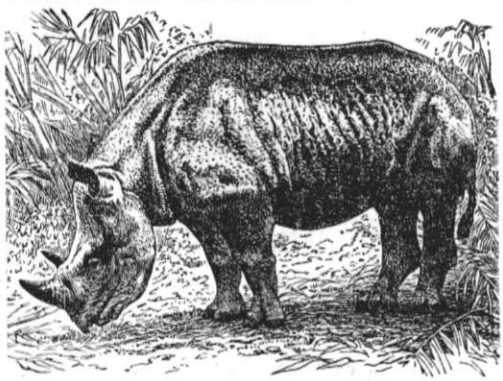


Рис. 3. Африканский Н.

водному образу жизни (как бегемоты); с коротким черепом и сокращенным зубным аппаратом; жили в конце эоцена и олигоцена по всему северному полушарию. 4) Rhinocerinae (олигоцен Европы и Сев. Америки)—небольшие, лишенные рога, с примитивным зубным аппаратом, на сравнительно длинных и тонких конечностях; наиболее примитивным их представителем является род Trigonias. Rhinocerinae в течение миоцена и плиоцена дали начало многочисленным ветвям, из коих лишь две дожили до современной эпохи. Ветвь индрикотериев—гигантские безрогие Н., жившие в течение олигоцена и миоцена в Азии (Indricotherium, Baluchitherium); ветвь дицератериев—небольшие животные с двумя рогами, сидящими рядом на носовых костях, жившие в олигоцене и начале миоцена в Сев. Америке; ветвь ацератериев—безрогие крупные Н., с крупными нижними бивнями, жившие в миоцене и в плиоцене в Европе; близкие им Aphelops Сев. Америки и Chilotherium Азии, может быть, образуют самостоятельные ветви; нек-рые ветви давали своеобразные коротконогие формы с сильными зубами (Brachypotherium—в европейском миоцене, Teleoceras—в миоцене и плиоцене Сев. Африки); особую ветвь образует эласмотерий с большим полушаровидным возвышением лобных костей, маленьким носовым рогом и весьма сложной эмалью зубов,—вероятно, ведший водный образ жизни; ветви однорогих азиатских Н. (Rhinoceros) и африканских двурогих известны с миоцена в Азии. Из вымерших представителей африканских Н. хорошо известен четвертичный волосатый двурогий носорог Старого света, с мощными носовыми костями и окостеневшей носовой перегородкой (Rh. tichorhinus).

НОСУ, см. *Лоло*.

НОСУХИ, Nasua, род хищных млекопитающих из сем. *енотов* (см.). Животные средних размеров с длинным, густо покрытым волосами хвостом, короткой, толстой шеей и сильно вытянутой мордой, заканчивающейся подвижным хоботком. Живут в лесах. Держатся стаями в 8—20 особей. Всеядны. Легко приручаются, хорошо живут и размножаются в зоосадах. Коати, красная, или обыкновенная Н. (N. rufa) имеет длину тела в 100—105 *см* (из к-рых до 45 *см* приходится на хвост) и высоту загривка в 27—30 *см*; окраска меха яркобуровато-рыжая, брюхо желтоватое, хвост в темных кольцах; распространена в сев. половине Юж. Америки. Белоносая Н. (N. nasica) отличается буроватой общей окраской и белыми мордой и кольцом вокруг глаз; водится в Центральной Америке к С. до Мексики.



НОТА дипломатическая (лат. — запись, заметка), любой акт дипломатич. сношений, облеченный в письменную форму. В узком смысле Н. называется дипломатич. документ, отличающийся от письма, меморандума и других форм дипломатич. переписки способом изложения не в виде личного обращения, но в третьем лице («нижеподписавшийся, министр иностранных дел» и т. д.). От нот, подписанных отправителем, отличают ноты вербальные, т. е. не подписанные, но резюмирующие переданное в устной форме сообщение. Различают также «ноты конфиденциальные», предназначенные для осведомления узкого круга лиц, «ноты циркулярные», адресованные сразу нескольким правительствам, и «ноты ад референдум», т. е. сообщение, передаваемое дипломатическим агентом своему правительству для получения от него соответствующих указаний и др. Обычно ответ на полученную Н. дается в такой же форме. Обмен Н. тождественного содержания служит одним из способов заключения международных договоров: напр., обмен Н. между СССР и США от 16/XI 1933 об установлении дипломатич. отношений.

НОТАБЛИ (notables—именитые люди), в феодальной Франции члены особого непериодически созывавшегося государственного органа—Собрания нотаблей (Assemblées des notables). В отличие от членов *Генеральных штатов* (см.), Н. не избирались сословиями, а назначались королем из числа лиц, совет к-рых он желал выслушать, т. е. из рядов принцев крови, феодальной знати, высшего духовенства, а также деловых людей из третьего сословия, магистратов и т. д. Как и Ген. штаты, Собрание нотаблей разделялось на три сословия (духовенство, дворянство и третье сосло-

вие), но имело чисто совещательные функции. Собрания нотаблей были созданы в противовес Ген. штатам (и позже Парижскому парламенту) с их претензиями на ограничение королевской власти, как послушный орган в руках короля, в то же время создававший видимость какого-то представительства, необходимую в критические или затруднительные моменты жизни франц. монархии. Первый раз Н. были созваны в 1358 дофином Карлом в условиях внешних поражений Франции и острой классовой борьбы (см. *Парижская революция 1356—58*). К созыву Н. правительство прибегало также при Людовике XI (1470), Франциске I (1526—27), Генрихе IV (1596), Людовике XIII (1617 и 1626—1627), т. е. как-раз в те периоды франц. истории, когда крепнущий абсолютизм старался вовсе обходиться без сословного представительства в лице Ген. штатов; впрочем, даже в Собрании нотаблей абсолютизм подчас наталкивался на противодействие своим притязаниям, как, например, при Генрихе IV. При Людовиках XIV и XV уже вовсе не созывались ни Ген. штаты ни Собрания нотаблей. В конце 18 века грозная обстановка приближающейся революции и полного развала гос. финансов заставила правительство Людовика XVI вспомнить о Н. Министр Калонн в 1787 созвал Н., чтобы не обращаться к Ген. штатам, и выдвинул перед ними проект ряда реформ. Кое-что из предложенных реформ (в т. ч. свободная торговля хлебом и др.) было принято, но Калонн встретил непреодолимое сопротивление Н., когда речь зашла о новых налоговых проектах, нарушавших привилегии господствовавших сословий. После падения Калонна сменивший его Ломени де Бриенн поставил перед Н. вопрос о необходимости покрыть бюджетный дефицит в 140 млн., но Н. отказались вынести какое-либо решение, ссылаясь на то, что только выбранные Ген. штаты компетентны решать такие вопросы, после чего Н. были распущены 25/V 1787. В 1788 Неккер в последний раз собрал Н. для обсуждения вопросов, связанных с предстоящим созывом Ген. штатов; Собрание нотаблей высказалось против предложенного удвоения числа депутатов от третьего сословия, уже одобренного провинциальными собраниями.

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ сделок и доверенностей относится к ведению нотариальных органов (см. *Нотариат*). Н. у. предписывается Гражданским кодексом РСФСР и других союзных республик для ряда сделок. Сюда относятся договоры залога и перезалога строений гос. учреждений и предприятий, кооперативных и общественных организаций с частными лицами; дарений на сумму более 1.000 руб. и т. п. договоры. Доверенности на совершение действий по отношению к правительственному органу или должностному лицу, на управление имуществом, а также завещания и третейские записи требуют Н. у. При Н. у. сделок и документов проверяется их законность, оплата установленными сборами, а также самоличность, право и дееспособность участвующих лиц и подлинность их подписей, так что против Н. у. сделок и документов возможен только спор об их подлоге.

НОТАРИАЛЬНЫЙ АКТ, 1) действия, совершаемые нотариальными органами, как, напр., выдача исполнительных надписей на документах, удостоверение неоплаты чеков, совершение морских протестов, засвидетельствование верности копий документов и выписок из книг и документов, засвидетельствование времени предъявления документов, обеспечение доказательств, хранение документов и т. д. (ст. 1 Положения о государственном нотариате РСФСР); 2) в гражданском праве—*нотариальное удостоверение* (см.).

НОТАРИАТ, система органов, на к-рые возлагается *нотариальное удостоверение* (см.) юридич. сделок и фактов гражданского права. Функции Н. в буржуазных законодательствах переданы в руки частных лиц, нотариусов, иногда адвокатов, под надзором судов (так было и в дореволюционной России). В СССР нотариат—государственный орган, охраняющий в централизованном порядке, на основе Положения о гос. нотариате, интересы государства, а также права граждан, установленные Сталинской Конституцией. С 1/I 1937 (Пост. ВЦИК и СНК РСФСР от 10/VII 1936) НКЮ, по согласованию с ведомствами, устанавливает сеть нотариальных контор во всех крупных и промышленных центрах, а где их открытие нецелесообразно,—учреждает нотариальные столы при народных судах. Из ведения райисполкомов и горсоветов нотариальные функции изъяты и сохранены только за сельсоветами.

НОТАРКТУС, Notharctus, род ископаемых *лемуров* (см.) из сем. Adapidae. Остатки Н. найдены в верхне-палеоценовых и эоценовых слоях Северной Америки. Реконструировано 3 скелета Н. Длина тела с хвостом—70—80 *см*. Зубная формула: 2—1—4—3. Нижние резцы еще не были направлены горизонтально вперед, как у современных лемуров; клык стоял почти в вертикальном положении; на нижних коренных находился бугорок «параконид», исчезнувший у позднейших лемуров.

НОТАЦИЯ, см. *Нотное письмо*.

НОТАЦИЯ (шахм.), система условных обозначений полей доски, а также фигур, их местонахождения и перемещения (ходов). Назначение Н.—давать возможность записывать как отдельные позиции (расположение фигур на доске), так и целые партии, ход за ходом. Наиболее удобна т. н. алгебраическая Н., принятая в большинстве стран (в СССР также). В основе этой Н. лежит разделение всей доски на 8 вертикальных и 8 горизонтальных рядов с обозначением первых—латинскими буквами от a до h, считая слева направо от белых, вторых—цифрами от 1 до 8 (отсчет от белых). Каждое поле обозначается при этом буквой вертикального и цифрой горизонтального ряда, напр. e8 (поле черного короля в начале партии). Сохранившаяся в нек-рых странах старинная Н. с отдельным отсчетом полей доски для белых и черных все больше уступает место алгебраической; упорнее других она держится в Англии, стороннице всяческих традиций.

НОТИФИКАЦИЯ, извещение одного государства другим о каком-либо акте международного значения.

НОТНОЕ ПИСЬМО, нотация, совокупность условных графич. знаков, обозначающих составляющие музыку звуки, а также способы ее исполнения. Конкретные формы Н. п. у разных народов в разные времена, а иногда и для разного рода музыки, бывали различны. Древнейшим видом Н. п. была, повидимому, буквенная нотация. Широко развитой и сложной буквенной нотацией обладали древние греки; наоборот, простым и практичным было буквенное Н. п. средневековой Индии. Следующим

этапом развития Н. п. являются распространенные в Средние века *невмы* (см.) и византийское Н. п., выражавшее первоначально только отдельные, следовавшие друг за другом интервалы. Этот последний вид Н. п., принявший в 13 в. очень сложные формы, применялся в греч. церкви. Соединение буквенного письма раннего Средневековья с невмами породило, с одной стороны, григорианское, или хоральное Н. п., а с другой,—развившееся из него *мензуральное нотное письмо* (см.), из к-рого и выработалось постепенно современное Н. п. Так как невменное письмо не определяло точной высоты звуков и было безлинейным, то для большей точности стали перечеркивать невмы горизонтальными линейками, сначала одной красной с буквой *f* в начале ее, затем еще одной—желтой (выше красной)—с буквой *c*. Из этих букв *f* и *c* и образовались позднее ключевые знаки 𝄢 и 𝄡. В 11 в. число линеек достигло четырех: черная, красная, черная, желтая (считая снизу). Изобретение 4-линейной системы приписывается ученому монаху Гвидо из Ареццо, сыгравшему вообще настолько существенную роль в развитии современного Н. п., что последнее называют иногда гвидоновым. Наконец, в 14 веке стали добавлять 5-ю линейку (сверху или снизу), что приписывается доктору Сорбонны, теоретику Иоанну де Мурис. Совокупность этих линеек получила название нотного стана или нотоносца.

Наряду с полностью разработанной современной нотацией долгое время сохранялись, а частично и теперь еще сохраняются, другие виды Н. п. Вплоть до середины 18 в. для органа и лютни применялись т. н. *табулатуры* (см.). До самого недавнего времени сохранялась цифрованная музыка—т. н. *генерал-бас* (см.). В теоретических работах до сих пор применяется буквенное Н. п., представляющее в некоторых случаях, благодаря своей простоте и краткости, большие выгоды. Во Франции и Бельгии существует особый вид цифрового Н. п. (школа Galin-Paris-Chevé), в Англии—т. н. Tonic-Sol-Fa система, в Германии—Tonika-Do система. Наконец, нужно упомянуть о различных формах сокращения отдельных деталей Н. п.—При всей своей разработанности современное Н. п. обладает недостатками, вызвавшими ряд попыток его реформы. Однако ни одна из предложенных реформ пока не получила практич. признания. См. также *Ноты*.

Лит.: Riemann H., Studien zur Geschichte der Notenschrift, Lpz., 1878; его же, Notenschrift und Notendruck, 1896; его же, Kompendium der Notenschriftkunde, Regensburg, 1910 (Sammlung «Kirchenmusik», hrsg. v. K. Weinmann, Bd IV—V); Wolf J., Geschichte der Mensural-Notation von 1250 bis 1460, Lpz., 1904; его же, Handbuch der Notations-Kunde, T. I—II, Lpz., 1913—1919; его же, Musikalische Schrifttafeln, Lpz., 1922—1923; David E. et Lussy M., Histoire de la notation musicale depuis ses origines, P., 1882; Crozals, de, Essai de notation musicale des Odes d'Horace, 1894; Williams C. F. A., Story of notation, N. Y., 1903; также см.: Hugo Riemanns Musik-Lexikon, Bd I—II, 11 Aufl., B., 1929 (статьи: Palëographie musicale; Gasperini G.; Nisard T.). *П. Ренчицкий.*

НОТОГЕА (Notogaea), одно из трех зоогеографических подразделений суши высшего порядка. К Н. относится лишь *Австралийская область* (см.).

НОТОДЕКТЕС (Nothodectes gidleyi), название, данное Метью ископаемому лемуру (известному по фрагментарной нижней челюсти) из семейства *плезиадапид* (см.). По Тейяру, нотодектес следует причислить к роду плезиадаписов того же семейства.

НОТОНОСЕЦ (муз.), см. *Линейная система*.

НОТОПЕЧАТАНИЕ, воспроизведение в целях размножения музыкального нотного письма. Изобретение Н. относится к 15 веку. Первоначально оно производилось с гравированных деревянных досок; древнейшие, отпечатанные таким способом ноты, сохранившиеся до наших дней, относятся к 1473. Затем перешли на наборный способ путем применения металлических подвижных нотных знаков, изобретателем к-рых считается итальянец Оттавиано дей Петруччи (1466—1539). Позднее применялось печатание нот с гравированных по меди (углубленным способом) досок; первые опыты этого способа относятся к началу 16 в. Значительное усовершенствование в дело гравировки нот внесли в 1730 англичане Клюэр, Уэлш и Мирер, к-рые для гравировки нот начали применять доски из особого сплава свинца с оловом и изготовили особые стальные пунсоны, при помощи к-рых наколачивали на досках молоточками все часто повторявшиеся нотные знаки. В настоящее время способ гравирования является самым распространенным способом воспроизведения. При этом нотные линейки (нотный стан) наносятся на металлич. доску из типографского сплава (свинец, олово и сурьма) инструментом, называемым раштром, после чего происходит наколачивание нотных знаков (в обратном виде): головок, ключей, знаков альтерации, цифр и пр., а также текста; все остальное, как тактовые черты, штрихи, вязки, контршрихи, лиги и пр., прорезываются при помощи соответствующих штихелей.—Упрощенным способом является автографический, при котором воспроизведение делается посредством притискивания на переводную бумагу (гуминную) нотных знаков пунсонами, а нотный стан наносится рейсфедером или же все нотные знаки пишутся на переводной бумаге от руки, без какого-либо приспособления и инструментов. Автографический способ применим лишь для воспроизведения ограниченного круга музыкальной литературы, как например, оркестровых партий, хоровой партитуры и голоса, несложной фортепианной музыки и т. п. При всех указанных способах воспроизведения печатание производится способом плоской печати, с литографского камня или цинка, причем печатная форма изготовляется обычным способом, и собственно печатный процесс ни в чем не отличается от обычной литографской печати. Типографский способ воспроизведения при помощи подвижных металлич. литер усовершенствовался постепенно. Иммануэль Брейткопф в Лейпциге разработал в 1754 систему мельчайших элементов нотных знаков для нотного шрифта, так что в наст. время, напр., каждая восьмая нота составляется не менее как из трех частиц: головки, штриха и хвостика (или кусочка вязки). Современный нотный шрифт включает в себя около 360 фигур. Благодаря этому явилась возможность набирать довольно сложные произведения фортепианной и камерной музыки. Но, несмотря на это, типографский нотный набор не является все же достаточно совершенным для воспроизведения всех деталей сложного музыкального письма, поэтому его целесообразно применять, гл. обр., для выполнения голосовых пьес с большим количеством текста, а также для набора нотных примеров, встречающихся в тексте музыкальных сочинений. Самый процесс печатания нот типо-

графской нотной формы ни в чем не отличается от обычной типографской печати. — Проблема упрощения воспроизведения нотных страниц разрешена до некоторой степени двумя изобретениями последнего времени. Итальянским композитором Андреа Феррето изобретена в 1930 нотопишущая машина, клавиатура к-рой служит как для письма или набора нот, так и для непосредственного печатания. Напечатанный на соответствующей бумаге нотный текст может служить либо в качестве законченного для непосредственного употребления нотного листа, либо в качестве перевода для размножения литографским способом. Вторая нотопишущая машина изобретена нем. инженером Вундштадтлером в 1936 и названа им «нототип». На ней можно не только печатать ноты на бумаге, но и готовить также восковые, бумажные или металлич. матрицы для печатания на множительных аппаратах.

НОТОТРЕМЫ, с у м ч а т ы е л я г у ш к и, Nototrema, род лягушек из сем. *квакш* (см.), включающий не менее 15 видов, живущих в тропической Америке. На спине самки имеется открывающийся кзади карман до 1 *см* глубиной. В нем находятся оплодотворенные яйца, у одних видов—в течение первого времени их развития, у других—до полного превращения головастиков в лягушат.

НОТТИНГЕМ (Nottingham), 1) графство в центр. части Англии. Территория—2.186 *км*²; население—712,7 тыс. человек (1931), из них 270 тыс. работающих по найму. Поверхность—равнина, возвышающаяся к З. и принадлежащая к бассейну р. Трент и его притоков. Плодородные земли делают Н. одним из наиболее развитых в с.-х. отношении районов Англии. 42% территории Н. находится под пашней и 40% — под пастбищами. Возделываются, гл. обр., овес, ячмень, пшеница, сахарная свекла, овощи, лен и хмель. Развито молочное животноводство — Н. известен своим производством масла и сыра. В западной части Н.—крупные залежи угля. В городах Ноттингем, Мансфилд, Уорксоп и др. — значительная промышленность: трикотажная, кружевная, хлоп.-бумажная, шелковая, обувная, пивоваренная; металлообработка, авто- и велопроизводство.

2) Главный город одноименного графства в Англии; 279,4 тыс. жит. (1936), из них около 110 тыс. работающих по найму. Расположен на р. Лин, у впадения ее в реку Трент, в 200 *км* к С.-З. от Лондона. Ж.-д. узел. Особо развита промышленность кружевная, трикотажная, хлоп.-бумажная, обувная, шелковая, а также производство велосипедов; имеются металлообрабатывающие, химические, пивоваренные и табачные предприятия. Университет. Замок 12 в.—ныне музей.

НОТЫ (от лат. nota—знак), 1) условные графические знаки музыкального письма. Форма и названия Н. меняются в зависимости от систем нотации (см. *Нотное письмо*), принятых в разные эпохи и в разных странах. Составными частями Н., применяемых в современной общепринятой нотации, являются: а) нотная головка, овальная и заполненная (𝅘𝅥—т. н. черная Н.) или незаполненная (𝅗𝅥 и 𝅝—белая нота); б) палочка, иначе шейка, или стебелек (cauda), идущий вверх от правой стороны головки или вниз от левой ее стороны; в) хвостик (𝅘𝅥𝅮) или поперечные ребра (𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯), прикрепляемые к концам палочек. Такая Н. определяет одновременно и высоту изображаемого ею звука (положением нотной головки на нотоносце) и относительную его длительность (внешним своим видом). Названиями Н. по высоте служат наименования ступеней диатонического 7-ступенного октавного ряда, который положен в основу современной музыкальной системы. Таковы названия буквенные (немецко-английские): C, D, E, F, G, A, H и слоговые (итальяно-французские): do, re, mi, fa, sol, la, si, известные также под именем аретинских или гвидоновых слогов — по имени Гвидо из Ареццо, введшего их в практику *сольмизации* (см.). Последовательному расположению этих ступеней по высоте соответствует последовательное же расположение самих Н. на нотоносце. Название одной из Н. фиксируется при помощи т. н. ключа (см. *Ключ музыкальный*). Относительная длительность Н. выражается в арифметических долях: целая Н. (𝅝), половина (𝅗𝅥), четверть (𝅘𝅥), восьмая (𝅘𝅥𝅮), шестнадцатая (𝅘𝅥𝅯) и т. д.

2) Н. называются также листы и тетради с записью муз. произведений. Эта запись содержит, кроме нотных, еще и ряд всяких иных знаков: *паузы* (см.), лиги (см. *Лигатура*), точки возле нотных головок и над или под ними, *мелизмы* (см.), обозначения способов исполнения и оттенков, а иногда и знаки сокращения нотного письма. *П. Ренчицкий.*

НОУРУЗ (персидск.—новый день), день нового солнечного года, начинающегося со времени вхождения солнца в знак Тельца, что совпадает с весенним равноденствием. В Иране Ноуруз был народным праздником и началом официального (финансового) года в периоды Ахеменидов и Сассанидов. Введение мусульманского лунного календаря не могло уничтожить Ноуруз, который в Иране до сих пор является самым популярным гражданским праздником.

НОЧЕСВЕТКА, Noctiluca, род *простейших* (см.) из класса жгутиковых. Шаровидной формы, величиной с булавочную головку. Живут, гл. обр., в теплых морях (в т. ч. в Черном море). Способны к свечению, которое может быть вызвано и внешними стимулами: механическими (встряхивание), химическими и электрическими. См. также *Свечение животных.*

НОЧНАЯ КРАСАВИЦА, Mirabilis jalapa, двудольное раздельнолепестное травянистое растение из сем. Nyctaginaceae. Родина—Мексика, откуда Н. к. распространилась широко по тропикам как сорное растение. Благодаря ярко окрашенному в различные цвета венчику ночная красавица стала излюбленным декоративным растением, часто разводимым в садах. На одном стебле могут быть цветы различной окраски.



Platanthera bifolia: *1*—общий вид, *2*—цветок.

НОЧНАЯ ФИАЛКА, л ю б к а д в у л и с т н а я, Platanthera bifolia, растение сем. орхидных, с двумя листьями у основания стебля и колосом белых цветов с сильным запахом. Запах особенно силен ночью, т. к. цветы опыляются ночными насекомыми. В подземной части растения имеются продолговатые яйцевидные клубни, применяющиеся в медицине под именем салепа (дают слизь), как и у *ятрышника* (см.).

Встречается по кустарникам, лесным лугам, опушкам лесов. Широко распространена в Европ. части СССР, на Кавказе, в Западной и Вост. Сибири. Под именем Н. ф. известны и другие виды Platanthera, а также др. растения, напр., Hesperis matronalis, сем. крестоцветных.

НОЧНИЦА (Myotis), род *летучих мышей* (см.). Характеризуется сравнительно длинными, не сращенными над теменем ушами, длинным узким заостренным «козелком» и присутствием 3 малых и 3 больших коренных зубов с каждой стороны в каждой челюсти. Размеры средние или мелкие. Известно около 100 форм Н., распространенных по всему земному шару, исключая самые высокие широты и полосы тундры. В СССР—11 видов.

НОЧНИЦЫ, Noctuidae, семейство *бабочек* (см.); то же, что *совки* (см.).

НОЧНОЙ БОЙ. Использование ночи для боевых действий при каждой возможности требуется полевыми уставами всех армий. Ночная темнота способствует скрытности маневра, достижению внезапности и быстрой дезорганизации подвергшихся нападению. Смелые ночные нападения являются средством достижения разгрома противника, превосходящего в численности и технич. оснащенности. Вместе с тем ночная темнота вызывает нервность бойцов, затрудняет ориентирование и управление войсками. Поэтому боевые возможности и масштаб применения войск в Н. б. ограничены.

Ночью могут производиться: атаки оборонительной полосы противника, завершающие начатое днем наступление, или атаки отдельных пунктов оборонительной полосы, к-рыми трудно овладеть днем; контратаки для отобрания у противника захваченного района или пункта; короткие нападения с целью выматывания сил противника или поиски для захвата пленных; бои разведывательных частей; столкновения на марше частей охранения и передовых отрядов; отражение нападения во время отдыха войск, а также бои с целью прорыва из окружения или в случаях отхода и выхода из боя. Для ночных боев наиболее пригодной является пехота, так как ее вооружение и, в первую очередь, оружие ближнего боя является наиболее действительным в условиях ночи. Но и пехота в ночной темноте не может свободно маневрировать, ей трудно сохранять порядок при движении, ориентировку и отличать своих от противника; особенно затруднительно быстро реагировать на случайности и преодолевать препятствия. Для успешных действий ночью необходимо хорошо знать местность и положение противника; путь движения должен быть, по возможности, прямой, без препятствий и иметь ориентиры. Состав атакующих войск ограничивается минимально необходимыми силами и средствами. Порядки пехоты—расчлененные (по-ротно, повзводно), на сближенных дистанциях и интервалах; вперед высылается охранение, на фланги—станковые пулеметы. Движение быстрое и бесшумное, штыковой удар без крика «ура». Задачи должны быть простые и на небольшую глубину. Развитие успеха и преследование производится с рассветом и преимущественно свежими частями; соприкосновение с противником поддерживается разведывательными подразделениями.

Артиллерия может действовать ночью при наличии подготовленных днем данных для стрельбы. Авиация может воздействовать на те цели, где нет опасности поражения своих. Танки иногда могут быть использованы для проделывания проходов в проволочных заграждениях, а в обороне—как неподвижные, бронированные огневые точки. Во всех случаях ночных боев необходимы тщательная организация, продуманное управление и натренированность войск.

НОЧНОЙ САНАТОРИЙ, тип лечебно-профилактического учреждения, ставящего своей задачей сочетание лечения известной группы больных с продолжением их профессиональной деятельности в целях предупреждения потери ими трудоспособности. В Н. с. направляются также больные после выписки из больниц или обычных санаториев с целью закрепления эффективности стационарного лечения. Пребывание в Н. с. дает возможность больному, не отрываясь от производства, находиться в специальных гигиенич. условиях, соблюдать установленный режим, пользоваться необходимым лечением и соответствующим усиленным или диетическим питанием. Н. с. обычно устраиваются при больницах, диспансерах, профилакториях и приписываются к определенным предприятиям, см. *Санаторий*.

НОЧНОЙ ТРУД, имеет широкое распространение в ряде предприятий и учреждений, как, напр., на железных дорогах, почте, телеграфе, радио, больницах, столовых и т. п. В промышленных предприятиях Н. т. диктуется, с одной стороны, интересами максимального использования оборудования и, с другой,—стремлением капиталистов путем Н. т. удлинить рабочий день, тем самым получить больше прибыли. Борьба рабочих за ограничение Н. т. насчитывает многие десятилетия (в Англии ок. 2 веков), но успехи рабочих капиталистических стран в этой области незначительны. В колониальных и полуколониальных странах Н. т., за редким исключением, не имеет ограничения даже для женщин и детей. За последние годы отняты все завоевания рабочих в области ограничения Н. т. в фашистских странах. Даже в Англии, Франции, Бельгии и других парламентских странах законы о Н. т. имеют так много оговорок и разъяснений, что распространяются не на все категории рабочих (напр., в Англии запрещена работа только мальчиков до 14 лет, девочек до 16 лет и частично ограничена работа женщин в некоторых предприятиях). В 1919 Бюро труда при Лиге Наций, под влиянием революционного подъема того периода, сделало попытку запретить Н. т. женщин и детей. Правительства капиталистич. стран, входящих в Лигу Наций, даже не удосужились рассмотреть конвенцию Бюро труда о Н. т.

Только в СССР—стране социализма—Н. т. строго регламентирован. Он совсем запрещен для подростков, не достигших 18-летнего возраста, для беременных женщин (после 6 месяцев беременности), для кормящих матерей (до 6 месяцев). При Н. т. рабочее время сокращается на 1 час (при 8-часовом рабочем дне—до 7 часов, при 7-часовом—до 6 и т. д.). Оплата труда повышается соответственно как при сдельной, так и при повременной системе с таким расчетом, что рабочий и работница получают за сокращенный Н. т. такую же плату, как за нормальный рабочий день. Профсоюзам СССР предоставляется право запрещения Н. т. там, где он не вызывается особой необходимостью или вреден для здоровья рабочих.

НРАВСТВЕННОЕ ВОСПИТАНИЕ, одна из важнейших сторон воспитания подрастающего поколения. Маркс писал: «буржуа разумеет под нравственным воспитанием вдалбливание буржуазных принципов» (Маркс и Энгельс, Соч., т. V, стр. 547). Прикрываясь пышными идеалистич. фразами, выводя лицемерную мораль «из велений нравственности, из велений бога» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 410), буржуазная школа внушает своим питомцам преклонение перед «незыблемостью» частной собственности, воспитывает детей трудящихся в духе покорности капиталистической эксплоатации. Дети буржуазии с ранних лет воспитываются в духе эгоизма и своекорыстия, усваивают закон буржуазного общества: «человек человеку—волк». Буржуазия стремится привить подрастающему поколению страсть к наживе, эгоизм и звериную ненависть ко всему революционному. Наиболее характерными чертами буржуазной нравственности являются—подавление человеческой личности, антигуманизм, трусливое лицемерие и ложь. В подготовительных работах для «Святого семейства» Маркс писал, что в капиталистич. обществе «на место всех физических и духовных чувств стало простое отчуждение всех этих чувств, чувство обладания... Поэтому уничтожение частной собственности представляет полное освобождение всех человеческих чувств и свойств» (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 626).

Советская школа в деле Н. в. исходит из следующих указаний В. И. Ленина: «Надо, чтобы все дело воспитания, образования и учения современной молодежи было воспитанием в ней коммунистической морали». «В основе коммунистической нравственности лежит борьба за укрепление и завершение коммунизма» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 409—410 и 413). Н. в. направлено на воспитание у подрастающего поколения беззаветной преданности делу коммунизма, жгучей ненависти к врагам народа и готовности в любую минуту стать на защиту нашей великой родины—СССР. Одной из основных задач Н. в. является выработка у детей и молодежи сознательной дисциплины и социалистич. отношения к учебе, к труду и к общественной собственности. Советская школа воспитывает у детей чувство ответственности за выполнение порученной работы, требовательность к себе, развивает понимание гражданского долга.—У наших детей, живущих в обществе, где господствуют действительно человеческие отношения людей друг к другу, воспитываются черты нового человека социалистич. общества—подлинный гуманизм, братское сочувствие и готовность к помощи трудящимся всех стран и наций, мужество, смелость и самоотверженность. Молодежь помнит указания Сталина о том, что «скромность украшает большевика» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 534). Честность и правдивость, отзывчивость, внимание к человеку, уважение к старшим, товарищеские отношения между мальчиками и девочками, верность своему слову, прямота характера, товарищеская спайка и коллективизм, атеизм и интернационализм — таковы те высокие моральные качества, которые развиваются с ранних лет у наших детей и юношества. Указание т. Сталина о том, что «ясность цели, настойчивость в деле достижения цели и твердость характера, ломающая все и всякие препятствия» (газ. «Правда», 1935, 25/VIII, № 234), обеспечивают победу, является одним из основных руководящих положений в деле Н. в.

Решающая роль в разрешении задач Н. в. в советской школе принадлежит учебной работе, проводимой педагогом в тесном сочетании с воспитательной работой. Наша героическая действительность дает каждодневно исключительно благодарный материал для Н. в. Отвага и самоотверженность советских летчиков, полярников и пограничников, подвиги героев Советского Союза, коммунистич. отношение к труду наших лучших стахановцев—все это в деле Н. в. должно быть максимально использовано педагогом. Жизнь Ленина, Сталина, Ворошилова, Фрунзе, Кирова, Куйбышева, Орджоникидзе является замечательным примером для подрастающего поколения. Важнейшую роль в деле Н. в. имеют общественная деятельность детей (в пионеротряде, в комсомоле, в ученических организациях и кружках) и хороший пример учителя, родителей и старших членов семьи. Воспитание у подрастающего поколения коммунистической морали требует упорной совместной работы школы, семьи и комсомола. *Н. Болдырев.*

НУАРЕ (Noiré), Людвиг (1829—89), нем. ученый, выдвинувший так наз. «рабочую», или «трудовую» теорию происхождения языка. Язык, по Н., возник из рефлексивных выкриков, сопровождавших первобытные трудовые акты. Эти выкрики, вначале непроизвольные, постепенно превратились в символы трудовых процессов и стали первичными словами—глагольными корнями. Взгляды Н. нельзя рассматривать, как это делали Плеханов и др., как «марксизм в языковедении». Примыкая к интеръекционной теории Гейгера (ср. *Глоттогония*), Н. выводит возникновение языка непосредственно из рефлексивных выкриков, непроизвольно сопутствующих трудовым актам, не связывая его с организацией коллективного труда и с возникновением сознания, как это делают Маркс и Энгельс («Немецкая идеология», «Роль труда в процессе очеловечения обезьяны»).

Важнейшие труды Н.: Der Ursprung der Sprache, Mainz, 1877; Max Müller und die Sprach-Philosophie, Mainz, 1879; Logos. Ursprung und Wesen der Begriffe, Lpz., 1885; Das Werkzeug und seine Bedeutung für die Entwickelungsgeschichte der Menschheit, Mainz, 1880 (рус. пер.: Орудие труда и его значение в истории развития человечества, [Харьков], 1925). Критику теории Н. (в связи с критикой воззрений Богданова) см.: Марр Н. Я., К вопросу о первобытном мышлении в связи с языком в освещении А. А. Богданова, в его кн.: Избранные работы, т. III, М.—Л., 1934. *Н. Ч.*

НУАРМУТЬЕ (Ile de Noirmoutier), остров в Атлантическом океане, у зап. берега Франции. Входит в деп. Франции *Вандею* (см.). Площадь—57 *км*²; население—ок. 9 тыс. чел. Остров отделен от материка узким (ок. 1 *км*) мелководным проливом Гуле-де-Фромантен. Во время отлива соединяется с материком. Основание острова гранитное. Покрыт закрепленными дюнами. Высота—до 16 *м*. Культурная площадь—ок. 45 *км*². Добыча соли, ловля устриц, рыболовство, земледелие. На острове—одноименная гавань.

НУБИЯ, несколько неопределенный географич. термин, прилагаемый к областям Нила к Ю. от Египта. В древности Н. населена была нубийцами, или нобада, племенем, происшедшим от смешения хамитских племен с египтянами-завоевателями. Северная часть Н. была покорена в эпоху Древнего царства в 30 в.

до хр. э. Из памятников видно, что египтяне, покорив Н., завязали сношения с Центральной Африкой. В эпоху Среднего царства, при XII династии, Нубия, называвшаяся в это время «страною Куш», была покорена до второго порога, где фараон Сенусерт III (1887—1849 до хр. э.) установил южную границу Египта. При XVIII династии (1580—1350 до хр. э.) Нубия подчинена была Египтом до четвертого порога. Во главе Н. поставлен был египетский наместник. Нубия постепенно египтизируется и становится областью египетской культуры: в Н. мы находим египетскую письменность, египетских богов и храмы, грандиозные развалины к-рых сохранились до настоящего времени в Абу-Симбле, Вади-Себу и других местах. Фараоны чрезвычайно дорожили Н., т. к. из нее вывозили золото, слоновую кость, черное дерево, благовония, страусовые перья и др. В конце 12 в. до хр. э. Н. освободилась из-под власти Египта, а во времена XXV династии (712—663 до хр. э.) мы находим в Н. самостоятельное государство со столицей Напата у четвертого порога, которое настолько сильно, что в свою очередь завоевывает Египет. Впоследствии цари Напаты переносят свою столицу на юг—в Мероэ (выше пятого порога), и таким образом в долине Нила существуют в это время два государства: Египет и египтизированное нубийское государство. В 6 веке до хр. э. Н. успешно борется с персами. С течением времени Нубия все более и более отдаляется от своего египетского образца, египетский язык вытесняется местным, египетские иероглифы заменяются туземным письмом, до сих пор не прочитанным. Во времена эллинистического Египта царство Мероэ постепенно приходит в упадок, а со времен Римской империи оно прекратило свое существование. Н. переходит во власть кочевого хамитского племени блеммиев, к-рых историки древности называют обыкновенно эфиопами, причем и древнейшую Н. называют Эфиопией.

Византийские проповедники-яковиты в 6 в. хр. э. начали вводить христианство в Нубии (в государствах Макарра и Алва). При своем вторичном завоевании Египта в 651—652 арабы проникли до Донголы, обложив население Н. данью. В дальнейшем между Н. и арабским Египтом установился торговый обмен, особенно оживившийся при *Фатимидах* (см.), получавших из Н. золотой песок, слоновую кость и черных рабов. При господстве мамлюков в Египте усилилась начавшаяся еще в 10 в. иммиграция арабских племен Верхнего Египта в Н., что способствовало исламизации страны. К концу 13 в. хр. э. мамлюки фактически стали хозяевами в Донголе, назначая и смещая местных государей, собирая дань и контрибуции и регулируя торговлю с Египтом. Однако местные арабские племена преодолели влияние мамлюков, которые появились в самой Нубии только в 1812 после истребления их беев Мухаммедом Али в Каире. В 1820 египетские войска изгнали мамлюков из Нубии, которая с 19 в. становится частью Судана. *М. Коростовцев, Е. Беляев.*

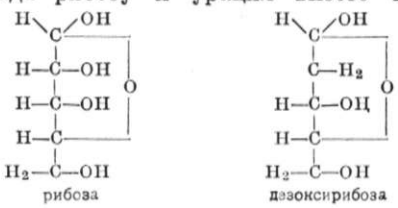
НУГ, нук, масличное растение, то же, что гвизоция, или *гвизотия* (см.). См. также *Нигерское масло*.

НУКАГИВА (Федераль), остров в Тихом океане под 8°55′ ю. ш. и 140° з. д., крупнейший из *Маркизских островов* (см.). Принадлежит Франции.

НУКЛЕАЗА, название группы гидролитич. *ферментов* (см.), широко распространенных в растениях и животных и выполняющих синтетическую функцию—построение нуклеиновых кислот. Наряду с этим нуклеаза катализирует распад нуклеиновой кислоты до фосфорной кислоты, углевода и пуриновых и пиримидиновых оснований.

НУКЛЕИН, сложное белковое тело, выпадающее в осадок при действии пепсинохлористоводородной кислоты на *нуклеопротеиды* (см.) и распадающееся при действии трипсина на смесь аминокислот, фосфорной кислоты, углерода, пуриновых и пиримидиновых оснований. Существует ли в молекуле нуклеопротеида действительно ядро нуклеина или последний образуется как искусственный продукт при действии пепсина,—до сих пор не выяснено.

НУКЛЕИНОВЫЕ КИСЛОТЫ, простетическая (небелковая) группа *нуклеопротеидов* (см.). Н. к.—белый, аморфный порошок, легко растворяется в слабых щелочах, спирте, эфире, хуже—в воде. Химически нуклеиновые кислоты являются полинуклеотидами, т. е. соединениями нескольких *нуклеотидов* (см.) между собой. Наиболее изучены Н. к. зобной железы, дрожжей, пшеницы. Все эти Н. к. являются соединениями 4 нуклеотидов. Н. к. животного происхождения характерны содержанием дезоксирибозы, тогда как растительные Н. к. (из дрожжей, пшеницы) содержат в качестве углевода рибозу и урацил вместо тимина.



Характер связи между отдельными нуклеотидами в молекуле Н. к. не вполне выяснен. Наиболее вероятной является связь между пентозой одного нуклеотида и фосфорной кислотой другого (см. схему). При пищеварении на Н. к. действуют ферменты (повидимому, фосфатазы), под влиянием которых Н. к. распадаются на нуклеотиды и затем—на фосфорную кислоту и нуклеозиды. Последние уже в тканях, под действием нуклеозидазы, расщепляются на пентозу и пуриновые или пиримидиновые основания. Первые окисляются пуриноксидазами—у человека и человекообразных обезьян в *мочевую кислоту* (см.), а у животных в *аллантоин* (см.). Организм обладает способностью расщеплять кольцо пиримидиновых оснований и выделяет их азот, повидимому в виде мочевины. *Б. Збарский.*

НУКЛЕОЗИДЫ, соединения молекулы пуринового или пиримидинового *основания* (см.) с остатком молекулы рибозы или дезоксирибозы. Н. получаются при гидролитич. расщеплении *нуклеотидов* (см.).

НУКЛЕОПРОТЕИДЫ, сложные, фосфорсодержащие белки. Входят в состав ядер клеток. Обладают кислой реакцией; в чистом состоянии представляют рыхлые, негигроскопические порошки; растворимы в воде, нейтральных солях и слабых щелочах, осаждаются уксусной кислотой. Химически Н.—соединения белка с *нуклеиновой кислотой* (см.). При расщеплении Н. отделяют сначала часть белка, превращаясь в нуклеин, последний расщепляется да-

лее на белок и нуклеиновую кислоту. Распад Н. можно схематически изобразить следующим образом:



Белковая часть, входящая в Н., обычно носит основной характер, являясь—у животных—гистоном или протамином (у растений природа белка Н. не выяснена). У животных Н. перевариваются под действием особых ферментов. При действии пепсинохлористоводородной кислоты желудочного сока Н. отщепляют одну часть белка, к-рая затем гидролизуется до альбумоз и пептонов, другая часть—нуклеин—неперевариме в желудочном соке и выпадает в осадок. Характерным конечным продуктом обмена Н. (их пуринов) у человека и человекообразных обезьян является *мочевая кислота* (см.), а у других млекопитающих—*аллантоин* (см.). В ничтожных количествах Н. обнаружены и в протоплазме клеток.

НУКЛЕОТИДЫ, или мононуклеотиды, соединения *нуклеозидов* (см.) с остатком молекулы фосфорной кислоты. Н. являются составными частями *нуклеиновых кислот* (см.). Н.—аденилова кислота и ее производные—аденозинтрифосфорная и аденозиндифосфорная кислоты играют важную роль в химии мышечного сокращения.

НУКЛЕУС, или ядрище (археологич.), часть кремневого или иной породы каменного желвака, от к-рого отбиты или отжаты первобытным человеком отщепы и пластины для изготовления каменных орудий. Н. всегда имеет т. н. ударную площадку, т. е. плоскость, оставшуюся от отколотого первоначального куска камня, и идущие перпендикулярно к ней впадины или желобки на местах откола отщепов или отжимов пластин. По внешней форме различают дисковидные, пирамидальные и карандашевидные Н.

НУКУС, строящийся новый город в Кара-Калпакской АССР; согласно постановлению ВЦИК от 1932, ее будущий центр. Расположен на правом берегу Аму-дарьи (у начала дельты), по которой имеет сообщение с Аральским морем и с ближайшей ж.-д. станцией Чарджуй Ашхабадской ж. д. (в 700 *км* к Ю.-В. от Нукуса). Имеется также воздушное сообщение с Ташкентом, Самаркандом и др. Осуществляется (1938) крупное строительство жилых кварталов, Дома правительства, электростанции и др. Построены люцерноочистительный завод, мельница, кирпичные заводы, школы и др. культурные учреждения.

НУЛАНС (Noulens), Жозеф (р. 1864), франц. политич. деятель, адвокат. В 1902—19 состоял членом Палаты депутатов. Во время первой империалистич. войны входил в состав франц. правительства (в 1913—14—военный министр, 1914—15—министр финансов). Летом 1917 был назначен послом в Россию вместо Палеолога. С момента приезда настойчиво проводил политику активного вмешательства союзников во внутренние дела России. Решительно требовал от Временного правительства расправы с революцией и активных действий на Австро-германском фронте. После победы Великой Октябрьской социалистич. революции Н. стал одним из ярых врагов Советской власти и организатором интервенции, поддерживал и финансировал различные белогвардейские контрреволюционные организации («Союз защиты родины и свободы», «Союз возрождения» и др.). Непосредственно участвовал в подготовке и проведении *Ярославского мятежа* (см.), восстания чехословаков и др. контрреволюционных вооруженных выступлений против Советской власти. В 1920 был избран в Сенат. Возглавлял «Комитет русских кредиторов» во Франции.

НУЛЛИФИКАЦИЯ БУМАЖНЫХ ДЕНЕГ, лишение государством неразменных бумажных денежных знаков силы законного платежного средства. Н. б. д. означает не только отказ государства принимать нуллифицированные бумажные деньги в свои кассы в уплату налогов и других платежей, но и лишение их законной платежной силы при погашении долговых обязательств между частными лицами. Иногда Н. б. д. сопровождается прямым запрещением их обращения и хранения гражданами под страхом уголовного преследования. Н. б. д. применяется при сильном обесценении неразменных бумажных денег, вследствие инфляции, из-за чего они не могут выполнять своих обычных функций и становятся непригодными для покрытия чрезмерных государственных расходов. В этом случае Н. б. д. лишь узаконяет фактич. отказ населения принимать бумажные деньги, покупательная сила которых непрерывно падает. Историческим примером подобной Н. б. д. является нуллификация во Франции в 1797 быстро обесценившихся территориальных мандатов, заменивших в 1796 ассигнаты—бумажные деньги французской буржуазной революции 18 века. В основном теми же причинами была вызвана нуллификация бумажных денег в Германии в ноябре 1923, когда вследствие усиленного выпуска бумажных денег курс герм. марки упал до одной биллионной части своей золотой стоимости.

Н. б. д. может быть одним из мероприятий при переходе от системы неразменных бумажных денег к устойчивой валюте или к золотому денежному обращению. В этом случае старые неразменные бумажные деньги объявляются недействительными и заменяются разменными на золото знаками денег, обычно *банкнотами* (см.). Так было, например, при введении золотого стандарта в России в 1897 и при стабилизации валют ряда европейских стран после инфляции послевоенного периода. Н. б. д. может быть частичной, касаясь лишь отдельных видов, образцов и купюр бумажных денег. Н. б. д. может вызываться также борьбой с контрреволюцией в периоды гражданской войны. В таких случаях бумажные деньги нуллифицируются полностью, без обмена на другие денежные знаки или возмещения их стоимости держателям. Так, напр., декретом 3/VII 1793 французским революционным правительством были объявлены недействительными ассигнаты с королевским портретом. В период гражданской войны в СССР советским правительством были нуллифицированы все бумажные деньги, выпускавшиеся в отдельных районах контрреволюционными белогвардейскими правительствами. Испанское революционное правительство объявило недействительными и запретило обращение и хранение бумажных денег, выпущенных фашистскими мятежниками.

При Н. б. д., вызываемой их обесценением или реформой денежного обращения, обычно устанавливается срок, в течение к-рого нуллифицируемые бумажные деньги принимаются

при платежах в государственные кассы или обмениваются на новые денежные знаки, после чего становятся недействительными.

НУЛЬ, см. *Ноль*.

НУМА ПОМПИЛИЙ, легендарный римский царь. По традиции Н. П. справедливый и мудрый царь, родом сабинянин, правил после основателя Рима Ромула в конце 8 и начале 7 вв. до хр. э. Ему приписывалось установление римских культов, постройка и освящение храмов, учреждение важнейших жреческих коллегий. Легенда о Нуме Помпилии возникла, по всей вероятности, в 5 веке до хр. эры, когда часть сабинян вошла в состав римской общины.

НУМАДЗУ (Numazu), город в Японии, в префектуре Сидзуока, в южной части острова Хонсю (Хондо); 44 тыс. жителей (1930). Расположен в важнейшем чайном районе Японии. Имеется пищевая и шелковая промышленность. Железной дорогой соединен с Нагойей и Иокогамой.

НУМЕИТ, см. *Гарниерит*.

НУМЕРАЦИЯ ПРЯЖИ, см. *Пряжа*.

НУМЕРОВАЛЬНЫЕ АППАРАТЫ, нумераторы, приборы, применяемые для нумерации, т. е. для нанесения порядкового номера на бланках, квитанциях, билетах и денежных, проездных и разного рода документах и т. п. По конструкции Н. п. представляют собой печатающие счетные механизмы, состоящие из комплекта цифровых колес, связанных между собой десятичной передачей, для перехода из низшего цифрового разряда в высший (например, из разряда единиц в разряд десятков и т. д.). Аппаратом такого типа является ручной нумератор в виде конторского штемпеля (рис. 1), снабженный подушкой, пропитанной штемпельной краской. Поворот цифрового колеса на следующую цифру происходит автоматически после каждого штемпелевания. Емкость таких аппаратов обычно не превышает шести знаков (от 1 до 999.999 оттисков), причем некоторые нумераторы имеют приспособления для печатания каждого числа по два, три или четыре раза и для закрепления постоянного числа.

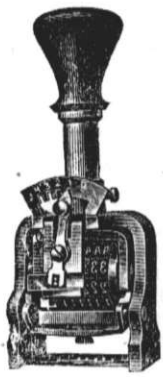


Рис. 1.

К Н. а. относятся также типографские нумераторы, вставляемые в набор и автоматически меняющие цифру после каждого оттиска (рис. 2). Для массовой нумерации, когда на одном листе требуется проставлять несколько одинаковых номеров, применяются типографские нумераторы, закрепляемые на специальной раме с одним общим приводом (рис. 3). Н. а. входят в качестве деталей механизма в машины и приборы, применяемые в торговой и конторской технике. Они имеются в кассовых аппаратах, в франкировальных, в билетопечатающих и других специальных типографских машинах в тех случаях, когда при печатании требуется порядковый номер. Кроме печатающих нумераторов, существуют также аппараты для штампования цифровых знаков на металле—для жетонов, инвентарных номеров, номерных знаков для вешалок, а также для нумерации деталей и клеймения паспортов машин. Эти аппараты сходны с печатающими нумераторами и отличаются только

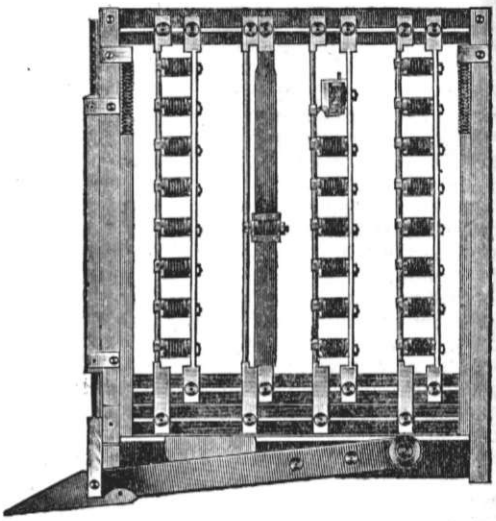


Рис. 3.

более сложной конструкцией. Работа на них выполняется с помощью прессов: рычажных, винтовых или эксцентриковых. *А. Жолквер.*

НУМИДИЯ, древнее название плодородной области в Сев. Африке, составляющей в наст. время часть территории Франц. Алжира. В наст. время Н. населена потомками нумидийцев—берберами. Центром области является город Константина (римское название—Цирта).— Ранняя история Н. нам мало известна. Населена была Н. нумидийцами. В 3 в. до хр. э. нумидийцы переживали стадию разложения родового строя. Начинает создаваться нумидийское государство. В это время нумидийцы попадают в зависимость от Карфагена. В конце 2-й Пунической войны царь Восточной Нумидии Масинисса, став независимым от Карфагена, за помощь Риму получил власть почти над всей Н. В конце 2 в. до хр. э. царю Нумидии Югурте, находившемуся в зависимости от римлян, Рим объявил войну (111 до хр. эры), которая окончилась победой Рима и казнью Югурты (105 до хр. э.), а Вост. Н. была присоединена к римской провинции Африке. Во время борьбы между Помпеем и Цезарем нумидийский царь Юба стал на сторону Помпея, за что победитель Цезарь обратил всю Н. в римскую провинцию. При Августе в 30 до хр. э. зап. часть Н. стала самостоятельной, но уже в 25 до хр. э. вновь включается в провинцию Африку. В 430 хр. э. Н. завоевывают вандалы, а в 533—Византия, под властью которой Н. оставалась до завоевания ее арабами (7 в.).

НУМИЗМАТИКА (от лат. numisma и греч. nomisma—монета), наука о монетах и медалях, изучающая их со стороны изображений (типов), надписей (легенд), веса и металла (метрология), курса хождения монет и т. д. Н. способствует разработке вопросов хронологии, истории материальной культуры, денежного хозяйства, внутренней и внешней торговли, имеет весьма важное значение для истории, археологии, палеографии, политической экономии и пр. Первые нумизматические сочинения появляются в начале 16 в. Научная классификация и си-

стематика монет, основ к-рой придерживается современная Н., разработана И. Экелем в конце 18 в. Н. делится на три периода: древний, средневековый и новый. Античная Н. охватывает материал от времени появления монет до падения Западно-Римской империи. Средневековая Н. обнимает: русские монеты со времени вел. кн. Владимира (10 в.) до принятия Иваном IV царского титула (1547); для Зап. Европы—до эпохи Реформации; для мусульманских стран—от установления самостоятельной чеканки при Абд-эл-Малике (694 хр. э.). Античные монеты систематизируются по периплу (берегам) Средиземного моря, а внутри стран—в хронологическом порядке; остальные—в порядке хронологии. Условные обозначения, принятые в Н.: Av (avers)—лицевая сторона, Rv (revers)—оборотная сторона, AV—золото, EL—электрон, AR—серебро, AE—медь.

Лит.: Толстой И. И., Русская до-петровская нумизматика, вып. 1—2, СПБ, 1884—86; Орешников А., Русские монеты до 1547 года, М., 1896; Тизенгаузен В. Г., Монеты восточного халифата, СПБ, 1873; Марков А., Инвентарный каталог мусульманских монет имп. Эрмитажа, СПБ, 1896; Head B. V. [and others], Historia numorum (A manual of Greek numismatics), Oxford, 1911; Pick B. und Regling K., Die antiken Münzen von Dacien und Moesien, Halbbd I—II (1 Abt.), B., 1898—1910 (Die antiken Münzen Nord-Griechenlands, Bd I); Babelon E. et Reinach T., Recueil général des monnaies grecques d'Asie Mineure, t. I, fasc. 1—4, P., 1904—12; Babelon E., Description historique et chronologique des monnaies de la république romaine, vulgairement appelées monnaies consulaires, t. I—II, P., 1885; Cohen H., Description historique des monnaies frappées sous l'Empire romain..., t. I—VI, 2 éd., P., 1880—86; Sabatier J., Description générale des monnaies byzantines..., 2 vls, P., 1862; Blanchet J. A., Nouveau manuel de numismatique du moyen âge et moderne, 2 tt., P., 1890; Engel A. et Serrure R., Traité de numismatique du moyen âge, t. I—II, P., 1890—94; Fraehn C. M., Recensio numorum Muhammedanorum, Petropoli, 1826; Lane-Poole S., Catalogue of oriental coins in the British Museum, v. I—III, L., 1875—76; Wörterbuch der Münzkunde, hrsg. von F. F. v. Schrötter, B., 1930. *А. Тереношкин.*

НУМИТОР, в легендарной истории древнейшего Рима царь Альба-Лонги, к-рого сверг с престола и изгнал из Альба-Лонги младший брат Амулий. Но у дочери Н., весталки Реи Сильвии, родились от бога Марса два сына, позднейшие основатели Рима, Ромул и Рем, к-рые, возмужав, отомстили Амулию, свергли его и вернули власть своему деду Н.

НУММУЛИТОВЫЙ ИЗВЕСТНЯК, горная порода, образованная частично или целиком чечевицеобразными раковинками одноклеточных животных—нуммулитов (Nummulites). Наибольший расцвет нуммулиты переживали в эоценовую эпоху [см. *Палеогеновый период* (*система*)], образуя колоссальные скопления в прибрежных мелководных частях теплых морей. Вместе с нуммулитами в известняке встречаются раковинки орбитоидов, остатки мшанок и известковых водорослей (литотамнии). В Советском Союзе Н. и. известны в Крыму, на юж. склоне Кавказского хребта и в юж. части п-ова Мангышлака.

НУММУЛИТЫ (Nummulites), *простейшие* из класса *корненожек* (см.). Название от слова nummus — монета — по форме их раковины. Диаметр Н. от 2 до 100 *мм*; раковина известковая, пористая, состоит из многих спиральных оборотов. Каждый оборот разделен многочисленными перегородками на камеры. В центре раковины шаровидная начальная камера. Н. известны от карбона доныне, особенно распространены в нижне-третичных отложениях (эоцен, олигоцен), где являются породообразующими окаменелостями.

НУН, космическое божество в Древнем Египте, олицетворявшее первобытный хаос. В египетской мифологии по одной версии бог солнца Ра поднялся в бутоне лотоса из хаоса—Н.—и создал других богов; по другой версии бог Н. производит яйцо, из к-рого выходит бог Ра. Н. изображался сидящим или стоящим в храме с диском солнца на голове и бичом в руках.

НУНАТАКИ, отдельные горные вершины, выступающие среди ледяного покрова Гренландии в виде изолированных островов.

НУНЕЦ-НОНИУС (Nuñez-Nonius), Педро (1492—1577), португальский математик и географ, автор многочисленных научных книг, представляющих интерес в части, касающейся решения задач о продолжительности сумерек. Ему неправильно приписывалось изобретение измерительного прибора нониуса-верньера, изобретенного в 1631 Верньером.

НУНЦИЙ (от лат. nuntius—вестник), папский посланник при некоторых буржуазных правительствах.

НУНЬЕС ДЕ АРСЕ (Núñez de Arce), Гаспар (1832—1903), испанский драматург, поэт и журналист. Литературную деятельность начал в 1847 драмой «Любовь и гордость». Много работал в периодич. изданиях, в 1860—61 был корреспондентом газеты «Иберия» в Африке во время войны. Наиболее известны драмы: «Счет сапожника», 1859, «Долги чести», 1863, «Кто должен — пусть платит», 1867, и особенно историческая драма «Охапка дров», 1872, о судьбе Дон Карлоса при дворе Филиппа II, считающаяся одной из лучших испанских исторических драм. Революция 1868—73 вызвала подъем творчества поэта, создавшего свой лучший сборник «Боевые кличи» (1875). В этих стихотворениях Н. де А. выступает горячим борцом за свободу, искренним патриотом. Начиная с 70-х гг. Н. де А. создал произведения («Идиллия и элегия», 1879, «Рыбная ловля», 1884, «Маруха», 1886), отличающиеся большой задушевностью, простотой и реалистичностью. В 1883 Н. де А. был министром колоний. В последние годы его поэзия стала носить более отвлеченный и даже религиозный характер.

Лит.: Castillo y Soriano J., del, Núñez de Arce, Madrid, 1904.

НУПЕ, многочисленная группа смешанных негрских народностей, принадлежащих к т. н. береговым *нигритам* (см.), или гвинейским неграм, в том числе собственно Н., баса, вурбо, гвари, гупа, каканда, кона, коро, эбе, юкун и др. Обитают по берегам нижнего течения реки Нигера. Численность—около 360 тыс. человек. Антропологически сближаются с древними египтянами. Уже в 14 веке составляли сильное феодальное государство, которое в начале 19 века было покорено соседним народом фулани, а затем разрушено европейской колонизацией. В настоящее время Н. входят в состав населения британской колонии Нигерии. Основное занятие Н.—земледелие, высоко развиты различные формы прикладного искусства: литье из стекла и бронзы, тиснение на коже и др.

Лит.: Meek C. K., The northern tribes of Nigeria, v. I—II, L., 1925; Nadel S. F., Nupe state and community, «Africa», L., 1935, v. VIII, стр. 257—303.

НУРА, река в Карагандинской области Казахской ССР. Берет начало с гор Керегетас (северо-западные отроги Каркаралинских гор). Длина—740 *км*; площадь бассейна—43 тыс. *км*². Расходы воды колеблются от 200 млн. *м*³ (1927) до 1.350 млн. *м*³ (1928) в год. Нура впадает

в оз. Кургальджин, откуда в высокую воду стекает в озеро Денгиз. В недавние годы близ г. Акмолинска произошел прорыв вод Н. в реку Ишим, в результате чего до 70% стока Нуры теперь изливается в реку Ишим. Летом река в низовьях осолоняется. Из Н. проведен водопровод (35 *км*) в г. *Караганду* (см.).

НУРАГИ, древние циклопические башни в Сардинии. Сложенные насухо или на глине из больших и малых камней, обычно круглые в плане, Н. имеют очень толстые, сужающиеся кверху стены. Иногда Н. стоят на четырехугольном базисе, окружены стеной, снабжены пристройками. Внутреннее помещение рассчитано обычно на 100—150 человек; в толще стен бывают боковые комнатки, а в двухэтажных Н. — второе, верхнее помещение. Вход в Н. всегда крутой, трудно доступный; внутри — ниши для обороны у проходов, для часовых, для хранения запасов; встречаются помещения для скота. Расположение Н. у горных проходов на центральном плоскогорьи и их устройство показывают, что они служили пунктом обороны местного населения. В нураги находят каменные орудия, керамику неолитического типа, зернотерки, вблизи—нередко остатки бронзолитейной мастерской. Особенно характерны Н. Санта Барбара около Виллановы, Пальмавера около Альгоро, Лоза около Аббапонта, последнее с фланкирующими башнями, алтарем, бассейном для воды и оградой вокруг, внутри которой обнаружены остатки круглых хижин. Н. относятся к бронзовой эпохе, существовали до хр. э. и позже.

Лит.: P a i s E., Sulla civiltà dei nuraghi e sullo sviluppo sociologico della Sardegna, Roma, 1909; D e s s i C., I nuraghi della Sardegna, Sassari, 1923.

НУР-АТА, горный хребет в Узбекской ССР. Начинается в районе г. Нур-ата и тянется в юго-вост. направлении до ущелья реки Саизар (где проходит железная дорога на Самарканд). Длина Н.-а.—до 200 *км*. Северный склон хребта крутой, южный—более отлогий. Наибольшая высота Нур-ата (в районе перевала Хаят)—2.250 *м*.

НУРИ, Решат (р. 1892), современный турецкий писатель, по профессии учитель. В первых произведениях «Акшам Гюнеши» («Закат»), «Аджимак» («Жалость») и др. Н. большую дань отдал сентиментальной романтике. Дальше намечается сдвиг в сторону реализма, ярче всего сказавшегося в произведениях «Дагма» («Клеймо»), «Гизли Эль» («Таинственная рука»),— повесть о спекулянте, разбогатевшем на поставках во время первой мировой империалистической войны, «Хакикат» («Действительность») и др. Особо стоит роман «Чалы Кушу» («Птичка-королек»), в котором показана борьба турецкой девушки-учительницы за свою самостоятельность. В наиболее крупном произведении «Йешил Гедже» («Зеленая ночь», 1928) Нури изображает путь юноши от набожного бурсака к народному учителю, ставящему себе целью просвещение масс и борьбу с клерикализмом и деспотизмом. В области языка Нури стремится приблизиться к народной разговорной речи.

НУРИСТАН (прежде К а ф и р и с т а н), мало изученный замкнутый горный район в с.-в. части Афганистана. Горы Нуристана покрыты лесом (хвойным, смешанным и чисто дубовым). Имеющиеся месторождения полудрагоценных камней и асбеста не используются. Очень редкое и крайне бедное население (кафиры), ведущее натуральное хозяйство, сеет, гл. обр., ячмень и яровую пшеницу, отчасти рожь. Посевы занимают незначительную площадь, и население испытывает нужду в хлебе. Рогатый скот мелкий, лошадей нет, овец немного. Сведения о характере землевладения отсутствуют, надо предполагать, что племенные земли захватываются ханами и вождями племен. Вьючные тропы Н. трудно проходимы, иногда доступны лишь для пешеходов. Пересекающие Нуристан небольшие речки—Алингер, Печи и Башгул—впадают в р. Кунар и используются для незначительного сплава леса в Индию.

НУРХАЦИ (Тянь Мин) (1559—1626), объединитель тунгусских племен Маньчжурии. Родился в Юж. Маньчжурии в клане Маньчжу племени Нюйчжэнь. 24 лет от роду объединил кланы этого племени в один союз; в 1587 отказался платить дань Китаю и с 40-тысячной армией в 1618 разбил кит. войска. В 1621 захватил Мукден и сделал его своей столицей. После смерти Н. был канонизирован под именем Тай Цзу.

НУСАЙРИИ, мусульмане-шииты, составляющие особую секту, основателем которой считается Ибн-Нусайр, приверженец 11-го шиитского имама Хасана эль-Аскари, ум. 873. Догматика и культ Н. представляют собой результат взаимодействия крайнего измаилизма (см. *Измаилиты*) и восточного христианства. Н. распадаются на 2 неравных слоя: «избранные» и масса верующих. Сейчас Н. (б. ч. земледельцы) живут в Сев. и Центр. Сирии и в Киликии; их ок. 300 тыс. чел.

НУТ, древне-египетская богиня неба, жена бога земли Геба, мать Осириса. Н. упоминается уже в текстах пирамид 29—28 в. до хр. э.; в них Н. называется «матерью богов», «владычицей неба», «госпожей земли». На саркофагах Нового царства Нут изображается или в виде сидящей женщины с распростертыми крыльями или как женщина, тело к-рой, усеянное звездами, изогнуто над Гебом: ногами и руками она опирается на Геба, а туловище ее поддерживает бог воздуха Шу.

НУТ, Cicer, род одно- и многолетних трав или полукустарников из сем. бобовых, подсем. мотыльковых. Цветки одиночные или в кистях. Бобы вздутые, железисто-мохнатые. Листья перистые, с усиком. Существует 23 вида нута, преимущественно в горах Средиземноморской области, Средней и Зап. Азии, в Гималаях. В СССР—5 видов на Кавказе и в Средней Азии. В культуру давно введен только один однолетний вид—C. arietinum, в диком виде теперь не встречающийся; другие названия его: нагут, бараний горох, гороховник, кофейный горох, пузырник. Стебель—высотой 12—80 *см*, цветки—мелкие; в бобах 1—2, реже 3—4 семени; вес 1.000 семян от 64 до 650 *г*; окраска их—белая, желтая, красная, черная. Семена содержат 18—25% белков. Лучшие пищевые сорта—белосеменные, крупные;



Нут: *1*—ветка с плодами (бобами), *2*—плод.

они употребляются в пищу в виде каш, супов и как суррогат кофе. Темносеменные мелкие идут на корм скоту. Стебли Н. грубые, почти несъедобные. Н.—засухоустойчив, в дождливое лето легко подвергается грибным заболеваниям. Н. не требователен к почвам. Возделывается в Средиземноморьи, Абиссинии, Индии, Китае. В СССР Н. мало известная культура. Северная граница возможного возделывания нута проходит через Киев, Курск, Воронеж и, поднимаясь выше к Тамбову, Пензе, Куйбышеву, на востоке Европейской части доходит до 54° с. ш. Мелкие сорта Н. могут итти дальше к северу, а крупные, требовательные к большему количеству тепла, могут возделываться только в южных и ю.-в. засушливых районах СССР. Урожайность Н. около 10 *ц* с 1 *га*.

НУТАЦИОННАЯ ПОСТОЯННАЯ, коэффициент главного члена нутации наклонности (см. *Нутация*), являющийся одной из основных астрономических постоянных. Вычисление всех членов в формулах, дающих нутацию, приводит к определению Н. п., к-рую можно либо вычислить, зная другие основные постоянные (массу Луны и прецессионную постоянную), либо найти непосредственно из наблюдений. Определение Н. п. из наблюдений требует измерения прямых восхождений или склонений одних и тех же звезд в течение периода нутации (18,6 года). Международной конференцией (1896) принято значение, полученное Ньюкомбом из обработки важнейших рядов наблюдений 18 и 19 вв., $N = 9{,}210'' + 0{,}0009'' T$, где T — время в столетиях, считаемое от начала 1900.

НУТАЦИЯ (от лат. nutatio), колебательное движение оси вращающегося твердого тела, периодически изменяющее угол *прецессии* (см.). Чаще всего явление нутации встречается в астрономии и в баллистике.—Направление земной оси в пространстве меняется, причем ось медленно описывает широкий конус и, кроме того, совершает мелкие колебания. Первое движение называется прецессией, второе — нутацией. Н. проявляется в том, что истинный полюс мира (пересечение мгновенной оси вращения Земли с небесной сферой) описывает вокруг своего среднего положения (т. е. положения, вычисленного, принимая во внимание только прецессию) некоторую сложную кривую, мало отличающуюся от эллипса, с центром в среднем положении полюса мира и с полуосями, равными 9″ и 7″ (нутационный эллипс). В первом приближении нутационное движение полюса можно считать периодическим с периодом, равным 18,6 года, т. е. равным периоду обращения узлов лунной орбиты. Явление Н. было открыто и объяснено Брадлеем (1747). Сущность Н. заключается в следующем. Вращение Земли, происходящее в основном по инерции, возмущается притяжением, производимым Луной и Солнцем на экваториальную выпуклость Земли, что вызывает явление прецессии. Положение Луны относительно плоскости земного экватора периодически меняется, причем через 18,6 года повторяется почти в прежней последовательности. Отсюда возмущающее действие Луны имеет периодическое колебание, благодаря чему в величинах, определяющих положение земной оси в пространстве, появляются соответствующие периодические члены, совокупность которых и представляет Н. Нутация является, т. о., вынужденным колебанием земной оси, т. е. колебанием, производимым действием внешних сил.

Нутационное движение полюса разлагают на две составляющие: смещение $\Delta\psi$ — точки весеннего равноденствия, к-рое называется Н. по долготе, и на изменение $\Delta\varepsilon$—наклонности эклиптики к экватору, носящее название Н. наклонности. Первое очевидно не влияет на широты светил, а меняет только их долготы; причем для получения истинной долготы надо к средней долготе (см. *Прецессия*) прибавить $\Delta\psi$. Влияние Н. на прямое восхождение и склонение вычисляется всегда одновременно с величиной прецессии от начала года до рассматриваемого момента.—Кроме этой вынужденной Н., земная ось имеет еще свободную (или суточную) нутацию, которая происходит независимо от внешних сил. Она заключается в том, что мгновенная ось вращения описывает в теле Земли круговой конус, ось которого совпадает с главной осью инерции. Период обращения мгновенной оси по этому конусу равнялся бы 304 звездным суткам, если бы Земля была абсолютно твердым телом. На самом деле, этот период получается из наблюдений равным приблизительно 14 месяцам. Угол растворения указанного конуса, т. е. амплитуда свободной нутации, может быть найден только из наблюдений. Эта амплитуда не превышает 0,3″. Под влиянием свободной нутации земная ось перемещается не только в теле Земли, но и в пространстве. Это движение, с периодом около суток, имеет амплитуду меньше 0,01″, т. е. не может быть обнаружено наблюдениями.

В баллистике с явлением Н. встречаются при определении угла между осью фигуры снаряда и касательной к траектории его центра тяжести. Вследствие Н. меткость стрельбы понижается, и поэтому для уменьшения Н. добиваются расположения центра тяжести снаряда на оси его, лучшего центрирования снаряда при его движении по каналу орудия и т. п. Н. снаряда затухает со временем и имеет, т. о., наибольшую величину в начале траектории.

Лит.: Nyrén M., Bestimmungen der Nutation der Erdachse, St.-Pétersbourg, 1873 (Mémoires de l'Académie imp. des sciences de St.-Pétersbourg, série VII, t. XIX, № 2); Newcomb S., Sur les formules de nutation, basées sur les décisions de la Conférence de 1896, «Bulletin astronomique», P., 1898, t. XV; Poinsot L., La précession des équinoxes, P., 1857; Connaissance des temps pour l'année 1858, P., [1858]. См. также лит. к ст. *Небесная механика* и *Прецессия*.

М. Субботин.

НУТАЦИЯ у растений, колебательное движение, производимое верхушками растущих частей растения. При радиальном строении растущего органа верхушка его описывает при нутации более или менее правильно окружность. При дорзовентральном строении описывается эллипс, длинная ось которого совпадает с плоскостью симметрии органа. Наиболее ярко явления нутации выражены в круговой нутации вьющихся растений и усиков у лазящих растений, изученной у различных видов еще Чарлзом Дарвином. Значение нутационных движений для вьющихся и лазящих растений не может подлежать сомнению: при помощи его они скорее могут случайно столкнуться со стеблем другого растения или какой-либо другой опорой, а затем посредством тигмотропического изгиба (см. *Тигмотропизм*) растущего органа обвиваются вокруг этой опоры. Причиной нутации принято считать неравномерное разрастание разных сторон растущего органа (Сакс, Де-Фриз). Каковы причины, вызывающие этот неравномер-

ный рост, решить пока нельзя но несомненно, что в них участвуют и сила тяжести, и освещение, вероятно, и гормоны роста.

НУТРИЯ, животное из отряда грызунов. См. *Болотный бобр*.

НУТЧ-ФИЛЬТРЫ, простейшие производственные фильтры периодического действия с тканевой или войлочной фильтрующей перегородкой. Фильтрующие перегородки для Н.-ф. могут быть сотканы из волокнистых материалов животного (грубошерстные сукна), растительного (бязь, бельтинг, полотна), минерального (асбест) происхождения, а также и из металлических проволок (железо, никель, медь, различные сплавы); выбор материала ткани зависит от химической активности фильтруемой жидкости по отношению к материалу фильтрирующей перегородки. Нутч-фильтры — резервуар с двойным дном, верхнее ложное (дырчатое) дно служит для поддержки фильтрующей перегородки и допускает свободное протекание жидкости в нижнюю часть резервуара. Различают Н.-ф., работающие: 1) при атмосферном давлении, 2) при вакууме (вакуум Н.-ф.), 3) под давлением (друк-нутчи). Производительность Н.-ф. зависит от величины поверхности фильтрующей перегородки (1—6 $м^2$), толщины слоя осадка (50—400 *мм*) и величины вакуума (500—700 *мм*). Осадок из Н.-ф. выгружается вручную или механически (откидное дно, разбавление жидкостью и перекачка по трубам). Н.-ф. применяются, когда: 1) количество твердого материала в суспензии велико, 2) необходимо использовать твердую фазу, отделяемую на Н.-ф., 3) необходимо более полное использование жидкой фазы. Н.-ф. широко используются в анило-красочной и другой промышленности.

Лит.: Касаткин А. Г., Основные процессы и аппараты химической технологии, часть 1, Москва, 1935.

Д. Катренко.

НУХА, город в Азербайджанской ССР, в 80 *км* к С. от ст. Евлах Закавказской ж. д., к к-рой от города ведет автомобильное шоссе. Расположен у юж. подножья Кавказского хребта; 29.611 жит. (1937). Н. издавна являлся крупным центром шелковой промышленности, сильно выросшей при Советской власти. Построены шелкомотальная фабрика, вторая по величине в Европе, и шелкоткацкая. Всего работают пять шелкомотальных фабрик, шелкоткацкая фабрика и шелкокрутильная, на которых занято 3.356 рабочих (1937; в 1935—2.730 рабочих). Построены две гидроэлектростанции, известковый завод, кирпичный и др.; проведен водопровод, построено 12 крупных жилых домов, 5 школ, детская консультация, клуб, кинотеатр, открыт пионерский парк. Строятся (1938) здания для педагогического техникума, драматич. театра и др.—В старину город назывался Шеки и был центром Шекинского ханства. Сохранилась полуразрушенная крепость с дворцом шекинских ханов в центре, памятник 18 в.

НУЦЕЛЛУС (nucellus), нуцеллюс, или ядро семяпочки, центральная и самая существенная часть *семяпочки* (см.) у семенных растений; почти у всех окружена одним или двумя покровами (интегументами).

НУЭВО-ЛАРЕДО (Nuevo-Laredo), город в штате Тамаулипас в с.-в. части Мексики. Расположен на берегу пограничной с США р. Рио-Гранде-дель-Норте, напротив американского г. Ларедо (штат Техас). Население—21,6 тыс. чел. (1930). Узловой пункт, связывающий железные дороги США и Мексики.

НУЭР, самая большая ветвь группы *негров-нилотов* (см.). Обитают в малодоступной и нездоровой местности в верховьях Нила, на правом берегу р. Бахр-эль-Газаль, в Англо-Египетском Судане. Основное занятие—скотоводство, частично—земледелие. Ведут преимущественно кочевой образ жизни.

НЫМЫЛАНСКИЙ ЯЗЫК, на котором говорят нымыланы (коряки), распространен в сев. части Камчатского п-ова, на Камчатском перешейке и прилегающей территории материка в пределах Коряцкого национального округа. По своим грамматическим особенностям Н. я. принадлежит, наряду с соседними луораветланским (чукотским) и ительменским (камчадальским) языками, к группе палеоазиатских инкорпорирующих языков (см. *Инкорпорация*). Несмотря на сравнительно небольшое число говорящих (ок. 8.100 чел., по данным 1936), Н. я. крайне разнообразен в диалектальном отношении. Исследователи различают до 10 диалектов Н. я. Главными из них являются чавчувенский, алюторский и каменский. До Великой Октябрьской социалистической революции нымыланы не знали письменности, прибегая в известных случаях к *пиктографии* (см.). В настоящее время для нымыланов создана письменность на основе преобладающего чавчувенского диалекта.

Лит.: Стебницкий С. Н., Нымыланский (коряцкий) язык, в кн.: Языки и письменность народов Севера, [Сборник статей], ч. 3, М.—Л., 1934; Bogoras W., Chukchee, в кн.: Boas F., Handbook of American Indian languages, part 2, Washington, 1922; его же, Koryak texts, N. Y., 1916 (Publications of the American ethnological society).

НЫМЫЛАНЫ («жители»), прежде именовавшиеся коряками, народ, относимый к группе палеоазиатов (см. *Палеоазиатские народы*). Н. расселены в границах: побережье Берингова моря—от р. Ука до бухты Угольной (Анадырский залив)—и Охотского моря—от р. Воямполка (п-ов Камчатка) до р. Вархолама (Гижигинская губа), на севере—хребты Пал-пал и Русский и на западе—р. Омолон. Численность Н.—8.139 чел. (1936), основная масса (7.721) живет в *Коряжском национальном округе* (см.). Оседлые нымыланы, живущие на морском побережьи, занимаются рыбным и зверобойным промыслами; кочевые, осваивающие внутренние тундры,—оленеводством. Второстепенная отрасль хозяйства обеих групп—охота.—Первое знакомство русских с Н. относится к 1639. Со 2-й половины 17 в. до 2-й половины 18 в. продолжались походы против нымылан, упорно сопротивлявшихся колониальному порабощению—обложению ясаком, насильственной христианизации, обращению в рабство и пр. Зверства карательных экспедиций, уничтожение селений и орудий производства, захват оленьих стад, казни пленников и заложников, вырезывание женщин и детей, поголовное убийство согнанных на работы нымыланов вызывали восстания отдельных групп Н. (олюторов, акланцев, пенжинцев и др.). Особенной активностью отличалась борьба Н. с середины 40-х до середины 50-х гг. 18 века. В 60-х гг. 18 в. сопротивление нымыланов было сломлено, но покорение было далеко не полным: уплата ясака и подводная повинность выполнялись нерегулярно, христианизация не удалась совершенно. До Великой Октябрьской социалистич. революции хозяйство Н. характеризо-

валось крайне низким уровнем развития производительных сил, основываясь на рыболовстве и оленеводстве, а равно сохраняя первобытное собирательство. Завоевание застало нымыланов на ступени зарождающегося классового общества. Распад отцовского рода был вызван возникновением оленеводства и развитием обмена. Процесс общественного расслоения был ускорен последствиями завоевания — взиманием ясака и влиянием торгового капитала. Классовая дифференциация создавалась на основе владения основными средствами производства и торгово-ростовщич. эксплоатации. Политика колонизаторов укрепляла мощь кулацкой верхушки и зависимость от нее трудовых масс. Наиболее сильна дифференциация была среди оленеводов. Завоевание нымыланов привело к разорению их хозяйства. Непосильный ясак, земские сборы (свыше 30 тыс. руб.) и торгово-ростовщическая эксплоатация колонизаторов и собственного кулачества вызвали сильное обнищание. Падение промыслов сопровождалось частыми голодовками оседлых Н., наиболее устойчивая отрасль хозяйства—оленеводство — также деградировала. Физическое истребление, колониальные болезни, особенно оспа, резко уменьшили численность Н. Безучастное к судьбе Н. царское правительство не принимало никаких мер по здравоохранению и просвещению Н. Существовавшие до революции 8 школ обслуживали только русских, больниц не было совершенно.

Великая Октябрьская социалистич. революция определила некапиталистич. путь развития Н. Национальное строительство первого периода (1923—32) завершилось организацией национального округа (апрель 1932), ускорившей всестороннее развитие Н. Аппарат советов полностью коренизирован. Численность нымыланов непрерывно возрастает. За 30 лет между переписями 1897 и 1927 естественный прирост дал 99 человек (с 7.335 до 7.434), или 1,3%, что составляет 0,04% годового прироста. За последние 9 лет (1927—36) число Н. возросло на 705 человек (с 7.434 до 8.139), или 9,5% при ежегодном приросте в 1,04%. Социально-техническая реконструкция преобразовала отсталое хозяйство Н., 57 колхозов объединяли в 1936 68% всех хозяйств. По своему направлению колхозы—смешанные, рыболовно-зверобойные и оленеводческие. Перераспределение средств производства и другие меры по ограничению кулачества, ликвидация частного торгового посредничества и пр. резко изменили соотношение классовых сил и ликвидировали отношения эксплоатации. Техническое перевооружение промыслов, организация специализированных бригад и пр. увеличили продуктивность промыслов и товарность продукции. Развивается сельское хозяйство—посевная площадь огородов увеличилась с 13 *га* в 1926 до 100 *га* в 1937. Резко изменился материальный быт нымыланов. В обиход даже кочевников вошло потребление европейских продуктов питания, одежды, культтоваров. Усиливается процесс оседания кочевых Н., составлявших в 1926—54,8%, а в 1937—37,4% всех Н. Исключительно повысился культурный уровень Н. Школьная сеть увеличилась с 15 школ в 1928 до 51 в 1936, число учащихся — с 220 до 647 человек. Организована сеть ликбеза, изб-читален, красных юрт, библиотек и кинопередвижек. Лечебная сеть состоит из 11 больниц, 3 врачебных и 20 фельдшерских пунктов. Создана письменность на языке нымыланов; издаются буквари, учебники, детская, молодежная и массовая литература. Издаются окружная, две районных, три многотиражных и много стенных газет. Возрождается искусство Н.—миниатюрная скульптура (из дерева, рога и кости), резьба по кости, вышивка, апликация и пр. Созданы национальные кадры Н.—партийные, советские и кооперативные работники, учителя, ликвидаторы неграмотности, мотористы, санитары и пр. Свыше 100 Н. учится в институтах и техникумах. Депутатом в Верховный Совет СССР избран нымылан М. М. Обухов. В советскую литературу вошел первый писатель Н.—Кецай. Выросли партийные и комсомольские кадры Н. *М. Сергеев.*

НЫРКИ, или **нырковые утки**, Fuligulinae s. Clangulinae, подсемейство гусиных птиц, содержащее около 35 видов. Характерные признаки: плюсна спереди покрыта щитками, задний палец с кожистой лопастью, клюв широкий, усаженный по краям роговыми пластинками, хвост обычно короткий и до половины прикрыт кроющими перьями. В СССР водится 6 родов и ок. 20 видов Н., из к-рых многие являются предметом промысла ради мяса, а относящаяся сюда же *гага* (см.)—ради ценнейшего пуха.

НЫРЯНИЕ, плавание под водой, производится за счет примерно тех же движений рук и ног, что и обычное *плавание* (см.). При хорошей технике Н. в глубину возможно до 8—9 *м*. Хорошие ныряльщики способны находиться под водой до $1^1/_2$—2 мин., проходя в длину более 100 *м*. Большая мышечная работа, при невозможности обмена воздуха в легких, создает при нырянии весьма тяжелую нагрузку для организма, особенно для сердечно-сосудистой системы. Практической мерой, увеличивающей работоспособность организма ныряльщика, являются многократные глубокие дыхательные движения непосредственно перед погружением в воду, обеспечивающие лучшую вентиляцию легких и обогащающие кровь кислородом. Как физическое упражнение Н. имеет только прикладную ценность—при спасании утопающих. Н. входит в обязательную программу обучения плаванию и включено в комплекс испытаний на значок «ГТО».

НЫСАНБАЙ, казахский народный поэт середины 19 в. (точной даты года рождения и смерти Н. не установлено). Н. принадлежит поэма «Кенесары-Наурузбай», где описывается жизнь и борьба Кенесары и его брата—Наурузбая—потомков хана Средней казахской орды Аблая в 20—40-х гг. 19 в. Н. показывает Кенесары и Наурузбая защитниками интересов народа, тогда как в истории они играли совершенно противоположную роль. В целом поэма отражает недовольство народа колониальной политикой самодержавия и рисует борьбу двух сил в ауле — народной массы и байско-феодальной верхушки. Поэма «Кенесары-Наурузбай» имеет ок. 2.000 строк и написана в виде «жир», где строки состоят из 7—8 слогов и рифмы непостоянны. На казахском языке с подстрочным рус. переводом поэма вышла в «Оренбургском вестнике» в 60-х гг., вторым изданием на казахском языке она вышла в моск. издательстве «Востиздат» в 1926.

НЫТВА, рабочий поселок, районный центр в Пермской обл.; конечная станция ветки, отходящей от ст. Чайковская ж. д. им. Л. М. Кагановича; 4,8 тыс. жит. (1935). Металлур-

гический завод, в результате реконструкции перешедший на производство качественного металла. В 1935 пущена электростанция мощностью в 3,5 тыс. *квт*.

НЬЕВР (Nièvre), департамент в центральной части Франции. Территория—6,8 тыс. *км*²; население—249,7 тыс. чел. (1936). Гл. город—Невер. Около 40% площади Н. находится под посевами, около 25%—под лесами. Н.—район мелкого отсталого земледелия. Развито скотоводство. Возделываются пшеница, овес, картофель; в долинах рр. Луары и Ионны—виноделие. Ископаемыми Н. не богат. Местного угля мало, руды нет. Среди промышленных предприятий имеют значение заводы по выделке качественной стали (в Имфе, Фуршамбо и др.). Общее количество промышленных рабочих департамента составляет ок. 25 тыс. чел.

НЬЕПС (Niepce), Жозеф Нисефор (1765—1833), франц. физик, один из первых изобретателей фотографии. До 1795 служил в армии, затем управлял округом Ницца. С 1801 начал заниматься практической механикой и химией. В 1813 Н. заинтересовывается идеей фотографии и в 1824 находит способ получения светописного изображения на медной пластинке, покрытой слоем светочувствительного асфальта (гелиография). В 1829, узнав, что в этой области работает также художник Луи Жак Дагерр, Н. объединяется с ним для совместной работы. В 1831 они находят, что свет оказывает действие на иодированную серебряную пластинку (см. *Фотография*). Н. принадлежит также введение камеры обскуры.

НЬИРЕДЬХАЗА (Nyiregyhaza), гл. город комитата (провинции) Саболч в сев.-вост. Венгрии; 56,3 тыс. жит. (1936). Железнодорожный узел. Центр значительного с.-х. района (земледелие—табак, виноград, фрукты и др.; животноводство). Имеется небольшая промышленность: машиностроение, керамическое, мебельное, цементное и мукомольное производства.

НЬЮ АРК (New Ark), 1) наиболее крупный и важный в экономическом отношении город штата Нью Джерси в США; 442,3 тыс. жит. (1930). Расположен на р. Пассейк в 6 *км* от ее впадения в бухту Нью Арк. Крупный транспортный узел. Н. А. окружен рядом пригородов, составляющих с ним одно экономическое целое; в свою очередь Н. А. фактически является пригородом Нью Йорка. Около 70 тыс. рабочих занято в высоко развитой промышленности — металлургической, металлообрабатывающей, электротехнической, химической, швейной, обувной, ювелирной и др. Имеется несколько колледжей. — 2) Город в штате Огайо в США; 36,6 тыс. жит. (1930). Расположен на р. Ликинг и на канале Эри-Огайо. Имеется машиностроение, металлообработка, стекольные предприятия, нефтеперегонный завод. Вблизи—месторождения угля и нефти.

НЬЮ БЕДФОРД (New Bedford), город и порт в штате Массачусетс в США. Расположен на берегу залива Баззард Атлантического океана; 112,6 тыс. жит. (1930), из них 33,2%—иммигранты. Один из важных центров хлопчато-бумажной пром-сти США (26 тыс. рабочих в 1929; 10% веретен хлоп.-бум. пром-сти США), специализированный на производстве высококачественных тканей. Значительный рынок хлопка для сев.-вост. части США. Развита также шелковая, машиностроительная, резиновая, лесообрабатывающая пром-сть. Железной дорогой соединен с гг. Нью Йорк и Нью Хейвн.

НЬЮ БРИТЕН (New Britain), гор. в штате Коннектикут в США; 68,1 тыс. жит. (1930). Ж.-д. узел. Развитая чугунно-литейная, металлообрабатывающая и машиностроительная пром-сть. Оживленная торговля фруктами, овощами и пр. продуктами окружающего с.-х. района.

НЬЮВЕНГЕЙС (Nieuwenhuis), Фердинанд Домела (1846—1919), деятель рабочего движения Нидерландов, социал-демократ, а затем анархист. Сын пастора и сам лютеранский пастор, Н. отошел от церкви и в 1878 примкнул к первой социалистич. группе в Амстердаме, став скоро ее руководителем; в 1878 основал первый печатный орган социалистов в Нидерландах—газету «Recht voor allen» («Право для всех»). Экономический кризис 80-х гг. дал мощный толчок к развитию рабочего движения в Нидерландах, что создало базу для массовой агитационно-пропагандистской работы Н. В 1888 Н. был избран в парламент, членом к-рого он оставался до 1891. С 90-х гг. начинается поворот Ньювенгейса к анархизму. Приняв участие в учредительном конгрессе 2-го Интернационала в 1889 в Париже, Н. был делегатом его конгрессов до 1896. На Брюссельском конгрессе 1891 он внес резолюцию по вопросу об «отношении пролетариата к милитаризму», призывавшую ответить «на всякое объявление войны призывом народа к всеобщему прекращению работы» и к отказу итти на фронт; т. о., Н. вместо активной борьбы против милитаризма призывал по сути дела лишь к «пассивному сопротивлению». Резолюция Н. была отклонена конгрессом. «Инцидент с Домела-Ньювенгейсом,—писал по этому поводу Энгельс,—доказал, что европейские рабочие окончательно вышли из периода господства звонкой фразы и что они отдают себе отчет в той ответственности, которая на них падает» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 144). Подобная же участь постигла и проект резолюции, предложенный Н. Цюрихскому конгрессу 1893, в основном повторявший проект 1891. Ньювенгейс и руководимая им делегация Нидерландов во 2-м Интернационале, выступая против оппортунизма в партиях 2-го Интернационала по вопросу о парламентаризме и реформах, заняли грубо ошибочную полуанархистскую позицию, отрицая необходимость борьбы за реформы и призывая к отказу от участия в парламентских выборах. Против этой позиции Н. выступило в 1894 большинство голландской с.-д-тии, поддержанное германской с.-д-тией. В 1896 произошел раскол; Н., исключенный из с.-д. партии, открыто перешел к анархизму. Влияние его на рабочие массы резко упало. Во время первой мировой империалистич. войны Н. руководил пацифистской пропагандой в Нидерландах.

НЬЮ ДЖЕРСИ (New Jersey), один из группы Средне-Атлантических штатов США. Граничит на С. и С.-В. со штатом Нью Йорк, на З. по р. Делавар—со штатом Пенсильвания, на Ю.-З. и Ю. омывается водами Делаварского залива, а на В.—Атлантическим океаном. Территория—21,3 тыс. *км*²; население—4.328 тыс. чел. (1936), из них ок. 83% в городах. По плотности населения (207,6 чел. на 1 *км*²) Н. Д. занимает 2-е место в США. Северо-западная часть штата гориста, центральная и южная—низменны. На побережьи—заболоченные пески, отделенные от океана длинными песчаными косами. Важнейшие реки: Делавар, Гудсон, Пассейк, Хекенсак, Раритан.

Н. Д.—один из наиболее развитых в промышленном отношении штатов США. В обрабатывающей промышленности занято 40,3% самодеятельного населения штата. В 1935 действовало 7.468 пром. предприятий с 377 тыс. рабочих и продукцией на 2.439 млн. долларов. (в 1929—8.374 предприятия с 442,2 тыс. рабочих и продукцией на 3.923 млн. долл.). Важнейшие отрасли промышленности: машиностроение, автомобилестроение, переработка нефти, химическое, текстильное, трикотажное производства. Наиболее значительные пром. центры: Нью Арк (центр электромашиностроения и химической пром-сти), Джерси-Сити (пищевая пром-сть, машиностроение), Патерсон (центр текстильной пром-сти)—все три фактически пригороды Нью Иорка; Трентон (главный город штата)—центр керамической пром-сти. Важнейшим ископаемым является цинк, по добыче к-рого (в 1936—81 тыс. *т*) Н. Д. занимает 2-е место в США. Прочие ископаемые: строительный камень, глина, песок. Продукция добывающей промышленности в 1935 составила 28,5 млн. долл. (в 1929—71,9 млн. долл.).— Интенсивное и в основном капиталистически развитое сельское хозяйство обслуживает, гл. обр., крупные промышленные центры штатов Н. Д., Нью Иорка и Пенсильвании. Важнейшую роль в штате играет огородничество, садоводство, молочное животноводство и птицеводство. На фермах широко используется наемный труд, развиты механизация с.-х. работ и применение удобрений. Стадо крупного рогатого скота насчитывает 194 тыс. голов (1937), в том числе 142 тыс. молочных коров. Валовая продукция с. х-ва в 1935 составила 85,4 млн. долл. (в 1929—105,7 млн. долл.), из них 47 млн. долл.—от животноводства и 38,4 млн. долл.— от земледелия. В результате аграрного кризиса число ферм и площадь под ними сокращаются. Железнодорожная сеть Н. Д.—4.350 *км* (1935), из них 850 *км* электрифицированы. Нью Джерси располагает несколькими высшими учебными заведениями—университетом в Принстоне (2,1 тыс. студентов в 1935) и рядом колледжей.

НЬЮ ИОРК (New York), один из группы Средне-Атлантических штатов США. Граничит на С. и С.-З. с Канадой, на З. примыкает к озерам Онтарио и Эри, на Ю. граничит со штатами Пенсильвания и Нью Джерси, на В.—со штатами Вермонт, Массачусетс и Коннектикут, на Ю.-В. омывается Атлантическим океаном. Территория—127,4 тыс. км² (включая о-в Лонг Айленд). В Н. сосредоточено 10,1% населения страны, и по числу жителей—12.935 тысяч чел. (1936)—он стоит впереди всех прочих штатов США. В прошлом Н. служил главными воротами для заокеанской иммиграции в США, поэтому штат выделяется высоким удельным весом иммигрантов среди населения (всего около 2,8 млн. чел., гл. обр. итальянцев, немцев, поляков, евреев). 83,6% населения штата проживает в городах; среди последних—7 с числом жителей св. 100 тыс. чел.

Северо-западная часть штата в основном занята Адирондакскими горами. Этот район, покрытый лесами, с почвами, мало пригодными для земледелия, наименее заселен. К Ю. от долины реки Могаук (Мохок), к границам Пенсильвании простирается плоскогорье, гористое в восточной части, наклонное к С. и сильно понижающееся к озерам Онтарио и Эри. Приозерная часть штата и долины плодородны и пригодны для земледелия, огородничества и плодоводства. Наиболее возвышенная вост. часть плоскогорья—Катскиллские горы—богата лесами. На территории Н.—сотни озер, важнейшими из к-рых являются: Джордж, Онида, Кайюга, Сенека; многочисленные водопады (наиболее крупный—Ниагара) и реки, из них главнейшие: Гудсон, Могаук, Делавар, Саскуианна, Аллигейни.

Н. занимает выдающееся место в экономике США. Его высокоразвитая индустрия дает (1935) 13,3% продукции обрабатывающей промышленности США, в нем сосредоточено 12,1% промышленного пролетариата страны, через его порты проходит 27% внешне-торгового грузооборота США по морским границам; вместе с тем Н. дает 25% оптового товарооборота всех штатов и значительнейшую часть банковских операций страны. Хозяйственное развитие Н. тесно связано, во-первых, с постройкой в 1825 Эри-канала, соединившего кратчайшим путем систему Великих озер с Атлантическим океаном, и, во-вторых,—с обширным ж.-д. строительством. Развитая сеть путей сообщения сделала Н. независимым от наличия собственных минеральных ресурсов, и вдоль Эри-канала и р. Гудсон выросли многочисленные центры самой разнообразной обрабатывающей промышленности. Особо выделяется среди них *Нью Иорк* (см.), один из крупнейших в мире городов и морских портов, сосредоточивший большую часть населения и промышленности штата. Вторым по значению хозяйственным центром является г. Буффало—в зап. конце Эри-канала, пропускающий громадное количество грузов, идущих с З. на В. и обратно. Буффало—центр мукомолья, а также металлургии, машиностроения и мясоперерабатывающей пром-сти. Путь от Буффало к Нью Иорку—средоточие хозяйственной жизни штата; здесь расположены города—Паукипси, Олбени, Скенектеди, Гловерсвилл, Утика (Ютайка), Сиракузы, Рочестер—с развитой металлообрабатывающей, машиностроительной, электротехнической, химической, текстильной, кожевенно-обувной, швейной пром-стью, производством фотоаппаратов, оптики и предметов точной механики. В 1935 в Н. имелось 33.638 промышленных предприятий с 896 тыс. рабочих и с продукцией на 6.094 млн. долл. Глубина упадка обрабатывающей пром-сти штата за четыре года кризиса 1929—33 определилась сокращением числа предприятий на 35%, продукции на 52%, числа рабочих на 34%. Но еще в большей степени—на 54%—буржуазия снизила фонд заработной платы промышленного пролетариата. В конце 1937 промышленность Н. подпала под действие нового кризиса, возникшего в США. В добывающей пром-сти в Н. выделяется лишь добыча гипса и талька (1-е место в США), а также соли (2-е место). Добываются, кроме того, строительный камень и небольшие количества цинка, железной руды, нефти. Вся продукция горной пром-сти в 1935 составила 58,4 млн. долл. (в 1929—109,3 млн. долл.).

Сельское х-во штата ориентируется на обслуживание многочисленного городского населения продуктами молочного животноводства (в 1937—2.040 тыс. голов крупного рогатого скота, из них 1.374 тыс. молочных коров), птицеводства (в 1935—12,7 млн. кур), плодоводства и огородничества. В земледелии преобладает культура кормовых (ок. 60% посев-

ной площади). По производству молока Н. уступает только Висконсину, по кормовым травам Н. занимает первое, а по овощам и плодам—одно из первых мест в США. Продукция сел. х-ва в 1935 составила 306,8 млн. долл. (в 1929—436,5 млн. долл.), из них на продукцию животноводства пришлось 207,4 млн. долл. и на продукцию земледелия—99,4 млн. долл. В 1935 в Н. насчитывалось 177 тыс. ферм, под которыми было занято 61,3% площади штата; 85,8% фермеров являлись собственниками ферм. По применению наемного труда на фермах, использованию тракторов и электроэнергии для с.-х. работ капиталистически развитое с. х-во Нью Иорка значительно выделяется над средним уровнем США. В то же время, в результате аграрного кризиса, число ферм и занятая под ними площадь сократились на протяжении последних 15 лет в пределах около 10%, а поголовье молочных коров уменьшилось на 22%.—Н. располагает сетью ж. д., общим протяжением в 13,9 тыс. *км* (1936), из них свыше 1 тыс. *км* электрифицированных. Судоходство развито, гл. обр., по р. Гудсон, Эри-каналу и каналам, связывающим первые два с озерами Онтарио и Чемплен. Общая длина каналов штата — 920 *км*. — Нью Иорк играет крупную роль и в культурной жизни США, благодаря наличию в Нью Иорке (городе) многочисленных высших учебных заведений, ученых обществ и организаций. В 1934/35 в Нью Иорке (штате) насчитывалось 174 высших учебных заведения с 140,8 тыс. учащихся. Административный центр Нью Иорка—Олбени. *М. Ж.*

НЬЮ ИОРК (New York), важнейший хозяйственный центр США, порт мирового значения, цитадель финансового капитала США, крупнейший по числу жителей город мира. Н. заслуженно носит прозвище города «желтого дьявола». Здесь наиболее ярко и неприкрыто выступает господство доллара, денежного мешка. Этот город, сконцентрировавший в огромных масштабах и богатство немногих и нищету масс, с предельной наглядностью демонстрирует классовые противоречия капиталистического общества. Наряду с улицей банков—Уолл-Стрит, где сосредоточена мощь финансового капитала США, где нередко решаются судьбы целых капиталистических государств, наряду с блеском и ослепительной роскошью Бродвея, Пятой авеню и других буржуазных кварталов, Н. известен и расположенными по соседству с ними ужаснейшими трущобами, где в исключительно антисанитарных условиях, в тесноте и грязи ютятся рабочие, мелкие служащие, ремесленники, безработные. В мировую литературу о положении рабочего класса капиталистич. стран прочно вошла как некий стандарт фигура нью-иоркского безработного, ночующего на бульварной скамье и укрывающегося газетными листами или пытающегося согреться на выходящей на поверхность решотке метрополитена. Выразительной иллюстрацией национального угнетения, сопровождающего, как обычно, угнетение классовое, является в Н. квартал Харлем, негритянское гетто, вобравшее в себя почти все негритянское население Н., которое испытывает притеснения на каждом шагу, несмотря на то, что каждый двадцатый житель Н.—негр. Не случайно Н. издавна сделался выдающимся центром рабочего движения. Здесь был образован в 1785 первый в США профсоюз рабочих, и ныне наиболее прочную базу компартия США имеет в Н., к-рый одновременно является организующим центром единого демократич. фронта.

Положение, границы, управление. Нью Иорк лежит на 40° 43′ с. ш. и 74° з. д., раскинувшись на островах и полуостровах у впадения р. Гудсон в Атлантический океан. Собственно Н. — это муниципальная единица, ныне состоящая из пяти городских округов (boroughs): Манхеттена, Бруклина, Бронкса, Квинса и Ричмонда. Сердцем Н. является Манхеттен, расположенный на одноименном острове. Городские округа Бруклин и Квинс возникли на о-ве Лонг Айленд, Бронкс расположен к С. от Манхеттена на материке, а Ричмонд—на о-ве Стейтен Айленд к Ю.-З. от Манхеттена. Громадный город занимает площадь в 800 *км*² и насчитывал по переписи 1930 6.930,4 тыс. жит., а по оценке 1935—7.601,6 тыс. жит.

Табл. 1. — Территория и население Н.

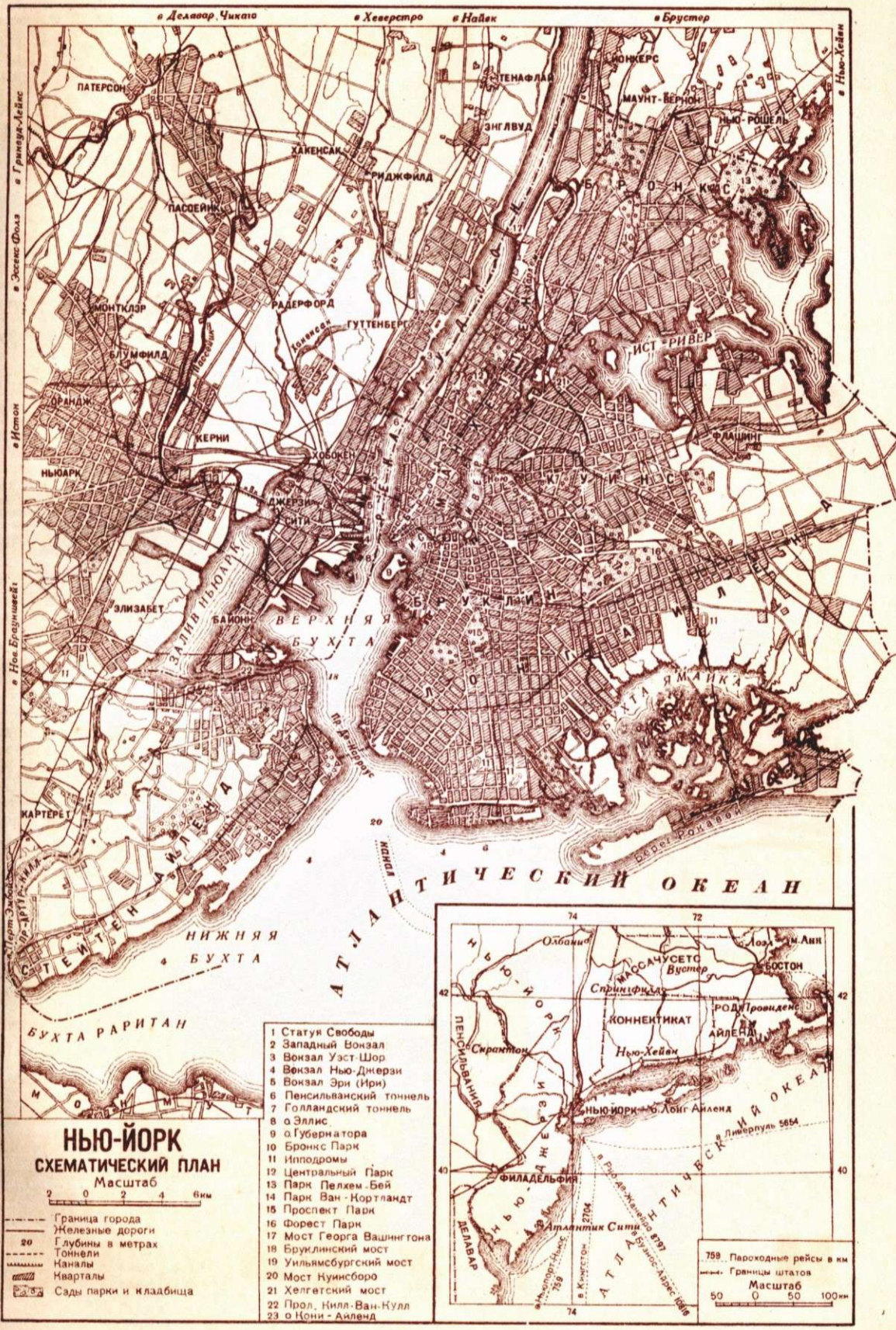
Округа	Площадь в *км*²	Население в тыс.	
		по переписи 1930	по оценке 1935
Манхеттен	57,5	1.867,3	1.653,8
Бруклин	192,0	2.560,4	2.838,0
Квинс	285,0	1.079,1	1.391,6
Бронкс	110,5	1.265,3	1.538,4
Ричмонд	155,0	158,3	179,8
Всего	800,0	6.930,4	7.601,6

Фактические границы бурно разраставшегося города перехлеснули, однако, через его муниципальную черту: многочисленные пригороды, выросшие вокруг Н. в связи с его хозяйственным развитием, образуют с ним по существу единое экономич. целое. Большой Н. (Metropolitan Area), в понимании Бюро цензов США, занимает площадь в 6.525 *км*², включая такие крупные городские единицы, как Нью Арк (442,3 тыс. жит. в 1930), Джерси-Сити (316,7 тыс.), Патерсон (138,5 тыс.), Ионкерс (134,6 тыс.), Элизабет (114,6 тыс.). Расположенный в обращенной к океану узкой части штата Нью Иорк, Большой Нью Иорк не умещается в пределах штата и захватывает территории соседних штатов—Нью Джерси и Коннектикута.

Табл. 2. — Структура Большого Н. (1930).

	Площадь в *км*²	Нас. в тыс.
Собственно Н. (5 городских округов)	800	6.930,4
Часть Большого Н. в пределах штата Нью Иорк	2.350	917,6
Часть Большого Н. в пределах штата Нью Джерси	3.050	2.915,1
Часть Большого Н. в пределах штата Коннектикут	375	138,3
Большой Н.	6.525	10.901,4

Гавань Н. представляет сложный комплекс ряда портов, в своей совокупности образующих единый порт Н. Проникая внутрь материка, океан образует вначале т. н. Нижнюю бухту, простирающуюся до о-вов Стейтен Айленд и Лонг Айленд. Узкий пролив (Narrows) между этими островами переходит в Верхнюю



НЬЮ-ЙОРК
СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

Масштаб
2 0 2 4 6км

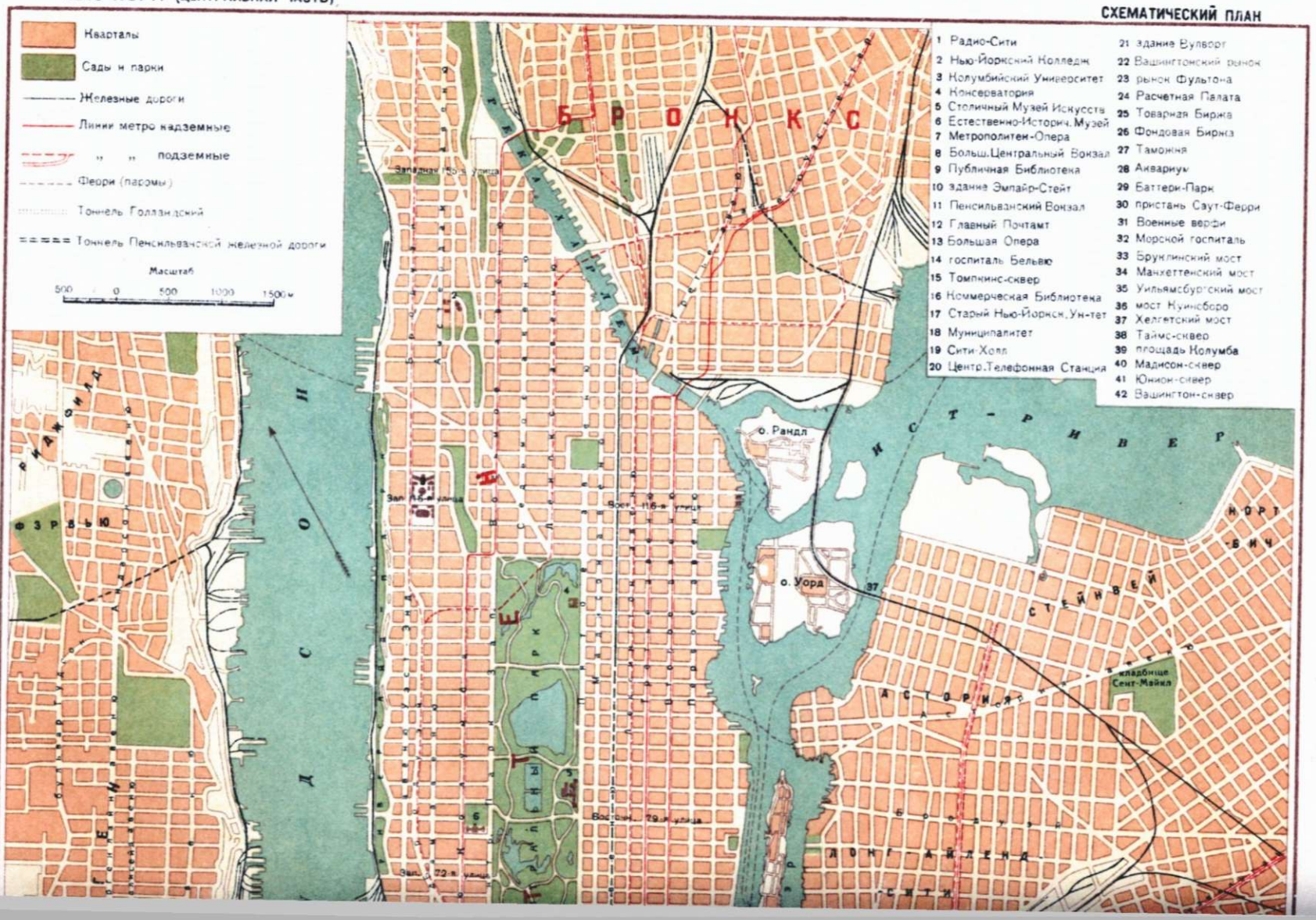
- Граница города
- Железные дороги
- 20 Глубины в метрах
- Тоннели
- Каналы
- Кварталы
- Сады парки и кладбища

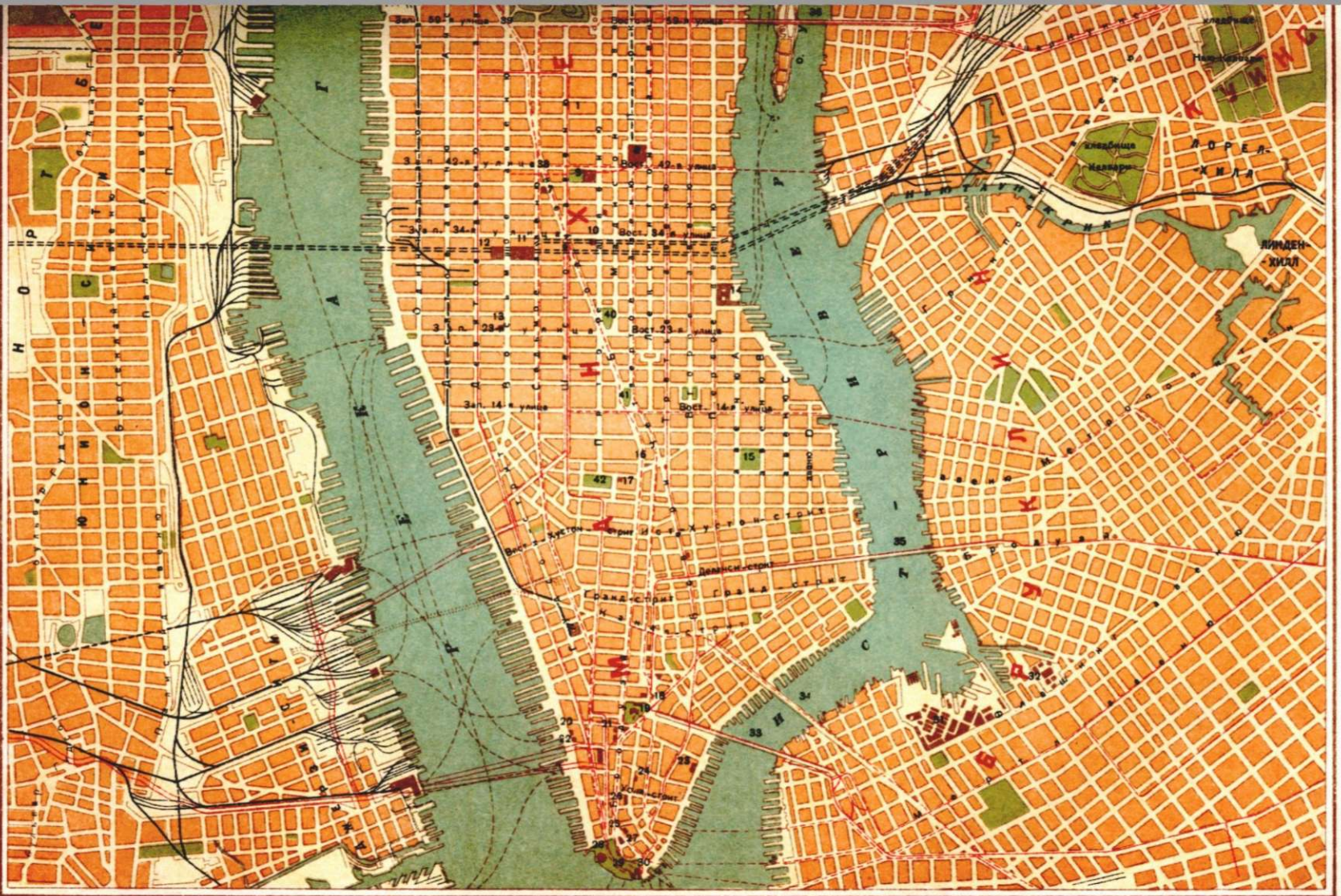
1 Статуя Свободы
2 Западный Вокзал
3 Вокзал Уэст-Шор
4 Вокзал Нью-Джерси
5 Вокзал Эри (Ири)
6 Пенсильванский тоннель
7 Голландский тоннель
8 о Эллис
9 о Губернатора
10 Бронкс Парк
11 Ипподромы
12 Центральный Парк
13 Парк Пелхем-Бей
14 Парк Ван-Кортландт
15 Проспект Парк
16 Форест Парк
17 Мост Георга Вашингтона
18 Бруклинский мост
19 Уильямсбургский мост
20 Мост Куинсборо
21 Хелгетский мост
22 Прол. Килл-Ван-Кулл
23 о Кони-Айленд

759 Пароходные рейсы в км
Границы штатов

Масштаб
50 0 50 100км

НЬЮ-ЙОРК (ЦЕНТРАЛЬНАЯ ЧАСТЬ)




Вост. 50-я улица
Вост. 42-я улица
Вост. 34-я улица
Вост. 23-я улица
Вост. 14-я улица
Деланси-стрит
Гранд-стрит
Хьюстон-стрит
Норт-Ривер
Ист-Ривер
Гудзон
Бруклинский мост
Манхэттенский мост
Уильямсбургский мост
Квинсборо-мост
Куинс-Мидтаун-тоннель
Линкольн-тоннель
Холланд-тоннель
Лонг-Айленд
Нью-Йорк
Бруклин
Куинс
Бронкс
Нью-Джерси
Хобокен
Джерси-Сити
Уихокен
Вест-Нью-Йорк
Норт-Бергенское шоссе
Ньюарк
Элизабет
Перт-Амбой
Нью-Брансуик
Трентон
Филадельфия
Пенсильвания
Пенсильванская ж. д.
Нью-Йорк Сентрал
Эри
Делавэр-Лакаванна и Вестерн
Центральная ж. д. Нью-Джерси
Пенсильванский вокзал
Центральный вокзал
Порт-Управление
Аэропорт Ла-Гардия
Аэропорт Ньюарк
Аэропорт Айдлуайлд
Кладбище Калвари
Парк Ван-Кортланд
Парк Бронкс
Парк Проспект
Парк Флашинг-Медоуз
Парк Форт-Тайрон
Парк Риверсайд
Парк Ван-Кортланд

бухту, замкнутую между о-вами Стейтен Айленд, Лонг Айленд, Манхеттен и п-овом Бейонн. Ответвление Верхней бухты на З. образует Ньюаркскую бухту, куда впадают рр. Пассейк и Хакенсак. На С. в Верхнюю бухту впадает р. Гудсон, а на С.-В. бухта переходит в Ист-Ривер—продолжение пролива, отделяющего о-в Лонг Айленд от материка. Наконец, р. Харлем-Ривер соединяет р. Гудсон с Ист-Ривер, а проливы Артур Килл и Килл ван Кулл отделяют о-в Стейтен Айленд от материка. Таким образом, Нью Йорк пронизан многочисленными водными путями, с разных сторон открывающими к нему доступ с океана, соединяющими его с обширным хинтерландом и образующими береговую линию исключительной длины. Основная часть нью-йоркского порта занимает Верхнюю бухту, нижнее течение рр. Гудсона, Харлем-Ривер и Ист-Ривер, проливы Артур Килл и Килл ван Кулл, Ньюаркскую бухту и водные рукава, проникающие в территорию острова Лонг Айленд—Ньютон-Крик, Гованус-Крик и др. Общая длина береговой линии порта превышает 1.600 *км*, из к-рых ок. 550 *км* уже оборудовано для причала. Типичной пристанью нью-йоркской гавани является «пирс»—бетонный мол, расположенный перпендикулярно к берегу. Такого рода пирсами усеяны берега Манхеттена, Лонг Айленда и других частей порта. В одном Манхеттене насчитывается ок. 220 пирсов, на Лонг Айленде—св. 150 и т. д.—Большой Н. не имеет объединенного муниципального управления. Муниципальный совет собственно Н. состоит из 65 членов, избираемых в количестве 24 от Манхеттена, 8 от Бронкса, 24 от Бруклина, 6 от Квинса и 3 от Ричмонда. Административные функции находятся в руках мера Нью Йорка, избираемого на 4 года, и назначаемых им на каждые 2 года президентов 5 городских округов.

К л и м а т. Н. лежит на одной широте с Неаполем, но, открытый к С. и подвергающийся влиянию холодных течений, отличается значительно более суровым климатом, чем последний. При одинаковой средней температуре в июне (+23,3°), средняя температура Н. в январе (+1,1°) на 10° ниже, чем в Неаполе. Средняя годовая температура +11,1°. Количество осадков значительно (1.120 *мм*), зимой часты туманы, летом нередки периоды исключительной жары. В течение года в Н. бывает всего 107 ясных дней.

Н а с е л е н и е. В 19 в. население собственно Н. выросло почти в 45 раз, а за последние 35 лет (1900—35) оно вновь увеличилось более чем вдвое (табл. 3).

Т а б л. 3. — Д в и ж е н и е н а с е л е н и я.

Годы	Нас. в тыс.	Годы	Нас. в тыс.
1800	79	1920	5.643
1850	696	1930	6.930
1900	3.437	1935	7.601
1910	4.785		

Важнейшей предпосылкой такого быстрого роста населения служил громадный поток иммигрантов, выбрасывавшихся Европой в США, протекавший в основном через Н. и в значительной части в нем и оседавший. Естественный прирост населения в Н. увеличился с начала 20 в. всего на 0,3% (с 4 чел. на 1.000 в среднем за 1898—1902 до 7 чел. в среднем за 1928—32), но и этот прирост происходил лишь за счет уменьшения смертности (с 19 до 10 чел. на 1.000), тогда как рождаемость за то же время упала с 23 до 17 чел. на 1.000. За период 1910—35 в США иммигрировало 11 млн. чел., из них ок. 65% прошло через Н. Оседание в нем иммигрантов привело к их высокому удельному весу в населении города: 2.293 тыс. чел., или 33% жителей собственно Н. (1930), родилось за границей, а с учетом жителей, родившихся от иностранцев, число иммигрантов в Н. возрастает до 5.082 тыс. чел., а их удельный вес в населении города—до 73%. В Н. представлены почти все национальности земного шара—это город смешения народностей и языков. Сюда выбрасывали «излишки» своего населения наиболее отсталые страны Европы; их беднейшее крестьянство и часть рабочих принуждены были искать за океаном возможности существования, в к-рой отказывал им капитализм на их собственной родине. Наиболее многочисленную группу иммигрантов в Н. составляют итальянцы—1.070 тыс. чел., затем выходцы из царской России—945 тыс. чел., немцы—600 тыс. чел., ирландцы—613 тыс. чел., поляки—458 тыс. чел.; негров в Н. 327,7 тыс. чел., или 4,7% населения, и т. д. Именно поэтому говорят, что в Н. больше итальянцев, чем в Риме, и больше ирландцев, чем в Дублине. Самодеятельное население Н. состояло в 1930 из 3.187 тыс. чел., занятых: в промышленности и ремесле—1.112 тыс. чел., в торговле и банковском деле—772 тыс., в транспорте—347 тыс., домашними услугами—451 тыс., в прочих профессиях—505 тыс. чел.

Р а с п о л о ж е н и е ч а с т е й г о р о д а и р а з м е щ е н и е н а с е л е н и я. Поскольку заселение Нью Йорка началось с Манхеттена, постольку застройка города первоначально велась лишь к северу, т. к. окружающие остров Верхняя бухта, Ист-Ривер и р. Гудсон ограничивали расселение в прочих направлениях. Для южной оконечности Манхеттена, застраивавшейся в период колонизации, характерны узкие, неправильные, тесно застроенные улички. Застройка Манхеттена севернее 14-й улицы производилась уже в соответствии с планировкой города, разработанной в 1811 и рассчитанной на рост города в будущем. В соответствии с этой планировкой Н. пронизан с С. на Ю. рядом продольных авеню, а в поперечном направлении—улицами, последовательно нумерованными с Ю. на С. Главная улица Манхеттена—Бродвей, тянущаяся через весь Манхеттен, делит его на западную и восточную части. С развитием техники, соединившей мостами и подводными тоннелями Манхеттен с Бруклином и правым берегом р. Гудсона, Н. стал усиленно расти не только на С., но и на З., Ю. и В. С улучшением средств сообщения жилые кварталы все более и более перемещались в былые пригороды — Бруклин, Квинс, Бронкс, а Манхеттен превращался в средоточие деловой жизни Н. Стоимость земельных участков на Манхеттене колоссально возросла и вызвала тенденцию к их застройке в вертикальном направлении. Возникло специфически американское явление — небоскребы — дома в 20 и больше этажей. Долгое время самым высоким зданием в Н. и во всем мире считался дом компании Вульворта (Woolworth Building), построенный в 1913 и насчитывавший 52 этажа, общей высотой в 264 *м*. В дальнейшем в Н. выросли небоскребы в 70, 77 и даже

в 102 этажа (Empire State Building), высотой до 380 *м*, т. е. на 80 *м* выше Эйфелевой башни в Париже. В 1936 в Н. насчитывалось 35 одних лишь небоскребов высотой сверх 150 *м*. В большинстве случаев небоскребы заняты под деловые помещения и отели; наибольшее их количество сосредоточено в южном конце и средней части Манхеттена. В нижнем Манхеттене расположена знаменитая улица Уолл-Стрит, имя к-рой присвоено находящейся на ней фондовой бирже и стало синонимом финансового капитала США. В этой старой части города сосредоточены основные банковские учреждения, биржи и крупно-оптовые предприятия. Крайняя оконечность Манхеттена занята Баттери парк, от которого и начинается Бродвей, тянущийся на громадное расстояние в 29 *км*. Бродвей—это средоточие кино, театров, увеселительных учреждений; улица ночью светла, как днем, от бесчисленного множества рекламных огней, особенно между 42-й и 56-й улицами. Западнее Бродвея лежит Риверсайд парк, расположенный вдоль р. Гудсона на протяжении почти 5 *км*. В районе Центрального парка (Сентрал парк) сосредоточены лучшие отели и жилища магнатов капитала. 5-я авеню—улица богатых магазинов и оживленной торговли. На углу 42-й улицы и 5-й авеню—наиболее оживленное движение в часы пик. Между 48-й и 51-й улицами и 5-й и 6-й авеню, на площади в 4,8 *га*, расположен Rockfeller Center—грандиозный блок зданий (высотой до 70 этажей), занятых деловыми помещениями, театром, концертным залом и пр. Бруклин, Бронкс, Квинс—в основном жилые районы, выбрасывающие по утрам миллионы людей, занятых в Манхеттене. Наиболее обширные трущобные кварталы Н. расположены: в Манхеттене—в его юго-вост. части, между Ист-Ривер, Бауэри и 23-й улицей, и в сев.-вост. его конце, вдоль р. Харлем-Ривер; в Бруклине—между Гованус-Крик и Атлантик-авеню; в Квинсе—вдоль Ист-Ривер, севернее моста Квинсборо. Громадный поток малообеспеченных иммигрантов обусловил возникновение в Н. множества довольно резко выделяющихся и плотно заселенных иностранных кварталов: из них особо выделяются квартал еврейской бедноты (нью-иоркское гетто)—в юго-вост. части нижнего Манхеттена, итальянский—на 1-й авеню к С. от 11-й улицы, китайский—ок. Чатам-сквера, затем греческий, армянский, испанский и т. д.; негритянское население Н. в основном сосредоточено в квартале Харлем, расположенном на сев.-вост. оконечности Манхеттена. В Н. насчитывается 162 парка с общей площадью в 61 *км*². Наиболее крупный из них в пределах Манхеттена—Сентрал парк (площадь 3,4 *км*²); в Бруклине—Марин парк (6,2 *км*²). Выделяются своими размерами и парки Бронкса—Ван Кортланд парк (4,6 *км*²), Пелхем-Бей парк (7,1 *км*²), Бронкс парк с ботаническим и зоологич. садами (2,9 *км*²). В результате дифференциации деловых и жилых кварталов Н. его население все более перемещается на периферию. Если в 1905 в радиусе 6,5 *км* от центра Н. (City Hall) проживало ок. 54% жителей города, то в 1930—всего 22%, за пределами же радиуса в 13 *км* от центра население возросло за то же время с 9,8% до 31,7%.

Жилищные условия. Н.—город резкого контраста богатства и бедности, высшей роскоши и комфорта в кварталах и виллах богачей и поражающей примитивности, антисанитарности и убогости жилых помещений в кварталах рабочих и бедняков. Стремление домовладельцев максимально выгодно использовать каждый клочок дорогих земельных участков вызвало массовую постройку 5—6-этажных жилых казарм с узкими фасадами и дворами-колодцами. Бо́льшая часть комнат в таких домах получает естественный свет лишь от узких дворовых пролетов между 5—6-этажными зданиями, а часто и совершенно его лишена. По переписи 1930, 80% населения Н.—ок. 1.400 тыс. семей—проживает в доходных домах, из них ок. 500 тыс. семей—в грязных, перенаселенных домах старой постройки с плохо освещенными помещениями, во многих случаях с уборными общего пользования, с недостаточным водоснабжением. Улучшенные помещения в домах нового типа, строившихся с начала 20 в., недоступны для малоимущего населения: в подавляющем большинстве из них стоимость месячной аренды комнаты превышает 12,5 долл., тогда как средняя рабочая семья, отдающая домовладельцам до 30% своего заработка, не в состоянии затрачивать на комнату более 6—7 долл. в месяц. В итоге, наряду с исключительной скученностью населения в жилых казармах (по 6—8—12 чел. в комнате, по нескольку человек на койке), значительное количество помещений пустует: в 1934 в Манхеттене пустовало 17,8% всех жилых помещений, а в среднем по Н.—12,2%. Жилищные условия трудящихся Н. неизменно ухудшаются, а ограбление их домовладельцами столь же неуклонно возрастает. Так, по обследованию Лиги матерей, средняя рабочая семья отдавала домовладельцу в 1928 19,2% своего заработка, а в 1932, при значительно понизившемся заработке, но не уменьшившейся арендной плате, последняя составляла уже 30% заработка семьи. Высота арендной платы в домах нового типа ведет к самоуплотнению жильцов, перегораживанию комнат и квартир, к возрастающей антигигиеничности этих помещений. В итоге значительная площадь Нью Йорка занята т. н. «slums», или трущобами. В 1933/34 специальной комиссией было установлено, что 14 значительных районов в Н. (8 в Манхеттене, 5 в Бруклине, 1 в Квинсе) должны быть отнесены к категории трущоб, на территории к-рых в ужасающих жилищных условиях проживает св. 1.100 тыс. чел., или немногим менее 20% населения города.

Внутригородской транспорт. С ростом Н., дифференциацией его кварталов (на деловые и жилые), необходимостью обслужить все увеличивающийся грузооборот мирового порта проблема внутригородского транспорта в Н. становилась все более и более сложной. Широко развились все виды наземного транспорта—автобусное и троллейбусное сообщение, подземные и надземные ж. д.; через рр. Гудсон, Ист-Ривер, а также через прочие реки и водные рукава были переброшены мосты, не стесняющие движения судов, и построены подводные тоннели для ж.-д., автомобильного и пешеходного сообщения. Всего в Н. насчитывается св. 50 мостов. Крупнейшим из них является подвесной мост Георга Вашингтона через реку Гудсон, выстроенный в 1931, длиной 2,3 *км*, соединяющий Манхеттен с Нью Джерси; почти столь же длинные Вилламсбургский и Бруклинский мосты через Ист-Ривер, соединяющие Манхеттен с Брукли-



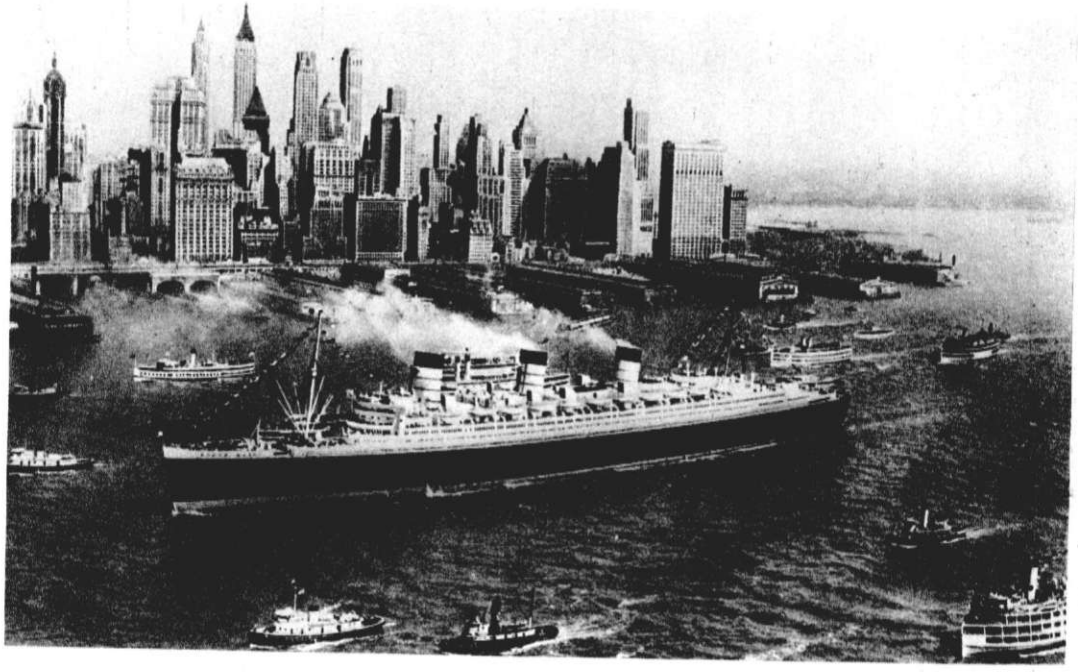
Статуя Свободы в нью-иоркском порту.



Радио-Сити.



Здание ратуши.



Вид Нью Иорка с моря.



Движение на 42-й улице.

ном. Среди многочисленных подводных тоннелей выделяется Голландский тоннель длиной в 2,8 *км*, построенный под р. Гудсоном в 1927, служащий для автосообщения (в 1931 пропустил 12,7 млн. автомобилей). О масштабах внутригородского движения дают представление следующие цифры: общая длина надземных и подземных ж. д. в пределах Н.—около 1.500 *км*, общее количество пассажиров, перевезенных в Н. в 1935 всеми видами транспорта,—2.910 млн. чел. Движение автомобилей по основным артериям Н. в часы пик настолько велико, что скорость его не превышает скорости пешеходов. Крупнейшая ошибка планировки Н.—недостаточность меридиональных улиц в Манхеттене—ведет к образованию пробок и замедлению уличного движения и к громадному росту жертв уличного движения (в 1934 одних только убитых—1.185 чел.). В Нью Йорке сходятся 16 ж.-д. линий. Два наиболее крупных вокзала расположены в Манхеттене. Вокзал Гренд-Сентрал поражает своими масштабами: общая длина его путей—50 *км*. Отсюда на север, в Канаду, Чикаго, на запад и в города Новой Англии ежечасно отправляется 200 поездов. С вокзала Пенсильвания-Стейшен поезда отходят, главным образом, на юг и запад США и на Лонг Айленд. В 1934 только через эти два вокзала было пропущено 82 млн. пассажиров. Широко развитое регулярное авиасообщение со всеми важнейшими центрами США, Канадой, Центр. и Юж. Америкой обслуживается несколькими аэропортами на Лонг Айленде и в Нью Джерси.

Экономический очерк. Своим экономическим развитием Н. обязан историч. условиям развития капитализма в США и исключительно выгодному географич. положению. С постройкой Эри-канала и широкой сети ж. д., с усилением волны иммиграции, обеспечивавшей Н. дешевую рабочую силу, он становится выдающимся по своему значению промышленным, торговым и транспортным центром США. Грандиозное накопление богатств северо-американским капитализмом в 19 и начале 20 вв. превращает Нью Йорк в крупнейший финансовый центр.—В обрабатывающей промышленности Н. в 1933 насчитывалось 19,2 тыс. предприятий с 391,4 тыс. рабочих, давших продукцию на 2.860 млн. долл., т. е. 9% продукции обрабатывающей пром-сти США (до кризиса 1929—29,5 тыс. предприятий, 563 тыс. рабочих и на 5.984 млн. долл. продукции). Подавляющая часть промышленности Н. сосредоточена в Манхеттене (56% рабочих и 65% продукции) и в Бруклине (26% рабочих и 21% продукции). В Н. представлены все отрасли промышленности, но особого развития достигла швейная пром-сть, сосредоточенная на 80% в Манхеттене. Следующей по значению отраслью является полиграфия: Н.—важнейший в США центр книгопечатания. Металлургия, металлообрабатывающая и машиностроительная пром-сть также сосредоточены в Манхеттене; выделяется электротехника, судостроение, производство полиграфич. машин. Широко развиты отрасли промышленности, перерабатывающие импортируемые Н. сырье и с.-х. продукты,—табачная, маслобойная, сахарная, резиновая, нефтеочистительная, производство овощных и фруктовых консервов, кофе, шоколада и т. д. Безработица в Н. достигла исключительных размеров во время кризиса 1929—33. В 1930 на каждую заявку на рабочего приходилось 21 предложение рабочей силы, общее число безработных достигало в то время 500 тыс. чел., т. е. составляло ок. 15% всего самодеятельного населения Н. С дальнейшим течением кризиса число безработных в Н. увеличилось в 2—3 раза (к 1932).—Н.—оплот финансового капитала США. Из 13 крупнейших мировых банков четыре нью-йоркских банка—National City Bank, Guaranty Trust Co., Chase National Bank и Equitable Trust — обладали к 1930 34% общей суммы ресурсов этих 13 банков. В 1934 через нью-йоркский Clearing House было произведено банковских расчетов на 161,5 млрд. долл., что составило 62% общей суммы клиринга в США. Через крупнейшую в мире фондовую биржу Н. в 1934 было продано 323,8 млн. акций на общую сумму в 3.702 млн. долл. Исключительные по размерам биржевые крахи на нью-йоркской фондовой бирже в 1929 и в 1937 знаменовали наступление величайших капиталистич. кризисов последнего времени. В Н. сосредоточена финансовая олигархия США. Здесь находятся правления не только крупнейших банков, но и промышленных монополий международного значения: U. S. Steel Corporation, Bethlehem Steel Corporation, Standard Oil Co. и др. Здесь обитают магнаты капитала, имена к-рых символизируют гигантские скопления богатств в руках капиталистов-одиночек: Рокфеллер, личное состояние к-рого еще в 1921 оценивалось в 2.740 млн. долл. и который контролировал к 1930 промышленные и финансовые объединения с общим капиталом, примерно, в 40 млрд. долл.; Морган, состояние к-рого не учтено, но к-рый является одним из вершителей судеб капиталистич. мира; Вандербильт, Астор и др. Хотя Н. не служит местопребыванием правительства США, он играет, тем не менее, крупнейшую роль в политической жизни страны: финансовый капитал Уолл-Стрита фактически руководит правительством, диктует свою волю в вопросах внутренней политики, определяет и направляет империалистич. экспансию США; именно на Уолл-Стрите формируются правительства для «самостоятельных» республик Латинской Америки, организуются в них «восстания» и гражданские войны и т. д. и т. п.

Н.—один из мировых рынков зернопродуктов, каучука, сахара, кофе, какао, цветных металлов, стали и железа. По своему грузообороту нью-йоркский порт занимает первое место среди крупнейших мировых портов и в несколько раз превосходит следующие за ним наиболее крупные океанские порты США—Лос Анжелес, Бостон, Сан-Франциско, Филадельфию—как по внешнеторговым, так и по каботажным операциям. Особенно выделяется Нью Йорк по внешнеторговому грузообороту: в 1935 через порт Н. было ввезено 35% грузов, импортированных США, и вывезено 17% грузов, экспортированных ими. Но, помимо внешнеторговых грузов, через нью-йоркский порт проходят громадные потоки товаров, перевозимых в каботажном плавании (ок. 15% каботажного грузооборота США), а также следующих по р. Гудсону и связанной с ней системе каналов. Н. ввозит в первую очередь сырье и топливо для своей обширной и разнообразной индустрии и предметы питания для многомиллионного населения: кофе, какао, фрукты, овощи, масличные семена, каучук, минералы; вывозит, гл. обр., зернопро-

дукты, нефтепродукты, машины, автомобили и прочие промышленные изделия. Н. не только грузовой, но и важнейший пассажирский порт США, пропускающий ежегодно до 1 млн. пассажиров дальнего плавания, что составляет около 60% всего количества заокеанских пассажиров, проходящих через порты США. Нью Йорк поглощает почти весь поток пассажиров, следующих из Европы в США и обратно, служит исходным пунктом или пунктом назначения для трансатлантических навигационных линий крупнейших американских и европейских судоходных компаний, обслуживаемых наиболее крупными, быстроходными и роскошными судами водоизмещением в 20—40 и даже 60 тыс. *т* типа «Левиафан», «Иль де Франс» и др. В общей сложности из Н. исходит св. 100 линий заокеанского плавания, организованных 200 пароходных компаний. Н.— одновременно крупнейший фрахтовый рынок, на к-ром можно найти груз и суда в любое время для любого направления; около 5 тыс. судов ежегодно фрахтуется в Н. лишь под внешнеторговый грузооборот. *М. Жирмунский.*

Исторический очерк. В 1609 Генри Гудсон, по поручению голландской Ост-Индской компании, обследовал устье реки, носящей ныне его имя—Гудсон; в 1613—15 были построены первые укрепления на о-ве Манхеттен; в 1623, с переселением сюда 30 семейств уроженцев Амстердама, было основано поселение, из которого развился современный Н. Первоначально оно было названо Новым Амстердамом. В 1664—65 голландские владения в Сев. Америке были завоеваны герцогом Иоркским, братом Карла II Стюарта, и Новый Амстердам был переименован в Нью Йорк. В 1673 Нью Йорк был вновь взят голландцами, но в 1674 снова возвращен Англии. В отличие от Бостона и Чарлстона, имевших к началу 18 в. 7.000 и 10.000 жителей, Н. ко времени англ. завоевания едва насчитывал 1.000 жителей, а в начале 18 в. число его жителей составляло 5.000, из к-рых ок. $^1/_4$ были негры-рабы. Вплоть до начала 18 в. Н. оставался, гл. обр., укрепленным центром для охотников и торговцев пушниной и успешно конкурировал в этом отношении с принадлежавшим тогда французам Монреалем. В 18 в., по мере расширения хинтерланда, значение Н. как торгового порта по вывозу пушнины, лесоматериалов и по ввозу чая, сахара, англ. готовых изделий стало возрастать. К 1746 Н. насчитывал уже 12.000 жит., а во второй половине 18 в. население его росло еще быстрее, с перерывом на время войны за независимость, когда Н. был оккупирован англ. войсками (1776—83) и сильно пострадал от военных действий.—В 1789 Джордж Вашингтон был провозглашен здесь первым президентом США, и до 1790 Нью Йорк оставался столицей США. В период революционных и Наполеоновских войн Нью-Йорку принадлежало первое место в торговле США с Европой. Эмбарго 1807 и война с Англией 1812—14 привели к существенному сокращению торговых оборотов, но мир 1814 и в особенности постройка Эри-канала 1817—25 способствовали дальнейшему росту значения Н. как порта, обслуживающего не только одноименный штат Нью Йорк, но и обширный хинтерланд приозерного района США (о движении населения Н. в 19 и 20 вв. см. выше Население).—К началу второй четверти 19 в. Н. приобрел неоспоримое господство в морской торговле Нового Света, а после окончания Панамского канала (1914) стал первым портом мира. Вплоть до образования США Н. вел торговлю, гл. обр., с метрополией (Англией). В первой трети 19 в. обороты порта Н. росли с большой быстротой; в 1840 была основана пароходная компания Кьюнард для перевозки пассажиров (гл. обр. эмигрантов) из Англии в США, и с этого времени Н. стал главным портом иммиграции в США. На Н. во второй половине 19 в. направлялись важнейшие пароходные линии Великобритании, Скандинавских стран, Франции, затем Германии и Италии. В 1870 Нью Йорк контролировал 70% всего импорта и 50% экспорта США; с тех пор удельный вес Н. в общем импорте и экспорте США постепенно падает, несмотря на соответствующий рост в абсолютных размерах.—С развитием порта тесно связано было развитие Н. в качестве мирового торгового и финансового центра. В 1862 получила хартию корпорации нью-иоркская биржа продовольственных продуктов (хлеб, сахар, кофе и др.); в 1871 была зарегистрирована в качестве корпорации хлопковая биржа; фондовая биржа Н. заняла первое место среди фондовых бирж США в связи с сосредоточением банковских и финансовых учреждений в Н. Паника на нью-иоркской фондовой бирже 1837, 1857, 1873, 1894, 1907 и, наконец, 1929 являлась обычно поворотным пунктом в развитии экономического цикла США, а в послевоенные годы—в известной мере и всего капиталистич. финансового мира.

Рост промышленности Н. приходится отнести, гл. обр., за счет 19 века. Развитие промышленности города было теснейшим образом связано с функцией Н. как порта, отсюда—развитие судостроения и отраслей промышленности, перерабатывающих сырье (зерно, сахар, кожи и меха, цветные металлы, масличные семена). В то же время рост Н. как центра иммиграции благоприятствовал развитию отраслей промышленности, производящих товары широкого потребления и роскоши, для к-рых дешевый труд иммигрантов и близость рынка имели решающее значение: швейной пром-сти, обработки мехов, обувной пром-сти, мебельной, ювелирного дела и т. д. Исторически развитие первой группы отраслей предшествовало развитию второй группы. Будучи одним из наиболее значительных промышленных и самым крупным торговым и финансовым центром США, а также самым крупным населенным пунктом, Н. рано становится также важным центром рабочего движения. Первый рабочий союз США был основан в 1785 в Н., но просуществовал недолго; он состоял из квалифицированных рабочих и ставил своей задачей борьбу за улучшение условий труда. Более устойчивой организацией оказался союз наборщиков, основанный в 1794 и называвшийся «типографским обществом». Тред-юнионами в США стали впервые называться союзы столяров и прядильщиков Н., основанные в 20-х гг. 19 в. В 30-х гг. 19 в. сын Роберта Оуена, Роберт Дель Оуен, и Франсис Райт вместе с Томасом Скидмором вели в Н. агитацию за создание самостоятельной рабочей партии. В 1834 была предпринята попытка создания «Единого рабочего союза» с центром в Н. Большую роль в рабочем движении Н. играли иммигранты из Европы: ирландцы и немцы во второй половине 19 в., итальянцы и выходцы из западных губерний царской России—в 20 в. В 1866—67

Зорге основал в Н. «Всеобщий немецкий рабочий союз». В 1872 Н. стал местопребыванием *Интернационала 1* (см.) (Международного товарищества рабочих). К 1874 относится попытка Штрассера создать в Н. с.-д. партию США, гл. обр. из лассальянских иммигрантов Н. 80-е и 90-е гг. 19 века были и здесь временем крайнего обострения классовой, в частности стачечной, борьбы, направленной, гл. обр., против потогонной системы и тяжелых условий существования рабочих, ютившихся в трущобах Н. В 900-х гг. Н. становится центром социалистич. движения. Компартия США имеет сильную опору в Н. В данное время (1938) Н. является также в значительной мере опорой всего прогрессивного движения в США. В Н. образовалась местная организация Американской рабочей партии, которая на выборах 1938 поддерживала прогрессивных кандидатов в конгресс США и на пост губернатора. Секретарь коммунистической организации штата Нью Йорк, Амтер, собрал здесь в качестве кандидата в конгресс около 100 тыс. голосов. Университет в Нью Йорке возник еще в колониальную эпоху (Королевский колледж 1754, впоследствии Колумбийский ун-т). Нью-йоркская публичная библиотека, основанная в 1895 путем слияния двух библиотек (Публичной—Астора, основанной в 1854, и Джона Леннокса, основанной в 1870), является самой обширной библиотекой Нью Йорка. Рядом с ней следует поставить библиотеку Колумбийского ун-та (1763). Хотя первые американские газеты стали выходить не в Нью Йорке, а в Бостоне, печать Н. уже в начале 19 в. являлась наиболее влиятельной в США. Маркс и Энгельс принимали участие в качестве корреспондентов в «*Нью Йорк Трибюн*» (см.), основанной в 1841. «Нью Йорк Таймс», основанная в 1851, представляет собой наиболее влиятельную, но не наиболее распространенную газету США.

Лит.: Baulig H., Amérique Septentrionale, États Unis (Géographie universelle..., t. XIII, p. 2), P., 1936; Regional survey of New York and its environs, N. Y., 1929—1931; Duffus R. L., Mastering a metropolis, N. Y., 1930; Eyskens G., Le port de New York dans son rôle économique, Louvain, 1929. *И. Звавич.*

НЬЮ ИОРК БАРДЖ-КАНАЛ (New York State Barge-canal), единая система обширных водных путей в США, созданная в штате Нью Йорк начиная с тридцатых годов 19 века и соединяющая порт Нью Йорк с обширными внутренними районами США. Общая длина путей системы—920 *км*. Важнейшим ее каналом является Эри-канал, длиной 560 *км* (построен в 1825), связывающий оз. Эри с р. Гудсон; ширина Эри-канала—45 *м*, глубина—3,6 *м*; с Эри-каналом связаны каналы: а) Чамплен, длиной 150 *км*, соединяющий на С. штата р. Гудсон с оз. Чамплен, б) Каюга—Сенека, длиной 150 *км*, идущий от канала Эри в южном направлении к озерам Каюга и Сенека, в) Освего, длиной 38 *км*, соединяющий канал Эри с оз. Онтарио. В 70—80-х гг. 19 в. грузооборот по системе нью-йоркских каналов доходил до 5,5 млн. *т*. Однако по мере развития ж.-д. строительства грузооборот системы падал, дойдя в 1918 до 1.045 тыс. *т*. В 1918 была завершена коренная техническая реконструкция канала Эри, создавшая предпосылки для значительного роста грузооборота (в 1928—2.780 тыс. *т*). После заметного снижения в период мирового экономич. кризиса 1929—33 грузооборот по системе нью-йоркских каналов вновь расширился, составив 4.500 тыс. *т* в 1936.

«НЬЮ ИОРК ТАЙМС» («New York Times»), основана в 1851, одна из самых влиятельных американских газет, имеет обширную сеть корреспондентов. Принадлежит богатому издателю Шульцбергеру. Редактор—Ролло Огден. Числится «независимо-демократической», но далеко не всегда поддерживает демократич. партию. В частности, выступает против всяких ограничений американского капитала (соответственно этому стоит в оппозиции к ряду мероприятий «нового курса» Рузвельта). Отражает позиции широких кругов финансового капитала США. В области внешней политики отстаивает сотрудничество нефашистских стран против агрессоров. В общем враждебна к Советскому Союзу, но все же регулярно печатает более или менее объективные статьи об СССР В. Дюранти. Распространяется среди буржуазных кругов и верхних слоев мелкой буржуазии. Тираж в будни 470 тыс., по воскресным дням—690 тыс. экземпляров. Воскресный номер содержит 150—200 страниц, в будни—ок. 30 страниц.

«НЬЮ ИОРК ТРИБЮН» («The New York Tribune»), ежедневная газета, основана в 1841 Горесом *Грили* (см.), существовала под этим названием до 1924, когда слилась с другой ежедневной газетой—«Нью Иорк хералд» («New York Herald»), основанной в 1835 Дж. Г. *Беннетом* (см.). С 1924 название объединенной газеты—«Нью Иорк хералд трибюн». В первый свой период «Н. И. т.» была органом левого крыла американских вигов, из среды к-рых впоследствии вышли основатели республиканской партии, боролась против рабства и отстаивала протекционизм в интересах молодой американской промышленности. При ее прогрессивных, демократических, частично даже полусоциалистических (фурьеристских) тенденциях «Н. И. т.» имела многочисленных читателей в среде политической эмиграции не только в США, но и в Англии, и в кругах англ. радикалов. В период 1851—62 в «Н. И. т.» по приглашению редактора иностранного отдела Ч. Дана сотрудничал Маркс, а фактически также и Энгельс. После поражения революции 1848 газета в течение нескольких лет была почти единственной публичной политической трибуной для основоположников современного коммунизма. На ее столбцах была напечатана знаменитая серия статей Маркса и Энгельса «Революция и контрреволюция в Германии», статьи о политической борьбе в Англии, о восточном вопросе, об Индии, Китае, Ирландии (см. Маркс и Энгельс, Сочинения, тт. VI, IX, X, XI, ч. 1 и 2). После гражданской войны в США 1861—1865, в результате зарождения, а затем укрепления в Америке империалистических тенденций, «Н. И. т.» постепенно все более вырождалась и превратилась в конце-концов в орган консервативных слоев финансового капитала США и республиканской партии. В данное время собственником формальной преемницы «Н. И. т.»—«Нью Иорк хералд трибюн» является Огден Рид. Тираж газеты в будни—330 тыс. экземпляров; по воскресеньям—430 тыс. Расходится среди буржуазии и верхних слоев мелкой буржуазии. Во внутренней политике «Нью Иорк хералд трибюн» всемерно противится «новому курсу» Ф. *Рузвельта* (см.), но в то же время вынуждена поддерживать его внешне-политическую линию на установление «карантина против агрессоров», в особенности против Японии. Газета

настойчиво добивается усиления морского флота США. Отношение ее к СССР в общем враждебное.

НЬЮКЕСТЛЬ, Ньюкасл (Newcastle), 1) город и крупный морской порт в графстве Нортемберленд в с.-в. части Англии; 290,4 тыс. жит. (1936). Расположен на р. Тайн, в 13 *км* от впадения ее в Северное море, и на ж.-д. магистрали Лондон—Шотландия. Центр одного из самых мощных каменноугольных бассейнов Великобритании, крупнейший угольный порт на вост. побережьи Англии и один из основных центров англ. судостроения. Н. окружен фактически слившимися с ним промышленными пригородами и городами, расположенными до моря по обоим берегам р. Тайн (Гейтсхед, Ярроу, Саут Шилдс, Норт Шилдс, Тайнмут), образуя обширный район развитой черной металлургии, машиностроения, судостроения (известные верфи Армстронга), вагоностроения, химической, стекольной, канатовязальной и других отраслей промышленности. Тоннаж судов, зашедших в выходные порты р. Тайн, в 1937 составил 9.096 тыс. рег. *т*. Н. экспортирует уголь, чугун, сталь, машины; импортирует зернопродукты, нефтепродукты, лес, железную руду, шерсть. Н.—город черный от угольной пыли. Старая, вост. часть Н. с узкими и грязными улочками отведена под рабочие кварталы, буржуазия же заселяет благоустроенные и правильно распланированные кварталы на севере и западе Н.—Достопримечательностями Н. являются норманский замок 12 в. и собор 14 в.

2) Город и порт в штате Новый Южный Уэльс в Австралийской федерации (доминион Великобритании); население с пригородами—105,8 тыс. чел. (1935). Расположен в устьи р. Хантер, в 35 *км* от впадения ее в Тихий океан и на железной дороге, соединяющей Н. со всем побережьем Вост. Австралии. Центр значительного угольного бассейна. В Н. и его пригородах заметное развитие получили металлургия и металлообработка, машино- и судостроение, химическая, лесообрабатывающая, пищевая и мукомольная пром-сть, производство удобрений и цемента. Хорошо оборудованный порт Н. ежегодно отправляет до 5 млн. *т* груза, из них ок. 50%—за океан. Будучи центром продуктивного с.-х. района, Н. экспортирует, кроме основного предмета вывоза—угля, также и значительные количества мороженого мяса, масла, яиц.

3) Город в штате Пенсильвания в США; 48,6 тыс. жит. (1930). Расположен у слияния рр. Шенанго и Нешаннок; ж.-д. узел. Металлообрабатывающая и лесообрабатывающая пром-сть. Вблизи Н. ведется добыча угля.

НЬЮКОМБ, правильнее Ньюком (Newcomb), Саймон (1835—1909), знаменитый американский астроном 19 в. Н.—сын сельского учителя, получил образование почти самоучкой. Уже в возрасте 26 лет стал профессором Морской академии в Вашингтоне. Работы Н., числом ок. 400, крайне разнообразные по содержанию и методике, группируются, гл. обр., вокруг основной проблемы классической астрономии: точнейшее определение положений и движений небесных тел, преимущественно членов нашей солнечной системы. Заслуги Н. в этой области громадны. В настоящее время все положения Солнца и 8 больших планет определяются на основании теории и таблиц Н. Важное значение имеют также его работы по движению Луны, по составлению высокоточных (так наз. фундаментальных) звездных каталогов и мн. др. Н. является одним из лучших в мировой литературе популяризаторов астрономии. Его книги «Общедоступная астрономия», «Астрономия для всех», «Звезды» переведены на ряд языков, в т. ч. и на русский.

НЬЮКОМЕН (Newcomen), Томас (1663—1729), английский кузнец, один из первых изобретателей *паровой машины* (см.). В 1698 Н. вошел в соглашение с Томасом Савери, имевшим уже патент на способ подъема воды из шахт. Затем Н., совместно с Джоном Коулеем, вносит усовершенствование в изобретение Савери, и в 1705 они берут патент на «атмосферическую поршневую паровую машину», к-рая при помощи деревянного балансира, цепи, тяг, дугового сегмента и других частей приводила в действие насос для выкачивания воды из шахты. Машины Н. получили широкое распространение, особенно в каменноугольной промышленности; позднее машины Ньюкомена в течение долгого времени применялись для снабжения водой крупных городов Англии. Второе крупное изобретение Н.—конденсация пара путем впрыскивания воды в цилиндр паровой машины (1710).

НЬЮ ЛОНДОН (New London), город и порт в штате Коннектикут в США; ок. 26 тыс. жит. Расположен в устьи р. Темзы, у ее впадения в пролив Лонг Айленд. Железнодорожный узел. Судостроительные верфи; текстильная, машиностроительная и бумажная пром-сть. База подводного флота США и укрепленный район.

«НЬЮ МАССЕС» («New Masses» — «Новые массы»), влиятельный революционный еженедельник в США. Возник в качестве ежемесячного журнала под названием «Masses» («Массы») в 1911, но после вступления в 1917 США в империалистическую войну антивоенная позиция журнала привела к его закрытию и к процессу против его издателей, закончившемуся уже после войны их оправданием. Вскоре после своего закрытия журнал возродился под названием «Либерейтор» («Liberator»). Печатая корреспонденции Джона Рида и Альберта Риса Уильямса, журнал содействовал прорыву блокады Советской России капиталистической прессой. После образования коммунистической партии США журнал в общем ориентировался на нее. С наступлением в 1924 периода стабилизации значительная часть сотрудников и читателей журнала из рядов мелкой буржуазии отпала, журнал вынужден был закрыться и возобновился в 1926 под своим теперешним названием «Н. М.». В 1930 журнал был превращен в литературно-критический и политический еженедельник, довольно близко примкнувший к компартии. В настоящее время (1938) редактором «Н. М.» состоит Джошуа Куниц (Joshua Kunitz).

НЬЮ ОРЛЕАН, город в США, см. *Новый Орлеан*.

НЬЮПОРТ (Newport), 1) город и морской порт в графстве Монмут в юго-зап. части Англии. Расположен на р. Аск, у впадения ее в Бристольский залив; 97,5 тыс. жит. (1936). Железной дорогой связан с Кардифом, Бристолем, Бирмингэмом. Крупные металлургические заводы, машиностроительная, судостроительная и резиновая пром-сть, ряд хорошо оборудованных доков. Ньюпорт экспортирует крупные количества угля бассейна Южного Уэльса, металлоизделия; импортирует железную руду. —

2) Город в штате Род Айленд в США. Расположен на юго-зап. побережьи о-ва Род Айленд; 27,6 тыс. жит. (1930). Летняя резиденция крупной буржуазии Нью Йорка. Развито рыболовство.—3) Город в штате Кентукки в США. Расположен на р. Огайо против г. Цинциннати, пригородом которого фактически является; 29,7 тыс. жит. (1930). Ж.-д. узел. Чугунно-литейная и сталелитейная пром-сть.

НЬЮПОРТ-НЬЮС (Newport-News), город и порт в штате Виргиния в США; 34,4 тыс. жит. (1930), из них 40% негров. Расположен в сев. части рейда Гемптон Родс в Чезапикском заливе. Один из важнейших в США портов по экспорту угля и табака. Значительное военное и торговое судостроение; металлопромышленность. Конечный пункт железной дороги с крупными ж.-д. мастерскими.

«НЬЮ СТЕЙТСМЕН ЭНД НЭШЕН» («New Statesman and Nation»), английский политический еженедельник либерал-лейбористского направления; тираж 26.000; образовался из слияния основанного в 1913 супругами Вебб еженедельника «New Statesman» с основанным в 1906 либералами еженедельником «Nation», является в данное время органом левой интеллигенции. В общем он сочувственно относится к единому народному антифашистскому фронту, но при этом весьма неустойчив.

НЬЮТОН (Newton), город в штате Массачусетс в США; 65,3 тыс. жит. (1930). Расположен на р. Чарлз, в 16 км к З. от Бостона; связан с последним железной дорогой и является его пригородом. Хлопчато-бумажная, машиностроительная и химическая пром-сть.

НЬЮТОН. Содержание:

I. Биография Н. 433
II. Открытия Н. в области физики 436
III. Открытия Н. в области математики 442
IV. Мировоззрение Н. 444
V. Н. и современная физика 447

Ньютон (Newton), Исаак (1642—1727), величайший физик и математик 17 в. Н. сформулировал основные законы классич. механики, открыл закон всемирного тяготения и исчисление бесконечно-малых.

I. Биография Н.

Н. родился 25/XII 1642 в д. Вульсторп, в графстве Линкольн (Англия). Отец Н., умерший незадолго до его рождения, был небогатым фермером-арендатором; мать происходила из духовной среды и вторым браком была замужем за пастором. Двенадцати лет Н. был отдан в городскую школу в Грентем, в к-рой пробыл до 18-летнего возраста, за исключением двух лет, в течение которых мать безуспешно пыталась приучить его к хозяйству на ферме. В 1661 Н. поступил в один из колледжей (Trinity college) Кембриджского ун-та, и хотя его подготовка была слабой, он быстро обогнал всех своих сверстников. В 1666, по окончании университета, Н. получил степень баккалавра, спустя два года—в 1668—степень магистра, а еще через год занял физико-математич. кафедру. С 1667 Н. читал в университете лекции по оптике. В 1672 Н. был избран членом Королевского общества, незадолго до того (1661) организованного. Впоследствии (1703) он стал президентом этого общества.

Самый плодотворный период научного творчества Н. относится к 60—80-м гг. Образованием Н. в университете и в первые годы после него руководил выдающийся учитель, энциклопедически образованный, математик и физик, астроном и геолог—Исаак Барроу (1630—1677), занимавший в Кембриджском ун-те Люкасовскую физико-математич. кафедру. Он направил интересы Н. в сторону математики и оптики. Уже в студенческий период Н. изучал важнейшие астрономические и математич. работы того времени, мало еще доступные студентам: сочинения Кеплера, «Геометрию» Декарта, «Арифметику бесконечно-малых» Валлиса. Барроу привлек Н. к непосредственному участию в издании своих лекций по математике и оптике, а в 1669 отказался от кафедры в пользу своего гениального ученика. Уже в эти годы—1661—69—у Н. сложились в основном те идеи, к-рые привели потом к открытию дифференциального исчисления, закона тяготения и к оптическим исследованиям. Сохранились материалы, показывающие, что студент Н. занимался вычислениями квадратур кривых, оптич. задачами, изучал методы шлифовки линз и т. п. В 1668 Н. построил первый зеркальный телескоп. Изобретением Н. заинтересовалось Королевское об-во. Получив прибор в декабре 1671, это общество уже 11/I 1672 избрало Н. своим членом. Не прошло и месяца, как Н. доложил обществу новую работу «Новая теория о свете и цветах», посвященную дисперсии света, открытой Н. в 1666 во время конструирования телескопа. В ближайшие три года (до 1675) Н. представляет еще ряд сообщений по оптике, в к-рых излагает свои знаменитые эксперименты по интерференции, а также гипотезу о корпускулярной природе света. Эти сообщения сопровождались неприятными для Н. спорами как по существу вопроса, так и, гл. обр., о приоритете, на к-рый претендовал Гук. В результате этих споров Н. отказался от печатания большинства своих оптических мемуаров. Лишь в 1704, после смерти своего постоянного оппонента Гука, Н. изложил свои главнейшие оптич. исследования и опубликовал их под названием «Оптика или трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света» («Optics or a treatise of the reflections, refractions, inflections and colours of light»). В это же, примерно, время, с перерывами, а с 1679, систематически, Н. работает над вопросами небесной механики. Эти работы привели Н. к открытию закона всемирного тяготения и одновременно к формулировке основных законов классич. механики. По свидетельству его ученика и друга, известного астронома Галлея, Н. уже в 1684 изложил свои «законы небесных движений» в трактате «О движении». Это был зародыш классического труда по основам механики—«Математические принципы натуральной философии», первую часть которых Н. сдал Королевскому обществу 28/IV 1686, а последнюю—6/IV 1687. Этот знаменитый труд появился в печати на латинском языке в конце июня 1687, и при жизни Н. издавался затем дважды в 1713 и в 1725. На английском языке «Принципы» появились впервые в 1727, на французском—в 1759, на немецком—в 1871 и на русском—в 1915.

Несмотря на научные заслуги, Н. не был материально обеспечен. Чтобы быть полноправным членом колледжа и участвовать в доходах его профессорской корпорации, нужно было принять священство. Однако Н. отказался от этого и лишь с разрешения короля Карла II его оставили все же членом колледжа, но без права участия в доходах. Поэтому Н.

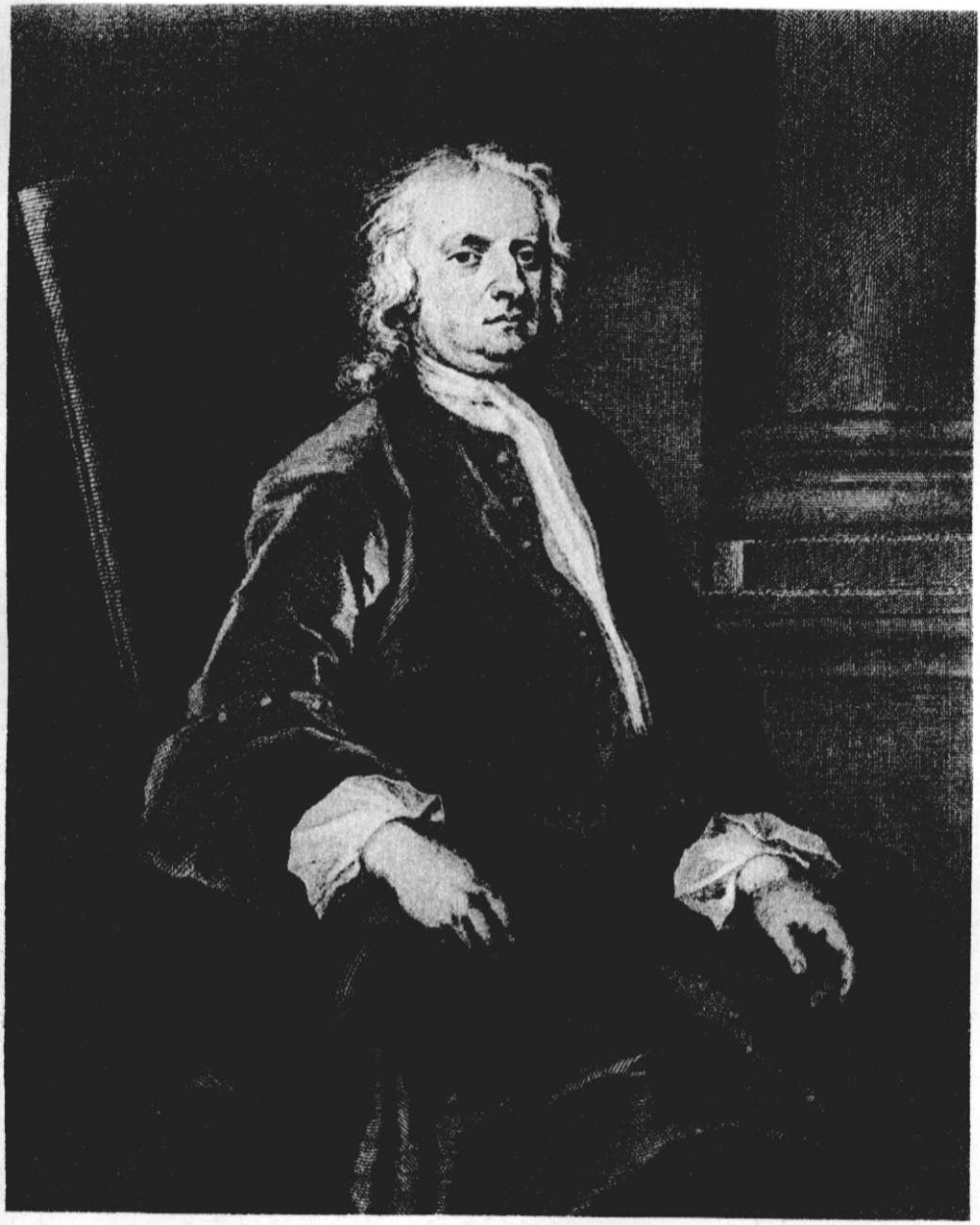
должен был довольствоваться скудным вознаграждением из средств, пожертвованных Георгом Люкасом на организацию кафедры. Положение его улучшилось лишь с 1695, когда родственник Н., канцлер казначейства Карл Монтегю, впоследствии лорд Галифакс, назначил его сначала смотрителем, а затем (с 1699) и директором Монетного двора.—После издания «Принципов» творческая научная деятельность Н. значительно снизилась. Повидимому, после сильного напряжения он испытал большой упадок сил, а в начале 90-х гг. пережил болезнь, обострившуюся после пожара, во время которого погибли его ценные рукописи. В то время болезнь Н. рассматривали как психическое расстройство, но, повидимому, это было простое нервное расстройство. С 1695 Н. отдался работе на Монетном дворе и переехал в связи с этим из Кембриджа в Лондон; тогда же (1696) Н. прекратил и педагогич. работу (формально покинул кафедру лишь в 1701). За этот период Н. дважды избирается в парламент (1688—90 и в начале 700-х гг.), но оба раза активного участия в работах парламента не принимает. В 1704 он издает «Оптику», написанную в основном не позднее 1687, и для двух новых изданий «Принципов» обрабатывает теорию движения Луны. К этому, если не считать участия в полемике с Лейбницем и научно-организационной работы в качестве президента Королевского общества, и сводится научная работа Н. за последние 35—40 лет его жизни. Следует еще отметить, что с юношеских лет Н. много времени посвящал занятиям химией, увлекаясь, повидимому, вместе со многими своими современниками идеей получения золота. Результаты длительных и упорных опытов Н. остались не опубликованными. Основные теоретич. взгляды Н. в области химии содержатся в «Вопросах», приложенных к его «Оптике».

Научные заслуги Н. были признаны довольно поздно. Его приоритет на открытия в области оптики и теории тяготения оспаривался в Королевском об-ве Гуком. С 1674 возникает сначала в переписке Лейбница и секретаря Королевского об-ва длительный спор о приоритете в открытии анализа бесконечно-малых, особенно сильно разгоревшийся с 1699. Однако в том же 1699 научные заслуги Н. были отмечены за границей избранием его в число восьми иностранных членов Парижской академии наук (вместе с Лейбницем, двумя братьями Бернулли и Рёмером), а спустя четыре года (в 1703) Н. избирается президентом Королевского общества и остается им до конца своей жизни. Королевское общество, в целях защиты научной славы своего президента, создает следственную комиссию для решения спора о приоритете. Комиссия опубликовала в 1713 книгу, в которой признала приоритет Н., хотя и не отрицала, что Лейбницу принадлежит развитие метода, открытого им независимо от Н. и опубликованного ранее ньютоновского. Спор, однако, продолжался вплоть до смерти Лейбница в 1716. Умер Н. 20/III 1727. Тело его похоронено в Вестминстерском аббатстве, пантеоне великих людей Англии. Там же на частные средства Ньютону воздвигнут памятник, длинная латинская эпитафия на к-ром заканчивается знаменитым выражением, характеризующим оценку Н. его современниками: «Да возрадуются смертные, что существовало такое украшение рода человеческого».

II. Открытия Н. в области физики.

Н. справедливо считают одним из основоположников физики и анализа бесконечно-малых. Было бы неверно, однако, думать, что Н. не имел предшественников. Наоборот, ко времени Н. ряд достижений имели как физика, так и механика (Галилей, Гюйгенс), астрономия (Кеплер) и математика (Кавальери, Валлис, Декарт). На них опирался Н. в своих исследованиях. Все вопросы, которыми занимался Ньютон, по существу глубоко связаны между собой и вытекают из основной проблематики науки и техники его времени. С самого начала своей научной деятельности он был знаком с этой проблематикой, читал всю современную ему научную литературу и следил за задачами, выдвигаемыми техникой. О последнем свидетельствует инструкция, написанная Н. в 1669 для его друга Астона, отправлявшегося на континент. Среди прочих советов он рекомендует тщательно изучить механизмы управления и методы вождения и ориентировки кораблей; устройство крепостей, силу их сопротивления и военную организацию; способы добычи и очищения металлов и минералов; распределение естественных богатств; способ добывания золота из золотоносных рек посредством амальгамирования ртутью; способ шлифовки и полировки стекол в Голландии; способ предохранения судов от источения червями; узнать, приносят ли часы (незадолго до того изобретенные) пользу в дальних морских путешествиях при определении долгот; узнать, не найден ли способ превращения одного металла в другой. Эти и им подобные вопросы стояли перед техникой того времени, и ими интересовался Н. Представление о Н. как о «жреце» науки, развивавшем ее абстрактно, вне связи с практич. запросами, глубоко неверно. Важнейшей задачей науки того времени была задача отыскания универсального закона движения небесных тел. Только зная этот закон, можно было правильно определить долготы и широты в открытом море по положению небесных тел. Последнее же было для практики особенно важно, т. к. географич. открытия нового времени (открытие Америки, морского пути в Индию и пр.) и основание колоний создали много новых оживленных морских путей.

Интересуясь движением небесных тел, Ньютон пришел к необходимости усовершенствования телескопа. Телескопом и его усовершенствованием занимались все крупнейшие физики 17 в.: Галилей, Кеплер, Декарт, Мерсенн, Гюйгенс, Гук и др. Обычно в телескопе применяли сферич. стекла, и телескоп не давал ясного изображения. Уже Декарт утверждал, что неясность изображения происходит от формы стекол (т. е. от сферической аберрации), и даже дал расчет другой формы стекол, уничтожающей это явление. Н. отшлифовал такие стекла, но нашел, что неясность изображения лишь уменьшается и меняет характер, но не уничтожается, и заподозрил, что есть другая причина этой неясности, зависящая от природы света. Отсюда в 1666 и начались опыты Н. со светом. К этому времени была развита лишь геометрическая оптика (прямолинейное распространение света, законы отражения и преломления, открытые Снеллиусом и Декартом, теория получения изображений при помощи линз, над которыми особенно много работал Кеплер). Физическая оптика делала лишь



ИСААК НЬЮТОН

Портрет работы Вандербанка, гравированный Ж. Бертю. 1726.

первые шаги: Гримальди в 1660 наблюдал явление диффракции, описание к-рой появилось в его посмертном трактате в 1665; он же, а также Гук и Бойль, наблюдали интерференционные явления в тонких пластинках. Это собственно все, что было известно о свете. До Н. в учении о цветах господствовала аристотелевская теория цветов, рассматривающая их многообразие как различные степени смешения тьмы со светом (Гук, правда, пытался дать им механическое объяснение). Даже о конечной скорости света не было единого мнения (она была измерена Рёмером лишь в 1675). Общепринятым представлением о природе света было картезианское: свет есть род давления, передающегося через среду. Гук, развивая это представление, создал волновую теорию света. Перед Н. встала задача исследования свойств луча при прохождении сквозь стекла телескопа. Эти свойства он исследовал, работая с трехгранной призмой; при этом он обнаружил (в 1666), что белый луч света, проходя сквозь призму, разлагается на составляющие цветные лучи, к-рые сами при дальнейшем пропускании сквозь призму уже не разлагаются и являются, следовательно, простейшими; наоборот, собравшись вместе, эти лучи вновь дают белый луч. Явление это (дисперсия света) происходит потому, что составляющие цветные лучи каждый имеет свой коэффициент преломления. Однородный по цвету луч не изменяется при отражениях и преломлениях. Открытие Н. чрезвычайно важно для оптики. Ньютон сделал практический вывод из этого открытия для построения телескопа. Именно он нашел, что дисперсия света является второй причиной неясности изображения в телескопах, так как из-за различия преломляемости составляющих лучей лучи, вышедшие из одной точки и прошедшие линзу, не сойдутся в одной точке (хроматическая аберрация). Следует отметить, что Н. допустил в этом вопросе ошибку, заключавшуюся в том, что он считал хроматич. аберрацию неустранимой. Эта ошибка Н. была впоследствии исправлена Эйлером.

Н. пришел к мысли построить зеркальный (отражательный) телескоп, где указанного недостатка не должно было быть. Первый такой телескоп Н. сконструировал в 1668, а второй—в 1671. В 1675 Н. наблюдал цветные кольца, образующиеся при прохождении однородных лучей сквозь слой воздуха, ограниченный плоской пластинкой и слабо выпуклой линзой. Н. правильно усмотрел в этом явлении свойство периодичности света, на что до него никто не обращал внимания. Н. объяснял это явление тем, что луч попеременно обладает свойствами («приступами») отражения и прохождения: падая на поверхность другой среды при таких условиях, когда луч обладает «приступом» прохождения, он проходит, иначе же—отражается. Проходя сквозь слой воздуха различной толщины, лучи света, расположенные по кольцу, будут попеременно падать на границу слоя, находясь то в одном «приступе», то в другом, и, следовательно, они то проходят, то отражаются, что и приводит, по Н., к образованию темных и светлых колец.

Из других работ Н. по свету можно указать на его наблюдения цветов тонких пластинок: новое у Н. заключается здесь в определении связи цветов с толщиною пластинки. Вслед за Гримальди Н. наблюдал также диффракцию; однако из своих опытов он сделал вывод, что луч, проходя возле края препятствия, загибается не во внутрь тени, а в противоположную сторону, отчего тень в действительности больше, чем если бы лучи шли прямо. В 1675, еще до опубликования работ Рёмера, Н. высказывал предположение о том, что свет имеет конечную скорость распространения и что ничто не мешает допустить, что свет от Солнца доходит до нас в течение 1—2 часов. Позднее, в своих «Вопросах», приложенных к «Оптике» (№№ 26 и 27), Н. отмечал, что наблюдения явлений двойного лучепреломления в исландском шпате заставляют предположить, что луч света обладает различными «сторонами»; он сформулировал это чрезвычайно ясно, и есть все основания считать, что Н. первый открыл свойство поляризации; объяснения его Н., однако, не дал.—Ньютоновы представления о природе света подверглись эволюции. Вопреки господствовавшему в то время представлению о волновой природе света, Н. в первом же оптич. мемуаре в 1672 («Новая теория света и цветов») высказывает мысль о «телесности» света. Гук стал оспаривать эту идею. В ответе Гуку Н. признал, что, хотя он и говорил о «телесности» света, однако, не настаивает на этом мнении и предпочитает обходиться без гипотез, описывая лишь свойства света, обнаруженные опытом. В споре с Гуком Н. указывает, что с его теориями согласуются все допустимые гипотезы; в частности, волновая гипотеза могла бы объяснить различие в цвете лучей различиями «ширины колебаний» (повидимому, Н. имел в виду длину волны), а именно: «наиболее широкие вызывают ощущения красного цвета, а наименьшие, или самые короткие,—ощущение голубого и фиолетового». Эта связь длины волны с цветом лучей указана впервые Ньютоном (см. также мемуар от 1675). Гук принял эту поправку Н. В это же время (1675) Н. выдвигает компромиссную гипотезу: защищая корпускулярную (телесную) гипотезу света, он утверждает, что она вовсе не так далека от волновой и что колебания эфира полезны и необходимы для обеих гипотез. Эту гипотезу Н. подробно изложил в мемуаре, доложенном Королевскому об-ву в 1675 (напечатан лишь в 1752), «Гипотеза, объясняющая свойства света, изложенные в нескольких моих статьях». Суть этой гипотезы состоит в том, что Н. попрежнему считает свет корпускулами (телесными частицами), истекающими из источников света, но наряду с ними допускает наличие эфира, в котором под влиянием ударов корпускул света распространяются волны. Н. оговаривается, что эти эфирные волны он отнюдь не считает светом, иначе нельзя было бы объяснить прямолинейности распространения света, наличия теней и т. п., между тем, как он справедливо указывает, волны всегда огибают препятствие. Но эфирные волны могут помочь, по Н., в объяснении преломления и отражения лучей, т. е. объяснить, почему луч имеет попеременно «приступы легкого отражения и преломления». Волны, возбужденные корпускулами света, движутся быстрее их, обгоняют их; если пришедшая затем корпускула попадает на разрежение волны, она проходит, если на сгущение,—отражается. Но в дальнейшем Н. окончательно отказывается от эфира, указывая, что предположение о его существовании противоречит, в частности, факту движения планет, не испытывающих на своем пути сопротивления среды.

В XIV отделе первой книги «Принципов» Н. применил найденные им методы механики и для решения нек-рых оптич. задач. В «Оптике», в к-рой Н. излагает добытые им ранее результаты, в первом издании 1704 он целиком стоит на корпускулярной точке зрения и лишь во втором английском издании 1717 он обсуждает возможность и волнового представления о свете. Однако вся структура «Оптики» и остальных «Вопросов», а также его общее физическое мировоззрение говорят о том, что Ньютон стоял на точке зрения корпускулярной теории света. Под влиянием этих взглядов Ньютона учение о свете развивалось вплоть до начала 19 в., когда работы Юнга и, в особенности, Френеля вновь возродили и обосновали волновую теорию. Отметим, что одним из следствий корпускулярной теории Н. является вывод, что скорость света в более преломляющей среде больше, чем в менее преломляющей. Экспериментальное опровержение этого вывода (в 40-х гг. 19 в.) послужило одним из наиболее веских аргументов в пользу волновой теории.

Как ни важны результаты оптич. исследований Н., все же главнейшей работой, обессмертившей его имя, является открытие им закона всемирного тяготения. Общие идеи о взаимном тяготении как небесных тел, так и атомов были в то время не новы. Гассенди, возродивший в первой половине 17 века древнюю атомистику, считал, что атомы обладают тяготением, под которым понимал стремление атомов к движению. Буллиальд в 1645 указывал на притягательную силу Солнца; величину этой силы он считал обратно-пропорциональной первой степени расстояния. На идеи Буллиальда ссылался, между прочим, и Н. в письме к Галлею от 1686, когда защищался от обвинений в плагиате и уточнял, что́ же он собственно сделал нового. Борелли в 1666 пытался объяснить движение планет действием притягательной силы Солнца и начальной скоростью планет. Аналогичные идеи высказывали Гук, астроном Галлей и ряд других ученых. Сам Н. признавал (вышеупомянутое письмо к Галлею) за собой две заслуги: во-первых, он нашел математич. выражение силы тяготения, т. е. закон ее действия; во-вторых, он доказал тождество силы тяжести на земле и силы тяготения планет и вообще всех тел друг к другу. Идеи тяготения занимали Н. еще с начала 60-х гг.

Повидимому, уже в начале 70-х гг., опираясь на эмпирич. законы Кеплера, Н. нашел, что планеты движутся под влиянием центральных сил, направленных к Солнцу, и что эти силы обратно-пропорциональны квадратам расстояний. Однако это еще не было обобщением идеи всемирного тяготения, т. к. надо было доказать, что все тела притягиваются друг к другу с такими же силами и что падение тел на Земле (тяжесть) происходит под влиянием тех же сил; кроме того, надо было, зная закон действия силы, рассчитать, каково будет движение небесных тел. На путь решения первой части задачи Н. натолкнула полученная им от Гюйгенса работа последнего «Horologium oscillatorium» («О колебании часового маятника», 1673), в которой Гюйгенс кратко и без доказательств изложил учение о центростремительной силе, действующей при движении тела по кругу. Гюйгенс нашел и величину этой силы в зависимости от радиуса окружности и линейной скорости движения тела ($F = \frac{mv^2}{r}$). Уже Гюйгенс в работе «О центробежной силе» (опубликована после его смерти, в 1703) проводил аналогию между законом движения тела по окружности и законом падения тела. По Гюйгенсу, если бы действие центростремительной силы прекратилось, тело, имея начальную скорость, продолжало бы двигаться по касательной к окружности. Центростремительная сила как бы заставляет тело непрерывно «падать» с касательной на соответствующую точку окружности; это «падение» происходит вдоль нек-рой кривой (эвольвенты круга) по обычному закону падения, т. е. пути, пройденные телом, пропорциональны квадрату времени, и лишь фактор пропорциональности (ускорение) в каждой задаче различен. Таким образом, центростремительная сила в круговом движении уподобляется силе тяжести. Но для Гюйгенса центростремительная сила, согласно его картезианской позиции, могла быть только непосредственно овеществленной в виде напряжения стержня, нити или давления стенки жолоба; это, повидимому, и задержало развитие дальнейшей аналогии у Гюйгенса. Перед Н. (см. ниже изложение исследований Н. в области механики) не стояло таких препятствий; он оторвал центростремительную силу Гюйгенса от ее овеществленной формы и применил достижения Гюйгенса к анализу движения Луны. Н. предположил, что Луна, вращаясь вокруг Земли, не улетает от нее благодаря тому, что ее заставляет непрерывно «падать» на ее орбиту сила притяжения Земли. Иначе говоря, Н. отождествил центростремительную силу Луны (по Гюйгенсу) с силой притяжения Луны к Земле, к-рую он предположил обратно-пропорциональной квадрату расстояния, как и в случае взаимодействия между планетами и Солнцем. Зная период обращения Луны и ее расстояние от Земли, можно рассчитать, какой путь должна пройти Луна при «падении» в первую минуту. Н. произвел подсчеты и нашел, что расчет по методу центростремительной силы дает около 13 футов, а расчет по методу центральных сил, обратно-пропорциональных квадрату расстояния, дает величину «падения» в 15 футов с небольшим. Придя к этому результату, Н. отложил свою работу. Однако вскоре измерения Пикара внесли поправку в величину земного радиуса, к-рый служил мерой расстояния до Луны. После этого Н. вновь произвел подсчеты, и на этот раз обе цифры совпали. Таким образом, тяжесть была отождествлена с силами тяготения между планетами и Солнцем, и идея центральной силы тяготения стала всеобщей. Впоследствии Кавендиш доказал на опыте в лаборатории, что и земные тела взаимно притягиваются по закону Ньютона. Найдя силы тяготения, Н. применил сформулированные им же законы механики для определения движения небесных тел, исходя из данного им выражения для силы тяготения. Результат у Н. получился более общим, чем у Кеплера, т. к., во-первых, закон движения небесных тел распространяется не только на движение планет, как у Кеплера, но и на движение комет, планетных спутников, падение тел на Земле и т. д., а, во-вторых, траектория тел, движущихся под влиянием центральных сил, оказалась коническим сечением вообще, а не только, как было у Кеплера, частным случаем—эллипсом,—что и подтвердилось, например, на движении комет. Н. применил найденный им закон тяготения так-

же к объяснению приливов и отливов, лунных неравенств и прецессии.

Так же велики заслуги Ньютона в области разработки основ классической механики, которую часто называют механикой Ньютона. Именно Ньютону принадлежит заслуга систематизации и формулировки исходных законов, так называемых аксиом механики. И в области механики Ньютон имел ряд предшественников. Галилей открыл законы падения, формулировал принцип моментов (развившийся впоследствии в принцип возможных перемещений), закон инерции, принцип относительности равномерного прямолинейного механич. движения, закон сложения скоростей; Гюйгенс (см. выше) нашел законы колебаний физич. маятника, движения по кругу, удара шаров, сохранения алгебраич. суммы количества движения и суммы живых сил; у него же намечалось определение связи силы с производимым ею ускорением и, еще недостаточно определенное, понятие массы. Н. уточнил понятие массы и силы; в частности, Н. доказал опытным путем равенство массы инертной и массы тяготеющей. В «Принципах» Н. сформулировал три основных «закона движения»: закон инерции, закон изменения количества движения пропорционально приложенной силе и закон равенства действия и противодействия (см. *Механика*). Эти законы легли в основу классич. механики и названы именем Н. Первый закон (инерции) Н. формулировал более общо, чем Галилей, но он не связывал его с сохранением движения, как это делал Галилей. Формулировка закона инерции у Ньютона требует определения той пространственно-временной системы координат, по отношению к которой определяется прямолинейное и равномерное движение. В ограниченных задачах земной механики такая система вводилась неявным образом. При обобщении закона инерции и при переходе к небесной механике необходимо было решить вопрос о выборе системы координат. Поэтому Н. нашел необходимым явно определить понятия времени и пространства, которые он считал абсолютными и независимыми от материи. Однако практически вместо абстрактных времени и пространства Н. брал относительные время и пространство—звездное время и пространство, определяемое положением отдаленных, т. н. «неподвижных звезд», к-рые он считал наибольшим приближением к абсолютным.

Второй закон Н. является основным в классической механике. Указанная в законе пропорциональность между приложенной силой и вызванным ею ускорением тела при соответствующем выборе единиц измерения превращается в равенство. Так как изменение количества движения и величина действующей силы могут быть измерены независимо одно от другого, то закон может быть проверен экспериментально путем определения силы как функции расстояния и измерения скорости в разные моменты времени. После двойного интегрирования в заданных пределах, определяемых начальными условиями, второй закон Н. дает выражение изменения пути со временем, а по исключении времени—траекторию движения. Таким образом, второй закон Н. давал общий метод для решения всех механич. задач того времени. Третий закон также является обобщением опыта; он послужил Н., в частности, для вывода законов движения планет при условии, что и само Солнце рассматривается как подвижное тело, на к-рое действуют по третьему закону силы притяжения со стороны планет. Законы Н. позволяли решать механич. задачи, не входя в рассмотрение физич. содержания сил и не прибегая к эфирным вихрям картезианской физики. Последняя исходила из закона сохранения движения, из того, что движение только передается, а не возникает и не уничтожается; всякое движение есть механич. движение видимых или невидимых тел и частиц эфира; исходя из этого движения, можно объяснить все явления природы. Такое представление не оставляло в естествознании места для мистики; но зато оно ставило непреодолимые трудности для объяснения конкретных явлений, поскольку многообразие их не сводится к механич. форме движения. Там, где явление по существу немеханическое (напр., электрическое), или там, где видимое механич. движение исчезает,—картезианцы придумывали подходящую к данному случаю модель эфирных невидимых движений. Бесчисленное множество эфирных вихрей противоречили друг другу.

Уязвимым местом метода картезианцев было и то, что он не давал общего способа решения механич. задач и, стало-быть, не давал выхода к практике. Ньютон, введя понятие силы, нашел такой общий метод, который позволял решать любые механич. задачи того времени, не строя никакого механизма вихрей. В этом—значение ньютонианской механики и ее преимущество перед механикой картезианской, определившее победу первой. Механика Н. изложена в его бессмертном труде «Математические принципы натуральной философии» (1687). Здесь им прежде всего уточняются понятия массы, количества движения, приложенных сил и сформулированы указанные выше три основные закона движения. В книге I изложена теория тяготения и рассмотрены движения под влиянием различных центральных сил. В книге II изложено учение о сопротивлении среды. В VIII отделе этой книги Н. применил свой метод к акустическим задачам и вывел выражение для скорости звука $\left(v=\sqrt{\frac{d}{\varrho}}\right)$. Основной смысл учения о сопротивлении среды для Н. заключается в опровержении картезианской теории вихрей, якобы переносящих небесные тела. Наконец, в книге III изложена небесная механика; главное место в ней занимает исследование движения планет, лунных неравенств, приливов и отливов и прецессии. Несомненно, что работа Н. над решением задач с непрерывно ускоряющимся движением способствовала разработке им метода бесконечно-малых. Но сами «Принципы» Н. излагает общеизвестным тогда геометрич. методом и лишь в отдельных местах дает общее представление о новом методе. *С. Суворов.*

III. Открытия Н. в области математики.

В истории математики имя Н. связано с созданием дифференциального и интегрального исчислений, носивших у него название метода флюксий и флюент, и применением бесконечных рядов. Открытия Н. в этой области явились завершением подготовительных работ многочисленных предшественников—Декарта, Кавальери, Ферма и др. Разнообразные методы квадратур и касательных, предложенные в первой половине 17 в., нуждались в сведении в единый общий алгоритм и в распространении с простейших алгебраич. функций на более

сложные и на трансцендентные. Эту задачу и решили Н. и почти одновременно с ним *Лейбниц* (см.). «Поворотным пунктом в математике была Декартова переменная величина. Благодаря этому в математику вошли движение и диалектика и благодаря этому же стало немедленно необходимым дифференциальное и интегральное исчисление, зачатки которого вскоре были заложены и которое было в целом завершено, а не открыто, Ньютоном и Лейбницем» (Энгельс, Диалектика природы, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 426—427).

Метод флюксий был построен Н. в основных чертах уже около 1665—67. Создание метода флюксий было связано с исследованиями Н. по небесной механике, для разработки к-рой он служил незаменимым орудием и которая, в свою очередь, определила его черты. Н. заметил, что задачи квадратур, кубатур, спрямления линий, определения центров тяжестей, с одной стороны, и задачи отыскания максимумов, кривизны, определения касательных и т.д., с другой, — приводятся к двум общим проблемам: определения переменной величины по скорости ее изменения и, соответственно, определения скорости изменения данной переменной величины. Величины он рассматривал как «текущие» во времени и назвал флюентами (лат. fluere—течь), а скорости их течения во времени — флюксиями. Флюксии соответствовали производным функциям, флюенты— первообразным. Флюксия величины x обозначалась $\dot{x}$; затем были введены флюксии высших порядков: $\ddot{x}$, $\dddot{x}$, ... Для флюенты Н. много позднее ввел символ $\acute{x}$. Для аналитического выражения дифференцирования и интегрирования более сложных (иррациональных или трансцендентных) зависимостей Н. ввел бесконечные степенные ряды, аппроксимирующие их с любой степенью точности. Это открытие имело не меньшее принципиальное значение для последующего развития математики, чем создание исчисления бесконечно-малых. Особенно важным было открытие Н. общего биномиального ряда, т. е. разложение $(1+x)^m$ при любом показателе m. Он установил правило мультипликативного образования коэффициентов биномиального ряда для целых показателей, которые до того находили из соотношения $C_n^k + C_n^{k+1} = C_{n+1}^{k+1}$. Смело распространив подмеченное правило на любые показатели, он получил знаменитый ряд

$$(1+x)^m = 1 + \frac{m}{1}x + \frac{m(m-1)}{1\cdot 2}x^2 + \\ + \frac{m(m-1)(m-2)}{1\cdot 2\cdot 3}x^3 + \ldots,$$

справедливость к-рого он проверил, для

$$\sqrt{1+z^2} = (1+z^2)^{\frac{1}{2}}$$

прямым возведением в квадрат. В трактате «De analysi per aequationes numero terminorum infinitus» (ок. 1666, опубликован 1711) Н. показал, как произвести квадратуры кривых, основываясь на том, что флюксия площади равна ординате, а также произвел нек-рые спрямления. Н. вывел ряды для $y = \ln(1+x)$, $y = \arcsin x$ (знаков функций этих он еще не употреблял), а обращение этих рядов, т. е. определение x через y, дало ему ряды для показательной функции $\sin x$, затем для $\cos x = \sqrt{1-\sin^2 x}$. Он нашел и общую форму коэффициентов этих рядов по аналогии из первых членов. Н. сознавал необходимость сходимости рядов к определенным числовым значениям, но не поставил эту проблему сколько-нибудь общим образом. Общая теорема о бином и понятие флюксии в первой работе не упоминались. Подробно развиты были обе задачи метода флюксий в большом сочинении «Methodys fluxionum et serierum infinitorum» (ок. 1671, опубликов. 1736). Ньютон дал здесь правило, совпадающее с современной теоремой о дифференцировании функции от функции, приложил метод флюксий к определению экстремумов, проведению касательных к различным кривым и т. п. Первоначально исчисление флюксий носило ярко инфинитезимальный характер. Позднее Н. отказался от бесконечномалых величин, исчезающих в соседстве с конечными, говоря, что в математике нельзя пренебрегать и самыми малыми ошибками. В «Принципах» (1687), а особенно в «Tractatus de quadratura curvarum» (1704) он пытался развить своеобразную теорию пределов. Однако отсутствие отчетливого представления о непрерывности не позволило Н. безупречно развить свои идеи. В ряде важных пунктов ему пришлось ограничиться механич. аналогиями.

В истории геометрии большое значение имело «Enumeratio lineis tertii ordinis» (опубликов. 1704), в к-рой Н. дает классификацию кривых 3-го порядка и указывает также способы построения конических сечений и кривых 3-го порядка по нескольким точкам. Н. не привел здесь доказательств, которые позднее заново нашли Стирлинг, Маклорен и др. «Methodus differentialis» (1711) содержал решение задачи о проведении параболической кривой через данные точки с равноотстоящими или неравноотстоящими абсциссами. Целью Н. была замена данной кривой, квадратура к-рой не удавалась, параболой высшего порядка, имеющей с ней несколько общих точек. Н. дает здесь известные интерполяционные «формулы Н.», выводя их с помощью последовательных разностей значений функций. Эта работа послужила отправным пунктом исследований Тейлора, Стирлинга, Эйлера. Наконец, «Arithmetica universalis», составленная Уистоном по лекциям Н., читанным в 1673—83 (изд. 1707), излагала алгебраич. открытия Ньютона. Алгебра у Н. приобрела окончательно числовой характер. Его определение числа не как собрания единиц, но как отношения длины любого отрезка к другому отрезку—единице, впервые ясно включило в область чисел иррациональные числа.

Ньютон имел выдающихся последователей и в области анализа и в геометрии (Котс, Тейлор, Муавр, Маклорен). Однако школа Ньютона в целом уступила первенство школе Лейбница (братья Бернулли, Эйлер). Это объяснялось не тем, что работы Лейбница вышли несколько ранее работ Ньютона; решающими здесь явились огромные оперативные преимущества символики Лейбница (см. *Дифференциальное исчисление*, *Интегральное исчисление*). *А. Юшкевич.*

IV. Мировоззрение Н.

В своих физич. исследованиях Н. выступает как материалист. Он считает существование материи само собой разумеющимся и придерживается атомистич. воззрения на ее строе-

ние; об этих своих взглядах Н. не говорит непосредственно, но они видны из изложения физич. проблем и особенно из «Оптики». Однако материализм Н. метафизичен и непоследователен; об этом свидетельствуют его взгляды на материю и движение, на пространство и время. Материя, по Н., косна и сама по себе не способна к движению, к развитию. Движение не присуще материи; оно не является ее атрибутом и случайно для нее, т. к. источник движения—сила—чужд материи. Материя является лишь носителем силы. Сила стоит над материей и над произведенным силой движением, она не зависит от них. Физического содержания сил Ньютон при тогдашнем уровне науки не мог вскрыть; он считал возможным решать стоявшие перед ним задачи, не вникая в сущность этих сил, он допускал даже возможность трактовки центральных сил как нематериальных, что является у него прямой уступкой теологии. Вместе с тем Ньютон допускал возможность дальнодействия, т. е. мгновенной и непосредственной передачи действия от одного тела к другому через пустоту. Такое представление о силах отчасти обусловлено узостью задач, разрешавшихся в то время; оно не приходило в противоречие с решением этих задач.

Но рассмотрение силы как неисчерпаемого источника движения противоречило закону сохранения движения, который был исходным принципом картезианской физики. Между последователями Н. и картезианской школой (Бернулли, Лейбниц и др.) шли по этому поводу горячие споры. Сам Н. считал, что движение не сохраняется («Оптика», 31-й вопрос); пренебрегая законом сохранения движения, Н. установил («Принципы», книга I, отдел VII) противоречащий ему и, как потом доказал Д. Бернулли, не отвечающий действительности закон истечения жидкости из сосуда. Этот взгляд Н. обусловливался тем, что механич. движение в природе, действительно, не сохраняется как таковое. Однако в то время других форм движения, кроме механической, не знали, и потому превращение механич. формы движения в другие ньютонианцы отождествляли с полным исчезновением движения. Но поскольку сохранение движения есть закон природы, нельзя строить механику в противоречии с этим законом. Естественно, что и механика Ньютона, отражая законы природы в понятиях силы и изменения количества движения, в действительности содержит и законы сохранения движения в общем смысле слова. От законов Ньютона можно перейти к законам сохранения движения. Таким образом, понятие силы, не противореча основным законам природы, позволяло решать механич. задачи и оставляло возможность науке будущего преодолеть механистич. ограниченность этого понятия путем вскрытия физич. содержания силы. Однако сам Н. и, особенно, его последователи преувеличили значение понятия силы. Н., окрыленный успехом своего метода в области механики, свел и все физич. явления к взаимодействию механических сил, что также являлось односторонним взглядом на природу. Световые, капиллярные, химич. процессы и т. п.,—все это, по Н., лишь проявление действия различных центральных сил. Например, преломление луча при переходе из одной среды в другую Н. считал результатом действия сил притяжения или отталкивания материальных частиц среды и световых корпускул. «Химическое средство» Н. также сводил к силам тяготения молекул. Его последователи довели такой взгляд до крайней односторонности; напр., издатель Ньютона Котс, при молчаливом согласии Н., высказывался в том смысле, что тяготение есть первичный факт, не подлежащий дальнейшему физич. анализу; Боскович же совершенно отказался от материи, сведя ее к точечным центрам сил и объясняя из них все свойства материи (напр., непроницаемость материи, по Босковичу, есть отталкивание центров сил, в к-рое переходит притяжение на близком расстоянии). Метафизическое толкование Ньютоном силы вызвало жестокую и справедливую критику Энгельса, ибо оно принесло физике немало вреда. Каждое свойство материи физики стали объяснять особой силой. В качестве носителя каждой из этих сил стали принимать особую материю. Так появились различные «флюиды», или невесомые жидкости,—теплород, флогистон, магнитная жидкость и т. д.,—никак между собой не связанные. Природа была разделена на клетки и омертвела в представлении физиков. Эти метафизические взгляды были преодолены физикой 19 в. лишь после многих открытий и затраты немалых усилий. Столь же метафизично представление Н. о пространстве и времени. Н. ввел понятие абсолютного объективно существующего (в этом смысле взгляды Н. материалистичны) пространства и времени. Но пространство и время, по Н., независимы от конкретных тел вообще, от материи и ее движения и являются как бы вместилищем материи. А так как воспринимаются только материальные тела, то абсолютное пространство и время невоспринимаемы для органов чувств; т. о., представление Ньютона об абсолютных пространстве и времени приводит его в этом пункте к агностицизму.

Представление о материи как о косной и неизменяющейся приводило и самого Н. к идеализму и теологии. Н. полагал, напр., что солнечная система от века существует такой, какой мы ее знаем сейчас. Но в таком случае начальное положение планеты на орбите и ее начальная скорость, от к-рой зависит, будет ли планета двигаться по эллипсу, или по гиперболе, или по прямой к Солнцу, не находят физич. объяснения. Начальную скорость планеты получили, по Н., в виде начального толчка, причиной к-рого явились силы неестественные, т. е. бог; то же относится и к суточным вращениям, о к-рых Н. пишет, что их «нельзя было бы вывести из силы тяготения... они необходимо должны были быть сообщены божественной рукой» (письмо к Бентлею от 11/II 1693). Устойчивость солнечной системы также не находит своего объяснения с помощью одних только сил тяготения, и здесь Ньютон опять оставляет место действию божественных сил. Таким образом, Ньютонова физика сил отводила определенную роль в природе богу, в противовес физике картезианцев, которые каждое явление объясняли специальной моделью вихря и, согласно которым, бог, однажды создав природу, уже больше в нее не вмешивается (см. спор Лейбница с Кларком, выражавшим позицию Н.). Физические воззрения Н. совмещались у него с личной религиозностью, и совершенно не случайно то, что 31-й вопрос «Оптики», в котором Н. развертывает свои физич. взгляды, равно как и заклю-

чение к «Принципам», он заканчивает богословской тирадой. Известны многократные активные выступления Н. в пользу религии и англиканской церкви. В конце 80-х гг. он выступил против покровительствовавшего католикам короля Якова II, который, нарушив устав университета, потребовал присуждения степени баккалавра одному бенедиктинцу без принесения им установленной присяги (Н. от имени университета вел и выиграл это судебное дело). В начале 90-х гг. Н. снабжал епископа Бентлея для публичных лекций «аргументами» естественно-научного характера в пользу существования бога. К концу своей жизни Н. написал сочинение о пророке Данииле и толкование Апокалипсиса (изданы в посмертных сочинениях Н.). Эти религиозные чувства были, повидимому, навеяны с ранних лет: Н. воспитывался в среде, тесно связанной с лицами духовного звания.

Исследовательский метод Н. развился на почве англ. эмпиризма, под несомненным влиянием его родоначальника Бэкона, и как полный противовес рационалистич. гипотезам картезианской школы. Известное выражение Н.—«гипотез я не измышляю»—направлено именно против картезианских эфирных вихрей и потоков, осложнявших, а не разъяснявших общую картину мира и преграждавших путь к решению актуальных задач механики. Н. видел задачу физики, прежде всего, в эмпирическом изложении явлений так, как они представляются в эксперименте и наблюдении, и предпочитал путем индукции постепенно доходить до основных принципов. Это не означает, что Н. отрицал возможность выведения явлений из общих начал, как это видно из 31-го вопроса «Оптики», но эти начала в отличие от Декартовых должны быть, по Н., сами выведены из явлений. Эмпиризм Н. вытекал из необходимости накопления фактов и наблюдений, к-рых в то время было еще недостаточно. Но, конечно, отказ от обобщений сужывал и самую базу эксперимента и отнюдь не избавлял, а, наоборот, усугублял возможность ошибок одностороннего понимания экспериментов, равно как и не избавлял Н. от необоснованных допущений. Это и послужило поводом к известной критике Ньютона Энгельсом за его крайний индуктивизм.

V. Н. и современная физика.

В область учения Н. о свете дальнейшее развитие физики внесло ряд изменений. Так, современная физика показала, что цветность (или частота колебаний) вовсе не является неизменным свойством данного луча, а изменяется в зависимости от относительного движения источника света и наблюдателя (принцип Доплера); далее, частота колебаний изменяется и в том случае, когда свет рассеивается свободными или слабо связанными электронами (явление Комптона). Еще более глубокое изменение претерпело учение Ньютона о природе света. Физика 19 в. совершенно отказалась от корпускулярной теории света Ньютона, введя волновое представление о свете. Современная физика ввела более сложное представление о квантово-волновой природе света; и хотя корпускулы света являются как бы предшественниками световых квантов («фотонов»), все же как природа их, так и связь их с волновыми свойствами света (единство) далеки от идей Н., даже в той компромиссной корпускулярно-волновой гипотезе, к-рую он развил в мемуаре 1675. Наконец, современная физика—со времени Фарадея и Максвелла—отбросила принцип дальнодействия, т. е. мгновенной передачи действия через пустоту, и стала на точку зрения конечной скорости передачи действий от одного тела к другому.

Что касается механики, то современная физика показала, что механические законы Н. являются не абсолютными, а лишь первым приближением к более общим законам. Так, например, масса не является неизменной, а зависит от скорости движения тел; абсолютное пространство и время существуют лишь в абстракции, в реальном же мире пространство и время являются формами существования материи и не могут быть оторваны от нее, а равно и друг от друга (см. *Пространство, Относительности теория*). Однако приближение, даваемое механикой Н., оказывается достаточным для огромного круга задач. Поэтому и изучение механики Н. является неизбежным элементом физико-математического образования.

Наиболее полное издание трудов Н.: Newton I., Opera quae exstant omnia. Commentariis illustrabut S. Horsley, 5 tt., L., 1779—85. Нек-рые рукописи Н. не напечатаны до сих пор; они хранятся в библиотеке Кембриджского ун-та. На русский язык переведены: Математические начала натуральной философии, в книге: Собрание трудов акад. А. Н. Крылова, т. VII, М.—Л., 1936; Оптика или трактат об отражениях, преломлениях, изгибаниях и цветах света, пер. с 3-го англ. изд. 1721 с примеч. С. И. Вавилова, М.—Л., 1927 [дана лит.]; Оптические мемуары от 1672 и 1675, в пер. акад. С. И. Вавилова. «Успехи физических наук», т. VII, вып. 2, 1927; Математические работы, пер. Д. Д. Мордухай-Болтовского, М.—Л., 1937.

Лит.: из наиболее подробных жизнеописаний Н. можно указать—Brewster D., Memoirs of the life, writings and discoveries of sir Isaak Newton, 2 vls, Edinburgh, 1855, 2 ed., 2 vls, Edinburgh, 1860; Rosenberger F., Isaac Newton und seine physikalische Principien, Lpz., 1895. См. также: Цейтен И. Г., История математики в 16 и 17 вв., пер. с нем., М.—Л., 1933. Критику Ньютона см. в кн.: Энгельс Ф., Диалектика природы, [Москва], 1936, особенно в ст. Старое введение к «Диалектике природы».

С. Суворов.

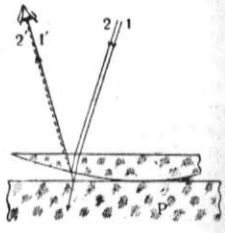
НЬЮТОНА ЗАКОН ОХЛАЖДЕНИЯ, закон, определяющий скорость охлаждения тела. Согласно этому закону, скорость охлаждения пропорциональна разности температур окружающей среды и нагретого тела. Математически это может быть записано так:

$$\frac{dT}{dt} = k\,(T_0 - T),$$

где T и T_0 —температуры окружающей среды и нагретого тела, k—коэффициент внешней теплопроводности, t—время.

НЬЮТОНА ЗАКОНЫ МЕХАНИКИ, см. *Механика.*

НЬЮТОНА КОЛЬЦА, интерференционные полосы, имеющие форму концентрических колец, наблюдаемые при наложении длиннофокусной линзы выпуклой поверхностью на стеклянную пластинку. Н. к. впервые были обнаружены Ньютоном; образуются вследствие интерференции двух световых лучей, из к-рых один (*2*) отражается от нижней поверхности линзы, а другой (*1*)—от верхней плоскости стеклянной пластинки P (рис.). При освещении монохроматическим светом, если разность хода между лучами *1* и *2* равна четному числу полуволн, наблюдается светлое кольцо, если же нечетному числу,—темное. Разность хода между лучами



1 и *2* можно менять, подымая линзу над пластинкой. Если свет — не монохроматический, например, состоит из двух очень близких спектральных линий, то при этом наблюдается периодическое ослабление и усиление видимости колец. Период этих усилений и ослаблений определяется разностью длин волн. Таким путем Физо впервые в 1862 установил, что *D*-линия натрия—двойная.

Лит.: Вуд Р. В., Физическая оптика, Л.—М., 1936.

НЬЮФАУНДЛЕНД (Newfoundland), до 1933 доминион Британской империи, с 1933 фактически управляется Великобританией как колония (см. ниже Исторический очерк). Занимает о-в Н. в Атлантическом океане, примыкающий к Американскому континенту, и сев.-вост. часть побережья п-ова Лабрадора. Общая территория—422 тыс. *км*²; население — 293 тыс. человек (1936). Прежнее туземное население Н. истреблено колонизаторами, и в наст. время лишь на Лабрадоре осталось около 1,5 тыс. эскимосов.



Физико-географический очерк. Остров Н. отделен от материка на С. проливом Бель-Иль (шириной 18 *км*), на З. омывается заливом св. Лаврентия и широким выходом из него — проливом Кабота (92 *км* ширины). Южные, восточные и северо - восточные — атлантические—берега о-ва Н. глубоко изрезаны заливами, высоки и скалисты. Вдоль зап. берега острова тянется горный кряж Лонг Рендж высотой до 805 *м*, сложенный в основе архейскими гнейсами; эти породы выходят также и в средней части Н. в более низких кряжах. Рельеф острова отработан древним оледенением; характерны голые каменные холмы и скалы, продолговатые глубокие озера и порожистые реки. Средняя годовая темп. от +5° на Ю.-В. до 0° на С.-З.; средняя темп. января от −4,6° на Ю.-З. (Сент-Джонс) до −11° на С.-З.; средняя темп. августа от +15,5° на Ю.-З. (Сент-Джонс) до +10° на С. Бухты зимой замерзают. На атлантических побережьях часты туманы. Леса (канадского типа) покрывают западную и юго-западную части Н. (площадь лесов—26 тыс. *км*²), в остальной части острова преобладают луга и болота. Прилегающая к Н. обширная Ньюфаундлендская отмель всемирно известна своими рыбными богатствами.

Экономический очерк. Экономика Н. носит типично колониальный характер. Наиболее важные отрасли хозяйства — рыболовство, лесопромышленность и добыча железной руды, ориентированные почти целиком на экспорт. Потребность в промышленных изделиях и продуктах питания удовлетворяется, гл. обр., путем завоза их из Англии, Канады и США. Рыболовство (продукция—около 4 млн. ф. ст.) является главным занятием населения. Развит также тюлений промысел и производство трескового и тюленьего жира. Подавляющая часть рыбаков находится в долговой кабале у кредитующих их торговцев-ростовщиков. Скупка рыбы в значительной мере захвачена монополистич. Компанией Гудсонова залива. Крупные леса привлекли в Н. американский, британский и канадский капиталы, построившие здесь ряд лесопильных заводов и бумажных фабрик. Н. располагает значительными минеральными ресурсами; первое место среди них занимает железная руда, по запасам которой (2.100 млн. *т* чистого железа) Н. занимает 4-е место в капиталистич. мире. Однако добыча железа ничтожна (в 1929 — 789 тыс. *т*, в 1937—770 тыс. *т*). Сельское хозяйство развито слабо; разводятся преимущественно кормовые и овощные культуры. Внешняя торговля Н. в 1936—37: экспорт—22 млн. зол. долл., импорт—16 млн. зол. долларов. Вывозятся, гл. обр., рыбопродукты, целлюлоза и бумага, железная руда; ввозятся предметы питания, ткани, уголь, металлоизделия. Мировой экономический кризис 1929—33, резко ударив по экономике Н., сократил его внешнюю торговлю более чем на 50%. Некоторый подъем ее начался лишь в 1935. Единственный крупный город и административный центр—Сент-Джонс (39,9 тыс. жит. в 1935).

Исторический очерк. Н.—старейшая англ. колония, присоединенная к англ. владениям еще в 1583,—был открыт Джоном *Каботом* (см.) (1497). Права Англии на Н. оспаривали в 16 в. Португалия и Испания, в 17 и 18 вв.—Франция. Только по Утрехтскому миру 1713 Франция признала суверенитет Англии над Н., а Англия—подтверждавшиеся впоследствии права франц. рыбаков ловить рыбу вдоль части побережья. Ко времени Семилетней войны (1756—63) в Н. было всего ок. 4.000 жителей, и в 1762 франц. десант мог взять г. Сент-Джонс без боя. По договору 1763, после захвата Канады Англией, права последней на Н. были подтверждены. С этого времени начинается быстрый рост населения Н., составлявшего в 1814 уже 80.000 чел. В 1818 сюда был назначен постоянный губернатор. В 30-х гг. 19 в. на острове началась борьба за самоуправле-

ние, предоставленное Н. в 1832 («ответственное» перед Нижней палатой правительство было создано в Н. в 1835). Самоуправление Н., однако, ограничивалось Англией по соображениям «высокой политики»: англ. правительство опасалось, что предоставление более широкой самостоятельности Н. привело бы к умалению особых прав Франции на рыбную ловлю на зап. берегу острова, в то время как уступки в этой области были для англ. правительства разменной монетой в его политике по отношению к Франции. Только в 1904 права Франции в Н., в связи с заключением англо-французской Антанты, были откуплены метрополией. В 19 в. развитие Н. продолжало оставаться однобоким; естественные ресурсы острова развивались очень слабо вплоть до конца 19 в., и основным занятием населения, как и раньше, оставалось рыболовство и связанные с ним судоходство и торговля. Н., придерживавшийся фритредерства, отказался войти в состав Канады при образовании в 1867 федерации (см. *Канада*, Исторический очерк), но влияние Канады сказывалось также и в дальнейшем. Канадские и американские капиталисты начали здесь ж.-д. строительство (с 1881) и эксплоатацию железорудных ресурсов острова (с 1895). В 1905 обширные лесные участки были приобретены английским газетным синдикатом лорда *Нортклифа* (см.), построившим в 1909—10 первую бумажную фабрику в Н. В конце 19 в. Н. приобрел важное значение для метрополии в связи со строительством сходящихся у берегов острова трансатлантических кабелей. В 1907 Н. получил официально статус доминиона. Первая мировая империалистическая война благоприятствовала расцвету рыболовства Н. Но с окончанием войны Н. стал жертвой жестокого кризиса. Концентрация контроля над рыболовством в руках немногих купцов-ростовщиков, сосредоточение лесных разработок и горной промышленности в руках немногих чужеземных капиталистов, рост численности пролетариата и безработицы, к-рая приобретала хронич. характер, способствовали обострению классовой борьбы в доминионе.

В 1933 обследовавшая Н. королевская комиссия нашла, что Н. стоит на краю государственного банкротства. По ее рекомендации действие конституции Н. было приостановлено на неопределенное время и вся законодательная и исполнительная власть перешла к англ. губернатору, при к-ром состоит совещательная комиссия из 6 человек (3—от Ньюфаундленда и 3—от Англии). В отличие от других доминионов Англии Н. не является членом Лиги Наций.

Народное образование. Специфической особенностью системы народного образования в Н. является ее конфессиональный характер, закрепленный в Н. по школьному акту 1876: 33% всех школ являются римско-католическими, 67% принадлежат к англиканской и «объединенной» церквам. В высшем школьном совете представлены эти три главных церкви. В местных школьных комитетах старший служитель культа является их непременным членом, а часто и председателем; члены местных комитетов назначаются правительством, но по представлению руководителей соответствующих церквей. Учителя также избираются по вероисповедному признаку. Основная часть расходов на школы покрывается из государственных средств. Элементарных школ, для детей в возрасте 6—14 лет, имеется 1.198. Число учащихся—около 59,2 тыс. Средняя посещаемость—только около 66% (причины: бедность родителей, дальность расстояний до школы и др.). Значительное большинство школ (ок. 82%)—одноклассных, нищенски оборудованных, с мало подготовленными педагогами. Среднее образование развито слабо. Профессиональное образование остается еще в зачаточном состоянии. Для высшего образования имеется Мемориальный колледж (Memorial college).

НЬЮФАУНДЛЕНДСКАЯ СОБАКА, порода собак, отличающаяся большим ростом (самцы—до 72 *см*, самки—до 66 *см*), силой, подвижностью. Голова широкая, морда притуплена, ноги сильные, покрытые густой шерстью, с заметным увеличением перепонок между пальцами, до ступней покрыты густой бахромой. Лапы большие, широкие и плоские. Масть чаще черная, иногда с рыжеватым отливом; лапы и грудь бывают белые. Европейские Н. с. сильно отличаются от собак-водолазов острова Ньюфаундленд. Они произошли, вероятно, от скрещивания северо-американских с крупными испанскими породами.

НЬЮ ХЕЙВН (New Haven), город и морской порт (гл. обр. каботажного значения) в штате Коннектикут в США. Расположен на берегу пролива Лонг Айленд; 162,7 тыс. жит. (1930), из них 24,6%—иммигранты. Конечный пункт железной дороги. Разнообразная промышленность (25 тыс. рабочих в 1929). Важнейшие отрасли—металлообработка, производство оружия, часов и инструментов, швейная и резиновая пром-сть. Имеется университет. Вблизи Н. Х.—ловля устриц.

НЬЮ ХЕМПШИР (New Hampshire), один из группы Сев.-Атлантических штатов США. Граничит на В. со штатом Мен, на С.—с Канадой, на З., по р. Коннектикут,—со штатом Вермонт, на Ю.—со штатом Массачусетс, на Ю.-В. омывается Атлантическим океаном. Площадь—24.193 *км*²; население—508 тыс. чел. (1936), из них ок. 60%—в городах. Бóльшая часть территории Н. Х. покрыта горами (Белые горы) и возвышенностями. Низменным является лишь юго-вост. угол штата, лежащий у моря. Поверхность Н. Х. изрезана глубокими долинами и покрыта сотнями озер. Реки являются крупным источником электроэнергии. Важнейшие реки: Коннектикут и Мерримак. 60% территории штата занято лесами. Под обработкой находится всего 9% общей площади штата.

Сельское х-во играет в общем небольшую роль. Сеются, гл. обр., кормовые травы, маис, картофель; несколько большее значение имеют плодоводство и животноводство (в 1937—127 тыс. голов крупного рогатого скота, в т. ч. 81 тыс. молочных коров). Общая продукция с. х-ва в 1935 составила 22,2 млн. долл., в т. ч. животноводства—16,5 млн. долл. Подавляющее большинство фермеров—собственники, из них ок. 60% применяют наемный труд. Под ударами аграрного кризиса число ферм и размеры занятой ими земельной площади сильно сократились за последние 15 лет. Ископаемыми штат беден—добываются, гл. обр., гранит и слюда.—Важнейшей отраслью экономики штата является обрабатывающая промышленность. В ней занято 51,7% самодеятельного населения (1930). В 1935 в Н. Х. действовали 788 пром. предприятий с 54,2 тыс. рабочих с продукцией на 209,3 млн. долл. (в 1929—1.072 предприятия с 65,5 тыс. рабочих и продукцией на

332 млн. долл.). Наиболее развиты обувная, текстильная (хлоп.-бумажная и шерстяная), трикотажная, целлюлозно-бумажная, лесная и деревообрабатывающая промышленность, а также текстильное и пр. машиностроение.

Железнодорожная сеть Н. Х.—1.680 *км* (1935). Важнейшие города: Манчестер (крупный пром. центр), Конкорд (гл. город штата), Нашуа, Берлин, Портсмут (единственный порт штата). Имеется университет в Дергеме (Дарем) (1.600 студентов).

НЬЯСА, пресное озеро в юго-вост. Африке. Площадь — 26.500 *км*²; ширина — 25 — 55 *км*, длина—550 *км*. Заполняет одну из впадин цепи восточно-африканских грабенов; лежит на высоте 477 *м* над ур. м. На севере достигает глубины 785 *м* (дно озера лежит здесь на 308 *м* ниже ур. м.), на юге—360 *м*. Берега озера на С.-З. и С.-В. высоки и круты, на Ю., Ю.-З. и С. низменны. В настоящее время озеро находится в периоде усыхания. Сток—через реку Шире в реку Замбези. Важнейшие пристани на озере—Мпонда и Каронга (на территории Ньясаленда).

НЬЯСАЛЕНД (Nyasaland), британская колония (формально протекторат) в Центр. Африке. Занимает узкую полосу земли к З. и Ю. от озера Ньяса. Граничит с Сев. Родезией на З., с Танганьикой на С. и С.-В., с Мозамбиком на В., Ю. и Ю.-З. Территория—124 тыс. *км*², из них—97 тыс. *км*² суши. Население—1.623 тыс. чел. (1936), в основном негры-банту, 1,8 тыс. европейцев и 1,5 тыс. индусов. Главный город Зомба; важнейший торговый центр—Блентайр. Британским империализмом колония используется, гл. обр., как источник с.-х. сырья.—Большая часть земель, годных для обработки, захвачена европейскими колонизаторами; туземцы, проживающие на этих землях, вынуждены брать их в аренду у плантаторов за высокую плату или переселяться на выделенные в их пользование худшие участки. Основной экспортной культурой является табак, затем хлопок, чай, кофе; кроме того, туземцами возделываются для личного потребления маис, рис, пшеница, земляной орех, бобы. Развитию скотоводства препятствует распространение мухи цеце. Значительная часть табака производится на землях, принадлежащих европейцам, либо самими плантаторами, пользующимися трудом туземцев, либо туземцами-арендаторами, находящимися в кабальной зависимости от лендлорда и обязанными сдачей ему урожая по им же определяемым ценам. Туземцев, ведущих самостоятельную культуру табака, обирают скупщики сырья, выплачивающие им за табак исключительно низкие цены. Культура хлопка сосредоточена почти целиком в хозяйствах туземцев, а скупка хлопка производится монопольно британской компанией. Чай и кофе производятся исключительно на европейских плантациях, т. к. туземцы не располагают средствами для значительных предварительных затрат, требуемых этими культурами.

Острое малоземелье и высокие поборы вынуждают туземцев к работе на европейских плантациях. Однако их заработная плата в пределах Ньясаленда настолько низка, что десятки тысяч негров ежегодно отправлялись на поиски работы на копях и приисках Родезии и Южно-Африканского союза. Боязнь плантаторов лишиться дешевой рабочей силы вызвала мероприятия правительства, препятствующие отливу рабочих.

Добычи ископаемых в Н. не ведется. Обнаружено наличие бокситов, угля, апатитов, цветных металлов, серебра, золота и др. минералов, однако месторождения их совершенно не разведаны. Промышленность Н. представлена лишь небольшим количеством предприятий по первичной обработке с.-х. сырья—чайными, табачными, хлопкоочистительными фабриками. Ньясаленд располагает лишь одной ж.-д. линией: Салима (у озера Ньяса)—Блентайр—Порт Геральд. Смыкаясь с Трансзамбезийской ж. д., она связывает южную часть колонии с Индийским океаном (с портом Бейра на территории Мозамбика, принадлежащего Португалии), 75% дорог, пригодных для автотранспорта (4.800 *км*), не проезжие в период дождей. На озере Ньяса поддерживается пароходное сообщение. Авиалиния Блентайр—Сольсбери (Юж. Родезия) связывает Н. с трансафриканской аэролинией Империаль эйруэйс. Внешняя торговля Н. в 1936: экспорт—806,1 тыс. фунт. ст., импорт—673,5 тыс. фунт. ст. Экспорт, в к-ром главную роль играет табак, затем чай и хлопок, почти целиком захвачен Англией. В импорте (различные виды готовых изделий: текстиль, автомобили и др.) острую конкуренцию английским товарам создает японский демпинг. Ввоз текстиля (основной объект конкуренции) уже к 1934 был захвачен японцами почти на 90%. *М. Ж.*

НЭП, см. *Новая экономическая политика.*

НЭШЕНЕЛ СИТИ БЕНК (National City Bank of New York), американский банк, второй по величине в США после *Чейз Нэшенел банк* (см.); одна из крупнейших банковских монополий эпохи финансового капитала. Основан в 1812. Н. С. б. тесно связан с группой *Рокфеллера* (см.); играл крупную роль в концентрации банковского дела и развитии финансового капитала в США. Могущество Н. С. б. особенно возросло во время первой мировой империалистической войны и в период общего кризиса капитализма. После войны Н. С. б. поглотил ряд банков, в том числе Коммершел Эксченж Нэшенел бенк (Commercial Exchange National Bank) и Секонд Нэшенел бенк (Second National Bank). В начале 1929 произошло слияние Н. С. б. со старым крупным банком Фермерс Лоан энд Трест Компани (Farmer Loan and Trust Co.), в результате чего Н. С. б. становится крупнейшим американским банком. В дальнейшем он это место уступил Чейз Нэшенел бенку (Chase National Bank). Капитал Н. С. б., в 1915 составлявший 25 млн. долл., к 1930 достигает 110 млн. долл., в конце 1936—120 млн. долл., а общая сумма депозитов повышается с 545 млн. долл. в 1915 до 1.460 млн. долл. в 1930 и 1.714 млн. долл. в конце 1936. В сферу влияния Н. С. б. входят медные концерны Анаконда и Фелж Дорж, одно из крупнейших предприятий авиастроения Юнайтед Эйркрефт, общество воздушных сообщений Юнайтед Эйр Лайнс Транспорт Корпорейшен, машиностроительная компания Нилс-Бимент-Паунд и другие промышленные и транспортные предприятия. Путем личных уний своих директоров Н. С. б. связан со многими отраслями промышленности. Н. С. б. имеет (в 1936) 72 отделения в 23 странах. Мировой экономический кризис (1929), вызвавший массовые банкротства более мелких банков и промышленных предприятий, содействовал росту могущества Н. С. б., к-рый, участвуя в «санировании», расширил сферу своего влияния. Кризис привел к обостре-

нию борьбы среди финансовой олигархии США за господство в крупнейших банках. В результате этой борьбы Морган вытеснил Рокфеллера, господствовавшего долгое время в Н. С. б.

НЭШЕНЕЛ ЭНД ПРОВЕНШЕЛ БЕНК (National and Provincial Bank Limited), один из пяти крупнейших депозитных банков Англии (т. н. «большой пятерки»), основанный в 1833. Имея большую сеть отделений по всей Англии, Н. э. п. б. в 90-х гг. занимал по размерам депозитов первое место среди англ. банков. Острая конкурентная борьба между крупными банками изменила соотношение сил, и в настоящее время Н. э. п. б. занимает последнее место среди «большой пятерки» гигантских банковых монополий, господствующих в банковом деле Англии. Н. э. п. б. за время своего существования поглотил св. 20 банков. Число отделений Н. э. п. б. в Англии, в 1924 составлявшее 1.070, к концу 1936 достигло 1.336. Акционерный капитал и резервы Н. э. п. б. в конце 1936 составляли 17,5 млн. ф. ст., а депозиты в конце 1929—271,7 млн. ф. ст., в конце 1936—321,2 млн. ф. ст. Влияние Н. э. п. б. распространяется на ряд банков в Англии и за границей. Н. э. п. б. тесно связан с разными отраслями англ. промышленности.

НЮАНСЫ, нюансировка, или оттенки музыкальные, определяющие характер исполнения музыки, обозначаются словесными терминами (обычно—итальянскими) или специальными условными знаками. Они могут касаться как общего характера музыкального исполнения, напр. espressivo (выразительно), agitato (взволнованно), appassionato (страстно), maestoso (величественно), brillante (блестяще), scherzando (шутливо) и т. п., так и отдельных сторон исполнения.

А. Силовые (динамические) Н. указывают постоянную силу звучания или ее изменения. Для выражения постоянной силы наиболее употребительны след. обозначения: forte (сокращенно—F)—громко, piano (p)—тихо, FF и FFF (fortissimo)—очень громко, pp и ppp (pianissimo)—очень тихо, mF (mezzo-forte)—не очень громко, mp (mezzo-piano)—умеренно тихо. Усиление звучности обозначается терминами crescendo (сокр.—cresc.), rinforzando (rinf.) и др., ослабление—diminuendo (dim.), decrescendo (decresc.) и др.

Б. Временные (агогические) нюансы служат: а) для обозначения постоянной скорости движения, называемой «темпом»,—от самого медленного до самого быстрого: Grave, Largo, Lento, Adagio, Andante, Moderato, Allegretto, Allegro, Presto, Prestissimo; б) для обозначения переменной скорости: ускорения—accelerando (accel.), stringendo (string.), замедления—ritardando, ritenuto (rit.), rallentando (rall.) и т. д.

В. Способы извлечения и соединения отдельных составляющих музыку звуков называют иногда ее артикуляцией. Сюда относится, например, обозначение связного исполнения—legato, отрывистого—staccato—и т. п.

Здесь перечислены только нек-рые основные Н. Число употребляемых в музыке знаков исполнения очень велико, причем многие композиторы применяют свои специфич. термины и обозначения.

НЮВЧИМ, рабочий поселок в Сыктывдинском районе АССР Коми; пароходная пристань на правом берегу р. Сысолы, в 68 *км* к Ю. от Сыктывкара (по воде); 1,2 тыс. жит. (1934). Чугунолитейный завод (реконструирован), выпускающий оборудование для лесозаготовок и сплава, а также посуду, печные приборы и др. Завод работает на местной руде.

НЮЛАНДСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из административных единиц царской России. Занимала 11.088 *км*² с 388,1 тыс. жит. (1920). Вошла в состав Финляндии.

НЮРНБЕРГ (Nürnberg), важнейший, наряду с Мюнхеном, промышленный и торговый центр Юж. Германии, второй по количеству населения город в Баварии; 410,4 тыс. жит. (1933). Расположен на р. Пегниц и на канале Майн—Дунай. Н.—узел ряда ж.-д. магистралей: Берлин—Мюнхен, Мюнхен—Эссен, Н.—Дрезден, Мюнхен—Ганновер, Н.—Лейпциг и др., а также многих аэролиний. Железная дорога, соединяющая Н. с Фюртом, выстроенная в 1835, была первой ж.-д. линией Германии. Проходящий через Н. канал Майн—Дунай фашистская Германия пытается использовать для усиления своей экономической и политической экспансии в Балканские и Дунайские страны.—Основными отраслями промышленности Н., насчитывающей 47 тыс. рабочих (1933), являются: металлургия и металлообработка, машиностроение, электротехника, точная механика и оптика, швейная, пищевая и строительная индустрия, деревообрабатывающее и игрушечное производство. Карандашная («Faber»), игрушечная и пивоваренная промышленность Н. издавна пользовалась широкой известностью, усиленно работая на экспорт. Н.—крупный центр торговли хмелем. По официальным и сильно преуменьшенным данным переписи 1933 ок. 27% самодеятельного населения Н. было безработным; особенно велика безработица среди промышленного пролетариата (ок. 45% всех рабочих).

Н.—старинный город; его средневековая часть, окруженная рвом и городской стеной (14 в.) с многочисленными башнями и воротами, перерезается р. Пегниц и составляет ядро современного Н. Поселения, возникшие за городской стеной в конце Средневековья, были включены в городскую черту в 19 и 20 вв. В своем художественном облике Н. сложился в Средние века, в эпоху готики и затем в эпоху Ренессанса. В 15—16 вв. Н.—центр одной из крупнейших немецких художественных школ Германии (см. *Немецкое искусство*). Главнейшие памятники: императорский замок конца 12—13 вв. (картинная галлерея с произведениями Дюрера, Гольбейна и др.); церковь Зебальда 13—14 вв. (дарохранительница А. Крафта); церковь Лаврентия 13—15 вв.; старая ратуша (14 в., перестройки 1520 и 1616 —22); классицистическая церковь Елизаветы (начата 1791); несколько готических фонтанов (т. н. Schöner Brunnen, 1395—96, и др.). Многочисленные исторические здания и памятники придают Н. своеобразный отпечаток города-музея. В 1852 в Н. был создан германский музей с обширными коллекциями, освещающими историю культуры и искусства Германии.

История. Н. впервые упоминается в истории в 1050. С 1219—1806 — вольный город. В 14—16 вв. Н. играл важную экономическую и культурную роль, благодаря посреднической торговле между Юж. Германией и Италией (первые бумажные фабрики; изобретение часов. Н. был родиной А. Дюрера и Ганса Сакса). В 1806 Н. перешел к Баварии. С приходом в Германии к власти фашистов (1933) в Н. устраиваются традиционные, так наз. нюрнбергские

«съезды» фашистов. В дни «съезда» в Н. устраиваются военные парады вооруженных отрядов фашистов и частей рейхсвера. Трибуна т. н. нюрнбергских съездов используется Гитлером и другими его приверженцами для фашистских деклараций по внешним и внутренним политическим вопросам. В Н. создан известным фашистским мракобесом Штрейхером центр антисемитской пропаганды в Германии.

НЮРОП (Nyrop), Кристофер (1858—1931), профессор Копенгагенского ун-та, филолог-романист. Важнейшим трудом Нюропа является историческая грамматика французского языка («Grammaire historique de la langue française», I—VI, 1899—1925), вышедшая в шести томах и обнимающая историческую фонетику, морфологию, словообразование, лексикологию и синтаксис. Представляет большую ценность и его очерк фонетики современного французского языка («Manuel phonétique du français parlé, 2 édition, 1902), выдержавший ряд изданий. Интересны этюды Нюропа по франц. грамматике («Études de grammaire française», I—VII, 1919—29), выходившие в изданиях Датской академии наук. Из других трудов Нюропа надо отметить книгу по истории значений слов, на материале ряда языков, отличающуюся богатством и разнообразием материала, но не поднимающуюся над общим уровнем работ по *семантике* (см.), выходивших в 19 в. (вышла на датском языке: «Ordenes liv...», б. г. и в немецком переводе: «Das Leben der Wörter», 1923). Научные заслуги Н.—в полноте и богатстве привлекаемых им языковых материалов, в тщательности их изложения; в своих методологических установках Нюроп близок к *младограмматикам* (см.), хотя и уделяет больше внимания социальной стороне языка. См. *Филология романская*.

НЮЧЖУАН (Newchwang), морской порт в Юж. Маньчжурии (см. *Инкоу*). Один из портов, дооборудованных японцами в Маньчжурии за годы ее оккупации в порядке общей подготовки маньчжурского плацдарма для целей дальнейшей японской агрессии.

НЯЗЕПЕТРОВСК, рабочий поселок, районный центр в с.-з. части Челябинской обл. на р. Уфе, в 5 *км* от одноименной ст. Южно-Уральской ж. д.; 11,5 тыс. жит. (1933). Старый железоделательный завод в Н., прекративший работу в 1921—22, восстановлен в 1929 со специализацией на производстве мартеновских слитков, лопат, оконных и дверных петель и скоб. Имеется также леспромхоз, небольшой лесопильный завод и кирпичный. В Н. и в районе развито производство смолы, древесного спирта, рогоже-кулеткацкое производство и др. На станции Н. имеется крупное ж.-д. депо. В районе значительные залежи железной руды. Обнаружены также медный колчедан, нефть, уголь, графит и др. Значительно выросло благоустройство поселка. Построены родильный дом, ясли, оборудованы клуб, кино и др.

НЯНДОМА, рабочий поселок, районный центр в Архангельской области, ст. Северной ж. д.; 13,2 тыс. жит. (1937). При Советской власти построены ж.-д. депо, уксусно-кислотный завод, лесопильный и камнедробильный, электростанция. Няндомский район лесопромысловый; под лесом находится св. 86% его территории. Развита лесопильная пром-сть, в частности—резка шпал. Крупные лесозаготовки.

О

О, пятнадцатая буква русской гражданской азбуки, восходящая по формам начертания к **О** кириллицы. Под влиянием греч. письма как в кириллице, так и в глаголице введены две буквы для обозначения звука «о»—кирилл. **О**, глагол. **Э** и кирилл. **Ѡ**, глагол. **Ⱁ**. Однако различия между этими буквами не были связаны с различиями в звуках славянских языков; буква **Ѡ** употребляется в греч. словах для передачи омеги (*ω*), в славянских же словах чередуется в написаниях с буквой **О**, и лишь позднее устанавливается традиция написания **Ѡ** и в некоторых славянских словах (например, в предлоге ѿ). В гражданской азбуке это ненужное графич. различие было устранено.



Особые начертания буквы О в рукописях 12—16 вв.

От буквы О надо отличать звуки «о»—лабиализованные гласные заднего ряда среднего и нижнего подъема; в русском языке—«о» среднего подъема, различия же в его качестве и долготе не фонематичны, не имеют значения для различения значений, тогда как, напр., в языках французском и немецком от степени открытости «о» меняется значение слова,—ср. франц. so:t (saute)—«прыгай», но sɔt (sotte)—«дурочка», нем. zo:nə (Sohne)—«сыну», но zɔnə (Sonne)—«солнце». В современном русском литературном языке, построенном на основе московского акающего наречия (см. *Аканье*), звук «о» встречается только в слоге под ударением; в этом положении он обозначается после твердых согласных и (иногда) шипящих буквой О, после мягких согласных—буквой Е (Ё),—ср. «год» (gɔt), «мёд» (m'ɔt). В безударных слогах буква О обозначает звуки, близкие к «а» (см. *А*), и редуцированные звуки, близкие к «ы»,—ср. «голова» (gəɫvá).

ОАЗИСЫ (о а з ы), орошенные участки среди пустыни. Природные О. приурочены к выходам грунтовых вод на поверхность в виде источников, рек, озер и болот. Наличие орошения обусловливает развитие в оазисах растительности, в т. ч. и древесной. В О. сконцентрированы населенные пункты пустыни. В основу классификации О. могут быть положены различные принципы. И. Вальтер различает: 1) на основании топографич. признаков—горные, долинные и равнинные О.; 2) в зависимости от гидрографич. условий—О. источников, речные, болотные и озерные О. Оазисы располагаются обычно на значительном расстоянии один от другого, контрастно выделяясь на фоне безжизненной пустыни. С древнейших времен О. определяли направление караванных путей, служа местом отдыха и пополнения запасов для путников; существуют О., искусственно созданные человеком. Так, во франц. владениях в Сев. Африке ряд О. создан путем устройства артезианских колодцев. Главное растение О. Сев. Африки и Юж. Азии—финиковая пальма. В СССР с каждым годом расширяются О. Средней Азии за счет земель, отнятых у пустыни орошением. В О. Средней Азии (среднеазиатских республик)—крупнейшие в СССР посевы хлопчатника.

ОАУ, остров в Гавайском архипелаге (колония США), третий по величине и наиболее населенный. Площадь—1.548 *км*²; население—203 тыс. чел. (1930). Остров вулканического происхождения. Западная и вост. части его гористы, средняя—равнина. Высшая точка—гора Мауна-Каала, 1.227 *м*. У берегов—коралловые рифы. Климат морской, мягкий, со средней годовой температурой 23,3°. Северо-вост. пассат приносит много осадков. Части острова, обращенные к С.-В., имеют богатую растительность (леса). На южном берегу острова расположен г. Гонолулу—административный и экономический центр Гавайского архипелага.

ОАХАКА (Oajaca), главный город одноименного штата в южной части Мексики. Соединен ж. д. с Пуэблой и Мексико; 33,4 тыс. жит. (1930). Обрабатывающая промышленность—пищевая, табачная, текстильная. Центр торговли с.-х. продуктами штата. Вблизи О. добыча серебра и золота.

ОБ (Aube), департамент в сев.-восточной части Франции. Территория—6 тыс. *км*²; население—239,6 тыс. чел. (1936). Большая часть О.—малоплодородная равнина. Сельское хозяйство имеет второстепенное значение и развито, гл. обр., в сев.-вост. части департамента (пшеница, ячмень, овес, виноградарство, пчеловодство); на Ю.—леса. Более значительную роль играет промышленность, в особенности текстильная (О.—центр французского трикотажного производства), а также текстильное машиностроение, спиртоводочное, сахарное и другие производства. В О. насчитывается до 35,5 тыс. промышленных рабочих. Главный город Труа.

ОБАБОК, съедобный гриб, синоним *березовика* (см.) или особой разновидности его.

ОБВА, река в Пермской обл., правый приток Камы. Длина 255 *км*, площадь бассейна 7.640 *км*². Средний годовой расход воды около

35 $м^3$/сек., в межень—10 $м^3$/сек., в половодье—до 550—760 $м^3$/сек. Средне-годовая энергетическая мощность—34,3 тыс. *квт*. В половодье вода поднимается до 5,5 *м*. Замерзает Обва 18—20/XI, вскрывается 17—18/IV. Судоходна на 6 *км* (в устьи), а в высокую воду—на 25 *км*. Сплавная (для плотов) на 216 *км*.

ОБВАЛЫ, представляют собой отрыв и падение больших масс горных пород. Причины возникновения О. различны. О. возникают при наличии крутых склонов и слабой уравновешенности масс горных пород. Местами развития О. являются горные области, побережья морей и берега глубоко врезанных рек. В особую категорию должны быть выделены подземные обвалы. О масштабе горных О. можно судить по знаменитому Эльмскому О. в Швейцарии (1881), сопровождавшемуся падением 10 млн. кубометров обломков. О. у Флимса в Граубюндене превосходит Эльмский в 1.500 раз. Причинами возникновения О. являются факторы физич. выветривания горных пород, подмыв поверхностными водами, ослабление связности под влиянием деятельности подземных вод и т. д. Ускоряющими моментами возникновения О. могут явиться землетрясения и нерациональное производство выработки полезных ископаемых. Примером первого являются О. в Фокиде около Дельф (1870). Эльмскому О., по Гейму, способствовали причины второго порядка.

ОБВЕРТКА, в ботанике—название верхушечных, б. ч. очень мелких листьев, окружающих соцветие-корзинку в сем. сложноцветных, ворсянковых или зонтики—в сем. зонтичных.

ОБВИНЕНИЕ, обращенное к судебным органам мотивированное требование о наказании правонарушителя или преступника. Поддержание О. в СССР осуществляется прокуратурой. Это же право имеет потерпевший или другие лица в случаях, установленных законом, т. е. когда самое возбуждение уголовного преследования возможно лишь по жалобе потерпевшего. Но и в отношении этих уголовных дел прокуратура может поддерживать О. в целях защиты публичных интересов (Уг.-проц. код. РСФСР, ст. ст. 8, 10, 11, Уг. код. РСФСР 143, ч. 2, 146, ч. 1, 153, 159—161, 177, 178 и соответствующие статьи уголовно-процессуальных и уголовных кодексов других союзных республик).

ОБВИНИТЕЛЬ (государственный, общественный, частный), лицо, поддерживающее обвинение на суде, т. е. доказывающее суду обоснованность обвинения подсудимого и требующее для него меры наказания. Эта функция О. в советском суде осуществляется посредством: участия в судебном следствии (проверка всех проходящих перед судом доказательств, анализ всех данных дела); произнесения обвинительной речи; требования меры наказания. В качестве О. может выступать: прокурор (должностное обвинение), представитель общественности (общественный обвинитель), частное лицо—потерпевший по делам частного обвинения (частный обвинитель). Наиболее древней формой обвинения является частное обвинение, осуществляемое потерпевшими от преступления лицами. Институт государственного обвинения (прокуратура) в современном смысле этого слова возник в начале 14 в. Французским ордонансом 1302 учреждалась должность прокуроров (королевских людей), на которых возлагалась обязанность защиты королевских интересов, в том числе и перед судом. Советская прокуратура как часть государственного аппарата социалистич. государства принципиально отличается от буржуазной *прокуратуры* (см.).

ОБВИНИТЕЛЬНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ, процессуальный акт, в к-ром излагаются обстоятельства, установленные расследованием и обосновывающие предание обвиняемого суду. О. з. определяет рамки и пределы предстоящего судебного расследования и круг вопросов, подлежащих разрешению при вынесении приговора. О. з. вручается обвиняемому за три дня до начала слушания дела.

ОБВИНИТЕЛЬНЫЙ АКТ, 1) в некоторых буржуазных странах и в российском дореволюционном уголовном судопроизводстве название обвинительного заключения; 2) в политическом смысле—документ, факт и т. п., направленный против какого-либо общественного явления или общественного строя. Так, напр., Конституция СССР 1936 является «обвинительным актом против фашизма, говорящим о том, что социализм и демократия непобедимы» (Сталин, О проекте Конституции Союза ССР, 1936, стр. 44).

ОБВИНЯЕМЫЙ, лицо, привлекаемое к уголовной ответственности, в отношении к-рого следствием собраны достаточные доказательства, дающие основания предполагать его виновность в совершении приписываемого ему преступления, и к-рому в установленном законом порядке предъявлено обвинение.—Процессуальное положение обвиняемого далеко не одинаково в различные исторические этапы развития уголовного процесса. В период т. н. обвинительного процесса обвиняемый является равной с обвинителем состязающейся с ним стороной. В инквизиционном процессе [см. *Инквизиция, Процесс* (уголовный)] обвиняемый—объект исследования, лишенный всяких прав. В буржуазно-демократических странах, особенно там, где состязательность допустима и в стадии расследования, обвиняемый приобретает ряд прав и занимает положение стороны в процессе. Однако фактически права обвиняемого из трудящихся в буржуазном процессе крайне ограничены, а предоставляемые формально права зачастую являются фикцией, т. к. реально не осуществимы. Так, напр., в ряде стран предоставляемое обвиняемому право на защиту может быть осуществлено только обвиняемыми из состоятельных классов, т. к. там защита требует больших затрат и т. п. В странах фашистской диктатуры обвиняемый превращен в бесправный объект исследования, т. к. фактически лишен всяких гарантий, а способы воздействия на него не ограничены, вплоть до применения пытки.—Совершенно иное положение обвиняемого в советском уголовном процессе. Здесь обвиняемый уже в стадии предварительного расследования имеет ряд прав, гарантирующих ему возможность представить все необходимые, с его точки зрения, доказательства и добиться объективного ведения следствия. О. является полноправной стороной в суде. *И. Крастин.*

ОБВОЙНИК, п а в о й, Periploca, род вьющихся и прямостоящих кустарников из семейства ластовневых. Цветки актиноморфные, в негустых полузонтиках. Около 12 видов в Средиземноморской области, субтропической и тропической Азии и тропической Африке. В СССР—2 вида, оба—вьющиеся лианы: P. graeca

с зеленовато-бурыми цветами—на Кавказе, и P. sepium с беловатыми цветами—на юге Дальне-Восточного края. P. graeca, P. angustifolia и нек-рые другие разводятся как декоративные. В коре P. graeca содержится сердечный яд глюкозид периплоцин.

ОБДОРСК, старое название рабочего поселка *Салехард* (см.), центра Ямало-Ненецкого национального округа.

ОБДОРСКИЙ КРАЙ. Под этим названием известна территория в низовьях р. Оби, входящая в состав *Омской области* (см.).

ОБЕДНЯ, русское название литургии. У христиан 1 в. были еженедельные обрядовые общинные трапезы—ужины. С конца 1 в. главным обрядом этих трапез сделалось таинство причащения хлебом и вином. Во 2—3 вв. таинство это выделилось из трапезы, усложнилось новыми обрядами и превратилось в самостоятельное богослужение—литургию, а трапеза утратила свой обрядовый характер, стала устраиваться только для бедных и превратилась в благотворительный обед. По этому обеду и обеденному времени литургия местами получила новое название О.

ОБЕЗБОЛИВАНИЕ, местное обезболивание см. *Анестезия*, общее обезболивание см. *Наркоз*.

ОБЕЗВОЖИВАНИЕ, процесс удаления воды из обрабатываемого материала. Этот процесс называют также высушиванием, подразумевая при этом, что количество воды, по сравнению с общим количеством обезвоживаемого вещества, незначительно. Обезвоживаемый материал может быть газом, жидкостью и твердым телом. Способы О.: 1) разложение воды; разлагая химически воду и удаляя образующиеся продукты разложения, можно удалить небольшие количества воды из газа или жидкости (более часто встречающийся случай); для этой цели применяют металлич. натрий, жидкий сплав металлич. натрия и калия, металлич. магний в виде проволоки и металлич. кальций в стружках; 2) химическое осаждение; при этом способе вода удаляется в виде выпадающего в осадок химич. соединения, но здесь всегда необходимо знать, не реагирует ли осушитель с осушаемым веществом; очень широкое применение как осушитель имеет хлористый кальций, с помощью которого можно обезвоживать газы и жидкости; в качестве осушителей применяют также $CuSO_4$, K_2CO_3, KOH, Na_2SO_4, $ZnCl_2$, P_2O_5; последняя является наиболее сильным из всех известных осушающих средств; 3) из других способов О. широко применяется метод поглощения водяных паров концентрированной серной кислотой. Твердые тела сушат пропусканием над ними сухих газов, обычно азота. В некоторых технич. процессах воду удаляют капиллярными силами пористых веществ. Например, при формовке фарфоровых изделий суспензия каолина отдает большую часть воды гипсовой форме, в к-рую наливают эту суспензию. Осушающее действие фильтровальной бумаги, губок, полотенец и т. п. основано на этом же явлении. Для О. нефти, содержащей иногда значительное количество эмульгированной воды, пропускают через нефть электрич. ток (см. *Электрофорез*).

Лит.: Наумов В. А., Коллоидальная химия и ее технические приложения, М., 1916; Лаури Т. М., Неорганическая химия, пер. с англ., т. I—II, М., 1935.

ОБЕЗЖИРИВАНИЕ КОЖСЫРЬЯ, процесс извлечения жира из кожсырья в кожевенном или овчинном производствах. Наиболее богаты жиром овчины (в зависимости от породы овец и корма, от 8 до 60% жира, считая на сухой вес кожи без волоса). Применяют механическое О. к. и О. к. по экстракционному методу. При механическом О. к. шкуры сначала размачивают в воде (отмока), а затем производят мездрение (механич. очистку овчины от подкожного слоя жира вместе с подкожной клетчаткой). По экстракционному методу производят: 1) О. к. в экстракционных установках. Экстрактор представляет металлический цилиндрич. резервуар (куда загружают шкуры) с герметически закрываемыми люками—загрузочным и разгрузочным. Растворитель, поступая из верхней части экстрактора, омывает загруженные шкуры и скопляется обогащенный жиром в нижней части экстрактора. Дополнительное оборудование экстракционной установки—насосы, резервуары для растворителя, компрессор, калорифер и перегонный куб; 2) О. к. во вращающихся барабанах (извлечение жира эмульсиями).—Содержание жира в шкуре не следует снижать ниже 7—8%, иначе чрезмерное О. к. шкур вредно отражается впоследствии на качестве готовых изделий.

ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЕ, уничтожение возбудителей заразных заболеваний людей, животных и растений. Разнообразные методы современного О. включаются в понятия *дезинфекции* (см.) или *стерилизации* (см.); первым определяют уничтожение или ослабление лишь патогенных микроорганизмов, вторым—полное уничтожение всех микробов в подвергаемой О. среде. Применяется О. для устранения возможности распространения заразного начала и для избежания *эпидемий* и *эпизоотий* (см.). Подвергаются О. помещения, обстановка, одежда, посуда и вообще все, что приходит в соприкосновение с заразным началом.

ОБЕЗЛИЧКА «есть отсутствие всякой ответственности за порученную работу, отсутствие ответственности за механизмы, за станки, за инструменты» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 454). О. возникла на предприятиях «как незаконная спутница непрерывки» (Сталин, там же). Незаконная потому, что при правильной организации труда, когда определенные группы рабочих прикреплены к механизмам, к станкам, непрерывка не могла бы повести за собой О. На железных дорогах раньше, чем где бы то ни было, О. была ликвидирована путем спаренной езды. Беспрерывная смена незакрепленных за отдельными станками и механизмами рабочих вела естественно к тому, что отдельно взятый рабочий не нес никакой ответственности за механизмы,— за инструменты и станок. В результате—массовая поломка станков и отсутствие стимула к повышению производительности труда. Тов. Сталин в речи на Совещании хозяйственников 23/VI 1931 резко осудил практику работы многих предприятий и потребовал решительной борьбы с извращениями в организации труда и ликвидации обезлички. О. не только зло для предприятий, где люди имеют дело со станками. Враги народа попытались О. вкоренить и в советский аппарат, профсоюзы и т. д. Здесь О. тесно связана с «функционалкой», к-рую резко осудил XVII Съезд ВКП(б). При «функционалке» так же, как и при О., ответственность за отдельный участок работы распределяется среди нескольких лиц по функциям работы, что фактически обезличивает работу. Борьба с

«функционалкой» так же, как и с О., идет по линии закрепления отдельных людей, отделов, учреждений за отдельными участками работы по линии повышения ответственности за порученное дело.

ОБЕЗУГЛЕРОЖИВАНИЕ, процесс, к-рым при переделе чугуна в сталь и железо уменьшается содержание углерода в металле вследствие окисления его кислородом воздуха или окисляющих веществ—руды, железистых шлаков. О. протекает обыкновенно в жидком металле, подвижность к-рого при высокой температуре ускоряет процесс, но оно может итти и в твердом металле (чугуне),—тогда оно называется обратной цементацией, применяемой при производстве *ковкого чугуна* (см.).

«ОБЕЗЬЯНИЙ ПРОЦЕСС», так назывался судебный процесс в г. Дейтроне (штат Теннесси, США) в 1925 над учителем Скопсом за изложение ученикам запрещенного к преподаванию в ряде штатов учения Дарвина о происхождении видов и происхождении человека от человекоподобной обезьяны. «Разбирательство» происходило на городской площади в окружении черносотенной толпы с повязками с надписью: «Мы не обезьяны и не дадим себя превратить в обезьян». Скопса оштрафовали на 100 долл. Правительство США проявило полнейшую терпимость к «О. п.». «Обезьяний процесс» — результат буржуазной и рабовладельческой реакции, внедряющей, особенно на юге США, в массы расовую рознь (между «белыми» и «черными»). Эта реакция предвосхитила фашистское мракобесие — расовую «теорию» и ее человеконенавистническую практику.



ОБЕЗЬЯНОЕД, Pithecophaga jefferyi, хищная птица сем. ястребиных. Распространен в лесах Филиппинских островов (Самар, Люсон, Минданао). Редкая и осторожная птица, открытая только в 1894. Питается преимущественно обезьянами. Размеры обезьяноеда очень крупные: длина тела — около 1 *м*, крыла — ок. 60 *см*; лапы очень мощные, плюсны относительно длинные; клюв очень большой и сравнительно узкий. Первый живой экземпляр обезьяноеда привезен в Европу (в Лондон) в 1909.

ОБЕЗЬЯНЫ, Simiae, группа *приматов* (см.), наиболее родственная человеку. О. подразделяются на обезьян Нового Света, или *широконосых обезьян* (см.), и обезьян Старого Света, или *узконосых обезьян* (см.). Среди последних различают низших узконосых (мартышки, макаки, павианы, тонкотелы и т. п.) и высших узконосых, или *человекообразных обезьян* (см.). Наиболее примитивными О. являются маленькие игрунковые из Юж. Америки с их гладким головным мозгом. Самые мелкие—игрунки (весом в 300—500 *г*) и мартышки; самые большие—павианы и крупные человекообразные (весом в 40—70 *кг* и до 200 *кг*). Ноздри О. имеют цельные края и открываются на подвижную и обволошенную верхнюю кожную губу. Глазницы обращены вперед. Имеется наружный слуховой проход. Кольца трахеи сзади не замкнуты. Плацента дискоидальная. В каждой челюсти — по 4 резца; коренные — с бугорками на жевательной поверхности. Толстая кишка имеет правый и левый изгибы. Матка простая, желудок большей частью простой. Ногти О. плоские или сводчатые, иногда (у игрунков)



Рис. 1. Белоплечий капуцин.



Рис. 2. Мартышка Стейрза.

похожие на когти. Передние конечности по длине равны или даже превосходят задние. Хвост у большинства О. длинный, у ряда форм — короткий или отсутствует совсем. В шерсти обычно имеется развитой подшерсток. Волосы и кожа нередко ярко окрашены. Имеются многочисленные потовые железы. Молочных желез—одна пара на груди. Мимическая мускулатура лица сильно развита, в особенности у человекообразных. Наружный нос редко бывает сильно развитым. Ушная раковина больше похожа на человеческую у антропоидов. «Нижний язык» (sublingua) редуцирован. Устройство голосового аппарата О. отличается от человеческого: отсутствуют голосовые связки, но развиты горловые мешки, иногда (у ревунов) весьма сложного устройства. Беременность обезьян длится несколько месяцев (до 5 у капуцинов, до 7 у макаков, павианов и до 9 у горилл и орангутанов). Рождается б. ч. 1 детеныш, у игрунков—3. О. способны размножаться в течение всего года; у обезьян Старого Света происходят регулярные менструальные явления. Половой зрелости низшие О. достигают в возрасте 2—5 лет, антропоиды — в 8 — 12 лет. В неволе мелкие О. живут 10—20 лет и дольше, павианы—до 46 лет, антропоиды — до 39 лет (на воле, вероятно,—до 50—60 лет).



Рис. 3. Обыкновенный шимпанзе.

О. населяют тропические и подтропические лесные области; павианы—открытые скалистые местности; горный горилла и некоторые низшие О. живут высоко в горах, макаки—далеко на севере. Почти все обезьяны ловко лазают по деревьям, многие хорошо прыгают, на 5—10 *м* и дальше; гнезда на ночь строят только оранг-утаны,

гориллы и шимпанзе. Многие О. часто посещают землю в поисках пищи и воды. Питаются плодами, листьями, побегами, мелкими животными, яйцами птиц, медом. Главные враги О.—кошачьи хищники и хищные птицы. Большинство О. ведет стадный образ жизни. На О. охотятся из-за мяса, шкуры и с целью поимки. Молодые О. легко приручаются, с возрастом становятся злее, опаснее. В опытах по изучению поведения О: они обнаруживают высокую понятливость и способность применять предметы и качество «орудий».—Вместе с гориллой и шимпанзе человек имел общих предков в виде дриопитеков миоцена. Более древними предками для всех человекообразных О. и человека являются *проплиопитек* (см.). См. также *Приматы* и *Происхождение человека*.

Лит.: Вебер М., Приматы, М.—Л., 1936, [дана обширная библиография].

ОБЕЛИСК (греч.), каменный монолитный столб, суживающийся кверху, с пирамидально заостренной верхушкой. О. были распространены в Древнем Египте эпохи V династии; устанавливались обычно перед пилонами храмов. Грани обелиска украшались высеченными иероглифич. письменами. Из сохранившихся египетских О. древнейший находится на месте б. Гелиополиса, лучшие же экземпляры перевезены в разное время в Европу. Один из самых высоких О. (32,15 *м*), воздвигнутый Тутмесом III в Фивах, находится в наст. время в Риме у Латерана. Два знаменитых О., стоявших в Александрии (т. н. «Иглы Клеопатры»), перевезены около 1880 один—в Лондон, другой—в Нью Йорк для украшения площадей. Форма монолитного О. существовала в древней архитектуре Абиссинии, а также в Ассирии.

ОБЕЛЬНАЯ ГРАМОТА, см. *Тарханная грамота*.

ОБЕР (Auber), Даниэль Франсуа Эспри (1782—1871), франц. композитор, автор многочисленных, популярных в свое время, опер. Особенно прославился своими комич. операми. Наиболее известные из них: «Фра Диаволо» (1830), «Бронзовый конь» (1835), «Черное домино» (1837). Особое место в творчестве Обера занимает опера «Фенелла», или «Немая из Портичи» (1828), которая вместе с «Вильгельмом Теллем» Россини определила тип французской «большой оперы», получившей наиболее полное выражение у *Мейербера* (см.).

ОБЕРВИНДЕР (Oberwinder), Генрих (1846—1914), журналист, один из основателей австрийского рабочего движения, впоследствии ренегат. Вначале был лассальянцем, но позже, в 1869, участвовал в эйзенахском съезде герм. с.-д-тии; участвовал также в Базельском конгрессе 1-го Интернационала (1869) как делегат от венского отделения Международного товарищества рабочих; редактировал выходившую с апреля 1869 в Вене с.-д. газету «Volksstimme» («Голос народа»), закрытую полицией в октябре того же года и возобновленную О. под названием «Volkswille» («Воля народа») в 1870. С 1873, находясь во главе оппортунистич. руководства австрийской с.-д-тии, проводил курс на сближение с либеральной буржуазией. В 70-х же гг. стал агентом полиции и заурядным буржуазным журналистом.

ОБЕРГАУЗЕН (Oberhausen), город, значительный промышленный центр в Рейнско-Вестфальском промышленном районе в Зап. Германии; 192,3 тыс. жит. (1933). Расположен на рр. Рур и Эмшер и на канале Рейн—Герне. Железнодорожный узел (как магистралей, соединяющих Кёльн с Берлином, Бременом и Амстердамом, так и ряда местных линий). С 1929 О. объединен с городами Штеркраде и Остерфельд, примыкавшими к его территории с северной стороны. В промышленности О. занято 26, 2 тыс. чел., из них 20,2 тыс. рабочих (по переписи 1933); наибольшее число занято добычей угля. В О. находятся также крупные заводы черной металлургии и машиностроения, парокотельный, химические, стекольный, предприятия пищевкусовые, швейные и др. Безработных (по официальным, намного преуменьшенным данным той же переписи) насчитывалось 20,2 тыс. чел., т. е. почти столько же, сколько и официально занятых работой.

ОБЕРКАССЕЛЬСКИЕ СКЕЛЕТЫ, два скелета (мужской и женский) мадленской эпохи каменного века, найденные в Германии на Рейне. Относятся к типу кроманьонского человека (см. *Кроманьонская раса*), но более низкорослы, чем его характерные представители.

ОБЕРН (Auburn), 1) город в штате Нью Йорк в США; 36,7 тыс. жит. (1930), в т. ч. ок. 20% иммигрантов. Ж.-д. узел. Имеется машиностроение; производство орудий с. х-ва, обуви, канатов, шерстяных и др. изделий.—2) Город в штате Мен в США, расположен на р. Андроскоггин; 18,6 тыс. жит. (1930). Ж.-д. узел. Развита, гл. обр., обувная пром-сть.

ОБЕРОН, один из четырех спутников планеты Урана, открытый одновременно с другим спутником—Титанией—в 1787 В. Гершелем. Диаметр О.—ок. 1.500 *км*, его период обращения вокруг Урана—13,5 суток, среднее расстояние от Урана—586 тыс. *км*.

ОБЕР-ПРОКУРОР СЕНАТА, в царской России—прокурор, состоящий при каждом департаменте *сената* (см.) и в общем их собрании.

ОБЕР-ПРОКУРОР СИНОДА, царский чиновник, руководивший синодом и всем ведомством православного исповедания. При организации синода при Петре I О.-п.—это «око государя и стряпчий». Во главе синода царизм ставил реакционнейших чиновников, душителей науки и просвещения, верных помощников самодержавия в борьбе с революционным движением. Царизм широко использовал синод для проведения руссификаторской политики в национальных районах. Одна из гнуснейших фигур самодержавия К. П. *Победоносцев* (см.) был О.-п. синода в течение десятков лет.

ОБЕРТОНЫ, иначе п р и з в у к и, отдельные звуки различных высот, сопутствующие основному простому звуку (к-рый считается первым частичным звуком), т. е. возникающие и сосуществующие одновременно с ним; такое созвучание образует в результате сложный, или музыкальный, звук. Открыл существование обертонов Мерсенн (середина 17 века); впервые объяснил их Север (1701), указавший также на их значение в гармонии. Рамо (1722) построил на них свою музыкальную систему. Выделить отдельный О. из цельного сложного звука можно при помощи особых приборов—резонаторов, улавливающих, усиливающих и выделяющих звук только одной определенной, соответствующей каждому резонатору, высоты. Аналитическая механика объясняет появление О. тем, что тела, способные издавать музыкальные звуки, приходят не в простые маятникообразные колебания, а в сложные (путем удара, трения или щипка—в струнных инструментах, или путем вдувания воздуха—в духовых), к-рые могут быть представлены математически как сумма ряда сосуществующих отдельных гармонич. колебаний. Число колебаний каждого О. кратно числу колебаний основного звука. До последнего времени насчитывалось не более 30 обертонов, да и то при условии извлечения низких

звуков. Но произведенные в недавнее время эксперименты Сизе и Массоля позволяют говорить уже о 64 обертонах, из к-рых первые 34 были точно зарегистрированы. Как доказал Гельмгольц, тембр каждого звучащего тела зависит от числа, состава и относительной силы сопровождающих основной звук О.

ОБЕРТЫВАНИЕ, или у к у т ы в а н и е, водолечебная процедура, при которой больной, совершенно обнаженный и в лежачем положении, завертывается по шею (реже до подмышек) во влажную или сухую простыню, затем возможно плотнее укутывается в 1—2 теплых одеяла и в таком спеленутом виде остается назначенное время (последнее зависит от цели, к-рую преследует в данном случае О.). При влажных укутываниях простыня обычно смачивается в холодной воде (25—20° и ниже); такое О. сначала действует жаропонижающе и возбуждающе (охлаждение), а через 5—10 мин.—успокаивающе (согревание и покой); через 30—40 мин., вследствие задержки в отдаче тепла, больной начинает уже перегреваться и через 50—60 мин.—потеть (потогонное действие). При сухих О., когда простыня берется сухая и подогретая, уже с самого начала получается согревающее и успокаивающее действие, а затем и потогонное. Влажные О. применяются как самостоятельная процедура, нередко заканчиваясь другими процедурами, напр. обливанием, душем, а сухие О.—обычно как вспомогательная, напр. после индиферентных ванн, до холодных и после горячих процедур.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ, гарантии, устанавливаемые в праве по отношению личного и реального кредита. Различают вещное О. (в форме залога) и личное (в форме поручительства). Вещное и личное О. устанавливаются в виде дополнительных обязательств к главным обязательствам. Поэтому в случае перехода или уступки последних на новых кредиторов переходят требования по всякому О. В качестве удостоверения заключения договора и О. его выполнения стороны в договоре могут выдавать задаток. Наряду с материальными О., существует еще процессуальное О. иска, а также О. доказательств (см. *Нотариат*). О. и с к а—меры (арест на имущество ответчика и т. п.), принимаемые судом или следственными органами до вынесения судебного решения в целях обеспечения иска. В буржуазных законодательствах О. иска тесно связано с состязательностью сторон, в советском же праве, наряду с инициативой истца, суд и самостоятельно устанавливает его (взыскание алиментов). Производство по О. иска ведется в СССР судом без вызова другой стороны, а соответствующее постановление немедленно приводится в исполнение. Иски к гос. учреждениям О. иска не подлежат. Сталинская Конституция не знает различного рода ограничений прав (имущественных, национальных, половых и т. п.), характерных для конституций буржуазных стран. Она, не ограничиваясь формальным предоставлением прав и свобод гражданам СССР, переносит центр тяжести на обеспечение этих прав. См. *Право на труд*, *Право на отдых*, *Право на материальное обеспечение*, *Право на образование*, *Право объединения*, *Свобода совести*, *Равноправие*, *Права граждан СССР*.

ОБЕССЕРИВАНИЕ, процесс очищения металла от серы, происходящий в металлургич. печах при выплавке из чугуна железа и стали. Сернистое соединение железа (FeS), растворенное в железе, разлагается, и сера его соединяется с металлом, имеющим при данных условиях большее сродство с серой. Такими металлами в металлургии считают: марганец, кальций и натрий (Mn, Ca и Na), последние два—не в свободном состоянии, а в виде извести и соды. Реакция О. изображается химическими уравнениями: $Mn+FeS=MnS+Fe$; $CaO+FeS=CaS+FeO$; $Na_2CO_3+FeS=Na_2S+FeO+CO_2$. FeO в правых частях уравнений в большей или меньшей мере восстанавливается углеродом и кремнием чугуна. О. содой ведется в ковше, куда выпускается чугун из доменной печи или из вагранки.

ОБЖА, земельная и окладная единица в древнем Новгороде; по определению новгородцев, О. объяснялась так: «один человек на одной лошади орет». Так. обр., в основе определения О. лежал труд однолошадного крестьянского х-ва. Поэтому О. как земельная единица могла быть различных размеров. По новгородским писцовым книгам 1496—1501, на пространстве одной О. высевалось от 2 до 7 коробей (четвертей) хлеба. Три обжи составляли новгородскую соху. В процессе постепенного приспособления к московскому сошному письму новгородская О. с 1581—82 стала в среднем приравниваться к 10 четям (5 десятинам). Это было официально подтверждено межевыми инструкциями 1754 и 1766.

ОБЖАЛОВАНИЕ, письменное или устное заявление того или иного лица в вышестоящую судебную инстанцию или орган, наблюдающий за правильностью судебных приговоров и решений, с ходатайством о пересмотре, изменении или отмене ранее состоявшегося судебного решения, приговора или определения. Советское судопроизводство знает три вида обжалования: 1) *частное обжалование* (см.), 2) кассационное обжалование (см. *Кассация*) и 3) в порядке надзора (см. *Надзор*).

ОБЖИГ, термический процесс, состоящий в прокаливании материала при температуре ниже точки его плавления. О. производится с целью: 1) удаления из обжигаемого металла воды, углекислоты, серы, мышьяка и др.; 2) перевода окисных и сернистых соединений в хлористые (хлорирующий О.); 3) перевода низшей степени окисления металла в высшую; 4) придания материалу камневидного вида (кирпич) или пористого (руда, кокс) и пр. Обжиг руд ведется в кучах или в печах; размеры и конструкция печей зависят: 1) от состояния руды (куски, мелкие зерна, порошок, пыль); 2) химич. состава ее (степень окисления, содержание различных примесей); 3) назначения газообразных продуктов обжига. В кучах обжигается, например, богатая серой кусковая медная руда; в шахтных печах подвергаются окислительному О. магнитные железняки и полиметаллические руды, причем часто обходятся без горючего (используется тепло выгорающей серы); в пламенных (отражательных) печах обжигаются порошковатые руды (в многоэтажных печах применяется механическое передвижение руды); в муфельных печах обжигаются порошковатые руды с неспекающейся пустой породой с применением газообразных продуктов О. для производства серной кислоты. О. извести и кирпича производится в печах периодич. действия (напольных или постоянных) или непрерывного действия (шахтных, кольцевых, зигзагообразных и вра-

щающихся).—Древесный уголь обжигают различным образом и в зависимости от способа О. получают уголь: 1) ямный, 2) костровый, или кучной,3) печной и 4) ретортный,или казанный.

ОБЖИМКА, инструмент в виде металлич. стержня, на одном из концов к-рого выбрано углубление, служащее для формования заклепочных головок при клепке.

ОБИНЬЕ (d'Aubigné), Теодор Агриппа (1550—1630), франц. писатель, один из виднейших деятелей гугенотского движения во Франции в конце 16 в. В поэме «Трагические сцены» («Les tragiques», 1616) О. в сатирич. тонах изображает разгул католич. реакции—инквизицию, деспотов-монархов, ужасы религиозных войн. В памфлетическом романе-диалоге «Барон Фенест» («Baron Faeneste», 1617—30) О. описывает придворные нравы, разоблачая в лице Фенеста невежество, кичливость, тщеславие и хвастовство аристократии.

ОБЛАКА, скопления продуктов конденсации водяного пара в свободной атмосфере; у поверхности земли аналогичные образования называются *туманами* (см.). О. возникают преимущественно в *тропосфере* (см.), т. е. в нижней части атмосферы (в среднем до 10 *км* в умеренных широтах и до 17 *км* у экватора), характеризующейся падением температуры с высотой и развитием восходящих движений воздуха. В стратосфере при благоприятных условиях наблюдаются т. н. перламутровые облака (на высотах ок. 25 *км*) и т. н. серебристые О. (на высотах ок. 80 *км*). Природа тех и других недостаточно ясна, но, во всяком случае, условия их возникновения отличны от соответствующих условий для тропосферических О. В дальнейшем рассматриваются исключительно О. тропосферы.—О. состоят из водяных капелек различной величины или из ледяных кристаллов или из смеси тех и других. Капельки могут находиться в О. в переохлажденном состоянии при температурах до −20° и даже ниже. Порядок величины наиболее мелких капелек в О.—менее 0,05 *мм* в диаметре. Капельки таких размеров обычно не имеют заметной скорости падения и остаются взвешенными в воздухе, вследствие сопротивления воздуха, а также вследствие его восходящих движений, с которыми в большинстве случаев связано образование О. Капельки большей величины, а также крупные кристаллы уже выпадают из О. с большей или меньшей скоростью в виде *осадков* (см.). Содержание воды в О. в жидком или твердом состоянии, при большой ее распыленности, очень мало в сравнении с объемом О.—от 0,1 до 5 *г* на 1$м^3$ облачного воздуха.

Общей причиной образования О. является охлаждение воздуха до температуры, при к-рой водяной пар, содержащийся в воздухе, становится насыщающим (до так наз. точки росы). В результате происходит конденсация водяного пара в виде капелек или, при низких температурах, непосредственный переход его в твердое состояние. Важнейшая причина охлаждения воздуха — расширение его при подъеме. Кроме понижения температуры, для облакообразования необходимо еще наличие в воздухе ядер конденсации, около к-рых могли бы возникать облачные элементы. Без ядер конденсации самопроизвольное возникновение капелек невозможно. Химический анализ воды осадков показывает, что основными ядрами конденсации в атмосфере являются гигроскопич. частицы морской соли, попадающие в атмосферу при разбрызгивании морской воды и плавающие в атмосфере в виде мельчайших (с радиусом порядка 10^{-6}—10^{-5} *см*) капелек соляного раствора. Недостатка в этих ядрах нигде не обнаруживается, а потому образование даже капельных О. обычно наблюдается при значениях относительной влажности, меньших 100%.

Различают О. коллоидально-устойчивые и неустойчивые. В первом случае О. должно прежде всего состоять из элементов одинаковой величины и температуры, что вызывает одинаковое поверхностное натяжение и одинаковую упругость водяного пара над капельками. При этих условиях не происходит переноса водяного пара с одних капелек на другие. Если, кроме того, капельки одинаково (униполярно) заряжены, а движение воздуха однородно (ламинарно), то не происходит и слияния капелек. В результате О. остается построенным из однородных мельчайших элементов, и выпадения осадков из него не будет. В случае коллоидальной неустойчивости О. состоит из элементов различной величины или разных фаз (переохлажденные капельки и кристаллы), что способствует диффузионному переносу молекул водяного пара с одних элементов на другие, для к-рых упругость насыщающего водяного пара меньше. Такой перенос происходит с более мелких и теплых капелек на более крупные и холодные, а также, что особенно важно, с капелек на кристаллы. Возрастание одних элементов за счет других, а также и слияние их при столкновении [в турбулентном (см. *Турбулентность*) воздушном потоке] приводят к выпадению более тяжелых элементов из облаков в виде осадков.

Различные типы облакообразования. По условиям возникновения О. можно разделить: 1) на О. конвекции (кучевообразные), связанные с восходящими воздушными токами термич. происхождения внутри воздушных масс; охлаждение воздуха, приводящее к конденсации, связано с его расширением при подъеме; 2) О. восходящего скольжения (слоистообразные), связанные с достаточно равномерным и медленным (вертикальная слагающая порядка 10 *см*/сек.) подъемом обширных слоев теплого воздуха вдоль поверхности раздела между теплым и холодным воздухом; охлаждение воздуха, приводящее к конденсации, так же, как и в первом типе,—динамическое; 3) волнистые О., возникающие в силу передачи охлаждения путем динамич. турбулентности, в силу охлаждения излучением, волнообразования на поверхностях *инверсии* (см.) и пр. О. конвекции возникают над сушей, гл. обр., в теплое время года и днем, над морем—в холодное время года, когда холодные воздушные массы, попадая с суши на теплое море, нагреваются снизу. О. второго типа—восходящего скольжения—представляют собой обширные сплошные облачные слои, располагающиеся над фронтальной поверхностью между теплым и холодным воздухом. Размеры таких облачных систем — тысячи километров в длину, вдоль фронта, десятки и сотни километров в ширину; вертикальная мощность их также велика: у типичных высокослоистых и слоисто-дождевых облаков — несколько километров. Облака третьего типа—волнистые — представляют собой слои или гряды обычно малой вертикальной мощности; они возникают чаще всего в устойчивых воздушных массах, нередко под поверхностями инверсий.



Перистые (Cirrus).



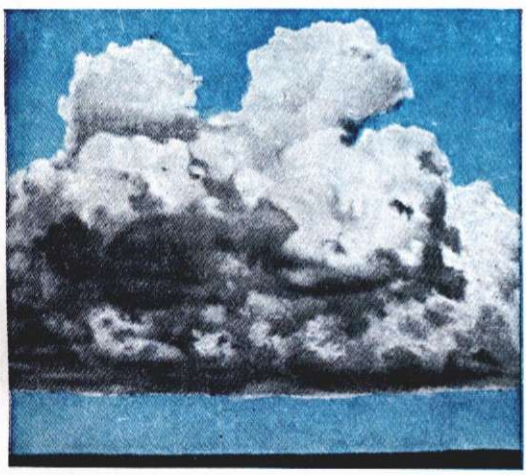
Высококучевые (Altocumulus).



Перистослоистые (Cirrostratus), на переднем плане — кучевые (Cumulus).



Перистокучевые (Cirrocumulus).



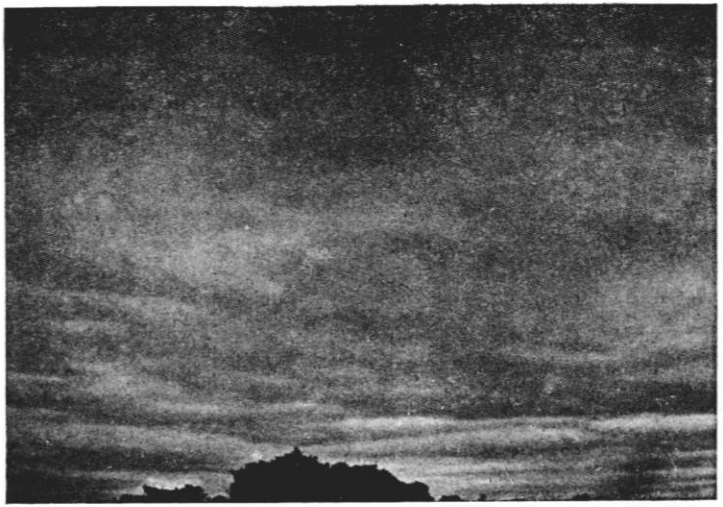
Кучевые (Cumulus).



Ливневые (Cumulonimbus).



Высокослоистые (Altostratus).



Слоистокучевые (плотные) (Stratocumulus opacus).



Разорваннодождевые (Fractonimbus).



Слоистокучевые (Stratocumulus).

Международная классификация О. Основы морфологич. классификации О. были заложены в 1804 Л. Говардом. Последний наметил 4 основных типа О.: перистые, кучевые, слоистые, дождевые и ряд переходных. Современная международная классификация облаков, построенная совместными усилиями ряда видных метеорологов в 1896 и видоизмененная в 1930,—в основном морфологическая: О. делятся на 10 родов (с разновидностями) по их внешним формам. В ряде случаев эти различия в формах являются следствием различий в происхождении; однозначное соответствие, однако, имеется не всегда. Кроме того, 10 родов облаков группируются в 4 класса по преобладающим высотам (над уровнем местности), на к-рых они наблюдаются. Приводим перечень родов О. по международной классификации, указывая также общеупотребительные латинские названия и условные сокращения (по международной системе 1935): I класс—высокие облака (обычно выше 6.000 *м*): 1) перистые (Cirrus, Ci); 2) перистокучевые (Cirrocumulus, Cc); 3) перистослоистые (Cirrostratus, Cs); II класс—средние облака (обычно от 2.000 до 6.000 *м*): 4) высококучевые (Altocumulus, Ac); 5) высокослоистые (Altostratus, As); III класс—нижние облака (обычно ниже 2.000 *м*): 6) слоистокучевые (Stratocumulus, Sc); 7) слоистые (Stratus, St); 8) слоистодождевые (Nimbostratus, Ns); IV класс—облака вертикального развития (с основанием чаще всего на уровне нижних облаков и с вершинами на уровне средних и даже верхних облаков): 9) кучевые (Cumulus, Cu); 10) ливневые (Cumulonimbus, Cb); Cu и Cb чаще всего являются О. конвекции, Cs, As и Ns—облаками восходящего скольжения, Cc, Ac, Sc, St—волнистыми облаками.—Разделение по ярусам высот достаточно условно, т. к. высоты О., определяющиеся условиями распределения температуры и влажности в атмосфере, меняются в значительных пределах. Перистые, перистослоистые и перистокучевые О., наиболее высокие, построены из ледяных кристаллов, среди к-рых содержится значительное количество т. н. полных кристаллов, т. е. ледяных игол. В связи с этим типичные оптические явления в названных облаках—гало (см. *Венцы и круги около солнца и луны*). Высокослоистые облака состоят из смеси снежинок (шестиугольных скелетов) и мельчайших капелек и потому коллоидально неустойчивы. Слоистодождевые О., возникающие одновременно с As, в силу тех же причин сходны с ними по строению, но более мощны и в нижней части могут не содержать твердых элементов. Дождь из них достигает земли, в отличие от дождя из высокослоистых О., испаряющегося по пути. Ac, Sc, St, Cu состоят чаще всего из одних капелек, нередко переохлажденных; типичные для наиболее тонких из них (Ac) оптические явления—венцы; но при низких температурах в них могут содержаться и кристаллы. В ливневых облаках (Cb) верхние части—*наковальни* (см.)—состоят преимущественно из кристаллов; нижние части—преимущественно из капелек, как и кучевые облака.

Описания основных родов О. В заключение приводим краткие описания основных родов облаков по международной классификации: 1) перистые (Ci)—отдельные тонкие О. волокнистой структуры без собственных теней, большей частью белого цвета, часто с шелковистым блеском; 2) перистокучевые (Cc)—слои или гряды перистообразных О., состоящие из отдельных белых хлопьев или маленьких шариков без теней; 3) перистослоистые (Cs)—тонкая белая вуаль, создающая гало вокруг дисков светил; 4) высококучевые (Ac)—слои или гряды из плоских шаров и валов частично с тенями; 5) высокослоистые (As)—волокнистый или сплошной покров сероватого или голубоватого цвета; диски светил просвечивают, как сквозь матовое стекло; 6) слоистокучевые (Sc)—слои или гряды из серых сплющенных глыб или шаров с расплывчатыми очертаниями; 7) слоистые (St)—низкий равномерный серый облачный слой, подобный туману; иногда дает *морось* (см.); если этот слой разорван на клочья, употребляется термин—разорваннослоистые (Fractostratus); 8) слоистодождевые (Ns)—низкий аморфный облачный слой, дающий дождь или снег, однородно серого цвета, как бы слабо освещенный изнутри; обрывки низких серых О. под этим слоем называются разорваннодождевыми; 9) кучевые (Cu)—плотные белоснежные О. с вертикальным развитием, верхние части которых образуют купола с округленными наростами, а основания почти горизонтальны; отдельные небольшие клочья кучевого О. называются разорваннокучевыми; 10) ливневые (Cb)—мощные облачные массы с сильным вертикальным развитием, кучевообразные части которых имеют вид гор или башен, а верхние части имеют волокнистую структуру и часто растекаются по горизонтальному направлению в виде «наковальни». См. также *Облачность*.

Лит.: Международный атлас облаков и состояний неба, изд. Главн. геофиз. обсерватории, Л., 1933; Берже рон Т., Лекции об облаках и практическом анализе карты, М., 1934; Бернштейн Р., Брюкман В., Введение в метеорологию, 2 изд., переработ. С. П. Хромовым, М.—Л., 1938; Хромов С. П., Введение в синоптический анализ, 2 изд., Москва, 1937. *С. Хромов.*

ОБЛАСТНОЙ ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ (Облисполком), исполнительный и распорядительный орган совета депутатов трудящихся адм.-террит. области или автономной области. О. и. к. избирается соответствующим областным советом депутатов трудящихся в составе председателя, его заместителей, секретаря и членов (ст. 99 Сталинской Конституции). О. и. к. имеет нижеследующие отделы, образуемые областным советом: земельный, финансовый, торговли, здравоохранения, народного образования, местной промышленности, коммунального хозяйства, социального обеспечения, дорожный, общий, по делам искусств, плановую комиссию, сектор кадров при председателе Облисполкома. Кроме того, в соответствии с особенностями хозяйства области, могут быть образованы с утверждения союзно-республиканских наркоматов легкой, пищевой и лесной промышленности и Наркомата зерновых и животноводческих совхозов следующие отделы или управления: легкой промышленности, пищевой промышленности, лесной промышленности и зерновых и животноводческих совхозов.

В соответствии с условиями области, на основе законов СССР и соответствующих союзных республик, общесоюзные наркоматы и Наркомвнудел образуют при областном совете депутатов трудящихся свои управления. О. и. к. осуществляет руководство культурно-политическим и хозяйственным строительством на территории области, руководствуясь решениями соответствующего областного совета депутатов трудящихся и постановлениями и распоряже-

ниями СНК союзных республик (ст. 83 Конституции РСФСР, ст. 78 Конституции УССР и ст. 60 Конституции Казахской ССР и соответствующие статьи Белорусской ССР и Узбекской ССР). Он имеет право в порядке управления принимать решения и издавать распоряжения. Решения и распоряжения О. и. к. имеют право отменять совнаркомы соответствующих союзных республик. О. и. к. непосредственно подотчетен областному совету, его избравшему. Отделы и управления областного совета подчиняются в своей деятельности как соответствующему областному совету и его исполнительному комитету, так и соответствующему наркомату союзной республики. О. и. к. созывает сессии областного совета депутатов трудящихся. *А. Денисов.*

ОБЛАСТНОЙ СОВЕТ ДЕПУТАТОВ ТРУДЯЩИХСЯ, орган государственной власти адм.-террит. области или автономной области. О. с. д. т. имеются в РСФСР, УССР, Казахской ССР, Белорусской ССР и Узбекской ССР, а также в Азербайджанской ССР (О. с. д. т. Нагорно-Карабахской авт. обл.), Грузинской ССР (О. с. д. т. Юго-Осетинской автономной области), в Таджикской ССР (О. с. д. т. Горно-Бадахшанской автономной области). Избираются по избирательным округам на основе всеобщего, равного прямого и тайного голосования сроком на два года. Нормы представительства в О. с. д. т. определяются конституциями союзных республик. Автономные области в составе РСФСР избирают в О. с. д. т. по норме: один депутат не менее чем на 1.500 и не более чем на 2.000 человек населения. Областной совет Нагорно-Карабахской автономной области избирается по норме — один депутат на 1.500 чел. населения. Областной совет Юго-Осетинской автономной области избирается по норме—один депутат на 2.500 населения. Областной совет Горно-Бадахшанской автономной обл. избирается по норме — один депутат на 500 чел. населения.

О. с. д. т. руководит, как указывает ст. 97 Сталинской Конституции, деятельностью подчиненных ему органов управления, обеспечивает охрану государственного порядка, соблюдение законов и охрану прав граждан, руководит местным хозяйственным и культурным строительством, устанавливает местный бюджет. В пределах предоставленных законами СССР и союзной республики прав О. с. д. т. принимает решения и дает распоряжения; последние могут быть приостановлены СНК соответствующих союзных ССР. О. с. д. т. избирает свой исполнительный и распорядительный орган—*областной исполнительный комитет* (см.) и образует его отделы. Сессии О. с. д. т. созываются их исполнительными комитетами не реже 4 раз в год; для ведения заседаний сессии О. с. д. т. избирает на время своей сессии председателя и секретаря (статьи 84, 87 Конституции РСФСР и соответствующие статьи конституций других союзных республик). О. с. д. т. избирает областной суд сроком на 5 лет. *А. Денисов.*

ОБЛАСТНОЙ СУД, в соответствии со статьей 108 Конституции СССР, избирается областным советом депутатов трудящихся сроком на 5 лет. О. с. состоит из председателя, заместителей председателя, членов суда и *народных заседателей* (см.), призываемых для участия в рассмотрении судебных дел. О. с. рассматривает отнесенные законом к его ведению уголовные дела о *контрреволюционных преступлениях* (см.), об особо опасных преступлениях против государственного управления, о хищении социалистич. собственности (см. *Неприкосновенность социалистической собственности*), об особо важных должностных и хозяйственных преступлениях (см. *Преступления хозяйственные*), а также отнесенные законом к его ведению гражданские дела по спорам между государственными и общественными учреждениями, предприятиями и организациями. О. с. рассматривает, кроме того, жалобы и протесты на приговоры, решения и определения народных судов (см. *Народный суд*). В составе О. с. действуют: а) Судебная коллегия по уголовным делам и б) Судебная коллегия по гражданским делам. Судебные коллегии О. с. рассматривают: а) уголовные и гражданские дела в составе председательствующего—председателя или члена О. с.—и двух народных заседателей и б) жалобы и протесты на приговоры, решения и определения народных судов в составе трех членов О. с. Председатель О. с. председательствует в судебных заседаниях или назначает для председательствования в судебных заседаниях члена О. с., назначает дела к слушанию и т. п.

Лит.: Закон о судоустройстве СССР, союзных и автономных республик, газ. «Ведомости Верховного Совета», М., 1938, № 11 от 5/IX.

ОБЛАСТНОЙ СЪЕЗД СОВЕТОВ, см. *Съезды Советов.*

ОБЛАСТЬ, 1) административно-территориальная единица в СССР, созданная в результате осуществления районирования. Такого рода О. существуют в РСФСР, УССР, в Казахской ССР, а также с 1938—в БССР и Узбекской ССР (статьи 22, 23, 26, 28, 29 Конституции СССР 1936, с последующими изменениями). По Конституции СССР, утверждение образования новых областей в составе союзных республик подлежит Союзу ССР в лице Верховного Совета СССР. Во время всенародного обсуждения проекта Конституции СССР было предложение исключить из Конституции СССР статьи, говорившие об областном, краевом и т. п. делении. Тов. Сталин признал это предложение неправильным, подчеркнув необходимость стабильности административно-территориального деления в СССР (см. Сталин, О проекте Конституции Союза ССР, 1936, стр. 37). Органом государственной власти в О. является *областной совет депутатов трудящихся* (см.), избирающий *областной исполнительный комитет* (см.). В О. функционирует областной суд, избираемый областным советом депутатов трудящихся, и прокурор, назначаемый прокурором СССР.

2) Автономная адм.-территориальная единица в СССР, представляющая конкретную форму организации области, отличающейся бытом и нац. составом населения. Автономные О. пользуются широкими правами. Каждая автономная О. имеет свое «положение об автономной области», учитывающее национальные особенности автономной О. и представляемое областным советом депутатов трудящихся на утверждение Верховного Совета соответствующей союзной ССР. О. непосредственно участвует в образовании Верховного Совета Союза ССР: граждане каждой О. избирают в Совет Национальностей Верховного Совета СССР 5 своих депутатов (ст. 35 Конституции СССР 1936). Все автономные О. в РСФСР входят на началах добровольности в состав более мощных объединений—краев. Автономная область управляется органами государственной власти: Советом

депутатов трудящихся и избираемым Советом депутатов трудящихся исполнительным и распорядительным органом—Исполнительным комитетом Совета депутатов трудящихся автономной О. В автономной О. действует суд автономной О., избираемый Советом депутатов трудящихся автономной О., и прокурор автономной О., назначаемый прокурором СССР. «Советская автономия не есть нечто застывшее и раз навсегда данное... эластичность советской автономии составляет одно из первых ее достоинств» (Сталин, Марксизм и национально-колониальный вопрос, 1938, стр. 60). Это позволяет автономной О. переходить в разряд автономных советских социалистических республик. Так, напр., преобразованы были в АССР такие автономные О., как Калмыцкая, Кара-Калпакская, Чечено-Ингушская, Коми, Марийская, Северо-Осетинская, Мордовская, Удмуртская, Чувашская, Кабардино-Балкарская и др. В наст. время в СССР насчитывается 9 автономных О. и в том числе: 6 в РСФСР—Адыгейская, Еврейская, Карачаевская, Ойротская, Хакасская и Черкесская, 1 в Азербайджанской ССР—Нагорно-Карабахская О., 1 в Грузинской ССР—Юго-Осетинская и 1 в Таджикской ССР—Горно-Бадахшанская.

3) В царской России—административная единица в составе Кавказского края, в Туркестане и Сибири. В отличие от губерний области не имели органов самоуправления (городской думы и земств) и были ограничены в ряде других прав. Кроме обычных областей, существовала на особом положении Область Войска Донского. *А. Денисов.*

ОБЛАСТЬ (мат.), открытое и связное множество, т. е. множество, удовлетворяющее следующим двум условиям: 1) каждая точка входит в него вместе с нек-рой окрестностью этой точки (открытое множество) и 2) любые две точки множества могут быть соединены непрерывной линией (например, ломаной), все точки к-рой принадлежат множеству (связное множество). Иногда О. называют всякое открытое множество; тогда О., в смысле данного выше определения, называют связной О. Различают одномерные, двухмерные или плоские, трехмерные и, вообще, многомерные О. Всякая одномерная О. представляет собой нек-рый *интервал* (см.), конечный или бесконечный. О. большего числа измерений бесконечно разнообразней. Так, внутренность многоугольника, круга, множество точек, лежащих между двумя концентрическими окружностями, и т. п. представляют собой плоские области, а внутренность многогранника, шара, множество точек, лежащих между двумя концентрич. сферами, и т. п.—трехмерные О. Точки, в любой окрестности которых находятся точки О., но которые сами не принадлежат О., называются граничными точками; множество всех граничных точек О. называется ее границей. Границей интервала, например, служат его концы (две точки), границей круга—окружность, границей концентрич. слоя—две сферы и т. д. Граница всякой О. является замкнутым, нигде не плотным, множеством и состоит из одной или более компонент, являющихся или отдельными точками или связными замкнутыми множествами. См. *Многосвязная область*, *Топология*.

ОБЛАЧНОСТЬ, количество облаков на небесном своде; обычно определяется в десятых долях покрытия неба. В последнее время в понятие О. включается и качество облаков, т. е. наблюдаемые облачные формы. В ежедневных метеорологич. телеграммах (см. *Служба погоды*) сообщается количество облаков общее и отдельно для нижних облаков, формы облаков по трем ярусам, высота нижних облаков над поверхностью земли и иногда скорость и направление движения облаков. Количество и формы облаков определяются на-глаз; на нек-рых метеорологич. станциях производится фотографирование небесного свода. Движение облаков измеряется *нефоскопом* (см.). Высота облаков определяется на-глаз или с помощью шаров-пилотов. Географическое распределение О. стоит в связи с общей циркуляцией атмосферы. У термич. экватора (0—10° с. ш.) имеется максимум О., области пассатов и зоны субтропических антициклонов с нисходящим движением воздуха имеют, особенно внутри материков (пустыни), наименьшую среднюю О. Затем О. возрастает (максимум под 60—70° широты) и еще дальше, в направлении к полюсу, снова убывает. Над морями О. в общем больше, чем над материками. В СССР наибольшая О. на Крайнем Севере (Белое море—77% в средне-годовом), наименьшая в Средней Азии (35—20%, Термез 16%).

Годовой ход О. в различных областях различен. Напр., в Сибири наименьшая О. зимой, при высоком давлении, наибольшая летом и осенью. В Средней Азии и на равнинах в Европе наименьшая О. летом при пониженной циклонич. деятельности. В высокогорных районах Европы минимальная О. зимой, т. к. горные вершины в это время находятся над низкими зимними облаками. Суточный ход О. над сушей в общем имеет максимум днем, при развитии конвекции (восходящих токов нагретого воздуха); над морем незначительный максимум ночью.

ОБЛЕПИХА, Hyppophaë rhamnoides, кустарник или деревцо до 6 *м* высоты, из сем. лоховых. Распространен от Зап. Франции до Вост. Сибири, на Кавказе и в Средней Азии. Листья линейно-ланцетные, покрытые снизу серебристыми чешуйками, становящимися к осени рыжими. Цветы мелкие, невзрачные. Многочисленные плоды (откуда ее название)—яйцевидные сочные костянки до 8×7 *мм*, золотисто-желтые с бурыми крапинками. Размножается семенами, корневыми отпрысками, отводками, черенками. Желтоватая древесина с буро-желтым ядром—твердая, тяжелая, идет на мелкие токарные и столярные изделия. Красноватая мякоть плодов, собираемых обыкновенно после морозов, имеет легкий ананасный запах, богата яблочной кислотой и употребляется (особенно в Сибири) как лакомство, для варений, наливок. Медонос.



Облепиха: *1* — ветка с цветами, *2*—с плодами, *3*—с листьями.

ОБЛЕСЕНИЕ, создание лесных древостоев как для восстановления вырубленных лесов, так и для насаждения лесов водоохранных, защитных на песках, противоэрозионных и лесных полос на полях. О. бывает естественное и искусственное.

Естественное О. происходит вегетативным и семенным путем. Для вегетативного О. необходимо наличие на участке жизнеспособных пней, могущих дать пневую поросль или корневые отпрыски. Для семенного О. необходимо наличие на участке или вблизи его плодоно-

сящих деревьев. Получение естественных древостоев в наиболее короткий срок требует применения специальных систем рубки леса, оставления семенников и мер, способствующих естественному возобновлению (сдирание дернин, рыхление почвы и пр. к периоду опадения семян с семенников).—Искусственное О. слагается из обработки почвы для культур, посева или посадки и ухода за культурами. Обработка почвы на нераскорчеванных участках производится способом образования площадок и ямок ручным инструментом (лопатой, мотыгой, буравой) или образования полос лесными плугами и боронами. Раскорчеванные и степные участки обрабатываются сплошь вспашкой. Характер и глубина вспашки почвы должны обеспечить наилучший способ обработки при данных условиях роста культур. Для посадки 2-летних сеянцев рыхление имеет в виду борьбу с сорняками и сбережение влаги, почему необходимо применение черного пара. Посев семян производится в сроки, обеспечивающие наилучшее их прорастание, а количество семян регулируется грунтовой всхожестью их и необходимой густотой молодняка. Посевы удаются, если всходы оказываются в условиях нормального увлажнения, не заглушаются травами, не обжигаются солнцепеком. В степях посевы не дали удовлетворительных результатов, кроме дуба, высевавшегося в затененных и увлажненных местах. Посадки производят 1—2 (редко 3) летними сеянцами весной и осенью в период растительного покоя. Густота посадки определяется почвенными и климатич. условиями, размерами посадочного материала, наличием на участке О. естественных зарослей. В среднем на 1 *га* высаживают ок. 10 тыс. 1—2-летних сеянцев хвойных, а дуба—до 2 тыс. штук при наличии естественных зарослей или пород для подгона. В степях на черноземе на 1 *га* высаживают 8—10 тыс. сеянцев, а на каштановых почвах—4—6 тыс. штук. Для производства посева применяются сеялки, а для посадки—посадочные машины. Уход за культурами требует очистки от трав и рыхления почвы до наступления смыкания. Первая стадия ухода особенно важна при О. степей как мера увлажнения почвы. *В. Майер.*

ОБЛИВАНИЕ, водолечебная процедура, при которой все тело больного или отдельные его части (обычно затылок, позвоночник, живот, ноги) обливаются водой; температура воды при общих О.—до 30—25° (а по мере привыкания и ниже), при местных—до 15—10°. Вода медленно, в течение 1—2 мин., выливается из сосуда и стекает по назначенному месту. Вслед за этим делается энергичное растирание тела сухой подогретой простыней до ясного его покраснения и согревания. О. применяются как тонизирующее, возбуждающее и закаливающее средство, а также как добавочная процедура, напр., после местных и общих тепловых процедур. См. *Гидротерапия.*

ОБЛИГАЦИЯ, вид ценных бумаг, приносящих держателям заранее установленный доход, в виде определенного процента к нарицательной стоимости облигации. Этим О. отличаются от акций, дивиденд к-рых колеблется в зависимости от прибыли предприятий. В капиталистических странах в форме выпуска О. происходит размещение государственных займов и мобилизация капиталов крупными промышленными предприятиями, ж.-д. обществами и др.—О. представляют собой одну из форм *фиктивного капитала* (см.). Курс О. зависит от их доходности, платежеспособности выпустившего их заемщика и от высоты ссудного процента в стране. При прочих равных условиях цена О. определяется капитализацией ее дохода. Уплата процентов и погашения по О. госуд. займов, заключенных на непроизводительные цели (военные расходы, уплата процентов по гос. долгу и др.), происходит за счет общих налоговых поступлений государства, т. е. за счет широких трудящихся масс. Погашение О. совершается в определенные сроки или путем тиража или путем скупки на бирже в случае падения курса.—В СССР в форме О. выпускаются гос. внутренние выигрышные займы.

ОБЛИТЕРАЦИЯ (от лат. obliteratio—уничтожение), термин, применяемый для обозначения закрытия, зарощения просвета трубчатых органов (кровеносных сосудов, выводных протоков желез, кишечника, пищевода) или серозных полостей (полости плевры, перикарда и др.). О. происходит или в результате продуктивного воспалительного процесса, ведущего к разрастанию соединительной ткани со стороны стенок полостного образования, или в результате организации находящегося в просвете полости материала (кровяного сгустка, воспалительного экссудата и т. п.). Нередко О. связана с процессами рубцевания дефектов стенок полостных органов.— В ботанике О. называют наблюдаемое нередко в процессе развития органа сплющивание нек-рых клеток, гл. обр. сосудов первичной древесины и первичного луба, приводящее к полному исчезновению их полости.

ОБЛИЦОВКА, покрытие поверхностей инженерных, архитектурных и монументальных сооружений прочными и устойчивыми против действия влаги, морозов и др. реагентов естественными или искусственными материалами в виде плиток и плит. О. имеет назначение не только защитить данную часть сооружения от разрушения, но и украсить ее, что заставляет при выборе облицовочных материалов для архитектурных и особенно монументальных сооружений уделять внимание расцветке облицовочного материала и способности принимать полировку. В качестве облицовочных материалов применяются различные как естественные породы—изверженные, метаморфические и осадочные, так и искусственные материалы—керамические, стеклянные, цементные, гипсовые и пр. При выборе О., кроме ее внешнего вида, рисунка, расцветки, руководствуются теми условиями, в которых придется находиться О. К устойчивым облицовочным материалам относятся мелкозернистые граниты, порфириты, базальты, сиениты, кварциты и некоторые виды известняков. К числу искусственных облицовочных материалов, обладающих красивым внешним видом и высоким сопротивлением выветриванию, относятся—керамиковые глазурованные и неглазурованные плитки, облицовочный кирпич—клинкер и др. Для О. в районах с мягким климатом, а также для внутренних помещений, применяются различные сорта мрамора, стеклянные и фарфоровые плитки. Гипсовые облицовочные материалы, напр. искусственный мрамор, применяются исключительно для отделки внутренних помещений.

В строительстве СССР последних лет в качестве облицовочных материалов нашли широкое применение уральские, крымские и кавказские

мраморы, подольские и мячковские известняки, гниваньские, александровские граниты, городищенские лабрадоры, онежские диабазы, уральские порфиры и мн. др. Из искусственных облицовочных материалов нашли применение керамические, глазурованные и неглазурованные плитки, стеклянные плитки, искусственный мрамор и др. Ярким примером высокохудожественного применения различных облицовочных материалов в строительстве СССР служит московский *Метрополитен имени Л. М. Кагановича* (см.).

ОБЛОЖЕНИЕ КРЕПОСТИ, производилось при осаде с целью изолировать крепость от полевой армии и вынудить осажденных вести оборону собственными силами. Обложение препятствовало усилению и смене гарнизона крепости, подвозу продовольствия и боевых средств, что затрудняло оборону и облегчало атаку.

ОБЛОЖЕНИЕ ПАТЕНТНОЕ, система промыслового обложения, при которой взимание налога производится при выборке налогоплательщиками патента — на право производства торговли, ведения промышленного предприятия или занятия промыслом (см. *Промысловый налог*). О. п. возникло во Франции в конце 18 в. и просуществовало до 1917. Французская система О. п. была заимствована рядом других стран, в частности царской Россией. После победы Великой Октябрьской социалистической революции О. п. было восстановлено в 1921 при введении промыслового налога. Цена патента определялась разрядом предприятия и его местонахождением. Разряд торгово-промышленных предприятий определялся числом лиц, работающих в данном предприятии, размером помещения, характером торговли (оптовая, розничная), ассортиментом товаров и др. В связи с успехами социализма в городе и деревне патентное обложение в 1929 было отменено.

ОБЛОЖЕНИЕ ПРОПОРЦИОНАЛЬНОЕ, система обложения дохода или имущества, при к-рой с каждой облагаемой единицы взимается одна и та же налоговая ставка, независимо от размера дохода. Принцип О. п. был выдвинут французской буржуазной революцией 18 века взамен подушного и порангового обложения, чрезвычайно обременительных для неимущих классов. В настоящее время О. п. под влиянием революционных требований пролетариата уступает место *прогрессивному обложению* (см.). В капиталистических странах О. п. применяется в реальных налогах (поземельный, подомовый, промысловый и на заработную плату), налогах на обращение и при обложении подоходным налогом акц. компаний (напр. в США). В СССР характер О. п. носят налоговые платежи государственных и кооперативных учреждений и колхозов. Пропорциональным является и подоходный налог с высокооплачиваемых рабочих и служащих (с заработком свыше 600 руб. в месяц).

ОБЛОЖЕНИЕ ПРЯМОЕ, взимание налогов, при к-ром государство непосредственно производит изъятие доходов определенных классов, в отличие от косвенного обложения, представляющего скрытые для плательщика *налоги* (см.). В условиях капитализма О. п., так же как и косвенное, является методом дополнительной эксплоатации пролетариата и трудового крестьянства. Основную тяжесть О. п. несут широкие трудящиеся массы, на к-рые перелагаются все налоги. Но О. п. дает возможность в известных случаях, в особенности при *прогрессивном обложении* (см.) и высокой прогрессии (напр., подоходного налога), заставить буржуазию уплатить часть налогов из своих доходов. Поэтому рабочий класс капиталистич. стран требует отмены косвенных налогов и замены их прогрессивно-подоходным налогом (т. е. О. п.) на буржуазию.

ОБЛОЖЕНИЕ РЕНТНОЕ, в капиталистических странах обложение дохода, получаемого владельцами капитала или земли и не зависящего от предпринимательской деятельности лица, его получающего (рентный доход). О. р. применяется только при обложении недвижимости в нек-рых странах (Австралия, Англия, Канада, Новая Зеландия). Распространению О. р. препятствует упорное сопротивление земельных собственников. — Совсем иной характер носит О. р. в СССР, введенное в 1923. Рента взимается с земель, состоящих в пользовании учреждений, предприятий, организаций и лиц, если за пользование ими и возведенными на них строениями не взимается арендной платы. От О. р. освобождаются земли, используемые Наркоматом обороны, НКПС, Наркоматом связи, земли для с. х-ва и др. Доходы от О. р. идут в местный бюджет (см. *Местные бюджеты СССР*) и составляют около $^1/_4$ всех поступлений от местных налогов и сборов.

ОБЛОМ (арх.), 1) кусок какой-либо архитектурной детали, 2) профиль (поперечный разрез) архитектурной детали в виде антаблемента, карниза, тяги или элемента колонны, пилястры. О., в зависимости от характера рисунка их профиля, разделяются на прямолинейные и криволинейные. Прямолинейные О. имеют профиль, состоящий из прямых, обычно вертикальных линий (полочки, пояса). Профиль криволинейных О. представляет вогнутую, выпуклую или извивающуюся линию. Основные элементы О. в зависимости от характера их профиля: полочка, валик, пояс, вал, четвертной вал, выкружка, гусек, каблучок, обратный четвертной вал, обратный гусек.

ОБЛУПА, о т л у п или о п у к, см. *Фауты дерева и древесины* и *Отлуп*.

ОБЛУЧЬЕ, рабочий поселок в Бирском районе Еврейской автономной области Хабаровского края; станция Дальне-Восточной ж. д., в 332 *км* к З. от Хабаровска; 7,2 тыс. жит. (1933), среди них большое число еврейских переселенцев. Основные занятия населения — обслуживание ж.-д. транспорта и сельское х-во. В районе имеются золотые прииски, расширенные и реконструированные при Советской власти.

ОБМЕН (в метеорологии), неупорядоченный перенос воздуха и его свойств (количество движения, теплосодержание, влажность и т. п.) в вертикальном направлении, обусловленный *турбулентностью* (см.) атмосферных течений. Перенос тепла с помощью обмена во много раз интенсивнее, чем с помощью теплопроводности. В случае переноса тепла обмен иногда называют ложной, или виртуальной, проводимостью. О. существует также и в воде. Понятие О. можно распространить и на горизонтальный междуширотный перенос тепла в процессе общей циркуляции атмосферы. Роль элементов турбулентности в таком макрообмене играют циклоны и антициклоны, переносящие воздух в меридиональном направлении и тем ослабляющие температурные контрасты между различными широтами.

ОБМЕН, взаимное отчуждение продуктов труда и иных объектов собственности на основе свободного договора или соглашения. В экономической структуре общества «о б м е н есть лишь посредствующий момент между производством и обусловленным им распределением, с одной стороны, и потреблением, с другой стороны; но поскольку и потребление само выступает моментом производства, постольку, очевидно, и обмен заключен в последнем как один из его моментов» (М а р к с, Введение к«К критике политической экономии», в кн.: М а р к с и Э н г е л ь с, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 189). В силу этого характер и формы О. определяются способом производства. Общей предпосылкой возникновения О. является разделение труда. «Не существует обмена без разделения труда, будь последнее первобытным или само уже историческим результатом» (М а р к с, там же). При *первобытно-общинном строе* (см.), когда господствовало коллективное производство и непосредственное распределение продуктов труда, обмен имел случайный характер и спорадически совершался в тех пунктах, где приходили в соприкосновение различные роды и общины. Первое крупное общественное *разделение труда* (см.) — выделение пастушеских племен из остальной массы варваров—создало условия для регулярного обмена; продукты скотоводства (скот) превращаются в товар и примитивные деньги. «Первоначально обмен производился между племенами при посредстве родовых старшин; когда же стада стали переходить в обособленную собственность, все больше стал преобладать и, наконец, сделался единственной формой обмена—обмен между отдельными лицами» (Э н г е л ь с, Происхождение семьи, частной собственности и государства, в кн.: М а р к с и Э н г е л ь с, Соч., т. XVI, ч. 1, стр. 136). Второе крупное общественное разделение труда—отделение ремесла от земледелия—окончательно разлагает общинное производство. О. становится не только экономич. необходимостью, но и единственной формой экономич. связей между частными производителями, он превращается в один из моментов процесса воспроизводства. Развитие товарного хозяйства, а следовательно, и О., означает дальнейшее развитие противоречий товара. Всеобщий характер О. обусловил выделение благородных металлов в качестве денег, расчленение непосредственного О. товаров на их продажу и куплю (см. *Обращение*), появление *торговли* (см.) как особой сферы деятельности людей.

В различных обществах О. имеет не только различные формы, но и различное социальное содержание. Широкое распространение О. имел в античном обществе, основанном на рабском труде, и в феодальном, основанном на эксплоатации крестьян феодалами (хотя в основном античный и феодальный способы производства—натуральное производство). Для крестьян и ремесленников О. являлся средством получения необходимых продуктов, для рабовладельцев и феодалов он был, кроме того, формой перераспределения прибавочного продукта, а также рабов и крепостных крестьян. В капиталистическом обществе производство имеет уже всеобщий товарный характер, его непосредственной целью является производство прибавочной стоимости, О. становится средством реализации прибавочной стоимости, созданной наемными рабочими. По своему материальному содержанию О. есть процесс перехода потребительских стоимостей от одного владельца к другому; по социальной форме он представляет смену титулов собственности.—В условиях капитализма О. маскирует действительные отношения эксплоатации. Например О. между капиталистом и рабочим—покупка и продажа рабочей силы—создает иллюзию, будто сущность общественных отношений заключается в отношениях обмена. В действительности меновое отношение между ними является лишь простой видимостью процесса обращения, простой формой, чуждой своему собственному содержанию и затемняющей его действительный смысл. «Содержание же заключается в том, что капиталист часть уже овеществленного чужого труда, постоянно присвояемого им без эквивалента, снова и снова обменивает на большее количество живого чужого труда» (М а р к с, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 491). Эта видимость используется представителями 2-го Интернационала—сторонниками меновой концепции—для обоснования своей апологетической теории социализации через обращение, служащей для отвлечения внимания пролетариата от борьбы за уничтожение капиталистич. рабства, за революционное преобразование общества.—О. в период переходный от капитализма к социализму и в социалистич. обществе коренным образом отличается от О. в капиталистич. обществе. При диктатуре рабочего класса О. служит орудием связи, смычки социалистич. промышленности с крестьянским хозяйством, одним из орудий социалистического строительства, преодоления и ликвидации капиталистич. элементов. Вопреки вредной контрреволюционной болтовне об отмирании, ненужности О.—торговли, денег в социалистич. обществе, последние сохраняют свое значение вплоть до перехода к высшей фазе коммунизма. Поэтому в социалистич. хозяйстве СССР развертывание социалистического обмена—советской торговли, укрепление советских денег являются предметом повседневного внимания коммунистической партии и Советского правительства.

ОБМЕН ВЕЩЕСТВ, сочетание непрерывно протекающих в организме процессов использования и восстановления составных элементов протоплазмы (и выделения неиспользованных и ненужных веществ), в результате чего только и возможна жизнедеятельность организма. Эти элементы являются, с одной стороны, источником энергии, а с другой стороны, служат исходным материалом для пластических процессов и для образования особых продуктов (гормонов, ферментов, половых продуктов и т. д.), играющих серьезную роль в жизнедеятельности организма.

Обмен веществ у животных и человека. Существует представление, будто в осуществлении указанных процессов принимают непосредственное участие те продукты, к-рые поступают в организм с пищей. Это представление ошибочно. В нормальных условиях организм потребляет почти исключительно те вещества, которые являются составной частью протоплазмы его клеток. Вещества же, вводимые с пищей, используются для восстановления израсходованных элементов протоплазмы. Следует отметить, что процессы восстановления протоплазмы развиваются и в тех случаях, когда организм совершенно не принимает пищи (при полном голодании), что особенно

отчетливо выявляется у зимнеспящих животных. В указанных случаях процессы восстановления протекают в наиболее жизненно-важных тканях (например, в сердечной мышце) за счет использования элементов протоплазмы других тканей (главным образом жировой ткани и скелетных мышц). В виду того, что организм использует различные вещества—белки, жиры, углеводы, соли, воду и т. д.,—различают белковый, жировой, углеводный, солевой, водный, газовый и другие виды О. в. Все эти виды О. в. тесно связаны друг с другом, и лишь условно, для облегчения изложения сущности процессов О. в., можно допустить это искусственное расчленение, имея, однако, постоянно в виду их взаимозависимость. Каждый вид обмена состоит из сложного ряда процессов, взаимно обусловливающих друг друга. Одна группа этих процессов связана, гл. обр., с перевариванием пищевых веществ, их всасыванием и выделением неиспользованных продуктов из организма. Эту группу процессов относят к т. н. общему обмену, или балансу. Вторая группа процессов заключается в использовании определенных элементов клеточной протоплазмы и в их восстановлении. Эти процессы называют промежуточным (интермедиарным) или просто межуточным обменом. Огромнейшее большинство процессов общего и интермедиарного обмена (или метаболизма) осуществляется только с помощью *ферментов* (см.), причем воспроизведение указанных ферментативных процессов в организме облегчается в силу специфических свойств живой протоплазмы (ее коллоидного состояния, реакции и т. п.). Эти специфические свойства сохраняют свое постоянство благодаря регулирующему влиянию нервной и гуморальной (кровь, лимфа) систем.

Белковый обмен. Белки и их производные являются единственными органич. веществами, содержащими азот. В связи с этим белковый обмен очень часто называют азотистым обменом. Использование белков в организме становится возможным лишь после того, как они оказываются расщепленными на свои основные элементы—аминокислоты и, частично, полипептиды. При использовании тканевых белков указанное расщепление протекает в тех клетках, где интенсивно развиваются процессы функциональной деятельности. Расщепление же пищевых белков осуществляется в желудочно-кишечном тракте. В желудке расщепление белков доходит лишь до стадии пептонов, дальнейшее же расщепление пептонов протекает уже в кишечнике. Всасываются через кишечную стенку лишь самые элементарные продукты расщепления белка—аминокислоты (по некоторым данным и низшие, низкомолекулярные пептиды). Указанные продукты попадают непосредственно в кровь и разносятся по всему организму. Циркулирующие в крови аминокислоты адсорбируются различными тканями, в клетках к-рых, по мере израсходования тканевого белка, развиваются процессы превращения их в белок. Неиспользованные аминокислоты снова поступают в кровь, после чего подвергаются разрушению (гл. обр. в печени). Многочисленными исследованиями установлено, что ткань каждого органа обладает своим специфичным как по химическому составу, так, частично, и по физическим свойствам белком. В то же время белок определенного органа (напр., печени) какого-нибудь одного вида животных мало отличается от белков того же органа других видов животных (и человека). В силу этого говорят об органной специфичности белка; видовая же его специфичность оказывается весьма мало выраженной. Эта органная специфичность белков находится в прямой зависимости прежде всего от различного аминокислотного их состава. Следовательно, для построения различных тканевых белков организм нуждается в весьма разнообразном ассортименте вводимых аминокислот. Так как не существует настолько полноценных белков, в состав к-рых входили бы все необходимые аминокислоты, то неизбежно приходится вводить с пищей по возможности более разнообразный белок, что обеспечивает поступление в организм необходимого сочетания аминокислот. В силу этого же обстоятельства возникает необходимость вводить значительно большее количество пищевого белка, чем это требуется для восстановления затраченного тканевого белка. В результате в организм постоянно поступает избыточное количество аминокислот, к-рые, как указывалось выше, подвергаются разрушению. Разрушение аминокислот заключается, с одной стороны, в отщеплении от них азотистой части (аминогруппы), а с другой—в окислении остающейся кетокислоты до углекислоты и воды. Отщепление аминогруппы носит название дезаминирования. Образующийся при этом аммиак почти целиком (ок. 95%) превращается либо в мочевую кислоту (среди позвоночных — у рептилий и птиц), либо в мочевину. Таким образом, мочевина и мочевая кислота являются конечными азотистыми продуктами белкового обмена. Эти продукты выводятся мочой. Часть аммиака, не вступающая в процесс образования мочевины, включается в реакцию с крепкими неорганич. кислотами (гл. обр. серной и фосфорной), образующимися в организме при расщеплении белка. В зависимости от количества этих кислот та или иная часть аммиака используется на их нейтрализацию. В связи с этим в организме образуются аммонийные соли, к-рые также выводятся мочой. В результате, в мочу попадают все азотистые продукты расщепления белка, и, следовательно, по количеству азота аммиака (аммонийных солей) и азота мочевины (или мочевой кислоты) можно судить о количестве разрушенного в организме белка.

Разрушение тканевого белка протекает в организме как в тех случаях, когда белок совершенно не вводится с пищей, так и при обильном его введении. В последнем случае количество выводимого аммиака и мочевины (или мочевой кислоты) соответствует общему количеству разрушенного белка—и пищевого и тканевого. При полном исключении белка из пищевого режима в мочу попадают лишь те азотистые продукты, к-рые образуются в результате расщепления исключительно тканевого белка. Содержание жиров и углеводов в пище при безбелковом режиме оказывает исключительно большое влияние на степень использования тканевого белка. Чем больше жиров и углеводов вводится с пищей при безбелковой диете, тем больше сберегается тканевой белок. Однако в этом отношении существует известный предел, при достижении к-рого дальнейшее повышение содержания жиров и углеводов в пище не способствует уже еще большему сохранению тканевого белка. В этих случаях наблю-

дается то минимальное расщепление белка тканей, которое, повидимому, полностью соответствует интенсивности функциональных проявлений организма. Количество азота, выводимого мочой при указанных условиях, носит название минимального азотистого выведения.

Отсутствие возможности вводить в организм именно те аминокислоты, которые необходимы для восстановления затраченного белка, приводит к необходимости вводить белок в значительно большем, чем это нужно, количестве. Последнее приводит к установлению соответствующего *азотистого равновесия* (см.), при котором из организма выводится именно столько азота, сколько его поступает в организм. Механизм этого равновесия делается понятным, если принять во внимание следующее обстоятельство. Азот той части всосавшихся аминокислот, к-рая используется для возмещения израсходованного тканевого белка, задерживается в организме. Но именно такое же количество азота выводится мочой при расщеплении тканевого белка. В связи с этим моча выводит как то количество азота, которое соответствует разрушаемому в организме избытку поступивших аминокислот, так и то его количество, к-рое соответствует использованной части аминокислот. Следовательно, мочой в указанных случаях выводится все то количество азота, к-рое поступает в организм. Лишь в тех случаях, когда процессы восстановления или образования тканевого белка превышают по интенсивности процессы его разрушения (напр., в периоде роста, после длительного голодания, после длительной изнурительной болезни и т.д.), наблюдается известная задержка азота в организме (положительный азотистый баланс). В тех же случаях, когда процессы разрушения собственного тканевого белка протекают с большей интенсивностью, чем процессы его восстановления (что очень часто наблюдается при тяжелых патологич. состояниях—диабете, раке и др.), выведение азота превалирует над его введением (отрицательный азотистый баланс). Наряду с разрушением протоплазматического белка в организме животных (и человека) постоянно протекают процессы разрушения белка клеточных ядер. Источником ядерного белка у теплокровных животных (и человека) являются в первую очередь ядра эритроцитов; используются также и ядра отмирающих старых клеток различных тканей, особенно половых клеток. Большой ядерный материал доставляет пища, преимущественно мясная. При расщеплении ядерных белков (нуклеопротеидов) образуются пуриновые основания, которые при своем дальнейшем расщеплении приводят к образованию мочевой кислоты. В нормальных условиях в крови всех млекопитающих (и человека) постоянно циркулирует небольшое количество мочевой кислоты в виде мочекислого натра. В некоторых патологич. случаях мочекислый натр начинает откладываться в тканях; это заболевание получило название *подагры* (см.).

Когда белок вводится не через пищеварительный тракт, а непосредственно в кровь либо под кожу, в мышцы или внутрибрюшинно (парентерально), в кровь попадает почти совершенно нерасщепленный белок или, в крайнем случае, высокомолекулярные элементы его распада—альбумозы, пептоны. Однократное парентеральное введение любого белка, даже в сравнительно больших дозах, не приводит ни к каким видимым изменениям состояния организма. Но если спустя 20—30 дней снова ввести тот же белок, обычно немедленно развиваются тяжелые явления либо даже наступает смерть животного. Это явление (анафилаксия) зависит от проникания в кровь нерасщепленных или мало расщепленных молекул белка, к-рые через известный промежуток времени в резкой степени повышают чувствительность организма (сенсибилизируют его) к тому же белку. Явления сенсибилизации находят свое выражение в целом ряде таких заболеваний, как экзема (эксудативный диатез), астма, крапивница и др. Сенсибилизация организма к белку наблюдается и в тех случаях, когда под влиянием патологич., большей частью воспалительного, процесса тканевой белок, не расщепившийся до стадии аминокислот, начинает проникать в кровь. Указанная аутосенсибилизация к собственному тканевому белку развивается чрезвычайно медленно, но приводит к стойким изменениям. Этот вид белковой сенсибилизации относится к аллергии (необычные, извращенные реакции организма).

У г л е в о д н ы й о б м е н. Углеводы относятся к основным источникам энергии в организме, к-рая в большом количестве освобождается при их расщеплении. В процессе своей жизнедеятельности организм использует исключительно тканевые углеводы. Восстановление же израсходованных осуществляется за счет углеводов пищи, а при отсутствии последних, за счет новообразования углеводов из неуглеводистых продуктов, главным образом из белков, частично же, возможно, и из жиров. Углеводы содержатся во всех клетках всех тканей организма; максимально—в печени и в мышцах. Углеводы откладываются в клетках в виде гликогена, к-рый не используется непосредственно организмом, а является лишь продуктом накопления углеводов. Максимальное участие углеводы принимают в процессах клеточного дыхания и в химич. превращениях, сопровождающих мышечные сокращения. Участие углеводов в процессах клеточного дыхания легко обнаружить при исследовании т. н. дыхательного коэффициента (ДК), представляющего отношение объема выдохнутой углекислоты к объему использованного кислорода (см. ниже Газовый обмен). Так как при окислении углеводов образование одной молекулы углекислоты сопровождается поглощением одной молекулы атмосферного кислорода, то отношение между указанными объемами оказывается равным единице (ДК=1). Так как дыхательный коэффициент тканей в нормальных условиях очень близок к единице, можно утверждать, что в процессах клеточного дыхания углеводам принадлежит если не исключительная, то преимущественная роль. Использование углеводов при мышечных сокращениях начинается с расщепления содержащегося в мышцах гликогена. Расщепление гликогена (гликогенолиз) и использование образующихся при этом продуктов в мышцах представляет очень сложный цепной процесс, сочетающийся из многочисленных следующих друг за другом превращений. Первый этап этого процесса (гликолиз), протекая без использования кислорода, начинается расщеплением гликогена (гликогенолизом) и заканчивается образованием молочной кислоты. В этом процессе большое участие принимает фосфорная кислота. Гексоза, образующаяся в результате гликогенолиза,

вступает в реакцию с фосфорной кислотой. В результате образуется нестойкое соединение—гексозомонофосфат, к-рое снова легко расщепляется на фосфорную кислоту и сахар. Последний приобретает в этом случае исключительно большую активность, легко подвергается ряду превращений (диоксиацетонфосфорная кислота, глицеринальдегидфосфорная кислота, глицеринфосфорная кислота, фосфоглицериновая кислота, пировиноградная кислота), вплоть до образования молочной кислоты. С этого момента в дальнейший процесс превращений включается кислород, окисляющий молочную кислоту до углекислоты и воды. Окисляется около $^1/_5$ общего количества молочной кислоты, при этом освобождается большое количество энергии. Остальные же $^4/_5$ молочной кислоты, использовав освободившуюся энергию, превращаются обратно в гликоген. Таким образом, возникают процессы восстановления (ресинтеза) гликогена. Молочная кислота не вся удерживается в мышцах, а в значительном количестве переходит в кровь, откуда поступает в печень, где и развиваются дальнейшие процессы ее окисления и ресинтеза гликогена. Таким образом, гликогеном при его ресинтезе обогащаются не столько мышцы, сколько печень. Мышцы же пополняют свои запасы гликогена за счет сахара крови. Сахар является транзитной составной частью крови, т. к. он, поступая в кровь, одновременно уходит из нее в ткани. Содержание сахара в крови (гликемия) колеблется обычно в небольших пределах (у людей в нормальных условиях от 90 до 110 *мг*-%). Указанное постоянство гликемии обеспечивается сложной системой процессов регуляции, в осуществлении которых принимают участие эндокринная и нервная системы. При небольших изменениях содержания сахара в крови регуляция гликемии может осуществляться и без участия указанных систем. Так, как только содержание сахара в крови начинает снижаться, тотчас же автоматически возбуждаются процессы расщепления гликогена в печени. Образующийся при этом сахар начинает поступать в кровь, возвращая гликемию к исходному уровню. При достижении последнего процессы гликогенолиза в печени затормаживаются и снова усиливаются лишь при новом снижении сахара в крови. Этот элемент регуляции, без участия нервной и эндокринной систем, можно наблюдать и в опытах с изолированными органами. В тех же случаях, когда содержание сахара в крови падает очень резко (гипогликемия), наступает усиленная секреция адреналина, который способствует повышению процессов гликогенолиза. При значительном же повышении содержания сахара в крови (гипергликемия) усиливается секреция инсулина, к-рый затормаживает расщепление гликогена в печени, и дальнейшее поступление сахара в кровь прекращается. Адреналин ослабляет прочность связывания гликогена белками печени, освобождая гликоген и облегчая тем самым его расщепление; инсулин, наоборот, повышает прочность связи настолько, что делает гликоген недоступным влиянию ферментов.

Максимальные изменения содержания сахара в крови развиваются, с одной стороны, при повышенном его потреблении, напр., при усиленной физич. работе, а с другой,—при усиленном его поступлении, что обычно имеет место во время процессов пищеварения, особенно при введении пищи, богатой углеводами. В этих случаях, как правило, содержание сахара в крови резко повышается (алиментарная гипергликемия). Последнее приводит к затормаживанию процессов расщепления гликогена и к развитию его синтеза, который протекает тем интенсивнее, чем меньше гликогена содержалось в печени. Одновременно с этим развитию процессов синтеза гликогена в печени содействует возникающая в результате гипергликемии секреция инсулина. Если содержание гликогена в печени было сравнительно высоким, то наряду с развитием процессов синтеза гликогена можно наблюдать, с одной стороны, процессы окисления сахара, а, с другой,—процессы превращения его в жир. Всякое воздействие, могущее нарушить на длительный период времени способность тканей фиксировать гликоген, особенно в печени (напр., при диабете), способствует возникновению процессов новообразования сахара из неуглеводистых продуктов. Недостаточное содержание гликогена в печени (не только при диабете, но и при голодании, при многих инфекционных заболеваниях и т. д.) способствует также скоплению в печени жира, что, в свою очередь, является причиной повышенного образования, а следовательно, и поступления в кровь кетоновых тел. Таким образом, регуляция содержания (вернее, фиксации) гликогена в печени является исключительно важным моментом в развитии процессов углеводного обмена.

Жировой обмен. Жиры состоят из одной молекулы глицерина и трех молекул жирных кислот (триглицериды). Триглицериды, или нейтральные жиры, поступающие в организм, откладываются в подкожной клетчатке, между листками брюшины и т. д. Биологическая роль жиров в организме очень значительна, так как они представляют высокоценный в энергетическом отношении материал. Кроме того, жиры принимают участие в построении протоплазмы новых клеток, образующихся в организме во время его роста или взамен отмирающих. Нейтральные жиры, как таковые, не всасываются через стенку кишечника. Всасывание становится возможным после того, как жиры расщепятся на свои основные компоненты — глицерин и жирные кислоты. Расщепление это осуществляется с помощью фермента—*липазы* (см.) и развивается лишь тогда, когда жиры бывают эмульгированы. В кишечнике эмульгирование жиров обеспечивается щелочной реакцией кишечного содержимого и поступающей в двенадцатиперстную кишку желчью. Содержащиеся в желчи желчные кислоты образуют с белками осадки коллоидного характера. На них адсорбируются жир и липаза, благодаря чему сильно активируются процессы расщепления нейтральных жиров. Аналогичное влияние оказывают и кальциевые соли, к-рые, образуя мыла, с своей стороны, содействуют адсорбции жиров и липазы. Отщепляющийся глицерин легко всасывается. Жирные же кислоты, вступая в реакцию с желчными кислотами, образуют легко растворимые в воде комплексы, чем обеспечивается легкое их всасывание.

Глицерин и жирные кислоты, проникнув внутрь клеток слизистой оболочки кишечника, образуют там снова нейтральный жир. Последний легко проникает в межклеточные лимфатич. пространства, оттуда—в общие лимфатич. пути и, наконец, в кровь. В противоположность белкам и углеводам всасывающиеся жиры не

попадают в кровь воротной вены. Синтез нейтрального жира, протекающий в клетках эпителия слизистой оболочки кишечника, обеспечивает то, что из чужеродного жира образуется новый жир, отличающийся специфич. особенностями, присущими данному виду животных. В нормальных условиях даже те небольшие количества жира, к-рые поступают в печень с артериальной кровью, почти не задерживаются в ней. Печень лишь тогда приобретает способность адсорбировать жир, когда она теряет способность прочно фиксировать гликоген. Поступление жира в печень сопровождается усиленным его окислением. В результате образуются ацетоновые или кетоновые тела (ацетон, ацетоуксусная и β-оксимасляная кислоты). В нормальных условиях образование кетоновых тел настолько ничтожно, что они успевают полностью окислиться до углекислоты и воды. При исчезновении же гликогена из печени образование кетоновых тел настолько возрастает, что они в большом количестве поступают в кровь (кетонемия) и мочу (кетонурия).—К патологич. проявлениям жирового обмена относят *ожирение* (см.), являющееся результатом усиленной фиксации жира теми тканями, к-рые и в нормальных условиях фиксируют его; при этом имеет место и повышенное образование жира из углеводов. Противоположное ожирению похудание, потеря жира, в огромном большинстве случаев является следствием потери способности тканей фиксировать жир. Приводимая в качестве примера серьезнейшего поражения тканей т. н. жировая их дегенерация является скорее жировой инфильтрацией, т. е. усиленным скоплением жира, поступающего в данную ткань из протекающей в ней крови. Жировая инфильтрация является также результатом соответствующего изменения специфич. свойств тканей, приобретающих способность усиленно фиксировать, а возможно—и химически связывать поступающий жир.

К жировому обмену непосредственно примыкает и липоидный обмен. В виду отсутствия четкого представления о целом ряде липоидов можно указать лишь на роль отдельных их представителей. Наибольший интерес с физиологич. точки зрения представляют лецитин и холестерин, оказывающие антагонистическое влияние на состояние клеточных коллоидов и на клеточную проницаемость. Полагают, что коллоидный холестерин, циркулирующий в крови, способствует осуществлению окислительных процессов. Потерявший же свои коллоидные свойства холестерин приводит к развитию ряда патологических процессов (атероматоз, псориаз и т. п.). Возможно, что здесь играет большую роль патологич. изменение состояния тканей, приобретающих способность адсорбировать выпавший холестерин.

С о л е в о й о б м е н. Роль солей в организме чрезвычайно разнообразна. Во-первых, они создают необходимые условия для осуществления процессов жизнедеятельности клеток, во-вторых, сами принимают участие в развитии этой жизнедеятельности и, в-третьих, участвуют в построении клеточной протоплазмы. Каждая ткань характеризуется своим специфическим солевым составом. Содержание солей в клетках обусловливается, гл. обр., свойствами клеточных коллоидов, к-рые определяют проникание солей внутрь клеток и задержку (связывание) их там. Содержащиеся в клетках соли обеспечивают, в известной степени, сохранение постоянства коллоидных свойств целого ряда элементов клеточной протоплазмы, что играет чрезвычайно большую роль в сохранении жизнедеятельности клеток. Чем выше содержание солей в клетках, тем выше и обусловливаемое ими осмотическое давление, определяющее тургор клеток.

Для жизнедеятельности клеток серьезное значение имеет и концентрация солей вне клеток (в крови). Целый ряд регуляторных процессов, обусловливаемых нервной и эндокринной системами, сохраняет постоянство содержания солей в крови и создаваемого ими осмотич. давления крови, к-рое в нормальных условиях равняется в среднем 8 атмосферам. Различные соли оказывают различное влияние на протоплазму. Очень часто между ними обнаруживается определенный антагонизм (например, между калиевыми и кальциевыми солями). Раствор одной какой-нибудь соли является ядовитым для организма; так, ядовитым является и т. н. физиологический раствор NaCl. Его «физиологичность» объясняется только тем, что он по осмотич. давлению соответствует крови (изотоничный раствор). Ядовитость раствора NaCl не проявляется в организме только потому, что она устраняется там компенсаторным влиянием других солей (K и Ca), проникающих к месту его введения. Физиологич., вернее—эквилибрированным, раствором может называться раствор солей, содержащий, по крайней мере, Na, K и Ca в сочетаниях, соответствующих содержанию их в крови (изотонический и изоионич. растворы). Все растворенные вещества частично диссоциированы на ионы. Физиологически активными являются только последние, и именно их необходимо учитывать. Соответственно этому исключительное значение приобретают и ионы воды—водородные (H') и гидроксильные (OH') ионы, обусловливающие определенную реакцию среды, в которой протекают процессы жизнедеятельности.—Чрезвычайно большая роль принадлежит железу, которое, входя в состав гемина, наряду с другими ферментами обусловливает клеточное дыхание (дыхательный фермент Варбурга). Соли принимают непосредственное участие в построении зубной и костной тканей. Главная масса солей, входящих в их состав, относится к фосфорнокислому кальцию. Окостеневание остеоидной ткани в значительной мере, если не исключительно, зависит от способности самой ткани обеспечивать прочное связывание фосфорно-кальциевых солей в клетках. Специфическим заболеванием, при к-ром резко нарушаются процессы окостеневания, является *рахит* (см.), к к-рому приводит потеря остеоидной тканью способности прочно фиксировать фосфорнокислый кальций. Самое же поражение остеоидной ткани находится в непосредственной зависимости от нарушения образования в организме витамина *D*. Точно такое же объяснение следует дать и *остеопорозу*, *остеомаляции* (см.) и т. п. заболеваниям. Повышенная способность фиксировать фосфорнокальциевую соль возникает очень часто в различных тканях при скоплении в них посторонних веществ, вызывающих воспалительный процесс (инкапсуляция; например, при туберкулезе). Большое значение в жизнедеятельности организма принадлежит солям калия, ионы к-рых являются антагонистами ионам кальция. Кальций, адсорбируясь на белках и вступая с ними в химич. реакцию, уплотняет их, калий,

наоборот, в аналогичных условиях вызывает их разрыхление; кальций оказывает влияние, аналогичное возбуждению симпатич. нерва, калий вызывает противоположный эффект, аналогичный до некоторой степени возбуждению блуждающего нерва. Содержание солей калия и кальция в организме, как и всех других солей, поддерживается введением их с пищей. Кальций всасывается, главным образом, в подвздошной кишке, а выводится в основном через слизистую оболочку толстых кишок. Выведение калия осуществляется почти исключительно через почки. Большая роль в солевом обмене принадлежит хлористому натрию. Длительное исключение его из пищевого режима приводит к явлениям отравления, легко устранимым последующим введением хлористого натрия. Хлористые соли в большом количестве выводятся мочой. Очень большое количество хлоридов может выводиться потом. При усиленном потении выведение хлоридов может достигнуть таких размеров, что возникает даже нарушение секреции соляной кислоты желудочным соком, в образовании которой хлориды организма принимают исключительно большое участие.

Водный обмен. Вода является одним из основных элементов, обусловливающих нормальное развитие процессов жизнедеятельности организма. Помимо своей роли как растворителя, обеспечивающего развитие многочисленных химич. процессов в организме, вода принимает участие и в организации протоплазмы. Коллоиды протоплазмы содержат большое количество воды, в связи с чем большие потери воды очень тяжело отражаются на состоянии организма (удаление 20% ее приводит к смерти). Содержание воды в организме регулируется, с одной стороны, поступлением и образованием ее, а с другой,—выведением ее из организма. В основном вода выводится *мочой* (см.). Большое количество воды выделяется в виде паров с выдыхаемым воздухом и особенно много при потении. Степень выведения воды из организма находится в зависимости от специфических свойств тканевых коллоидов, особенно коллоидов соединительной и мышечной тканей, являющихся основными резервуарами воды в организме. Способность коллоидов набухать и отбухать в значительной мере определяет задержку воды в организме и ее выделение. Под влиянием секрета щитовидной железы, средней доли гипофиза и частично мозгового слоя надпочечников тканевые коллоиды в значительной мере теряют свою гидрофильность, в связи с чем резко повышается мочеотделение, а вводимая вода почти совершенно не задерживается в организме. При ослаблении деятельности щитовидной железы отмечается резкое повышение гидрофильных свойств тканевых коллоидов. Аналогичные явления наблюдаются и в местах развития воспалительных процессов. Возрастные изменения тканевых коллоидов сопровождаются потерей воды. Таким образом, обмен воды в организме находится в теснейшей зависимости от специфич. свойств тканевых коллоидов. Большое влияние на содержание воды в тканях оказывают те вещества (в частности соли), к-рые в ней растворяются. Чем выше их концентрация в клетках, тем большее количество воды задерживается в них.

Газовый обмен. Жизнь организма постоянно сочетается с потреблением кислорода. Чем интенсивнее процессы жизнедеятельности, чем выше энергетич. затраты, тем больше кислорода потребляет организм. То количество кислорода, к-рое потребляет организм в единицу времени в периоде наибольшего покоя, отнесенное к единице поверхности (но не веса!) тела, называют основным обменом. Это количество находится в зависимости от пола и возраста животного (и человека) и от вида животного. Большое влияние на величину основного обмена оказывает состояние организма. При ряде заболеваний основной обмен часто бывает повышен, напр. при базедовой болезни; наоборот, при микседеме наблюдается понижение его. Но эти отклонения в состоянии основного обмена не всегда сохраняются в одинаковой мере. Они могут то усиливаться, то ослабляться, несмотря на прогрессирующее развитие самого заболевания. Одновременно с потреблением кислорода в организме протекает процесс образования углекислоты. Углекислота выводится выдыхаемым воздухом. При окислении углеводов ДК=1, при окислении жиров ДК составляет около 0,7, а при окислении белков—около 0,8. Так как в организме в нормальных условиях имеет место одновременно окисление всех указанных веществ с известным лишь преобладанием той или иной группы, то и ДК принимает соответствующую результирующую величину. Величина ДК натощак у мужчин равна в среднем 0,84, а у женщин—0,81. *А. Брейтбург.*

Обмен веществ у растений. Вода и минеральные соли, поступающие из почвы, углекислота, поступающая из воздуха, перерабатываются в организме зеленого растения в процессе ассимиляции в органические вещества, которые и входят в состав протоплазмы. В течение жизни растения эти вещества испытывают разнообразные превращения, окисляются во время дыхания, идут на построение новых тканей и органов, превращаются в продукты, имеющие характер отбросов. Все превращения, связанные с распадом живого вещества растения, объединяются термином «диссимиляция». Составляющие ассимиляцию и диссимиляцию химические реакции протекают в сложном комплексе, в к-ром, в зависимости от условий, может брать верх то одно, то другое направление. В настоящее время все эти реакции и условия, при к-рых они протекают, как следует еще не изучены, и б. или м. хорошо известны лишь немногие звенья О. в. у р. Только один принципиально важный факт установлен уже давно: у растений процесс ассимиляции имеет, несомненно, гораздо более глубокое значение, чем у животных; если у последних он сводится к сравнительно небольшой переработке готового органич. вещества, получаемого в пище, то у растений совершается более длинный путь от поступающих извне неорганич. соединений до протоплазмы. Первым звеном О. в. у р. необходимо считать образующийся при фотосинтезе формальдегид, немедленно превращающийся в сахара-монозы. Катализаторами этого процесса уплотнения, согласно новейшим данным, являются активные формы моноз, органич. соединения магния и кальция и аскорбиновая кислота. Дальнейшее превращение образовавшихся моноз идет в направлении синтеза ди-, три- и полисахаридов. Повидимому большую роль в этих превращениях играет синтезирующее действие ферментов, расщепляющих соответствующие углеводы в других условиях. В последнее время все больше начинает укре-

пляться мысль, что для осуществления синтетических, по преимуществу эндотермических, реакций необходимо наличие доставляющих энергию окислительно-восстановительных процессов, на которые и тратится значительная часть образующихся в растении углеводов.

Помимо использования углеводов в энергетич. процессах, они идут на построение веществ клеточных стенок и принимают участие в синтезе белковых веществ. Механизм построения веществ клеточных стенок до сих пор совершенно не выяснен, что же касается синтеза белков, то необходимый для этого азот поглощается растением из почвы, гл. обр. в форме нитратов, к-рые в растении восстанавливаются до амминака через промежуточное образование азотистой кислоты и, вероятно, при участии формальдегида. Аммиак, взаимодействуя с сахарами и продуктами окисления последних—окси- и кетонокислотами, дает начало аминокислотам. Последние под влиянием синтезирующего действия протеолитических ферментов, при вероятном участии энергетич. окислительных процессов, дают начало белкам. Возможно, что этот процесс синтеза белков идет в несколько стадий. Сначала, повидимому, совершается синтез дипептидов, затем полипептидов, пептонов и, наконец, белков, в соответствии с тем, что в растительных клетках можно констатировать присутствие специфич. ферментов дипептидаз, полипептидаз и протеиназ. К сожалению, и здесь нет прямых доказательств существования соответствующих процессов в растениях. В этом отношении О. в. у р. изучен гораздо хуже, чем у животных. Достаточно достоверна только роль аспарагина при регенерации белков. Распадаясь, белки дают аминокислоты, которые отщепляют аммиак; последний входит во взаимодействие с аспарагиновой или глютаминовой кислотами, образуя аспарагин и глютамин. В форме этих полуамидов аммиак сохраняется до наступления условий для регенерации белка. Тогда происходит отщепление аммиака, и он, вступая во взаимодействие с углеводами, снова дает белки.

Не менее существенные для построения простых и сложных белков сера и фосфор поступают в растения в форме солей серной и фосфорной кислот. Последняя проходит через все процессы обмена, не меняя своей формы, и только вступает в различные соединения типа сложных эфиров. Серная же кислота восстанавливается и в обмене участвует, гл. обр., в форме тиоловых (—SH) и дисульфидных (—S—S—) соединений. Соединения серы входят во все без исключения растительные белки и, кроме того, участвуют в окислительно-восстановительных процессах. Соединения фосфора с белками (нуклеопротеиды) составляют основу клеточного ядра, соединения с глицеридами и азотистыми основаниями (лецитины) являются не менее существенной частью липоидной оболочки.

Наряду с ассимиляционными синтетическими процессами в растениях непрерывно протекают процессы диссимиляции, процессы распада сложных органич. соединений с выделением свободной энергии. У взрослого растения в вегетативном состоянии они сводятся к различного рода окислениям и восстановлениям, ведущим к полному распаду органич. веществ до углекислоты и воды. В. И. Палладин впервые в 1908 высказал предположение, что окисления в растительном организме протекают при участии ферментов, активирующих водород, воды и водородных акцепторов (дыхательных пигментов) по уравнению:

$$C_6H_{12}O_6 + 6H_2O + 12R = 6CO_2 + 12RH_2.$$

Дыхательные пигменты R при этом переходят в дыхательные хромогены RH_2, а весь углерод органич. соединений выделяется в виде углекислоты. Вторая стадия дыхания заключается в окислении хромогенов пероксидазой, причем весь связанный водород превращается в воду:

$$12RH_2 + 6O_2 = 12H_2O + 12R.$$

Поглощение атмосферного кислорода при превращении хромогена в пигмент было показано В. И. Палладиным непосредственными опытами. Теория В. И. Палладина нашла развитие в теории и экспериментах Виланда, рассматривающего все биологич. окисления как процессы дегидрирования, идущие при участии специфических ферментов дегидраз. Акцепторы освобождаются от водорода окислением последнего молекулярным кислородом. Кейлин в 1925 открыл универсальное распространение во всех клетках геминового производного цитохрома и показал, что железо в его молекуле постоянно переходит из двувалентного в трехвалентное (окисление) и обратно (восстановление). Спектральный анализ позволил обнаружить в живых клетках (дрожжей, бактерий) попеременное появление и исчезновение специфич. полос поглощения цитохрома в зависимости от присутствия или отсутствия кислорода и тем самым показать воочию существование реакций окисления и восстановления внутри клетки. Варбург затем дал доказательство, что для окисления восстановленного цитохрома необходимо присутствие специфического фермента — гемин-фермента, активирующего молекулярный кислород. По Кейлину, такая активизация кислорода производится индофенолоксидазой. В некоторых организмах Варбургом была найдена другая дыхательная система, не содержащая железа,—«желтый фермент», состоящий из коллоидного носителя и фосфорного эфира флавина, тождественного с витамином B_2. В ряде случаев окисление может не доходить до конца, и в клетках растения накапливаются различные органические кислоты, чаще всего щавелевая, затем яблочная и лимонная.

Помимо окисления, в диссимиляционном О. в. у р. большую роль играют различные гидролитич. реакции, ведущие к распаду белков, сложных углеводов, жиров, фосфатидов. Наиболее ярко выражены эти процессы при прорастании семян, луковиц, клубней, когда в короткий срок происходит мобилизация запасов и использование получающихся легко подвижных продуктов для построения новых органов и тканей и для дыхания. Белки расщепляются до аминокислот, крахмал—до сахаров, жиры—до жирных кислот и глицерина. При прорастании в темноте образовавшиеся аминокислоты могут дезаминироваться, и отщепившийся аммиак дает с углеводами аспарагин или глютамин.

Помимо главного направления превращения азотистых веществ в растениях, а именно аммиак → аминокислоты → белки, существуют еще побочные процессы изменения аминокислот, переход в бетаины, алкалоиды и другие основания. Противоположным прорастанию по характеру обмена веществ процессом является созревание семян, при к-ром происходит энергичный синтез белков, крахмала, клетчатки, жиров за

счет притекающих из листьев пластич. материалов. При созревании семян отмечается увеличение абсолютного содержания азотистых веществ и углеводов и увеличение отношения белка к общей сумме азотистых веществ и крахмала, к общей сумме углеводов. То же самое имеет место и для жиров. Все эти реакции, несомненно, сопровождаются энергич. окислительно-восстановительными процессами, до сих пор совершенно не изученными. См. также *Фотосинтез, Дыхательные хромогены, Ферменты.*

Лит.: К о с т ы ч е в С. П., Физиология растений, т. I, 3 изд., М.—Л., 1937.

А. Благовещенский.

ОБМЕН КВАНТОВЫЙ, явление расщепления энергетич. уровней квантовой системы, в состав к-рой входит несколько одинаковых частиц; О. к. обусловлен идентичностью энергетич. состояний, к-рые получились бы одно из другого перестановкой одинаковых частиц. Явление О. к. открыто В. Гейзенбергом в 1926, объяснившим существование орто- и парагелия, а затем выяснившего фундаментальное значение О. к. для магнитных свойств вещества (ферромагнитизм, Вейсовы поля, см. *Квантовая механика*). В 1928 В. Гейтлер и Ф. Лондон показали, что О. к. обусловлено существование гомеополярной молекулярной связи, т. е. все те типы химич. соединений, к-рые не могут быть объяснены взаимодействием ионов, как, напр., связь, ведущая к образованию молекулы H_2, N_2 и т. д. Вследствие этого О. к. имеет громадное значение для явлений молекулярной физики. Предположим, что в состав рассматриваемой квантовой системы входит N одинаковых частиц, подверженных какому-либо общему для них всех внешнему воздействию, а также взаимодействующих между собой [напр., можно взять атом гелия, содержащий 2 электрона ($N=2$), находящихся под действием электрич. притяжения ядра атома и взаимодействующих между собой (электростатическое отталкивание)]. Данную квантовую систему можно исследовать, пользуясь методом теории возмущений, а именно, изучив сначала посредством уравнения Шредингера свойства системы, получающейся, если пренебречь взаимодействием частиц и ограничиться лишь общим для них внешним воздействием. Мы можем в этом очень грубом приближении вычислить энергию того или иного стационарного состояния E_n^0 и соответствующую волновую функцию ψ^0, описывающую кинематич. свойства системы в n-ом энергетич. состоянии, в рассматриваемом приближении. Это приближение может быть улучшено последующим учетом взаимодействия частиц, что приведет нас к более точному определению значения энергии системы в стационарном состоянии

$$E_{n,s}^{(1)} = E_n^0 + \varepsilon_{n,s},$$

где $E_{n,s}$—поправка, к-рая обусловлена учетом взаимодействия частиц и которая может быть вычислена по волновой функции нолевого приближения ψ^0, вычисленной без учета взаимодействия, и по энергии взаимодействия частиц.

Анализ показывает, что учет взаимодействия частиц и энергии этого взаимодействия приводит к тому, что эта поправка имеет несколько возможных значений, чему и соответствует индекс s, введенный в формуле и называемый мультиплетным числом. Мы, следовательно, получаем вместо одного уровня E_n^0 целую систему возможных энергетич. уровней, с разными значениями энергии. При этом число уровней определяется числом одинаковых частиц N, входящих в систему, а именно их будет столько, сколько имеется различных значений мультиплетного числа s:

$$s = \frac{N}{2},\ \frac{N}{2}-1,\ \frac{N}{2}-2,\ \ldots,\ \frac{1}{2} \text{ или } 0.$$

Для гелия $N=2$, и s, следовательно, равно 1 и 0; таким образом, каждый уровень гелия благодаря идентичности электронов при учете их электростатич. взаимодействия распадается на два возможных уровня [каждый из них при этом $(2s+1)$—кратный вследствие симметрии вращения]. Анализ показывает, что для гелия переход из какого-либо уровня одного типа в уровень второго типа, при пренебрежении магнитным взаимодействием (весьма малым), невозможен. Таким образом, спектр гелия расчленяется на два независимых спектра, которые до открытия этих законов и приписывались двум различным сортам гелия — ортогелию и парагелию. Гейтлером и затем Дираком выведено общее выражение для энергии $\varepsilon_{n,s}$ как функции числа N.

Лит.: Д и р а к П. А. М., Принципы квантовой механики, 2 изд., Л.—М., 1937, гл. X; Г е й т л е р В., Квантовая теория и гомеополярная химическая связь. Харьков, 1934.

К. Никольский.

ОБМЕН ПЕРВОБЫТНЫЙ, в своем начальном виде составляет одно из проявлений первобытно-общинных отношений и выражается в основанном на мирно-дружественных связях первобытных человеческих групп обмене продуктами природы и собственными изделиями, имеющем случайный характер. Естественным источником первобытного обмена является различие флоры и фауны, свойственное занимаемым обменивающимися группами местностям, а равно находимые в этих местностях продукты неорганической природы—камень, глина, краска и пр. На той же основе природных условий дифференцируются и становятся объектами обмена изделия, составляющие специальность данной группы: топоры, оружие, керамика, лодки, украшения и т. д. Особо интенсивно развивается обмен между жителями прибрежных и внутренних областей, между рыболовами и охотниками, впоследствии между скотоводами и земледельцами.

С другой стороны, уже весьма рано отдельные группы становятся естественными посредниками в обмене между различными несоседствующими группами. Практика обмена в определенных районах создает ходячие постоянные объекты обмена. О. п. первоначально основывается исключительно на начале взаимности, сопровождаемом, однако, требованием обязательности, причем различные предметы идут в обмен без учета их количества и качества. В этом отношении О. п. носит характер, сближающий его с обменом подарками. С возникновением представления о равенстве и неравенстве стоимости обмениваемых благ практика обмена создает обычные эквивалентные отношения ходячих объектов обмена. При этом, поскольку и потребность и оборот еще не дают места большим количествам одинаковых предметов, эквивалентом предмета большей стоимости является набор различных предметов, т. е. обмен имеет форму: $A=B+C+D+E\ldots$ Одновременно создаются и единичные эквиваленты для ряда предметов ($A=B$, $C=D$, $E=F$ и т. д.). В дальнейшем развитии обмена дифференцируются предметы, с одной стороны, пользующиеся постоянным спросом и имеющие

постоянное хождение, а с другой стороны, по своим свойствам имеющие устойчивую стоимость. Тогда как остальные предметы обмена остаются одновременно предметами непосредственного потребления, указанные дифференцирующиеся в обмене особые предметы становятся специальными продуктами обмена и платежными средствами. Вместе с тем данные предметы начинают играть роль мерила стоимости, т. е. к их единицам сводится стоимость других обращающихся в обмене предметов ($A=nB$). Обычно в первобытном обороте фигурирует и сохраняется несколько таких мерил стоимости.

В распаде первобытного общества указанные условия приводят к тому, что обмен становится сделкой купли-продажи, а упомянутые платежные средства и мерила стоимости—предметными деньгами (раковины, топоры, скот и пр.), причем развитие обмена дает место обращению этих предметов в больших количествах, их накоплению и пр. Будучи выражением мирнодружественных отношений, О. п. первоначально тесно связан с широко практикующимся взаимным угощением, празднествами и пр. Очень рано возникают и особые встречные места для обмена, прообраз базаров. Весьма рано возникает также обычай единоличных посещений соседних групп в целях обмена, тесно связанный с обычаем *гостеприимства* (см.) и, в свою очередь, являющийся зародышем т. н. экспедиционной торговли.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, [М.], 1937; Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XVI, ч. 1, [М.], 1937; Косвен М., Происхождение обмена и меры ценности, М.—Л., 1927; Somló F., Der Güterverkehr in der Urgesellschaft (Travaux de L'institut de sociologie. Notes et mémoires), Brüssel, 1909; Mauss M., Essai sur le don, forme archaïque de l'échange, «L'Année sociologique», Paris, 1925, nouvelle série, t. I.

М. Косвен.

ОБМЕННЫЕ РЕАКЦИИ, иначе называемые реакциями обменного или двойного разложения,—такие реакции, при которых 2 вещества взаимно обмениваются составными частями. Например, $BaCl_2+ZnSO_4 \rightarrow ZnCl_2+BaSO_4$.

ОБМЕР СУДОВ, измерение судов, производимое с целью определения валового регистрового тоннажа (вместимость—брутто) и чистого регистрового тоннажа (вместимость—нетто) в регистровых тоннах (1 рег. тонна=100 английским кубическим футам=2,83 $м^3$). Обмер вместимости судна и вычисление регистрового тоннажа производятся по особым правилам, причем каждая страна имеет свои правила, в основу к-рых положены правила Мурсома, разработанные в 1860. Расхождения величин тоннажа, вычисленных по правилам разных стран, не превосходят 3%. В обмер чистой вместимости входят помещения, к-рые предназначаются для перевозки оплачиваемых грузов и пассажиров. Величина эта получается путем вычета из валового тоннажа объемов помещений судна, не участвующих непосредственно в коммерческой эксплоатации (машинно-котельное отделение, помещение для экипажа и др.).—Регистровая вместимость судна фиксируется особым документом—мерительным свидетельством, в к-ром кроме тоннажа указываются также главные размерения судна и размеры его отдельных частей. Практически О. с. служит для установления тождественности судов, для определения размера обложения судов сборами за оказываемые им услуги в процессе эксплоатации (портовые, лоцманские, буксирные и др.).

Лит.: Инструкция о порядке производства обмера и удостоверения тождественности морских судов 1931, М.—Л., 1931 (Регистр Союза ССР).

ОБМОРОК, внезапная, обычно быстро проходящая потеря сознания, сопровождающаяся ослаблением деятельности сердца и дыхательных движений. Иногда О. предшествует дурнота, упадок сил, головокружение, потемнение в глазах. Вызывается О. внезапно наступающим малокровием мозга. Причиной О. чаще всего бывают сильные психические потрясения, большие кровопотери, чрезмерные раздражения чувствительных нервов (ушиб живота, яичка и т. п.), резкая перемена положения тела у ослабленных больных, что вызывает парез сосудисто-двигательных центров. Способствующими условиями являются: анемические состояния, голодание, истощающие болезни. Симптомы О.: бессознательное состояние, мертвенная бледность, холодный пот, малый частый пульс, похолодание конечностей, поверхностное дыхание и т. п. Обычная длительность О.—1—3 минуты, но иногда он затягивается до 15—30 минут и даже нескольких часов; в редких случаях О. может перейти в смерть. Лечение: освободить больного от стесняющей одежды; положить его с опущенной головой и приподнятыми ногами; опрыскивать лицо холодной водой; давать нюхать остро пахнущие вещества (нашатырный спирт); грелки к конечностям; наконец, впрыскивание возбуждающих средств (кофеин, камфора); искусственное дыхание.

ОБМОТКИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ МАШИН, система проводников в электрич. машинах, соответственным образом уложенных и соединенных, к-рые или создают магнитное поле или в к-рых индуктируется электрич. ток. Первые, называемые О. возбуждения, изготовляются в виде



Рис. 1. Петлевая обмотка.



Рис. 2. Волновая обмотка.

катушек, надевающихся на сердечники электромагнита (индуктора); вторые, называемые якорными О., разделяются на О. машин постоянного и переменного тока.—Якорные О. машин постоянного тока (барабанные О.) состоят из витков, обе стороны которых расположены во впадинах (пазах) на внешней поверхности цилиндрического (барабанного) якоря. Для получения в витке наибольшей эдс (электродвижущей силы) ширину его берут равной расстоянию между серединами двух соседних полюсов. О. якорей составляются из отдельных катушек, или секций, с одинаковым числом витков и в большинстве случаев одинаковой формы. Каждый из соединительных проводников между двумя катушками подводится к одной пластине *коллектора* (см.). Таким образом число катушек равно числу коллекторных пластин. Расстояние между начальными сторонами двух секций (число сторон), следующих друг за другом при обходе обмотки, называется шагом О. y. Первым частичным шагом y_1 называется расстояние между начальными и конечными сторонами одной и той же секции, второй частичный шаг y_2 указывает расстоя-

ние между конечной стороной одной секции и начальной стороной следующей секции. Параллельные обмотки барабанных якорей называются петлевыми (рис. 1), т. к. один частичный шаг делают в одну сторону, а другой—в обратную ($y=y_1-y_2$), и последовательные О.—волновыми (рис. 2), у которых оба шага делают в одну и ту же сторону ($y=y_1+y_2$). Параллельные О. применяются для машин больших мощностей, а последовательные О. применяются для машин небольших мощностей.—Якорные О. машин переменного тока сводятся к двум основным типам: катушечному и стержневому, к-рые, в зависимости от вырабатываемого машиной тока, бывают одно-, двух- и многофазные. Катушечные О. выполняются как однослойные О., т. е. в каждом пазу лежит только одна сторона катушки. Так как головки (лобовые части) отдельных ветвей О. (фаз) пересекаются, то их размещают в различных плоскостях. Стержневые О. имеют в пазах от 1 до 4 стержней большого сечения и выполняются как однослойными, так и двуслойными. В последнем случае они представляют О. типа постоянного тока, разрезанные в точках ответвления и соединенные с контактными кольцами. Они могут быть как волновыми, так и петлевыми. В О. машин переменного тока проводники, принадлежащие к какой-нибудь фазе, в большинстве случаев располагаются в нескольких пазах, т. е. О. имеют несколько (целое число) пазов на полюс и фазу. Однако часто применяют О. с дробным числом пазов на полюс и фазу (с укороченным шагом), что, помимо меньшего расхода меди, увеличивает кпд машины, дает более близкую к синусоиде кривую напряжения. Двухслойные стержневые О. с укороченным шагом называются американскими. О. разделяются также по числу параллельных ветвей в каждой фазе. Обычно параллельно включаются витки, лежащие под разными полюсами. При малых сечениях проводников (в статорах синхронных и асинхронных машин) обычно берут катушечные обмотки. При больших сечениях переходят к стержневым обмоткам.

ОБМУНДИРОВАНИЕ (военное), сборное название верхних вещей (костюма) военнослужащих рядового, командного и начальствующего состава. В СССР О. включает следующие вещи: шинель, брюки, гимнастерку, френч, шлем, фуражку, пилотку, башлык. Выдачи О. личному составу армии и флота производятся по сезону. О. зимнее—суконные или шерстяные брюки, гимнастерка, френч, шлем, фуражка, башлык. О. летнее—из хлопчато-бумажных тканей: гимнастерка, брюки, пилотка, фуражка, для южных районов также и панама. Форма О. Рабоче-Крестьянской Красной армии и Рабоче-Крестьянского Военно-морского флота устанавливается решением Правительства СССР.

Основные роды войск РККА одеты в О.: пехота—шинель серая суконная, гимнастерка и брюки защитного цвета, зимой — брюки синего цвета, суконные. Командный и начальствующий состав на О. имеет нашитыми знаки различия: на воротнике—петлицы, а на рукавах — нарукавные знаки. Артиллерия, кавалерия и специальные роды войск одеты в О. того же цвета, что и пехота, но имеют знаки различия (петлицы), присвоенные этим родам войск. Автобронетанковые войска—все О. стального цвета. Военно-воздушные силы—все О. темносинего цвета. Военно-морской флот—все обмундирование черного цвета, летний выходной костюм—белый. Военнослужащие РККА и Военно-морского флота обязаны носить форму одежды со знаками различия по присвоенным командным и специальным военным званиям. Форма одежды—обмундирование—различается по времени года и по назначению: а) по времени года—зимняя и летняя, б) по назначению—походная, караульная и для повседневной носки. Походная форма одежды носится в боевой обстановке, на маневрах, учениях и на инспекторских смотрах. Караульная форма—при несении караулов, дежурств, на парадах и в других случаях, по особому указанию начальников гарнизонов. Повседневная форма одежды носится на службе—в строю и вне строя, а также вне службы. Для удобства расчетов заготовок и снабжения войск вещевое имущество подразделяется на: 1) О., 2) белье и постельные принадлежности, 3) обувь и снаряжение, 4) теплые вещи и 5) спецодежда.

Основные условия, предъявляемые к форме О.: 1) носимые вещи, выдаваемые военнослужащим, не должны стеснять их при выполнении боевых заданий и должны быть удобны к повседневной носке; 2) важно максимально облегчить вес всех предметов О., сохраняя качество его; 3) в военное время все виды обмундирования должны отвечать требованиям маскировки (защитная окраска). Вещевое имущество, в том числе и обмундирование, выдается рядовому, командному и начальствующему составу РККА и Военно-морского флота по нормам снабжения, устанавливаемым приказами народного комиссара обороны СССР и народного комиссара Военно-морского флота СССР. Приказами соответствующих народных комиссаров объявляются также правила ношения формы одежды (обмундирования).

ОБМУРОВКА КОТЛОВ, кирпичная кладка, объединяющая топку, котел, перегреватель, экономайзер, образующая дымоходы и защищающая котел от больших потерь тепла в окружающую среду. О. к. должна быть вполне плотной и достаточно прочной, чтобы противостоять механич. и тепловым воздействиям, влекущим за собой выпучивание обмуровки и вызывающим ее деформацию и разрушение. О. к. поддерживается металлическим каркасом котла. Стенки обмуровки выкладываются из обыкновенного кирпича. Для уменьшения потери тепла на излучение в обмуровке оставляют воздушную прослойку толщиной в 50—100 *мм*. Части обмуровки, соприкасающиеся с газами, имеющими температуру выше 500—600°, облицовываются по всей поверхности первого дымохода и по боковым стенкам второго и третьего дымоходов огнеупорным кирпичом.

ОБНАЖЕНИЕ, место непосредственного выхода на дневную поверхность горных пород, жил, месторождений полезных ископаемых. О. могут быть естественными и искусственными. Первые можно встретить всюду: как в гористой местности, так и на равнинах или на небольших холмах, в долинах рек и на берегах озер и морей. Особенно богат О. горный рельеф. О. искусственные созданы деятельностью человека, их можно наблюдать в ямах, канавах, каменоломнях, железнодорожных выемках и тоннелях, колодцах, шурфах, шахтах и других горных выработках. Изучение геологич. строения местности в значительной степени основывается на изучении О.

ОБНАРОДОВАНИЕ ЗАКОНА, объявление закона во всеобщее сведение, производимое обычно путем опубликования текста закона в официальном органе (в СССР—в «Собрании законов и распоряжений Рабоче-Крестьянского правительства Союза ССР», в газете «Известия Советов депутатов трудящихся СССР», в «Ведомостях Верховного Совета СССР»). Законы, принятые Верховным Советом СССР, публикуются на языках союзных республик за подписями председателя и секретаря Президиума Верховного Совета СССР (ст. 40 Сталинской Конституции).

ОБНИЩАНИЕ АБСОЛЮТНОЕ И ОТНОСИТЕЛЬНОЕ, абсолютное и относительное ухудшение положения рабочего класса и большинства мелких производителей, прямое понижение их жизненного уровня вместе с ростом богатства в капиталистическом обществе. Неизбежность О. а. и о. вытекает из самой сущности капиталистич. способа производства, основанного на эксплоатации наемного рабочего. Движущей силой капиталистич. производства является погоня за прибылью. Стараясь обеспечить себе наибольшую прибыль, капиталисты превращают созданную рабочими прибавочную стоимость в капитал, расширяют на этой основе производство, совершенствуют технику. Капиталистическое производство совершается в расширенном объеме—происходит накопление капитала. Создавая богатства капиталистич. мира, рабочий тем самым создает условия для дальнейшего закабаления себя капиталом; в конце производственного процесса он остается так же лишенным средств производства, как и в начале его, и вынужден снова и снова продавать свою рабочую силу, чтобы не умереть с голоду. Являясь собственностью, рабом капитала, рабочий «принадлежит не тому или другому буржуа, а всему классу буржуазии» (Маркс, Наемный труд и капитал, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. V, стр. 423). Капитал, если его не обуздать, стремится беспощадно низвести весь рабочий класс на такую ступень угнетения, при к-рой наемный рабочий это, по словам Маркса, «человек, не располагающий ни минутой свободного времени, вся жизнь которого, не считая вызванных чисто физическими потребностями перерывов для сна, еды и пр., поглощается работой на капиталиста, ...такой человек ниже вьючного животного. Он является простой машиной для создания богатств для других, физически вырождается и умственно тупеет» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. 1, стр. 140).

В условиях капитализма рост производительных сил, невозможный при предшествующих ему способах производства, огромное развитие производства, сказочный рост техники происходят на антагонистической основе; капиталистич. производство принимает все более и более общественный характер, но присвоение остается чисто капиталистическим. Вследствие этого все выгоды производства идут только капиталистам, рабочие же, являющиеся действительными создателями общественного богатства, наоборот, становятся все в худшие и худшие жизненные условия.

Кооперация и разделение труда и введение машин могут значительно облегчить труд человека. В капиталистическом же обществе эти средства повышения производительности труда превращаются в мощные средства эксплоатации рабочих и понижения их жизненного уровня. В капиталистическом обществе разделение труда и машины уродуют рабочего, делают бессодержательной его работу, превращают его в частичного рабочего, в придаток к машине, ведут к огромному росту интенсивности труда. «При капиталистической системе все методы повышения общественной производительной силы труда развиваются за счет индивидуального рабочего; все средства для развития производства превращаются в средства подчинения и эксплоатации производителя, уродуют рабочего, делая из него неполного человека, принижают его до роли придатка машины, с тяжестью труда отнимают и его содержательность, отчуждают от рабочего духовные силы процесса труда в той мере, в какой наука соединяется с последним как самостоятельная сила; они извращают условия, при которых рабочий работает, подчиняют его во время процесса труда самому мелочному, отвратительному деспотизму, все время его жизни превращают в рабочее время, бросают его жену и детей под Джаггернаутову колесницу капитала» (Маркс, Капитал, том 1, 8 издание, 1936, стр. 551—552). С развитием капиталистического производства растет органический состав капитала, концентрация и *централизация капитала* (см.), происходит относительное уменьшение переменного капитала по сравнению с постоянным, относительное уменьшение спроса на труд. Отставание спроса на рабочую силу от возрастания капитала неизбежно порождает *промышленную резервную армию* (см.), или относительное перенаселение. Рост безработицы понижает сопротивляемость занятых рабочих наступлению капитала, давит на заработную плату работающих, снижает жизненный уровень пролетариата, оказывает влияние на повышение степени эксплоатации путем удлинения рабочего дня, интенсивность труда увеличивается. Накопление капитала и потребление трудящихся находятся в антагонистич. противоречии. Вместе с ростом общественного богатства, присваиваемого и утилизируемого классом капиталистов, условия труда, условия жизни рабочего становятся все хуже и хуже. Это есть абсолютное обнищание, абсолютное понижение уровня жизни рабочего. Рабочий нищает с развитием капитализма как абсолютно, так и относительно, т. е. по сравнению с растущим богатством буржуазии (относительное обнищание). Доля дохода рабочих—заработной платы—во всем доходе капиталистич. общества неуклонно падает.

Маркс показал, что «в ходе развития заработная плата понижается двояким образом: во-первых, относительно, по отношению к развитию общего богатства; во-вторых, абсолютно, так как количество товаров, которые рабочий получает в обмен, все уменьшается» (Маркс и Энгельс, Соч., т. V, стр. 545). Вместе с накоплением капитала происходит накопление нищеты. «Накопление богатства на одном полюсе есть в то же время накопление нищеты, муки труда, рабства, невежества, одичания и моральной деградации на противоположном полюсе, т. е. на стороне класса, который производит свой собственный продукт как капитал» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 552).

Капитал вовлекает в сферу своей эксплоатации и мелких производителей, усиливая их разорение, вызывая массовый рост нищеты

«и притом не только „социальной", но и самой ужасной физической нищеты, до голодания и голодной смерти включительно» (Ленин, Соч., т. II, стр. 513). Особенно тяжелые формы принимает обнищание крестьянства. «Будучи зависимым от крупного капитала, будучи отсталым по сравнению с крупным производством в земледелии, мелкое производство держится только отчаянным понижением потребностей и каторжным, двужильным трудом. Распыление и расхищение труда человека, худшие виды зависимости производителя, истощение сил крестьянской семьи, крестьянского скота, крестьянской земли—вот, что несет капитализм везде и повсюду крестьянину» (Ленин, Соч., т. XVI, стр. 531). Таким образом, «необеспеченность существования и безработица, гнет эксплуатации и всяческое унижение становятся уделом все более и более широких слоев трудящегося населения» (Ленин, Соч., т. V, стр. 11). Безудержная эксплоатация империалистами колоний привела к колоссальному росту пауперизма. По данным буржуазного исследователя Сони, в Индии в 1932 насчитывалось 110 млн. пауперов.

Особенную глубину и широту обнищание рабочего принимает в эпоху империализма. Все противоречия капитализма приобретают необычайную остроту, а нищета, голод рабочих достигают чудовищных размеров. Господство монополий приводит к чрезвычайному усилению всех методов капиталистич. эксплоатации, неимоверно повышается интенсивность труда, растут монопольные цены на предметы потребления рабочего, увеличивается промышленная резервная армия, заработная плата падает, дороговизна жизни растет.

По данным Кучинского, покупательная способность американского рабочего в 1914 была равна 70% покупательной способности 1899, а к 1919 она снизилась до 65%. В Германии за последние 30 лет перед первой мировой империалистической войной зарплата возросла на 25%, а стоимость жизни за то же время повысилась по меньшей мере на 40%. «И съестные продукты, и одежда, и топливо, и квартиры—все поднялось в цене. Рабочий нищает а б с о л ю т н о, т. е. становится прямо-таки беднее прежнего, вынужден жить хуже, питаться скуднее, больше недоедать, ютиться по подвалам и чердакам», — писал Ленин в 1912 (Ленин, Соч., т. XVI, стр. 212).

Падение реальной заработной платы еще не показывает всей глубины обнищания рабочего класса капиталистич. стран, так как эту пониженную заработную плату рабочий получает теперь за большее количество труда и должен содержать возрастающее количество безработных членов своей семьи. Особой остроты обнищание рабочих достигло в эпоху общего кризиса капитализма. Капиталистическая рационализация, проводимая за счет рабочего, ведет к усилению интенсивности труда, к вытеснению квалифицированных рабочих неквалифицированными, к снижению и без того низкой зарплаты. Конвейер и другие способы выжимания пота рабочих ведут к быстрой изнашиваемости рабочего, преждевременной старости; в 35—40 лет рабочий становится уже стариком и его выбрасывают из производства.

Постоянный, хронич. характер приняла в послевоенный период массовая безработица. Даже в годы подъема промышленности процент безработных в капиталистич. странах теперь выше, чем это было в кризисные довоенные годы. В США даже в годы «процветания» процент безработных был на уровне кризисных лет, то же и по другим странам. За годы мирового экономического кризиса (1929—32) безработица приняла катастрофический характер. В 32 странах, по далеко неполным данным, было 26 млн. безработных против 6 млн. в 1929. В 1936, когда кризис был оставлен позади,—20,5 млн., в т. ч. в США—10 млн., в Германии—3,3 млн., в Англии—1.449 тысяч. В действительности безработных было не менее 30 млн., а с числом семей—ок. 100 млн. чел. В США в 1936 каждый шестой рабочий был без работы, в Германии в 1929—33—каждый четвертый и т. д. Новый экономический кризис, начавшийся со второй половины 1937, привел к новому росту безработицы, к новому падению жизненного уровня широких масс трудящихся. В США количество безработных достигает 14 млн. чел., в Англии—ок. 2 млн. чел.

Широкое распространение получила частичная безработица (работа неполную неделю). Безработица имеет устойчивый, длительный характер. В 1935 из зарегистрированных безработных Англии 38% были безработными в течение от 1 до 2 лет, 22%—от 2 до 3 лет, 17%—от 3 до 4 лет, 14%—от 4 до 5 лет, 9%—от 5 лет и выше. Резко упали доходы рабочих. В США в 1933 выплаченная зарплата составляла всего лишь 48,5% средне-годовой зарплаты за годы 1923—25. В то же время растут розничные цены на предметы потребления и квартирная плата рабочих. Особенно низкий, нищенский уровень жизни имеют рабочие в фашистских странах—Германии, Италии. В Германии недельный прожиточный минимум рабочей семьи—40—42 марки; между тем 40% рабочих Германии зарабатывают меньше 18 марок в неделю, в среднем же, по официальным данным, германский рабочий зарабатывает 24 марки в неделю. Уровень жизни рабочих катастрофически падает. Усиленную подготовку к новому переделу мира, войну против испанского народа фашисты ведут за счет широких масс трудящихся, неуклонно снижая их жизненный уровень, давая населению пушки вместо масла, обрекая широкие массы на голодное существование. Массовые самоубийства, огромная заболеваемость и смертность—таковы результаты господства фашизма. В фашистской Германии, напр., смертность на тысячу членов больничных касс в 1932 равна была 20,5, а в 1935—27,0. Согласно статистике больничных касс, заболеваемость рабочих Германии с 24% в 1932 возросла до 41% в 1936. В послевоенном капитализме налицо ухудшение жизни даже находившейся ранее в привилегированном положении верхушки рабочего класса, рабочей аристократии.

Обнищание—неизбежный спутник капиталистич. способа производства—обостряет противоречия капитализма, ведет к революционизированию пролетариата, созданию субъективных предпосылок революционного низвержения капиталистич. строя, ибо «наряду с постоянным уменьшением числа магнатов капитала, которые узурпируют и монополизируют все выгоды этого процесса переворота, растет масса нищеты, гнета, порабощения, вырождения и эксплоатации, но вместе с тем растет и возмущение рабочего класса, непрерывно увеличивающегося, вышколенного, объединенного и организованного самым механизмом

капиталистического процесса производства» (Маркс, Капитал, том I, 8 издание, 1936, стр. 656).

Обнищание широких масс трудящихся города и деревни капиталистич. стран приближает момент революционного низвержения капиталистич. строя. Вот почему буржуазные экономисты и оппортунисты всех мастей (Бернштейн, Каутский, Кунов) объявили бешеную борьбу теории обнищания. Всячески стремясь оправдать капитализм, доказать возможность мирного врастания капитализма в социализм, они в корне извращали учение Маркса, утверждая, что абсолютное обнищание не имеет места, что Маркс признавал, будто бы, только относительное обнищание, что безработица, снижение заработной платы есть, будто бы, случайное явление для капитализма, а не органический спутник его. Наймиты фашистских охранок, предатели родины Бухарин и ему подобные, лакейски пресмыкаясь перед буржуазией и особенно перед фашизмом, прославляя капиталистическую рационализацию как показатель «организованности» капиталистического хозяйства, затушевывая неслыханный рост обнищания, ухудшение всех жизненных условий рабочего в капиталистических странах, бешено боролись за спасение капитализма, против пролетарской революции, за отвлечение сил и внимания пролетариата от борьбы за диктатуру пролетариата. Жизнь вдребезги разбила все эти апологетические стремления буржуазных экономистов и право-троцкистских агентов фашизма, показав безусловную правильность революционной теории марксизма-ленинизма.

Только социалистич. революция, экспроприируя капиталистов и помещиков, уничтожая эксплоатацию человека человеком, кладет конец обнищанию рабочих и всех трудящихся. Великая Октябрьская социалистическая революция уничтожила нищету и бедность в СССР. Социалистическая революция является единственной революцией, которая дала трудящимся не только свободу, но и материальные блага, возможность зажиточной и культурной жизни. Безработица — злейший бич рабочих капиталистич. стран—уничтожена у нас уже в первые годы первой пятилетки. В результате социалистической перестройки крестьянского хозяйства уничтожены пауперизм и нищета в деревне. Непрерывный рост уровня жизни трудящихся, улучшение всех жизненных условий рабочего, крестьянина, интеллигенции является законом социалистического накопления. Бурный рост производительных сил, производительности труда ведет у нас к неуклонному повышению культуры и материального уровня. Из года в год растет количество лиц, занятых в социалистическом производстве, растет заработная плата, благосостояние трудящихся. В СССР окончательно и бесповоротно победила социалистич. система хозяйства, осуществлено право на труд, на образование, на отдых, на обеспечение в старости и нетрудоспособности; 6—7-часовой рабочий день—самый короткий в мире, массовая учеба, широкое активное участие в социалистич. строительстве, превращение труда из тяжкого бремени в дело чести, славы, доблести и геройства — все это обеспечивает совершенно иное положение трудящихся у нас, в социалистич. обществе. Фонды заработной платы рабочих и служащих СССР выросли с 3,8 млрд. руб. в 1924/25 до 71,6 млрд. руб. в 1936. В 1936 заработная плата промышленного рабочего в СССР по сравнению с 1929 увеличилась в 2,9 раза. Расходы по бюджету социального страхования за четыре года первой пятилетки (1929—32) составляли 10,083 млн. руб., а за четыре года второй пятилетки (1933—36)—26.462 млн. руб. Кроме этих средств, государство и профсоюзы затрачивают миллиарды рублей на культурно-бытовое обслуживание рабочих и служащих СССР—бесплатное обучение, лечение, культурное обслуживание и т. п. Бодро и уверенно идут трудящиеся СССР вперед по сталинскому пути культурной и зажиточной жизни. СССР, победоносно построивший у себя социализм и навсегда покончивший с нищетой, пауперизмом, служит наглядным примером, маяком для рабочих капиталистич. стран, готовящихся к решающей схватке с кровавым фашизмом.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, 8 изд., [М.], 1937, гл. XXIII; его же, Заработная плата, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. V, М.—Л., 1929; его же, Наемный труд и капитал, там же; его же, Заработная плата, цена и прибыль, там же, т. XIII, ч. 1, [М.], 1936; Энгельс Ф., Положение рабочего класса в Англии, там же, т. III, М.—Л., 1930; Ленин В. И., Обнищание в капиталистическом обществе, Сочинения, 3 издание, том XVI; его же, Заработки рабочих и прибыль капиталистов в России, там же.

ОБНОВЛЕНЦЫ, см. *Обновленческая церковь.*

ОБНОВЛЕНЧЕСКАЯ ЦЕРКОВЬ, представляет собой часть православного духовенства, составившуюся из целого ряда «реформистских» группировок среди духовенства («союз древнеапостольской церкви» А. Введенского, «живая церковь» Красницкого и т. п.).—Февральская буржуазно-демократич. революция 1917 и назревание Великой Октябрьской социалистич. революции заставили церковных «реформистов», находившихся в оппозиции к церковно-монархическому духовенству, отказаться от этой оппозиции. Обновленцы, заняв резко враждебную позицию к пролетарской революции, выступили на церковном поместном соборе, созванном 15/VIII 1917 в Москве, в борьбе против социалистической революции, вместе с черным духовенством. На этом же соборе, который горячо приветствовался и Керенским и генералом Корниловым во имя спасения самодержавия и для борьбы с Советской властью, в дни октябрьских боев был избран «патриархом всея Руси» председатель ярославского «Союза русского народа», отъявленный монархист, контрреволюционер — Тихон (Белавин). Началась совместная контрреволюционная борьба под его руководством «черного» и «белого» духовенства против Советской власти, конфисковавшей церковные и монастырские земли. Патриарх Тихон, делавший ставку на контрреволюционный переворот, противодействовал изъятию церковных ценностей, тогда необходимых для борьбы с поволжским голодом, благословлял вооруженную борьбу с Советской властью, а белое приходское духовенство и вчерашние «реформисты» проводили эти директивы в жизнь. Однако ставка тихоновской церкви на контрреволюционный переворот оказалась битой. Почувствовав непобедимость Советской власти и банкротство контрреволюционной тактики церкви, церковные «обновленцы» быстро «сменили вехи» и даже пошли на раскол церкви. Так, на поместном обновленческом соборе, созванном 29/IV 1923, были приняты решения, осуждающие деятельность тихоновской церкви.

Обновленцы, в условиях, когда росло и ширилось движение против духовенства и церкви, когда быстро увеличивалось количество безбожников, критикой тихоновщины с ее открытой контрреволюционной деятельностью пытались спасти религиозно идеалистическое мировоззрение, а также приспособиться к религиозной, т. е. наиболее отсталой, части тружеников СССР. Но разница между тихоновской и обновленческой церковью очень несущественная. Как та, так и другая признают и проповедуют существование бога, загробной жизни, ада и рая и призывают массы безропотно переносить классовый гнет в этой жизни, обещая награду «в будущем», после смерти. Многие из обновленцев продолжают вместе с тихоновцами помогать фашистским контрразведкам в борьбе с Советской властью и вести борьбу против материалистического мировоззрения марксизма-ленинизма, против научного социализма. Ликвидация эксплоататорских классов в СССР, победа социалистич. строительства подорвали классовые корни религии в нашей стране, подорвали тем самым устои и тихоновской и обновленческой церкви.

ОБНОРСКИЙ, Виктор Павлович (1852—1920), выдающийся рабочий-революционер 70-х гг. Мещанин по происхождению, окончил вологодское уездное училище, с 1869 работал слесарем на петербургских заводах. В 1872 вступил в рабочий кружок *чайковцев* (см.), играл в нем видную роль. В 1873 жил в Одессе, где участвовал в первых рабочих кружках в России, организованных Е. О. *Заславским* (см.). В конце этого года уехал в Женеву, чтобы познакомиться с западно-европейским рабочим движением. В 1875—76 вел в Петербурге пропаганду среди рабочих. Снова жил год в Женеве и других местах за границей. Возвратившись в Россию в январе 1878, в Петербурге вместе с Халтуриным основал *«Северный союз русских рабочих»* (см.), был главным его организатором, вдохновителем и автором его программы. В конце 1878 в третий раз ездил за границу для приобретения типографии для рабочей газеты. По возвращении был арестован в Петербурге в конце января 1879. В 1880 петербургским военно-окружным судом приговорен к 10 годам каторги. Каторгу отбывал на Каре. В 1884 вышел на поселение. Жил в Чите и Читинском округе и в других местах Сибири. Отойдя от всякой общественной деятельности, занимался слесарным ремеслом и поисками золота.

Лит.: Левицкий В., Виктор Обнорский, основатель «Северного союза русских рабочих», М., 1929.

ОБОБЩЕННЫЕ КООРДИНАТЫ, в механике, величины, определяющие положение системы тел и относительное расположение ее частей. Положение материальной точки в пространстве проще всего определить при помощи простейших *Декартовых координат* (см.), хотя часто по ходу задачи приходится вводить и косоугольные и криволинейные координаты. Положение твердого тела определяется положением его центра тяжести и его ориентацией в пространстве, т. е. значением углов между осями координат, связанными с телом, и осями неподвижных координат. Эти величины и являются его обобщенными координатами. О. к. газовой системы может служить ее объем. Наконец, в более сложных случаях О. к. могут быть какими-либо функциями входящих в задачу величин. В физике под О. к. понимают вообще параметры, определяющие состояние системы (например, электрич. заряд, температура и т. д.).

ОБОГАТИТЕЛЬНЫЕ ФАБРИКИ, см. *Фабрики обогатительные.*

ОБОГАЩЕНИЕ, см. *Обогащение полезных ископаемых.*

ОБОГАЩЕНИЕ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ, комбинация различных процессов, с помощью к-рых ископаемое сырье, разделяясь на минералогич. компоненты, дает обогащенную часть (концентрат), в которой сосредоточены полезные минералы, и отвальную породу (хвосты). Концентраты используются в промышленности непосредственно или поступают далее на переработку технологическими или металлургическими методами с целью получения готовой продукции. Операции О. позволяют экономически выгодно перерабатывать бедные горные массы, содержащие небольшой процент полезного ископаемого. Кроме того, при О. имеется возможность комплексную горную массу (например, свинцово-цинковую руду) разделить на ряд отдельных концентратов (свинцовый, цинковый, железный) и выплавлять из них соответственные металлы. Таким образом, О. увеличивает промышленную ценность месторождений полезных ископаемых и обеспечивает отдельные отрасли народного хозяйства собственным сырьем, снимая его с импорта.— В таблице приведены результаты обогащения нек-рых руд с указанием содержания извлекаемого минерала в исходной руде, в концентратах и в хвостах.

Минерал, выделяемый из руд	Содержание в %		
	исходные материалы	концентрат	хвосты
Цинковая обманка	5,5	59,5	0,5
Халькозин и халькопирит (медные минералы)	1,5	13—14	0,2
Золото *г/т*	4,0	70	0,2
Киноварь	0,5	25	0,05
Вольфрамит	0,5	60	0,1
Уголь { зола	28,0	13,0	65,0
Уголь { сера	1,71	0,79	1,91

Основными процессами О. являются: 1) дробление и грохочение; 2) ручная отборка; 3) гравитационные методы (обогащение по удельному весу); 4) магнитная сепарация и магнетизирующий обжиг; 5) флотация; 6) обогащение по трению, форме и упругости. — На практике для О. сырья, в зависимости от физических свойств его минеральных компонентов, обычно пользуются комбинацией нескольких различных операций, в основном сводящихся к: а) подготовке сырья дроблением и грохочением до определенной крупности; б) концентрации по полезным компонентам и в) обезвоживанию до установленных пределов. На рис. 1 приведена одна из схем последовательности операций обогащения.

Дробление и грохочение. Операция дробления или размельчения горной массы до требуемой крупности зерен отдельных минеральных компонентов совершается в несколько приемов. Различают четыре стадии дробления: крупное—при дроблении до 50—75 *мм*; среднее—при дроблении до 25—12—6 *мм*; мелкое—до 2 *мм* и тонкое при измельчении до 0,1—0,07 *мм*. Для крупного дробления употребляются щековые и реже конические дробилки (дробилки Блека и др.); для средне-

го—конические дробилки (Саймонса), молотковые мельницы (рис. 2) и дробильные валки; для мелкого и тонкого—стержневые и шаровые мельницы (рис. 3), дезинтеграторы и т. п. При крупном и среднем дроблении кусок руды,



Рис. 1. Схема последовательности операций обогащения.

попадая между раздавливающими поверхностями (челюстями, конусами или валками), раскалывается на более мелкие куски. При тонком же измельчении зерна подвергаются удару и истиранию шарами. Этим достигается желаемая тонина помола. (Описание дробилок см. *Дробильные машины*). Грохочение выполняется на барабанах, грохотах (различных конструкций) и на ситах с различными дырчатыми поверхностями (рис. 4), к-рые отделяют из раздробленной массы подрешетный продукт (готовый класс), а надрешетный продукт часто идет на повторное додрабливание (при крупном дроблении). Мельницы могут уменьшать размеры зерен в десятки раз, но при этом они легко дают частью переизмельченный материал, непригодный иногда для намеченной операции концентрации, почему сочетание их с классификаторами является почти стандартной установкой. Затем следуют дальнейшие операции концентрации по полезным ископаемым.

Ручная отборка. Ручная отборка состоит в отборке из горной массы непосредственно во время или после предварительного крупного дробления и отсева мелочи как штуфных (идущих в плавку) кусков полезного минерала, так и кусков пустой породы. Она применяется в том случае, когда в горной массе встречается достаточное количество крупновкрапленных зерен одного или нескольких минералов, благодаря чему ручная отборка в этом случае становится рентабельным процессом. Для углей редко отбирают куски мельче 50 — 80 *мм*, для руд—мельче 25 *мм*, а для руд с ценными минералами (золото, вольфрамит, касситерит и т. п.) нижний предел размера доходит до 10 *мм*. В случае наличия нескольких минералов, пригодных для ручной отборки, рабочих расставляют по одному с одной или по обе стороны ленты транспортера так, чтобы каждый из них, последовательно чередуясь с другим, отбирал бы определенный минерал. Отборке подвергается меньшая часть горной массы, бо́льшая часть остается на ленте. Так, при обогащении угля обычно отбирают сланец как пустую породу

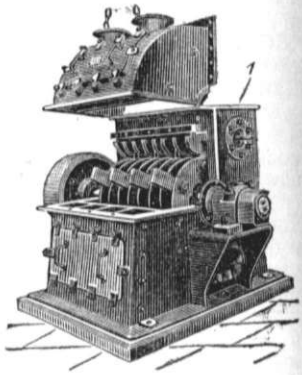


Рис. 2. Молотковая мельница: *1*—дробилка (крышка приподнята).

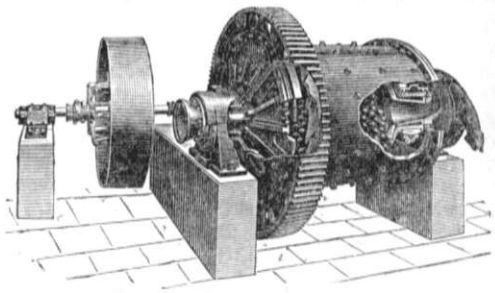


Рис. 3. Шаровая мельница.

(его выход 10—15%) и колчедан. Целесообразность отборки связана с удалением из горной массы кускового продукта, не требующего дорогостоящего дробления. После отборки содержание элемента в продуктах изменяется, т. к. получается концентрат, или обогащенный

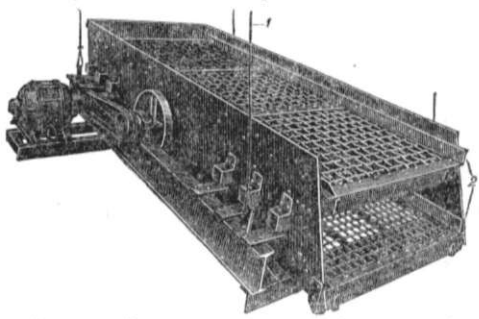


Рис. 4. Вибрационное сито (двухдечное): *1*—тяги, *2*—сита.

продукт, и хвосты, отчего эта операция относится к концентрации. (На рис. 5 дана схема увязки ручной отборки с работой фабрики).

На эффективность ручной отборки влияет характер и интенсивность освещения. Так,

в Америке при отборке свинцово-цинковых руд применяют искусственное освещение кобальтово-синими электрическими лампами. Тогда свинцовый блеск вместо стально-серой окраски

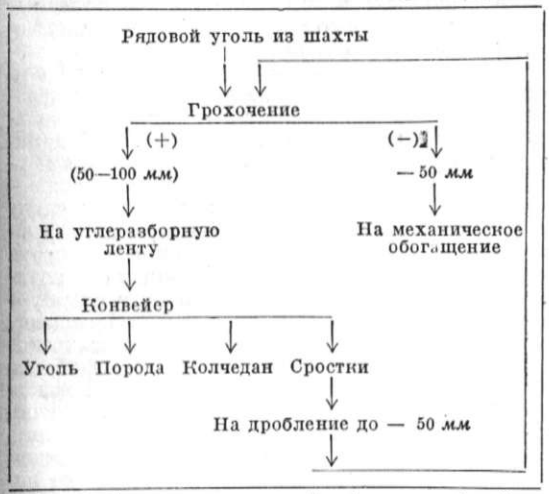


Рис. 5. Схема увязки ручной отборки с работой фабрики.

блестит фиолетовым оттенком, а цинковая обманка—бурым оттенком. Этим облегчается чистота отборки кусков каждого минерала.

Гравитационные методы. Концентрация по удельному весу может производиться в водной или в воздушной среде; таким образом различают мокрый процесс и пневматическое обогащение. Концентрацией по удельному весу производят разделение минеральных компонентов методом расслоения по их удельным весам. Для обеспечения более совершенного разделения материал предварительно подвергают подготовке либо разделением на ситах или вращающихся барабанах с ситовой поверхностью на определенные классы (сухая классификация) по диаметру зерен, либо образованием фракций продуктов, зерна которых падают в жидкости с одинаковой скоростью (гидравлическая классификация по равнопадаемости). При пневматическом обогащении

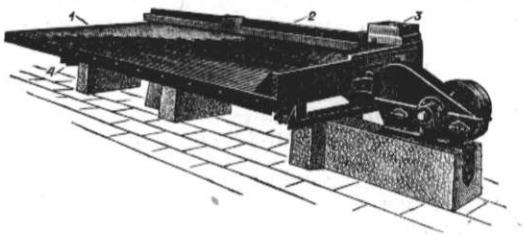


Рис. 6. Концентрационный стол: *1*—концентрат, *2*—вода, *3*—питание, *4*—хвосты.

(напр., углей) зерна порядка 1—0,5 *мм* и ниже отдуваются (отсасываются) в виде пыли и требуют обогащения другими методами.

При мокром процессе существуют два вида разделения зерен в воде по удельному весу: отсадка и концентрация на столах. Отсадка совершается в отсадочных машинах. Такая машина состоит из ящика, разделенного не доходящей до дна перегородкой на две части и наполненного водой; в одной части движется поршень, вследствие чего вода во второй части ящика будет то подыматься, то опускаться. Помещенный здесь на сетке материал под действием движения воды будет расслаиваться, в результате чего на сетке образуется слой наиболее тяжелых зерен, а выше его слой более легких зерен. Расслоенный материал удаляется в особые приемники. В настоящее время отсадка применяется для углей, для

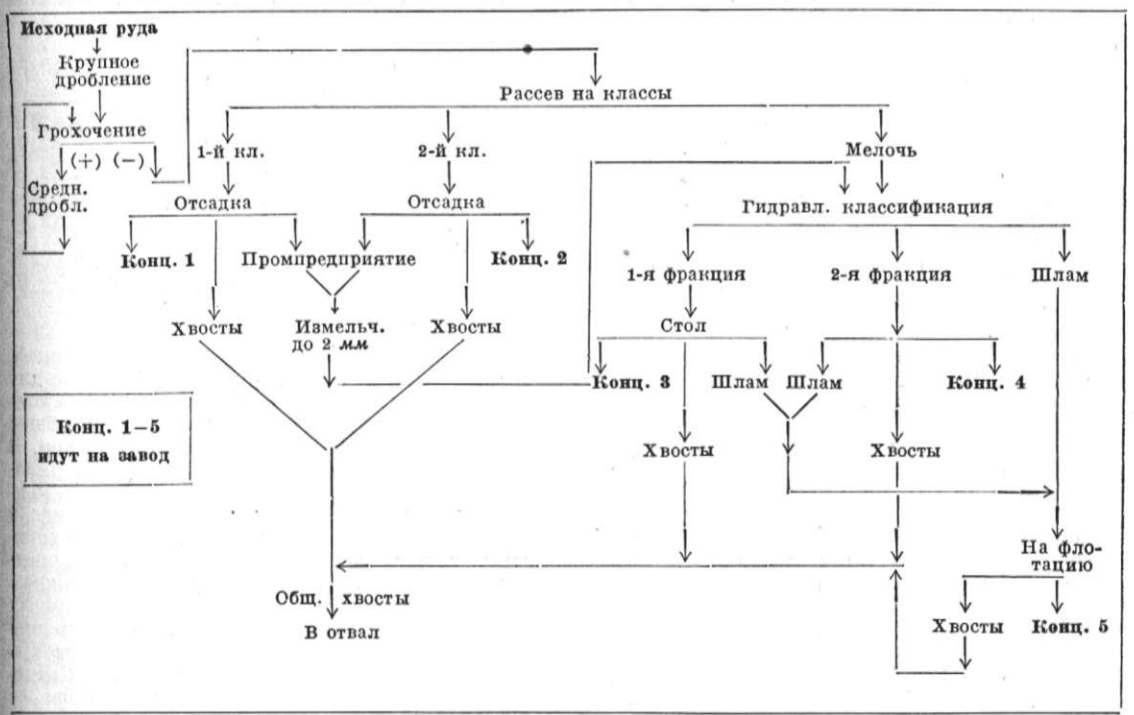


Рис. 7. Схема сочетания отсадки со столами.

руд редких металлов (вольфрам и олово), для железных руд и марганцовых (Чиатура) и др. полезных ископаемых. Концентрация на столах дает расслоение зерен в тонком слое воды, движущейся по слабо наклонному качающемуся столу, на поверхности к-рого расположены по определенной системе вертикальные планки—нарифления (рис. 6). От сотрясательных качаний стола тяжелые зерна двигаются к одной кромке стола, а более легкие в это время отмываются к другой кромке текущей по столу водой. Нарифления, угол наклона стола и количество смывающей воды позволяют создать необходимый веер распределения зерен, с получением в разных местах по краям стола концентрата, промежуточных продуктов и хвостов. На столах могут обрабатываться рудные зерна от 3—2 *мм* и ниже, а угольные—от 6—12 *мм* и выше. Схема сочетания отсадки со столами дана на рис. 7. Для углей нашло применение также обогащение в особых желобах—реожелобах, где с помощью восходящей через отверстия в жолобе воды уголь, отмываясь от сланцев, плывет по жолобу, а сланцевые зерна, двигаясь по его дну, удаляются особо. Угли на реожелобах обогащаются крупностью 80—55 *мм* и ниже. Мелкие классы ниже 3—5 *мм* обогащаются на реожелобах недостаточно эффективно. Процесс на реожелобах (фабрики, оборудованные ими, носят название реомоек) довольно распространен в Бельгии, Франции, США, а также частично в СССР в Донбассе (напр., Криворожская реомойка).

Процесс промывки и протирки глинистых материалов сводится к переводу в суспензию глинистой примеси горной массы и удалению ее в виде глинистого шлама. Такого отделения глины часто бывает достаточно, чтобы оставшаяся обезвоженная зернистая масса представляла собой обогащенный, кондиционный продукт. Промывке подвергаются, гл. обр., железные и марганцовые руды, россыпи золота, фосфориты и др. минералы, а также песок, гравий и т. п. В виду разнообразия сырья, кондиций по нему и условий глинистости горной массы операции промывки и аппаратура сильно разнятся между собой.—Различают слабо и сильно глинистые руды. Первые требуют сравнительно незначительного времени намокания руды и несложных приемов промывки. Сюда можно отнести пески, гравиеносные породы, золотоносные песчанистые россыпи с небольшими глинистыми прослойками и т. п. Вторые требуют продолжительного времени намокания и более эффективного перетирания их в водной среде. Сюда относятся железные руды (гора Высокая, гора Благодать, Магнитогорск, Камыш-Бурун и др.), фосфориты (Егорьевское месторождение и др.), золотоносные и платиноносные россыпи (Урал, Сибирь).—При промывке золотоносных россыпей отделение глины является первой стадией обогащения (первичное обогащение), т. к. для получения концентрата требуется отделить золото от песка и гравия, что совершается как дополнительная операция на специальной аппаратуре. Таким образом, промывка может быть как единственной операцией обогащения, так и в комбинации с другими операциями концентрации. Промывка золотоносных песков производится на шлюзах и в золотопромывальных бочках (см. *Золото*). Промывка сильно глинистых руд совершается в бутарах, промывочных барабанах и корытных мойках (логвошер—на Урале, мойка Тимошенко и эксцельзиор—на Никополь-марганце, дорроушер — на Магнитогорской фабрике). Все эти машины, перетирая глинистый материал, отмывают глину, но частично удаляют в шламы и мягкие полезные компоненты, отчего снижается содержание полезного элемента в концентрате.

Пневматическим обогащением осуществляют разделение материала по удельному весу с помощью сжатого воздуха. В основном машины пневматич. обогащения напоминают по устройству и принципу действия нормальные концентрационные столы и реже—отсадочные машины. Воздух поступает снизу и разрыхляет материал; благодаря непрерывному или пульсирующему действию струи воздуха и качаниям деки стола внизу образуется слой более тяжелого материала, а вверху—более легкого. Этим способом обогащают, гл. обр., угли от 50 *мм* и ниже. Пневматическое обогащение применяется, напр., на фабрике Осиновского рудника (Кузбасс), на Горловской и Узловской фабриках (Донбасс). К рудам пневматическое обогащение применяется редко и только в местностях с большим недостатком воды. Пневматическое обогащение требует ничтожного содержания влаги в исходном сырье, более узкой сухой классификации и наличия солидных обеспыливающих устройств.

Магнитное обогащение. Магнитное обогащение основано на различии магнитной восприимчивости ряда минеральных зерен; в концентрат уходят притягивающиеся к полюсам электромагнитов зерна с повышенной магнитной

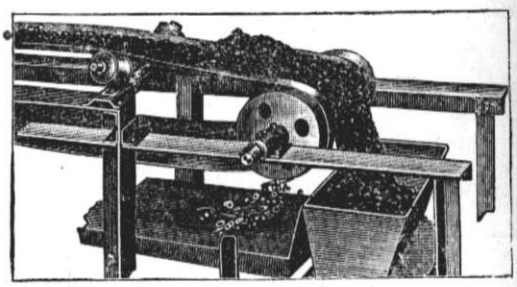


Рис. 8. Барабанный магнитный сепаратор.

восприимчивостью, а в хвосты—с пониженной. Магнитное обогащение нашло применение для разделения железных руд, некоторых железосодержащих минералов как примесей общей горной массы и слабомагнитных минералов. В Советском Союзе магнитное обогащение применяется на Гороблагодатской фабрике для концентрации титано-магнетитовых руд (сухое и мокрое магнитное обогащение). Для немагнитных руд, напр. медных, применяют перед средним дроблением магнитные шкивы или подвесные электромагниты для отделения случайных кусков железа, обломков буров, скоб и прочих железных предметов, попадающих случайно при добыче горной массы в руднике. Их отделение предохраняет дробильные машины от поломок. Из магнитных сепараторов можно отметить барабанные (рис. 8) типа Альянс (гора Благодать), ленточные—Ветсерилля, индукционные—Ульриха (на Ловчорритовой фабрике, Хибины) и индукционно-роликовые для слабомагнитных руд.

Флотационное обогащение. Флотационное обогащение позволяет получать не только кондиционные по основным элементам концен-

траты, но и такие сочетания отдельных компонентов, при которых последующая металлургическая или технологическая обработка их будет наиболее экономически рентабельной (напр., получение легкоплавких или самоплавких концентратов). Вторым преимуществом этого процесса является возможность такого сочетания компонентов, когда все выдаваемые продукты могут оказаться товарными. Флотационный процесс в наст. время начинает все более и более применяться ко всем группам полезных ископаемых, увеличивая общую эффективность обогащения их. Установление места использования флотации в общей схеме обогащения является существенным с точки зрения рациональности построения технологич. процесса. Флотация может быть конечным процессом в комбинированной схеме, обрабатывая хвосты, получаемые со столов и др. аппаратуры. Использование флотации оправдало себя в большинстве случаев на практике. При флотации вопросы удаления влаги из продуктов являются наиболее сложными. (О принципах, реагентах и факторах флотации и пр. см. *Флотация*).

Обогащение по трению. Обогащение по трению основано на различии в величине коэффициентов трения при скольжении и при качении зерен обогащаемого продукта. Этот способ применяется чаще всего при обогащении антрацита. При обогащении по этому способу на практике нашел применение спиральный сепаратор (рис. 9), на котором загружаемый вверху материал, скатываясь вниз, под действием силы тяжести, угла наклона спирали и различия в коэффициентах трения разделяется на два продукта; зерна антрацита обладают трением качения, движутся скорее и, благодаря приобретенной центробежной силе, перескакивают на более широкую нижнюю поверхность аппарата; плитчатые сланцы обладают трением скольжения, движутся медленнее и остаются на верхней узкой поверхности.—По данным, полученным в результате практических работ, с помощью мокрых процессов возможно извлечь до 75% металла в концентрат; магнитное обогащение на железных рудах дает извлечение свыше 90%, а флотация в зависимости от полезного ископаемого и комплексности руды дает 85—95%.

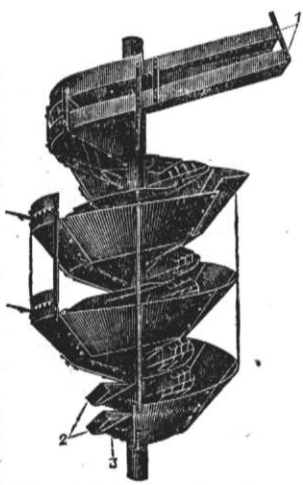


Рис. 9. Спиральный сепаратор: *1*—питание, *2*—уголь, *3*—сланец.

Лит.: Ясюкевич С. М., Обогащение руд, цветных металлов и золота, М.—Л., 1932; Прейгерзон Г. И., Общий курс обогащения угля, Москва—Грозный—Ленинград—Новосибирск, 1934; Таггарт, Справочник по обогащению полезных ископаемых, т. I—IV, Ленинград—Москва—Новосибирск, 1933—34; Лященко П. В., Гравитационные методы обогащения (Мокрые процессы и воздушное обогащение), М.—Л., 1935; Трушлевич В. И., Флотация, М.—Л., 1935; Кантерович З. В., Размольно-дробильные машины и грохота, [2 изд.], М.—Л., 1937; журналы: «Горно-обогатительное дело», Л., 1931—33, и «Горно-обогатительный журнал», Москва, 1936—.

В. Трушлевич.

ОБОДОЧНАЯ КИШКА, часть толстой кишки—от слепой до сигмовидной. О. к. делится на 3 части—восходящую, поперечную и нисходящую. См. *Кишечник*.

ОБОДРИТЫ, западно-славянское племя, см. *Бодричи*.

ОБОИ, крашеная узорчатая бумажная полоса (лента), идущая для оклейки стен жилых помещений. Обычай внутреннего украшения жилищ путем обивки стен различного рода тканями является очень древним, практикуемым еще и ныне, в особенности на Востоке, откуда был занесен в Европу маврами в 17 в. Бумажные О. проникли в Европу, повидимому, из Китая, где производство их практиковалось издавна. Производство бумажных О. вручную началось в Англии в 18 в., распространение О. сильно увеличилось с изобретением в 1823 Пальмеером первой печатной обойной машины. В наст. время имеются печатные обойные машины, дающие возможность печатать за 1 рабочий цикл рисунок расцветкой до 24 красок. Современная обойная печатная машина состоит из большого барабана и ряда расположенных вокруг него печатных валиков с рельефным узором (для каждой краски рисунка 1 печатный валик). Около каждого печатного валика имеется красочное корытце с погруженным в него красочным валиком, передающим краску на бегающее бесконечное сукно-чулок; каждое сукно соприкасается со своим печатным валиком и накатывает его краской для нанесения рисунка на бумажную ленту. Обойная лента шириной в 50 *см* поступает с роля на большой барабан печатной машины, по к-рому проходит через все печатные валики и направляется в сушилку, откуда, пройдя через сушильный аппарат, поступает в машину для скатки. Если же О. подлежат дополнительной отделке, как, напр., тиснению под кожу, гофрированию и т. д., то они направляются на специальные станки, после чего О. разрезаются, свертываются в куски и упаковываются. Для более дорогих сортов О. бумага перед печатью подвергается загрунтовке, т. е. на бумагу наносится гладкий однообразный, б. ч. светлый, цвет какой-нибудь краской; более дешевые сорта О. печатаются на бумаге соответствующего рисунку цвета.

Оклейка стен О., преследуя украшение жилищ, имеет также и большое гигиенич. значение. Естественная вентиляция жилищ, происходящая через поры и щели строительного материала стен и имеющая значение для нормального воздухообмена в помещениях, зависит в значительной степени от способа отделки стен, к числу к-рых относится также и оклеивание обоями. О., как и др. виды отделки стен, закрывая поры и щели в строительном материале стен, в известной мере уменьшают естественную вентиляцию. О. влияют на освещение помещения, что зависит от их цвета. Чем темнее О., тем больше света поглощают стены и тем меньше они отражают его; так, белые стены поглощают 8% светового потока и отражают 92%, желтые поглощают 60% и отражают 40%, голубые соответственно 75% и 25%, темнокоричневые 87—96% и 13—4%. Если О. наклеены на сырые стены или сырость появилась под ними под влиянием плесневых грибков, то происходит загнивание клея, разложение красок и связующих веществ (камедь, декстрин, крахмал), что ведет к образованию дурно пахнущих продуктов разложения, поступающих в воздух помещения. Для окраски О. должны приме-

няться краски, не только прочные по отношению к свету, но и безвредные. Из ядовитых веществ в краски чаще всего входят свинец (белила, крон, кассельская желтая) и мышьяк (швейнфуртская зелень, уксусно-мышьяковистая медь). Свинец входит обычно в ничтожных количествах, не опасных для здоровья, и применение его в такой дозировке в красках для О. разрешается; применение же для этой цели мышьяка в виду большой его ядовитости даже в незначительных количествах в СССР законом запрещено.

ОБОЙКА, см. *Мукомольно-крупяная промышленность*.

ОБОЛ, медная монета в Древней Греции, шестая часть *драхмы* (см.).

ОБОЛЕНСКИЙ, Евгений Петрович (1796—1865), декабрист, князь, поручик лейб-гвардии Финляндского полка. В 1817 вступил в Союз благоденствия. С 1824 вместе с Рылеевым и Н. Муравьевым стоял во главе Северного общества. Был сторонником решительных действий и объединения Северного общества с Южным. Участвовал в восстании 14/XII 1825. Был приговорен к каторжным работам и отправлен на Нерчинские рудники. С 1839—на поселении в Сибири. С 1856—в Калуге, где и умер 26/II 1865.

ОБОЛЕШЕВ (Сабуров), Алексей Дмитриевич (1854—81), народник-семидесятник. Сын отставного офицера, был студентом Моск. ун-та. В 1876, вместе с А. Д. Михайловым и М. А. Натансоном, вошел в народнический кружок, члены к-рого приняли участие в освобождении из тюрьмы П. А. Кропоткина. Был одним из учредителей и активнейших членов «Земли и воли»: держал связь с типографией, ведал паспортным бюро и пр. Арестован в Петербурге в октябре 1878 под фамилией Сабурова; под этой фамилией и был судим в мае 1880 военно-окружным судом (по делу Адр. Михайлова, Веймара и др.). Приговорен к смертной казни, замененной 20-летней каторгой. Умер в Трубецком бастионе от туберкулеза.

ОБОЛОЧКА (клетки и ядра). Под именем клеточной О. описывают два разнородных образования: 1) поверхностный слой протоплазмы и 2) настоящую О. клетки, к-рую можно отделить от тела клетки. Первая О. представляет очень тонкий слой, всего из нескольких рядов молекул, покоящийся на уплотненной протоплазме и образованный частью белками, частью липоидами. Этот слой играет важную роль в процессе обмена, определяя проницаемость клетки; он несет на своей поверхности электрич. заряд, регулирующий прохождение ионов, а его липоидные компоненты делают его проницаемым для веществ, растворимых в жирах (алкоголь, нек-рые краски). Разрушение плазменной О. влечет за собой распад лежащей под ней протоплазмы. Настоящая клеточная О. составляет необходимую составную часть всякой растительной клетки; ее можно отслоить, погружая клетку в гипертонический раствор (солей, сахара), вызывающий сжатие тела клетки. Она возникает из клеточной пластинки в процессе деления (см. *Кариокинез*) и растет путем интусусепции, т. е. отложения новых молекул в ее толще. В силу своей плотности и упругости О. укрепляет растительную клетку, находящуюся в состоянии тургора; в растительных волокнах О. имеет большую толщину и пропитывается другими веществами, сообщающими ей твердость; в итоге механическая устойчивость растений всецело обусловливается клеточной О. У животных настоящие клеточные О. встречаются сравнительно редко: в клетках жировых, пузырчатых и хордальных, т. е. в тех тканях, механич. функция к-рых основана на тургоре клеток. Приводимая часто в виде образца клеточная О. сарколемма мышечных волокон образована, по всей вероятности, соединительной тканью, а толстая О. яйцевой клетки (zona pellucida)—продукт фолликулярного эпителия.

О. ядра является тонкой бесструктурной пленкой. На фиксированных препаратах она красится слабо, почему и получила название ахроматиновой. Ядерная О. исчезает при начале кариокинеза и снова появляется в последней его стадии. Ее следует рассматривать как осадочную полупроницаемую пленку, возникающую на границе двух сред. Отделяя покоящееся ядро от протоплазмы, ядерная О. создает для ядра возможность особого обмена веществ и химич. состава; разрушение ядерной О. и выхождение веществ ядра вызывает разрушение протоплазмы. *В. Карпов.*

ОБОЛОЧНИКИ, Tunicata, подтип из типа *хордовых* (см.). Хорда у О. имеется лишь в задней части туловища и у взрослых особей многих форм совершенно отсутствует. Передняя часть пищеварительного канала пронизана жаберными щелями. Над хордой находится нервная трубка; передний конец ее расширен в мозговой пузырь, снабженный органами чувств (статический орган, глаз). У взрослых О., не имеющих хвостовой части, нервная система устроена проще. Полости тела нет. Сердце лежит на брюшной стороне позади жаберного отдела кишечника и гонит кровь попеременно то к жаберной кишке, то от нее. *Метамерии* (см.) у О. нет. Однослойный кожный эпителий выделяет *кутикулу* (см.). О.—двуполы. Широко распространено у них и вегетативное размножение, почкование, ведущее к образованию колоний, а иногда и к *полиморфизму* и *чередованию поколений* (см.). Свободно плавающие колонии достигают в длину нескольких метров; обычно же величина тела О. измеряется сантиметрами и даже миллиметрами. Все О.—жители морей, сидячие или свободноплавающие. Известно до 2 тыс. видов О., составляющих 3 класса: *аппендикулярии, асцидии, сальпы* (см.). Относясь к обширной ветви вторичноротых (Deuterostomia) трехслойных животных, О. не имеют, однако, всех признаков этой группы, что указывает, повидимому, на близость их к тем корням, от которых произошли и первичноротые и вторичноротые.

ОБОНЕЖСКАЯ ПЯТИНА, одна из самых крупных областей (пятин) Великого Новгорода, на к-рые делилась новгородская земля до начала 18 в. Была расположена к С.-В. от Волхова по обе стороны Онежского озера. Впервые это название упоминается в 1496. Территория О. п. сложилась из собственно Обонежья и Помостья. Со второй половины 16 в. им соответствовали «половины» Заонежская (северо-западная) и Нагорная (юго-восточная, включавшая наиболее населенные места). С 18 в. территория О. п. входила в состав Новгородского и Ладожского уездов.

ОБОНЯНИЕ, особое чувство, возникающее при соприкосновении пахучих веществ со слизистой оболочкой носа. При дыхании в полость носа входит струя воздуха, содержащего пары пахучего вещества; путем диффузии воздух про-

никает в верхний отдел носовой полости, где приходит в соприкосновение с обонятельным эпителием, т. е. слоем слизистой оболочки, в к-ром лежат снабженные волосками обонятельные клетки, связанные с разветвлениями обонятельного нерва. У человека обонятельный эпителий располагается по поверхности верхней и средней носовых раковин, обращенной к носовой перегородке, а также в верхнем участке носовой перегородки. Обонятельные клетки богаты жировыми включениями и пигментом. Пахучее вещество вызывает обонятельное ощущение только в газообразном состоянии, в жидком—лишь при особом положении головы, когда жидкость проникает в верхний отдел полости носа. При этом обонятельное ощущение возникает легче, если жидкость находится в движении. Обонятельное ощущение может возникнуть и при введении пахучего вещества в кровь. Обонятельное ощущение возникает при вдохе, при задержке дыхания запах не чувствуется. Раздражая обонятельный орган при помощи электрического (гальванического) тока, подводя его к слизистой оболочке носа через какой-нибудь безразлично действующий раствор, можно вызвать (не у всех людей) ощущение особого запаха, несколько напоминающего запах аммиака. Обонятельные клетки очень чувствительны к прикосновению жидкостей: даже дестиллированная вода притупляет О. на несколько часов. Промывание носа слабым раствором марганца может привести к полному выключению О. на 48 часов.

Острота О. зависит от формы носовых раковин, от распространения обонятельных клеток и от развития мозговых центров. Она может меняться от различных причин, связанных, в первую очередь, с общим состоянием организма, в частности—с состоянием вегетативной нервной системы. Некоторыми лекарственными веществами острота О. может быть повышена. Обонятельный орган представляет собой тончайший по своей чувствительности прибор: тонкость О. человека особенно выражена по отношению к нек-рым пахучим веществам: мы чувствуем запах мускуса в количестве $2 \cdot 10^{-5}$ *мг*, а запах меркантина—$5 \cdot 10^{-7}$ *мг*. Ощущение нек-рых запахов сопровождается другими, т. н. сопутствующими ощущениями: давления, холода, тепла, жжения, боли; эти ощущения возникают вследствие возбуждения находящихся в слизистой оболочке носа нервных окончаний тройничного нерва. Обонятельное ощущение непостоянно: если мы долго нюхаем какой-нибудь запах, то через нек-рое время перестаем его ощущать. Это «утомление» О. по отношению к какому-нибудь одному запаху не мешает способности воспринимать другие запахи.

Теории О. могут быть схематически сведены к трем категориям: механические, химические и физические. Теория механическая или «корпускулярная» предполагает, что обонятельное возбуждение есть следствие «бомбардировки» обонятельных клеток частицами пахучего вещества. Химические теории рассматривают обонятельное возбуждение в связи с химич. реакцией, возникающей между пахучим веществом и протоплазмой обонятельной клетки. Физические теории объясняют обонятельное возбуждение тем, что молекула пахучего вещества, соприкасаясь с обонятельными клетками, воздействует на них своими собственными интрамолекулярными колебаниями, вызывая в самой клетке явления резонанса. Гейнингс и Скрамлик придают большое значение пигментным зернам обонятельных клеток. Скрамлик предполагает, что существует особого рода «обонятельный пигмент» наподобие зрительного пурпура сетчатки глаза. Частоты собственных колебаний молекулы пахучих веществ располагаются в области частот ультрафиолетовой части спектра. Исходя из этого положения, Гейнингсу удалось установить верхний и нижний предел О. человека (примерно от 2.200 до 4.000 Å); колебания выше или ниже этого предела не действуют на обонятельный аппарат человека. В этой специфич. чувствительности обонятельного органа человека к частоте определенного диапазона лежит, очевидно, основное различие в развитии О. человека и животных.

По развитию О. животные подразделяются на макросматиков, т. е. животных с высоко развитым О., и микросматиков, отличающихся слабым О. У человека периферич. часть обонятельного аппарата развита значительно меньше, чем у многих животных, но особое развитие приобретает промежуточный мозговой центр, расположенный в «зрительных буграх» (thalami optici), это указывает на то, что у человека О. приобретает другое биологич. значение, чем у животных. О. теснейшим образом связано с дыханием, деятельностью сердечно-сосудистой системы и обменом веществ. Некоторые запахи вызывают изменения дыхания, изменения кровяного давления и сердечного ритма. При некоторых болезненных состояниях встречается повышенная чувствительность к запахам (идиосинкразия). Больные, страдающие астмой и грудной жабой, не переносят нек-рых запахов, такие запахи могут вызвать болезненный припадок, другие запахи, наоборот (как, например, запах амилнитрита), облегчают припадки грудной жабы. Повышенная чувствительность О. нередко встречается при беременности. Отсутствие О. имеет место иногда у совершенно здоровых людей. Бывает также выпадение О. по отношению к отдельным запахам. О. обычно сильно страдает при гриппе; по выздоровлении восприятие запахов восстанавливается постепенно, причем отсутствие О. по отношению к каким-нибудь определенным запахам может продолжаться довольно долго. Сопутствующие ощущения в таких случаях не страдают или страдают в незначительной степени. *Е. Гольц.*

ОБОНЯТЕЛЬНЫЕ ОРГАНЫ, органы восприятия хим. раздражения от веществ окружающей среды. О. о. помогают животному ориентироваться в пространстве. У водных животных трудно разграничить О. о. и органы вкуса; хотя последние несут, очевидно, в основном функцию испытания пищевых материалов, однако иногда они располагаются на внешних покровах тела (у костистых рыб) и приобретают тогда, очевидно, функции ориентировки в пространстве (конечно и в связи с отысканием пищи). С другой стороны, О. о. вступают в связь с ротовой полостью и приобретают функцию испытания пищевого материала. У некоторых червей имеются на переднем конце тела мерцательные ямки с чувствующими клетками, считаемые за обонятельные. У насекомых имеются высоко дифференцированные О. о., располагающиеся гл. обр. на антеннах (усиках). Чувствующие стенки покровов образуют здесь небольшие отростки, покрытые очень тонким слоем хитина.

У позвоночных О. о. развиваются в виде парного утолщения эктодермы на переднем конце

головы. Эти «обонятельные плакоды» погружаются глубже и дают начало обонятельным ямкам и затем б. или м. сложно построенным мешкам, сохраняющим открытую связь с внешней средой посредством ноздрей. В стенках обонятельных мешков развивается чувствующий эпителий, состоящий из высоких, почти волокновидных чувствующих клеток, рассеянных среди не менее высоких опорных клеток. Обонятельные клетки снабжены на конце пучками чувствующих волосков и продолжаются в нервные отростки, составляющие вместе обонятельный нерв. Обонятельные мешки защищаются снаружи скелетной капсулой, срастающейся с передней частью мозговой коробки на месте отверстий обонятельного нерва. Поверхность эпителия обонятельных мешков увеличивается путем образования б. или м. сложной системы складок, в к-рые от стенок обонятельной капсулы могут вдаваться поддерживающие их скелетные выросты, или раковины. У рыб развиваются обычно 2 пары ноздрей на переднем конце головы, благодаря к-рым возможен быстрый обмен воды внутри органа. У наземных позвоночных передняя пара ноздрей перемещается вниз, в ротовую полость, образуя внутренние ноздри, или хоаны, между тем как задняя пара остается на спинной поверхности головы в виде наружных ноздрей. Установление связи обонятельного органа с ротовой полостью позволило использовать носовой ход в качестве дыхательного пути. Это в значительной мере определило дальнейшую эволюцию органа. Прежде всего уже у амфибий обонятельный мешок подразделяется на собственно обонятельную область и преддверие, выстланное обыкновенно эпителием. Преддверие дифференцируется далее в качестве дыхательного пути. С развитием вторичного нёба у высших рептилий и у млекопитающих обособляется верхняя часть ротовой полости, в к-рую открываются «первичные» хоаны, и таким образом развиваются длинные носо-глоточные ходы, открывающиеся позади ротовой полости «вторичными» хоанами. Прогрессивное развитие О. о. связано с увеличением поверхности, занимаемой обонятельным эпителием. У рыб многочисленные складки обонятельного эпителия располагаются обыкновенно радиально по отношению к продольной оси органа. У наземных позвоночных складки имеют менее правильное расположение, но они крупнее и имеют более сложную форму закрученных горизонтальных выростов, поддерживаемых скелетными раковинами. Относительно просто построены обонятельные раковины рептилий и птиц, у млекопитающих же они достигают большой сложности. В преддверии носовой полости развиваются челюстная и носовая раковины, покрытые обыкновенным слизистым эпителием и служащие, очевидно, лишь для обогревания и увлажнения вдыхаемого воздуха. В обонятельном отделе развивается б. или м. значительное число решетчатых раковин, располагающихся параллельно одна над другой. У животных с хорошо развитым обонянием число раковин может быть очень велико и вместе с тем они сложно закручены. У приматов число обонятельных (решетчатых) раковин сокращается до 2, и их форма относительно очень проста. Путем обособления от обонятельной полости развивается у наземных позвоночных еще небольшой отдел, самостоятельно открывающийся в ротовую полость,—*Якобсонов орган* (см.), к-рый у приматов исчезает. Наконец, у многих млекопитающих на лице развивается выступ, несущий ноздри, наружный нос, поддерживаемый носовыми костями и хрящом. Иногда наружный нос вытягивается в б. или м. длинный мускулистый хобот (землеройки, свиньи, тапиры и особенно слоны). *И. Шмальгаузен.*

ОБОРИН, Лев Николаевич (р. 1907), известный советский пианист. Окончил в 1926 Московскую государственную консерваторию по классу проф. К. Н. Игумнова. О.—первый советский лауреат, завоевавший первенство на международном музыкальном состязании. В 1927 на 1-м Международном конкурсе пианистов им. Шопена в Варшаве О. получил 1-ю премию. С 1931 О. является доцентом, с 1935—профессором Московской гос. консерватории. Игра О., совершенная по мастерству и обаятельная по звучанию, отличается гармоничностью, светлым колоритом и пластичностью музыкальных образов. Основу репертуара О. составляют произведения композиторов-классиков (Бетховен, Моцарт), романтиков (Шопен, Шуберт, Лист и др.) и полифонистов (Бах). Свой репертуар О. систематически пополняет произведениями советских композиторов. За исключительные успехи в области музыкального искусства О. награжден в 1937 орденом «Знак почета».

ОБОРОНА, один из видов боевых действий, сущность к-рого заключается в отражении удара противника и нанесении ему таким путем поражения. В стратегии, оперативном искусстве и тактике понятию О. противопоставляется понятие *наступления* (см.). Взгляды на О. и взаимоотношение О. и наступления, принятые в РККА, следующим образом формулируются Временным полевым уставом РККА 1936: «Всякое нападение на социалистическое государство рабочих и крестьян будет отбито всей мощью вооруженных сил Советского Союза, с перенесением военных действий на территорию напавшего врага» (ст. 1). «Оборона применяется с целью: а) экономии сил на широком фронте для удара на решающем направлении; б) выигрыша времени для создания необходимой группировки сил для наступления; в) выигрыша времени на второстепенном направлении до результатов наступления на решающем направлении; г) удержания пространства (районов, рубежей и путей); д) расстройства наступающего противника для последующего перехода в наступление. Сила обороны заключается в наиболее выгодном использовании огня, местности, инженерного дела и химических средств. Оборона, соединенная с наступательными действиями или с последующим переходом в наступление, особенно во фланг ослабленного противника, может привести к полному его поражению» (ст. 224).

Для организации и ведения боя в условиях О. необходимо знание обстановки, в частности оперативной и тактической плотности, к-рой может добиться наступающий на данном направлении. В связи с этим большое значение имеют разведка и охранение, осуществляемые непрерывно.

О. на второстепенных направлениях может применяться для замедления продвижения или временной задержки наступающего противника с целью обеспечения флангов и тыла соседних (ударных) группировок, выполняющих наступательные задачи на главных направлениях, а также с целью создания или обеспечения для них условий выполнения широкого охваты-

вающего маневра. Оборонительный бой в таких случаях является частью маневра высшего войскового соединения. О. может применяться и на главных направлениях с решительными целями разгрома наступающего противника путем предварительного ослабления и расстройства противника боем в оборонительной полосе и последующего перехода в контрнаступление. Время, выигрываемое применением оборонительных действий, должно быть использовано для сосредоточения сил из глубины (резервов) и для перегруппировок.

В некоторых случаях О. может иметь и самостоятельное значение на известный период операции или всей войны. Такое положение обычно будет соответствовать О. района (части страны), обособленного от главных театров военных действий, имеющего большое политическое и экономич. значение и в то же время не представляющего оперативных выгод для развития из его пределов активных действий в крупном масштабе. В этом случае будет иметь место применение различных форм боя, объединенных одной общей оборонительной целью. Вынужденный переход к О. может иметь место как в ходе наступательного боя, в результате неудачи или столкновения с подавляюще-превосходными силами противника, так и в периоды затишья боевых действий («оперативной паузы»), вызываемых необходимостью восстановления ресурсов (авиации, мотомехсоединений и тыла). В соответствии с обстановкой О. может принимать формы «жесткие» (упорная О.) или «подвижные»; она может быть организована на фронте «нормального» протяжения (ширины) или на «широком» фронте. В связи с развитием средств наступления (авиация, танки, дальнобойная артиллерия) современная жесткая О. должна быть обязательно глубокой по своему построению и в первую очередь противотанковой. Поражая наступающие части противника перед основной специально оборудованной *оборонительной полосой* (см.), О. должна: 1) не позволить танкам атакующего прорваться в глубину обороны; 2) если им все же удастся прорваться,—разбить их в глубине О. средствами противотанковой обороны [противотанковая артиллерия во взаимодействии с *противотанковыми препятствиями* (см.); в качестве противотанковых средств могут быть использованы также танки, вооруженные пушкой]; 3) огнем остальных средств обороны (артиллерия, пулеметы, ружейный огонь, ружейные и ручные гранаты) отделить от танков сопровождающую их пехоту, заставить ее залечь, отстать от танков, деморализовать ее и тогда мощным и согласованным ударом (контратакой) пехоты и танков при поддержке авиации и всей артиллерии окончательно добить противника. «Тем самым в обороне может быть достигнута победа малыми силами и над превосходным противником» (Временный полевой устав РККА 1936, ст. 10). Обороняющийся должен или восстановить утраченное положение или на плечах разбитого врага перейти в наступление. Для отражения воздушного противника О. должна располагать достаточно мощными зенитными средствами—артиллерийскими и пулеметными. На случай химич. нападения противника должны быть предусмотрены все необходимые меры ПХО (см. *Противохимическая оборона*).

Для успеха О. огромное значение имеет политико-моральное состояние обороняющихся войск, их воля к победе и уменье использовать все наличные средства. История войн знает примеры длительной героич. О. в труднейших условиях: оборона Сарагоссы испанцами в 1808 против наполеоновских войск; оборона Севастополя русскими в 1854—55; оборона французами Верденского укрепленного района в 1916; оборона Царицына войсками Красной армии и рабочими отрядами в 1918, под руководством тт. Сталина и Ворошилова; оборона Мадрида испанскими республиканскими войсками, и др. *В. Мордвинов.*

ОБОРОНИТЕЛЬНАЯ ПОЛОСА, полоса местности, используемой и специально оборудованной войсками для целей *обороны* (см.). О. п. должна опираться на удобный для обороны рубеж местности, образуемый естественными препятствиями (реки, каналы, леса, озера, болота, цепь высот и т. п.), на опорные пункты и местные предметы (иногда населенные пункты). В сочетании с наиболее выгодным использованием инженерных средств (укреплений) и огнестрельного оружия О. п. должна быть непреодолимой для противника. О. п. должна удовлетворять следующим требованиям: 1) быть танконедоступной и состоять из системы естественных и искусственных инженерных препятствий (минные поля, заболачивание местности перед передним краем и внутри оборонительной полосы, отрывка рвов, эскарпы, т. е. увеличение крутизны скатов, и т. д.), обороняемых огнем артиллерии и пехоты. 2) Иметь обеспечение от охвата флангов. 3) Иметь ряд удобных выходов для перехода в наступление и нанесения контрударов в угрожаемых направлениях. 4) Иметь надлежащую ширину фронта и глубину, обеспечивающие непреодолимость обороны. Стрелковая дивизия может занимать оборонительную полосу: по фронту—8—12 *км*, в глубину—4—6 *км*; стрелковый корпус—24—30 *км* по фронту, в глубину—12—15 *км*. Нормы эти средние и зависят от задач, характера местности и средств. 5) Местность должна отвечать наиболее выгодному расположению огневых средств, к-рые создавали бы непроницаемую систему огня перед оборонительной полосой и внутри ее; она должна обеспечивать расположение огневых средств и живой силы, скрытое от наземного и воздушного наблюдения противника.

О. п. обычно состоит из: а) полосы инженерно-хим. заграждений, передний край к-рой может быть удален на расстояние до 12 *км* от переднего края основной О. п.; б) непосредственного боевого охранения; в) основной оборонительной полосы; г) тыловой оборонительной полосы в расстоянии 12—15 *км* от основной. Передний край О. п. располагается на передних и обратных скатах возвышенностей. Выгодно избирать передний край: а) перед к-рым мало скрытых подступов для артиллерии, пехоты и танков противника; б) по рубежу, имеющему наибольшее количество естественных противотанковых препятствий и облегчающему устройство искусственных препятствий. В целях скрытия обороны О. п. тщательно маскируется (см. *Маскировка*). Внутри О. п. создаются противотанковые районы для ударных групп, для прикрытия артиллерийских позиций и командных пунктов.

Инженерное оборудование О. п. заключается: а) в постройке действительных и ложных окопов с расчисткой для обзора и обстрела; б) в постройке командных и наблюдательных пунктов;

в) в устройстве искусственных препятствий против танков и пехоты; г) в обеспечении укрытого сообщения на важнейших участках; д) в устройстве ходов сообщения с тылом, постройке убежищ и полевых дорог для боевого и хозяйственного снабжения войск. При наличии времени для организации обороны О. п. могут укрепляться железо-бетонными огневыми точками, убежищами и проволочными заграждениями.

По германским взглядам оборонительная полоса состоит из передовой позиции, боевого охранения и главной оборонительной полосы. Польская оборона состоит из линии охранения, главной позиции и позиции резервов и артиллерии. Японская оборона состоит из главной полосы обороны, включающей в себя полосу сопротивления пехоты, и позиции главных сил и артиллерии. Иногда подготавливаются временные передовые позиции для занятия важных пунктов местности. *А. Бахтин.*

ОБОРОНЦЫ, см. *Оборончество.*

ОБОРОНЧЕСТВО, оппортунистическое, социал-шовинистическое течение во 2-м Интернационале во время первой мировой империалистической войны, приведшее официальных вождей 2-го Интернационала к измене делу интернационализма и к прямому переходу их «на почву буржуазно-империалистской политики» (см. Ленин, Соч., т. XIX, стр. 179—180). Программа ВКП(б) определяет О. как «прикрытие защиты грабительских интересов своей национальной буржуазии лживым лозунгом защиты отечества, как вообще, так в особенности во время империалистской войны 1914—1918 годов» [Программа и Устав ВКП(б), 1938, стр. 12]. О., т. е. социал-шовинистическая защита «своих» буржуазных правительств, привело к позорному краху 2-го Интернационала, к открытой защите со стороны лидеров 2-го Интернационала империалистов против рабочих, к прямому их предательству пролетариата, к открытой измене социализму (см. *Оппортунизм*). Оборонцы помогали империалистам обманывать рабочий класс. «Оппортунисты и социал-шовинисты, будучи слугами буржуазии, являются прямыми классовыми врагами пролетариата, особенно теперь, когда они в союзе с капиталистами вооруженной рукой подавляют революционное движение пролетариата как в своих, так и в чужих странах» (там же, стр. 12—13). Прикрываясь флагом защиты отечества, социал-предатели натравливали друг на друга рабочих и крестьян воюющих государств, напр. немецких рабочих на французских и английских, а последних—на немецких. Во 2-м Интернационале против социал-шовинизма пошло лишь незначительное меньшинство и то не совсем уверенно и определенно. Против империалистической войны решительно, сразу и без колебаний выступила только партия большевиков. В 1914 Ленин в тезисах о войне указал еще раз, что позорный крах 2-го Интернационала—не случайность, что партии 2-го Интернационала были заражены оппортунизмом еще и до войны, что оппортунисты стали социал-шовинистами.

Все империалисты подготовку войны усиленно скрывали от своих народов. А во время войны каждое буржуазное правительство пыталось доказать, что оно только защищается от нападающих соседей, т. е. что война ведется только во имя защиты родины, а не для захватнических целей, что война не империалистическая, а оборонительная. Ту же политику обмана народов проводило и русское царское правительство. И не случайно оно выступило в союзе с Францией и Англией. К 1914 в руках иностранного капитала (преимущественно французского, английского и бельгийского) находились важнейшие отрасли промышленности—уголь, нефть, металлургия—и значительная часть прибылей шла в заграничные (англо-французские) банки. Кроме этого яркого факта зависимости России, нужно иметь в виду царские миллиардные займы, заключенные царским правительством во Франции и Англии, что и превратило Россию в данницу Антанты, в ее полуколонию. Царское правительство, помещики и буржуазия, начиная войну, рассчитывали завоевать новые рынки, использовать военную обстановку для подавления революционного движения и хорошо нажиться на военных заказах. Царская Россия стремилась захватить Константинополь, Дарданеллы (пролив из Черного моря в Средиземное море), к разделу Турции, к грабежу Австро-Венгрии—захвату Галиции.

Эта первая мировая империалистич. война подготовлялась всеми империалистич. государствами. В особенности, с одной стороны, Германией и Австрией, с другой,—Францией, Англией и Россией. Франция, Англия и зависимая от них Россия составили в 1907 Антанту, т. е. союз—Тройственное согласие. Германия, Италия и Австро-Венгрия составили также империалистич. союз, к-рый поддерживали Турция и Болгария. В начале войны Италия, выйдя из этого союза, примкнула к Антанте. Большие противоречия между этими двумя группами империалистов, стремившимися к переделу уже поделенного мира, и привели к войне. Германия хотела отнять у Франции и Англии колонии, а у России—Польшу, Украину и всю Прибалтику. Франция стремилась захватить у Германии Эльзас-Лотарингию и Саарский железо-угольный бассейн. Англия боялась роста вооружений Германии, вытеснявшей с мирового рынка английские товары, и стремилась захватить у Турции Месопотамию, Палестину и крепче засесть в Египте. Война стала мировой, т. к. в нее позднее вошли США, Япония и другие государства. Империалистический характер войны скрывали от народа и все оппортунисты, социал-шовинисты 2-го Интернационала. В России помогали царизму, помещикам и буржуазии скрывать захватнические цели войны российские социал-предатели—эсеры и меньшевики. Все они защищали «необходимость обороны буржуазного „отечества“ от „прусских варваров“, поддерживали политику „гражданского мира“ и помогали, таким образом, правительству русского царя вести войну так же, как германские социал-демократы помогали правительству германского царя вести войну против „русских варваров“» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 157].

Единственная партия, к-рая осталась верна революционному интернационализму, была партия большевиков. Она, непоколебимо стоя на позициях марксизма-ленинизма, повела решительную борьбу против царского самодержавия, помещиков, капиталистов—против этой явно грабительской войны. «Большевики считали, что наименьшим злом для народа в империалистической войне было бы военное поражение царского правительства, ибо оно облегчило бы победу народа над царизмом

и успешную борьбу рабочего класса за освобождение от капиталистического рабства и империалистических войн. При этом Ленин считал, что политику поражения своего империалистического правительства должны проводить не только русские революционеры, но и революционные партии рабочего класса *всех* воюющих стран» (там же, стр. 161). Партия большевиков выдвинула боевой лозунг «превращения войны империалистической в войну гражданскую». Этот лозунг вскрывал предательское существо эсеро-меньшевистского требования во время войны о сохранении «гражданского мира». Большевистский лозунг означал, что трудящимся, рабочим и крестьянам, одетым в солдатские шинели, для того чтобы избавиться от войны, необходимо повернуть оружие против своей буржуазии. — Партия большевиков, вместо эсеро-меньшевистской защиты царского буржуазного правительства, выдвинула политику «поражения своего правительства в империалистической войне», что означало на практике—обязательное голосование против военных кредитов, организацию в армии нелегальной революционной работы, братание солдат на фронте, организацию революционных выступлений против войны, с тем чтобы превратить эти выступления в революционные восстания против империалистич. правительства.—Партия большевиков, проводя эту революционную политику, не была противницей «*всякой* войны». Партия была против захватнической войны. «Большевики считали, что война бывает двух родов: ...война *справедливая*, незахватническая, освободительная, имеющая целью либо защиту народа от внешнего нападения и попыток его порабощения, либо освобождение народа от рабства капитализма, либо, наконец, освобождение колоний и зависимых стран от гнета империалистов, и... война *несправедливая*, захватническая, имеющая целью захват и порабощение чужих стран, чужих народов. Войну первого рода большевики поддерживали. Что касается войны второго рода, большевики считали, что против нее следует вести решительную борьбу вплоть до революции и свержения своего империалистического правительства» (там же, стр. 161).

Ленину, Сталину, партии большевиков пришлось вести систематическую, упорную борьбу не только против открытых социал-шовинистов, но и против скрытых, замаскированных социал-предателей, т. н. центристов. Этот тип социал-шовинистов—центристы—был не менее хитрой и опасной формой измены и предательства, так как они свой обман рабочих и трудящихся прикрывали «левыми» фразами. Центристы—Каутский, Иудушка-Троцкий, Мартов и др.—на деле поддерживали войну и вместе с открытыми социал-шовинистами требовали от рабочих отказа во время войны от классовой борьбы, чтобы тем самым не мешать империалистич. правительству вести войну «до победного конца». И в этот период Иудушка-Троцкий «по всем важнейшим вопросам войны и социализма стоял против Ленина, против большевистской партии» (там же, стр. 159). В целях организации борьбы с социал-шовинистами, Ленин с первых же дней войны стал организовывать силы для создания нового, 3-го Интернационала. В 1915 и в 1916 в Циммервальде и Кинтале состоялись конференции интернационалистов, на к-рых Ленин организовал левую группу. Однако ни Циммервальдская ни Кинтальская конференции не приняли основных положений большевистской политики (превращение империалистич. войны в войну гражданскую, поражение в войне своих империалистич. правительств, организация 3-го Интернационала). Все же Кинтальская конференция способствовала организации интернационалистич. элементов, из которых и организовался впоследствии Коммунистический 3-й Интернационал. В борьбе с открытыми и скрытыми социал-шовинистами «Ленин критиковал ошибки непоследовательных интернационалистов из левых социал-демократов, таких, как Роза Люксембург, Карл Либкнехт, но в то же время помогал им занять правильную позицию» (там же, стр. 160).

После первой мировой империалистич. войны и в наст. время, когда вторая империалистич. война началась и уже охватила более полмиллиарда людей,— в эти периоды социал-шовинисты стали открытыми сторонниками разбойничьего социал-империализма. Вторая империалистическая война «началась... втихомолку, без объявления войны. Государства и народы как-то незаметно вползли в орбиту второй империалистической войны. Начали войну в разных концах мира три агрессивных государства, — фашистские правящие круги Германии, Италии, Японии» (там же, стр. 318).

Фашисты готовят империалистич. войну против страны социализма—СССР. В целях единства действий всех рабочих и всех трудящихся VII Конгресс Коминтерна выдвигает главной задачей международного рабочего движения тактику единого рабочего и антифашистского народного фронта для борьбы с наступлением капитала, с фашизмом и против империалистич. войны. Движущей силой этого массового единого фронта борьбы против фашизма и империалистич. войны были всегда и остаются коммунистич. партии, которые и создают боевое единство действий рабочего класса и всех трудящихся.

Образование единого фронта с с.-д. и реформистскими организациями для борьбы за мир, против фашизма требует решительной и последовательной борьбы против реакционных элементов с.-д-тии, готовящих совместно с империалистами антисоветскую войну, и тесного сотрудничества с революционизирующимися элементами с.-д. партий и реформистских профсоюзов, стремящихся вести революцион. борьбу против империалистич. войны и фашизма.

ОБОРОТ КАПИТАЛА. Авансированный на производство капитал совершает определенное движение—*кругооборот капитала* (см.), т. е. последовательное прохождение каждой частью капитальной стоимости, а потому и всем капиталом трех фаз или трех форм капитала—денежного, производительного, товарного. «Кругооборот капитала, определяемый не как отдельный акт, а как периодический процесс, называется оборотом капитала. Продолжительность этого оборота определяется суммой времени его производства и времени его обращения. Эта сумма времени составляет время оборота капитала» (Маркс, Капитал, т. II, 8 изд., 1936, стр. 133). Время производства капитала состоит из двух периодов: первый период, в котором капитал находится в процессе труда. Это так называемый рабочий период, или «определенное число связанных между собою рабочих дней, необходимых в определенной отрасли производства для получения вполне го-

тового продукта» (М а р к с, там же, стр. 198), и второй период, «в котором форма существования капитала—форма еще неготового продукта,—предоставляемая воздействию естественных процессов, не находится в процессе труда» (М а р к с, там же, стр. 206). Время производства и рабочий период могут не совпадать—в тех отраслях, где изготовленный продукт подвергается воздействию естественных процессов, физическим, химическим и т. п. изменениям. Например, вино некоторое время должно подвергаться брожению, чтобы достигнуть определенной степени совершенства. Вино в это время не находится в процессе труда. В горшечном деле продукт должен подвергаться сушке. Озимая пшеница для созревания требует 9 месяцев, и процесс труда между посевом и жатвой почти совершенно прерывается. В сельском хозяйстве разница между временем производства и рабочим временем выступает вообще особенно отчетливо. Рабочий период различен в разных сферах производства и в разных предприятиях одной и той же отрасли—в зависимости от технологич. особенностей производства, уровня техники, размеров производства и т. д. Так как стоимость и прибавочная стоимость создаются живым трудом в процессе труда, то капиталисты стремятся все больше приблизить время производства продукта к рабочему времени. Введение сушильных аппаратов в процессе высушивания, пудлингование и бессемеровский процесс производства в железоделании приводят к колоссальному сокращению времени производства.

Время, в течение к-рого авансированный капитал находится в форме денежного капитала и капитала товарного, называется временем обращения. Оно зависит от степени удаленности рынка от места производства, от условий купли и продажи, от уровня развития транспорта и т. д. Вследствие различия времени производства и времени обращения, время оборота капитала в разных сферах, отраслях хозяйства также различно. «Вызываемые таким образом различия в обороте составляют одно из материальных оснований для различных сроков кредита» (М а р к с, Капитал, т. II, 8 изд., 1936, стр. 217). Единицей измерения для оборота функционирующего капитала берется год. Если, напр., время оборота составляет 3 месяца, капитал совершает 4 оборота в год, или оборачивается 4 раза. В зависимости от способа перенесения авансированной стоимости на готовый продукт, производительный капитал делится на основной (стоимость машин, зданий, сооружений, оборудования) и оборотный (стоимость сырья, топлива, вспомогательных материалов, стоимость рабочей силы) (см. *Основной и оборотный капитал*). Хотя весь авансированный капитал находится в постоянном обращении, но отдельные части его совершают обращение своеобразным способом. Оборот основной части капитала охватывает по своей продолжительности несколько оборотов другой части—оборотного капитала. Общий оборот авансированного капитала есть среднее, выведенное из оборотов его различных составных частей. Продолжительность времени оборота имеет влияние на величину авансированного капитала и на величину массы и годовой нормы прибавочной стоимости. При прочих равных условиях—чем быстрее капитал оборачивается, тем меньше нужно его для производства одинакового количества товаров, а капитал той же величины дает большую массу и годовую норму прибавочной стоимости. Капиталисты стремятся поэтому к ускорению оборотов капитала. Применяемые ими методы ускорения оборота капитала являются методами усиления эксплоатации рабочего класса.

В СССР, где социально-экономич. природа основных фондов и оборотных средств совершенно иная, ускорение оборота авансированных средств служит дальнейшему развертыванию социалистич. строительства и улучшению положения трудящихся. *А. Пашков.*

ОБОРОТНАЯ ВЕДОМОСТЬ, ведомость, составляемая периодически бухгалтерией и содержащая дебетовые и кредитовые обороты по всем счетам на начало и конец соответствующего периода (день, месяц, квартал, год). О. в. составляется для проверки записей и для получения сводных сведений об оборотах и остатках по отдельным статьям и всей их совокупности.

ОБОРОТНЫЕ КОТЛЫ (ш о т л а н д с к и е), жаротрубные горизонтальные цилиндрические котлы, в которых топочные газы, пройдя жаровую трубу (топку, 1-й газоход), меняют свое направление в огневой коробке и проходят по дымогарным трубкам в обратном направлении. В О. к. топки и дымовая коробка находятся в передней стороне котла. О. к. состоят из короткого цилиндрич. корпуса с 1—4 жаровыми трубами (топками), огневыми коробками, дымогарными трубами и дымовой коробкой. О. к. подразделяются на односторонние и двухсторонние (с жаровыми трубами с двух сторон и огневой коробкой посредине). О. к. характеризуются небольшим количеством пара (паросъем до 22—27 *кг/м²* в час). Давление пара 15—16 *кг/см²*. Поверхность нагрева от 10 *м²* до 300 *м²*; диаметр барабанов 1—2,5 *м*, длина дымогарных трубок 1,8—3,5 *м* (40—400 шт.). О. к. отличаются простотой конструкции, надежностью, хорошей доступностью при внутренней очистке барабана, большим сроком работы без ремонта и, наконец, незначительной первоначальной стоимостью. Кпд у О. к. колеблется от 0,67 до 0,83. Основной недостаток О. к.—большой вес и размеры котла, невозможность работы с форсировкой, т. к. при усиленном горении возникает опасность течи в местах соединений дымогарных трубок, пережога топок и колосниковых решеток. О. к. применяются на судах, локомобилях и т. д. (см. *Котлы паровые*).

ОБОРОТНЫЕ СИСТЕМЫ, о б р а щ а ю щ и е с и с т е м ы, части сложных оптич. систем, служащие для обращения изображения, даваемого предшествующей частью оптической системы. В земных зрительных трубах для обращения изображения, даваемого объективом и обратного по отношению к изображаемому предмету, часто применяются обращающие системы линз. Рис. 1 дает схему такого обращения: A_1B_1—обратное изображение, даваемое объективом; O—оборотная трехлинзовая система; A_2B_2—вторичное обращенное изображение, прямое по отношению к предмету. K—простая плосковыпуклая линза, называемая коллективной, или коллективом, помещается очень близко к плоскости изображения A_1B_1 или даже в этой плоскости и служит для собирания лучей в О. с., не влияя на изображение; без этой линзы О. с. должна была бы иметь очень большие размеры.



Рис. 1.

Иногда применяются более сложные О. с. из двух двойных линз с промежутком между ними. Перископы подводных лодок имеют несколько оборотных линзовых систем, всегда нечетное число, для того чтобы удалить последнее прямое изображение от объектива на значительное расстояние, иногда до 9 или 10 *м*. Остаточные аберрации линзовых О. с. часто довольно велики, что затрудняет расчет таких систем.

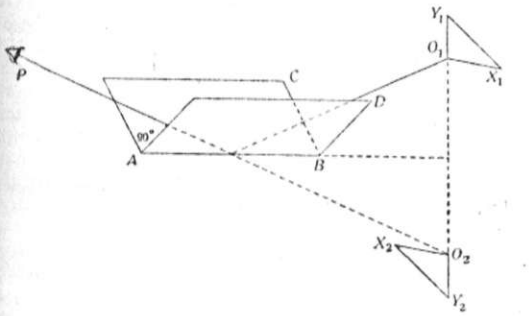


Рис. 2.

О. с., образованные из плоских зеркал, свободны от аберрации. Во избежание двоения изображений отражающие металлич. слои стеклянных зеркал должны быть нанесены на наружных плоскостях или должны применяться металлич. зеркала. Простейшая оборотная зеркальная система—это плоское зеркало, дающее не вполне обращенное зеркальное изображение, симметричное предмету, но не могущее быть совмещенным с ним наложением, подобно правой и левой рукам человека. Оборотные плоские зеркала применяются в репродукционной технике при фотографическом копировании непрозрачных картин и рисунков и при проектировании на непрозрачный экран непрозрачных картин (эпископическая проекция).—Вполне обращенное изображение дает система из четного числа плоских зеркал. На рисунке 2—*A*, *B*, *C*, *D* представляют систему двух зеркал, часто называемую крышеобразной; треугольник $O_1X_1Y_1$, лежащий в плоскости, перпендикулярной ребру *AB*, изображается в виде треугольника $O_2X_2Y_2$, получаемого из первого поворотом вокруг оси *AB* на угол 180° и представляющегося глазу наблюдателя *P* вполне обратным изображаемому предмету.

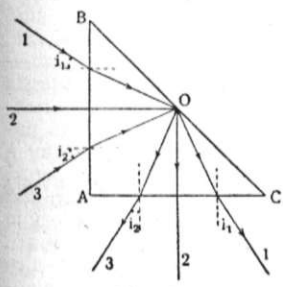


Рис. 3.

Оборотные призмы и системы призм удобнее зеркал и чаще применяются, если размеры призм не превосходят некоторых пределов, когда изготовление их уже делается затруднительным. Оборотная призма—это кусок оптич. стекла, ограниченный оптически плоскими поверхностями и носящий название призмы даже в том случае, когда форма его совершенно не соответствует геометрич. значению названия. Лучи света после преломления через одну из граней призмы испытывают последовательные отражения от плоских поверхностей, образующих О. с., и снова преломляются в воздух. Внутренние отражения должны быть полными; в противном случае грани должны быть посеребрены снаружи; кроме того, угол падения луча при первом преломлении должен быть равен углу последнего преломления при выходе в воздух. Оборотные призменные системы дают изображения без аберраций только в том случае, если изображаемый предмет или обращаемое изображение лежат на бесконечно далеком расстоянии; во всех остальных случаях аберрации призменных систем должны быть приняты во внимание.

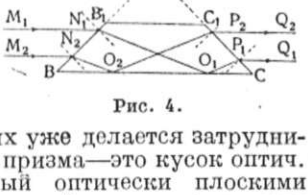


Рис. 4.

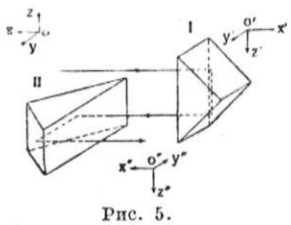


Рис. 5.

Простейшая оборотная призма—это трехгранная призма, у к-рой сечение плоскостью, перпендикулярной граням и ребрам, дает прямоугольный равнобедренный треугольник *ABC* (рис. 3); лучи *1*, *2* и *3* преломляются через грань *AB*, лучи *1* и *2* испытывают полное внутреннее отражение в точке *O*, а луч *3*—неполное в той же точке; затем лучи преломляются в воздух через грань *AC*; призма действует, как плоское зеркало *BC*, отличаясь от него тем, что может оборачивать даже пучок лучей, параллельных отражающей грани *BC*, как это видно на рис. 4; верхний луч M_1N_1 после двух преломлений и одного отражения выходит внизу по направлению P_1Q_1, а луч M_2N_2—по направлению P_2Q_2 вверху.

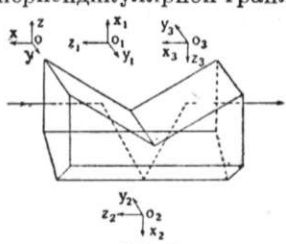


Рис. 6.

Система Порро состоит из двух прямоугольных призм (рис. 5), расположенных так, что ребра прямых двугранных углов взаимно-перпендикулярны. Первая призма системы дает изображение *O′ X′ Y′ Z′*, повернутое на 180° вокруг оси *OY* относительно предмета *O X Y Z*; второе изображение *O″ X″ Y″ Z″* повернуто вокруг оси *OZ* относительно первого изображения; для наблюдателя справа второе изображение осей *OY* и *OZ* получается повернутым на 180° вокруг оси *OX* относительно предмета. Система применяется в призменных биноклях.—На рис. 6 представлена призма Аббе, замечательная тем, что она дает вполне обращенное изображение, не изменяя направления и не давая сдвига лучу зрения; последовательность обращений показана посредством изображений координатных осей.

Лит.: Глейхен А., Теория современных оптических инструментов, пер. с нем., Л.—М., 1935; Тудоровский А. И., Теория оптических приборов, Москва—Ленинград, 1937. *А. Тудоровский.*

ОБОСОБЛЕННЫЕ ОБОРОТЫ, синтаксические конструкции, представляющие развертывание одного из второстепенных членов предложения в самостоятельную синтаксическую единицу. По своей распространенности, значению, роли в предложении и интонации О.о. приближаются к отдельному предложению—подчиненному (при-

даточному) в отношении всего основного предложения. Близость О. о. к придаточным предложениям послужила основанием для прежнего их обозначения как «сокращенных придаточных предложений». Однако наблюдения над языками, более архаическими по структуре, чем русский язык, показывают, что О. о. в своем возникновении и развитии не зависят от придаточных предложений и представляют наравне с ними один из создаваемых языком способов выражения сложной расчлененной мысли. Во многих языках, в частности в языках агглютинативных (как тюркские, монгольские, финно-угорские и др.), О. о. выражается значительная часть тех отношений, к-рые в русском языке, как и вообще в языках флективных (см. *Флектирующие или флективные языки*), выражаются придаточными предложениями. В современном русском языке к О. о. принято причислять следующие распространенные или выделяемые интонацией второстепенные члены предложения: 1) определение, выраженное: а) причастием с относящимися к нему словами: «Ветер пронесся и разбудил море, вдруг заигравшее частой зыбью»; б) прилагательным с относящимися к нему словами: «Бежит он, дикий и суровый, и звуков и смятенья полн...»; 2) приложение с поясняющими его словами: «Зовет он любезного сына, опору в превратной судьбе»; 3) обстоятельства, выраженные: а) деепричастием с относящимися к нему словами; б) одиночным деепричастием; в) существительным и г) наречием: «Орел, с отдаленной поднявшись вершины, парит неподвижно со мной наравне...». Определение в указанных случаях является О. о. лишь тогда, когда оно стоит после определяемого слова, но оно может стать О. о. и в положении перед определяемым словом, если оно стоит 1) перед личным местоимением, 2) перед любым словом, но может быть заменено конструкцией со словом «будучи», напр.: «Взволнованный, отец не мог сразу ответить на мой вопрос». Обстоятельство, выраженное деепричастием, является О. о., если: а) деепричастие имеет при себе пояснительные слова, б) одиночное деепричастие стоит перед определяемым глаголом. Обстоятельство, выраженное существительным, является обособленным, если, состоя из существительного и группы поясняющих его слов, оно связано с определяемым глаголом предлогами «за», «кроме», «при», «вместо» и т. п. или, будучи одиночным, поясняет стоящее перед ним слово: «За неимением на станции комнаты для приезжающих, нам отвели ночлег в дымной сакле». «Кажется, что тогда, в детстве, степь не была такой красивой». О. о., выраженные причастиями, деепричастиями и существительными с поясняющими их словами, часто могут быть заменены соответствующими придаточными предложениями. О правилах этой замены т. н. «параллельных оборотов» см. *Причастные обороты*. О. о. всегда выделяются запятыми. См. *Предложение*.

ОБОЯНЬ, город, районный центр в Курской области. Расположен на р. Псел и на шоссе Москва—Харьков. Конечный пункт ж.-д. ветки, отходящей от станции Ржава ж. д. им. Дзержинского; 15 тыс. жителей (1936; в 1926—5,7 тыс.). При Советской власти построены и реконструированы: яично-птичный комбинат с холодильником, заводы маслобойный и сушильный, мельница, инкубаторно-птицеводческая станция, два кирпичных завода, коммунальная электростанция и др. В О. открыты педагогический техникум, тракторно-механическая школа, драматич. театр, кино.—Город основан во 2-й половине 17 в.; входил в сторожевую линию Московского государства.

ОБРАБОТКА ПОЧВЫ, важнейшая операция в с. х-ве, при помощи к-рой обеспечиваются условия произрастания с.-х. растений путем изменения физич. состояния почвы и борьбы с сорняками. Физическое состояние почвы изменяют путем: 1) переворачивания слоя почвы на ту или иную глубину (заделка вниз верхней распыленной части пахотного слоя почвы и выворачивание его нижней более структурной части); 2) рыхления или крошения почвы (придание пахотному слою мелко-комковатой структуры, разрыхление плотной корки, образовавшейся на поверхности почвы под влиянием осадков или поливных вод); 3) перемешивания почвы (лучшее распределение в почве навоза, постепенное припахивание подзола к перегнойному слою); 4) уплотнения почвы для более плотного смыкания частиц в целях улучшения водного режима почвы и выравнивания поверхности (для уменьшения испарения). Одновременно с воздействием на физическое состояние почвы осуществляется заделка навоза, минеральных удобрений, пожнивных остатков и пр. Борьба с сорняками достигается путем: 1) систематического подрезания побегов сорняков и их всходов; 2) выноса семян сорняков из более глубоких слоев почвы в поверхностный слой или, наоборот, мелкой заделки осыпавшихся семян сорняков, чтобы заставить их прорасти, а затем уничтожить всходы; 3) выворачивания корневищ злостных сорняков с целью их извлечения из почвы.

Изменяя физич. состояние почвы, правильная О. п. позволяет резко увеличивать способность почвы поглощать влагу осадков, уменьшать испарение влаги поверхностью почвы и сорняками,—тем самым О. п. является средством борьбы с засухой. Разрыхление почвы в допосевной период и во время роста растений обеспечивает доступ воздуха в почву и нормальный газообмен почвы и атмосферы. Улучшая воздушный режим почвы, правильная О. п. усиливает почвенные микробиологические процессы, приводящие к переходу азота и др. элементов пищи растений из недоступных для растений форм (органические соединения) в доступные (растворимые минеральные соли, как, напр., нитраты). Хорошая аэрация почвы улучшает также условия жизнедеятельности бактерий, связывающих азот воздуха. Снабжение с.-х. растений пищей при правильной О. п. улучшается еще и потому, что по мере ликвидации сорняков устраняются конкуренты, отбирающие у культурных растений значительную часть запасов пищи, имеющихся в почве и вносимых туда человеком. О. п. улучшает также и тепловой режим почвы; это достигается изменением формы и состояния поверхности уменьшением испарения почвой влаги, на которое расходуется значительная часть тепла, поглощенного почвой. Таким образом, О. п. прямо и косвенно действует на все условия роста с.-х. растений с тем, чтобы обеспечить для культивируемых растений наиболее благоприятные условия роста и тем повысить урожайность.—Правильная О. п. имеет решающее значение в деле борьбы за высокие и устойчивые урожаи; помимо непосредственного действия на с.-х. растения, О. п. резко повышает

эффективность удобрений, сорта, яровизации, орошения и др. Плохая, несвоевременная обработка почвы может свести на-нет действие других агроприемов. Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 27/IX 1932 «О мероприятиях по повышению урожайности» поставило в первую очередь вопрос о том, что «наступило время, когда от роста хозяйства вширь, путем увеличения посевных площадей, необходимо повернуть к борьбе за лучшую обработку земли, к борьбе за повышение урожайности, как главной и центральной задаче в области сельского хозяйства на данной стадии развития» (Собрание законов... Правительства СССР, 1932, № 71, ст. 434). ЦИК СССР (1933) осудил вредную теорию и практику мелкой пахоты. Враги народа вредительски проводили обработку почвы (мелкая вспашка, применение на основной О. п. пшеничных плугов, вспашки почвы бункером с одновременным посевом, применение дисковых орудий на землях, засоренных корневищными и корнеотпрысковыми сорняками, и т. д.). Это вредительство врагов народа разоблачено и ликвидировано. Постановлениями СНК СССР и ЦК ВКП(б) «О мерах обеспечения устойчивого урожая в засушливых районах юго-востока СССР» и «О расширении озимых посевов и мерах повышения их урожайности в восточных районах СССР» установлена обязательная агротехника О. п. (см. Собрание постановлений и распоряжений Правительства СССР, 1938, №48, ст. 278, и 1939, № 3, ст. 10).

История О. п. имеет такую же длительность, как и история земледелия. Первоначальным орудием О. п. служил заостренный сук (палка), к-рый позднее превратился в мотыгу (мотыжное земледелие). О. п. тогда осуществлялась вручную. Позднее человек приспособил для О. п. животную тягу; вместе с тем стали создавать пахотные орудия—прототип современного плуга,—приспособленные, гл. обр., для рыхления почвы, в виде сохи, косули и т. д. Этот тип орудий существовал весьма длительное время и дожил у нас до Великой Октябрьской социалистической революции. В тот период (сошное земледелие) сложились и нек-рые другие орудия О. п.; поверхностное рыхление почвы и заделка семян производились деревянными боронами; выравнивание почвы—той же бороной, перевернутой вверх зубьями, и привязанными к ней пучками хвороста; уплотнение почвы и раздавливание глыб—катками, сначала каменными, потом—деревянными, еще позднее—обитыми железом. В условиях мелкого крестьянского хозяйства этим и исчерпывался ассортимент с.-х. орудий и приемов О. п.

Еще в Риме были известны пахотные орудия типа плуга. Улучшение техники земледелия в Зап. Европе при переходе от феодальных отношений к капиталистич. способу производства было связано с внедрением в с. х-во плугов (плужная О. п.). Для лучшей заделки дернины и полного оборачивания почвы создается винтовой (пологий) отвал плуга (Бейлей, 1797), для лучшего крошения почвы создается другой—цилиндрический (рухадловый) отвал. В 19 в. Сакк создает плуг с предплужником, отделяющим верхнюю часть пахотного слоя почвы, сбрасывая ее в борозду и засыпая рыхлой нижней частью пахотного слоя. Такая вспашка в современной системе О. п. занимает центральное место (см. *Вспашка*). Для двустороннего отваливания почвы в целях проведения гребней и борозд применяют окучники (см. *Окучивание*) или листера (листерование). Для поверхностного рыхления почвы (борьба с коркой) служат бороны (см. *Боронование*), ротационные мотыги. Рыхление недостаточно разложившихся пластов дернины осуществляют при помощи дисковых борон (рондалей) (см. *Дискование*). Удаление корневищ сорняков из вспаханной почвы осуществляется при помощи пружинных и лапчатых культиваторов или пружинных борон. Подрезание и подрубание всходов и побегов сорняков осуществляют при помощи лапчатых культиваторов; если эту операцию желательно соединить с некоторым оборачиванием почвы, пользуются отвальными лущильниками. Для выравнивания поверхности почвы служат шлейфы (волокуши), при их отсутствии эту операцию выполняют при помощи зубовых борон. Уплотнение поверхностного слоя почвы осуществляется при помощи катков. Для глубокого рыхления почвы служат грубберы и дизели; для рыхления подпахотного слоя почвы к плугу прикрепляются т. н. почвоуглубители. За последнее время делались попытки создания машин, к-рые бы сразу более интенсивно, чем плуг, разрыхляли почву. Такой машиной служит, напр., фреза, при обработке к-рой (см. *Фрезерование*) даже плотная, болотная дернина крошится и становится рыхлой. В этих же целях конструируются тиллеры, жиро-тиллеры и другие новые машины, применение к-рых весьма ограничено.

Сочетание приемов О. п. в определенной последовательности, продиктованной требованием получить высший урожай при наиболее высокой производительности труда, носит название системы О. п. Различают систему О. п. в продолжение целой ротации севооборота и систему О. п. под определенную культуру. Различают также: 1) систему основной (зяблевой) О. п., 2) систему предпосевной О. п. (в том числе систему ухода за паром) и 3) систему послепосевной О. п.—В системе зяблевой О. п. центральным звеном является глубокая зяблевая вспашка плугом с предплужником, способствующая накоплению в посеве влаги и борьбе с сорняками, глубина ее 20—22 *см* под зерновые и лен, 25—30 *см* под свеклу, хлопчатник и др. технич. культуры. При обработке жнивья зяблевой вспашке всегда должно предшествовать *лущение* (см.), обеспечивающее лучшую борьбу с сорняками. Вспаханная с осени зябь в неборонованном виде идет под зиму. На зябь должны быть вспаханы поля, идущие на следующий год под посев яровых (прежде всего под технич. культуры и яровую пшеницу), т. к. посев яровых культур по весновспашке резко снижает их урожаи. О. п. под озимые культуры производится с осени (черные пары) и весной после посева ранних зерновых (ранние пары) (см. *Пары*). Система предпосевной О. п. складывается различно, в зависимости от того, под какие культуры она производится: 1) под весенний посев яровых (ранних или поздних), 2) под озимые, высеваемые осенью, или под яровые, высеваемые только следующей весной (через год). Во втором случае мы имеем систему паровой О. п.

Во всех случаях весенняя О. п., вспаханной с осени, должна начинаться с боронования, чтобы создать рыхлый слой на поверхности и тем уменьшить испарение почвы. При посеве ранних яровых последующая О. п. заключается в культивации; более глубокая О. п. (лущение

или перепашка) допустима только при сильном уплотнении почвы, при этом в засушливых районах с лущильников или плуга должны быть сняты отвалы. Как культивация, так и перепашка должны сочетаться с боронованием во избежание потерь влаги. При О. п. под поздние яровые культуры в увлажненных районах и в условиях орошаемого земледелия весной производится перепашка; в засушливых районах делают 2 культивации, каждую с боронованием. В зависимости от вида культуры система О. п. дополняется шлейфованием, прикатыванием (свекла), дополнительными перепашками (хлопчатник на сероземах). Система посевной О. п. наиболее развита на пропашных культурах (междурядная О. п.); в зависимости от района и особенностей культуры она включает: послепосевное укатывание рубчатыми катками (свекла, просо, яровая пшеница—при сухой весне), боронование до появления всходов или по всходам (картофель, кукуруза, озимые—весной), разрыхление корки ротационной мотыгой (свекла, хлопчатник), прорывка всходов (свекла, кукуруза, подсолнух и др.). В общей системе О. п. все приемы тесно связаны между собой, неправильное и несвоевременное выполнение той или иной операции крайне осложняет последующую О. п. Так, напр., плохо выполненная зябь под свеклу потребует дополнительной О. п. весной, к-рая лишь частично исправит ее недостатки и в то же время задержит начало сева. Плохая предпосевная О. п. снижает качество сева, ухудшает появление всходов, условия ухода и уборки.

Некоторые специальные приемы О. п. повторяются не каждый год, а имеют своей целью устранение (полное или временное) тех или других ее недостатков. Сюда относятся, в частности, приемы создания глубокого культурного пахотного слоя на почвах с мелким перегнойным горизонтом. Особые приемы О. п. приходится применять при посадке плодовых и других древесных и кустарниковых насаждений. Здесь приходится глубоко (на 40—50 *см* и глубже) разрыхлять почву (см. *Плантаж*), для чего служат плантажные плуги. При О. п. из-под леса приходится применять специальные кустарниковые плуги, отваливающие широкие пласты и хорошо подрезающие корни. Качество О. п. тесно связано с такими технологич. свойствами почвы, как ее связность, пластичность и прилипаемость. Почва, обладающая слишком высокой связностью, не крошится и при обработке требует повышенных тяговых затрат. Степень влажности, при которой обработка почвы дает лучшие показатели, соответствует 40—60% от ее полной влагоемкости. Стахановская практика всегда стремится к тому, чтобы почва обрабатывалась в «спелом» состоянии. Инициативе стахановцев с. х-ва принадлежит постановка вопроса о скорости движения почвообрабатывающих орудий при О. п. Исторически сложившиеся скорости были связаны со скоростью движения лошади и вола. Применение современных тракторов дает возможность повысить скорость движения орудий О. п. (работа на 3-й скорости) и тем повысить производительность труда и машин. Ускорение движения орудий не понижает качества О. п. Примитивная О. п., практиковавшаяся в условиях мелкого крестьянского хозяйства, сошла на-нет в годы социалистической реконструкции с. х-ва в связи с развертыванием колхозного и совхозного производства, созданием МТС, ростом производства тракторов и прицепных орудий по обработке почвы.

Лит.: Вильямс В. Р., Почвоведение, Общее земледелие с основами почвоведения, 3 изд., М., 1936; его же, Общее земледелие, ч. 1, М., 1919; Соколов Н. С., Общее земледелие, М., 1935; Теория, конструкция и производство сельско-хозяйственных машин, под общ. ред. В. П. Горячкина, т. II, М.—Л., 1936 (Всесоюзн. научн.-исслед. ин-т с.-х. машиностроения—ВИСХОМ).

ОБРАБОТКА РУД, совокупность механических и химических операций, служащих для изменения физического состояния или химического состава руды или же того и другого одновременно, производимых с целью сделать применение руды более удобным или более выгодным для выплавки того или иного металла. О. р. делится на: 1) механическую и 2) химическую. Механическая обработка не меняет химич. состава руды; сюда относится, напр., дробление руды, разделение ее на сорта по крупности зерна, превращение мелочи в кусковое состояние (брикетирование), а также многочисленные способы обогащения руд, т. е. отделения пустой породы от содержащего ее минерала, что также требует дробления, разделения на сорта, отделения пустой породы от металлич. соединений при помощи воды (отмывкой), электромагнитов (магнитная сепарация), метода всплывания (флотация). Химическая О. р. имеет целью изменить химич. состав руды удалением из нее летучих веществ (воды, углекислоты), окисление металлич. соединений руды (перевод в более высокие степени окисления низших окислов металлов, удаление серы, мышьяка, сурьмы т. н. окислительным образом) (см. *Обогащение полезных ископаемых*, Магнитное обогащение, *Спекание*, *Флотация*).

ОБРАДОВИЧ, Досифей (1742—1811), сербский писатель, один из деятелей просвещения в сербской литературе. В Лейпциге издал автобиографический роман «Жизнь и приключения» (1783)—первое произведение светского характера в сербской литературе, проникнутое просветительскими тенденциями. Из других его произведений известны «Басни» (1788), «Советы здравого разума» (1784), «Собрание разных нравоучительных вещей в пользу и увеселение» (1793); ряд произведений О. издан после его смерти. О. писал на народном сербском языке, разрушая нормы господствовавшего в его время «славяно-сербского» литературного языка, являясь, т. о., предшественником языковой реформы сербской литературы (см. *Сербская литература*). Направленные против обскурантизма монашества и духовенства произведения О. подвергались гонению со стороны сербского духовенства.

Лит.: Радченко К. Ф., Досифей Обрадович и его литературная деятельность, Киев, 1897.

ОБРАДОВИЧ, Сергей Александрович (р. 1892), советский поэт. Родился в семье бедного ремесленника, с раннего возраста работал в типографии, участвовал в рабочем движении. Начал писать с 1912, но как поэт вырос лишь в пореволюционные годы. Был членом Пролеткульта и группы «Кузница». В сборниках «Взмах» (1921), «Сдвиг» (1921) и др. помещены стихи, посвященные тяжелому прошлому рабочих и крестьян, Великой Октябрьской социалистической революции и освобожденному труду. Подобно другим поэтам «Кузницы», О. не избежал отвлеченности и схематизма в выражении своего революционного пафоса. Однако в лучших своих ранних и тем более позднейших стихотворениях О. дает конкретные образы труда и быта рабочих. В сборнике

«Новоселье» (1934) О. приветствует новую социалистич. жизнь нашей страны и в ряде стихотворений изображает кошмары капиталистич. Европы. Поэзия О. отличается лиризмом, эмоциональностью и ритмической выразительностью, хотя его метафоры, сравнения и эпитеты иногда бывают излишне искусственными.

Соч. О.: Избранные стихи, М., 1935 (там же указан перечень других сборников и книг О.).

ОБРАЗ, в искусствоведении основная эстетическая категория, определяющая специфические особенности искусства и его место среди других форм общественного сознания. Вопрос о специфике искусства ставился и разрешался каждой эстетич. системой по-своему, в зависимости от ее философских предпосылок, начиная с Аристотеля. Понятие О. как основного искусствоведческого термина было введено и обосновано Гегелем в его «Эстетике» в духе его общей объективно-идеалистич. трактовки искусства. В России оно было усвоено и материалистически переработано Белинским, позднее Плехановым и вошло в обиход марксистской критики, трактующей О. как специфическую, присущую искусству, форму отражения жизни. Понятно, что в зависимости от социально-историч. условий искусство принимает самые различные формы. С момента зарождения в первобытном обществе образной формы отражения жизни, когда художник был в состоянии лишь обрисовать контуры животного, и до периода создания совершеннейших образцов живописи и скульптуры, от первобытной обрядовой игры и до драматургии Шекспира и поэзии Пушкина,—мы можем наблюдать бесконечно различные образы. Но в то же время можем установить в них и общее с точки зрения самого типа отражения жизни искусством, т. е. дать общее понятие О. В определении О. исключительное значение имеет ленинская теория отражения, ленинское понимание идеи [идея есть совпадение (согласие) понятия и объективности]. Ленин устанавливает три стадии познавательного процесса: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике — таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности» (Ленин, Философские тетради, 1936, стр. 166). Этот процесс един и для науки и для искусства. О. есть также понятие, но в его особом специфич. выражении, представляя собой своеобразную форму обобщения жизненного процесса, отличающую науку от искусства. Наука обобщает свой материал в форме общих законов, распространяющихся на все жизненные явления данного типа. Искусство же обобщает свой материал, рисуя конкретные картины жизненного процесса, типичные с точки зрения проявления в них определенных общих закономерностей. Наука и искусство—специфич. формы единого процесса познания мира. Действительность, отражаемая наукой и искусством и составляющая их содержание, едина, но изучается ими специфически—в различных сторонах и свойствах.

Известное определение Энгельса, что «реализм подразумевает, кроме правдивости деталей, верность передачи типичных характеров в типичных обстоятельствах» (Энгельс, Письмо к М. Гаркнес, в кн.: К. Маркс—Ф. Энгельс об искусстве. Сборник, 1938, стр. 163), вобрало в себя опыт предшествовавшей эстетики в материалистической его переработке. Это определение бросает яркий свет на природу искусства и на сущность О. как его специфической формы. Энгельс требует от художника изображения типичных характеров и типичных обстоятельств. В этом требовании вскрыта неразрывная связь искусства с человеком. В нем сформулирован тот наиболее общий вывод, к которому так или иначе приходили наиболее значительные эстетич. системы теоретически и крупнейшие художники практически. Чернышевский совершенно справедливо писал, что и «Платон, и Аристотель считают истинным содержанием искусства, и в особенности поэзии, вовсе не природу, а человеческую жизнь». Бальзак говорил, что О.—это «идея, ставшая персонажем», Л. Толстой считал для себя как для писателя главным «душевную жизнь, выражавшуюся в сценах», М. Горький определял литературу как «человековедение». Гегель также утверждает в «Эстетике», что «характер составляет подлинное средоточие идеального художественного изображения». В письме к М. Каутской от 26/XI 1885 Энгельс с особенной ясностью подчеркивает, что необходимо обрисовывать характеры с «четкостью индивидуализации» так, чтобы было «каждое лицо—тип, но вместе с тем и вполне определенная личность» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXVII, стр. 505). Общественные явления отражаются искусством в их единичных проявлениях, в поступках и переживаниях конкретных людей, в картинах человеческой жизни. Кризис дворянского общества раскрыт Пушкиным через изображение конкретных характеров Онегина, Татьяны, Ленского, судьба к-рых позволяет читателю создать себе конкретное представление об их общественных условиях, создавших такие характеры, об определенных общественных закономерностях. В романе Шолохова «Поднятая целина» перед нами ряд сложнейших общественных проблем социалистич. перестройки деревни. Все они взяты в их взаимодействии и раскрыты в конкретных и типич. характерах Давыдова, Майданникова и др. Следовательно, О. представляет собой отражение жизни через изображение конкретных явлений общества и природы. В этом смысле О. в искусстве есть лишь средство, а не самоцель, поскольку цель искусства—познание и изменение жизни в ее целостности. Эта содержательность О., определяющая его природу, обусловливает и его свойства. О. синтетичен, т. е. вбирает в себя известный комплекс жизненных обстоятельств. О. конкретен, поскольку характерное может быть изображено лишь как индивидуальное, единичное явление. О. строится при помощи вымысла, поскольку в нем произвольно творчески соединяются в одном явлении типичные черты многих явлений. Так, М. Горький в «Фоме Гордееве» свои идеи о капитализме выразил в индивидуальной фигуре Якова Маякина, созданной путем художественного вымысла, т. е. путем концентрации в типическом образе Якова Маякина ряда свойств русских капиталистов. Следовательно, О. типичен, О. имеет эстетич. значение, поскольку искусство воплощает общественные идеалы, конкретизируя их в О., доставляющих наслаждение человеку. В этом эмоциональном воздействии О. его огромное значение. Понятно, что, как и всякая идея, О. представляет собой выраженное средствами искусства отражение объективной действительности в сознании художника и выражает определенное отношение художника к действительности. Это накладывает

на О. определенный отпечаток и данной художественной индивидуальности и человека, как «совокупности общественных отношений» (Маркс). Всякая идеология, как указывал Ленин, безусловна—в том смысле, что в ней необходимо отражается объективная действительность, и исторически условна—в том смысле, что она в зависимости от данных условий отражает действительность с большей или меньшей долей истинности. «С точки зрения современного материализма, т. е. марксизма, исторически условны п р е д е л ы приближения наших знаний к объективной, абсолютной истине, но б е з у с л о в н о существование этой истины, безусловно то́, что мы приближаемся к ней» (Л е н и н, Соч., т. XIII, стр. 111).

Отражая действительность, О. не тождествен и не равнозначен ей. Пышные «глории», к-рыми Лебрен покрывал стены Версальского дворца, радуя взоры «короля-солнца», выражали в то же время стремление художника осознать формы и тенденции развития современной ему действительности, но данный Лебреном идеально-приподнятый, фантастич. О. этой действительности не был ей адэкватен. О. не является натуралистически точным воспроизведением действительности потому, что в О. наличествует момент отбора, акцента и нового синтеза явлений. М. Горький указывал: «Как из одной штуки даже очень хорошего кирпича нельзя построить целого дома, так описанию одного факта нельзя придать характер типичного и художественно правдивого явления, убедительного для читателя». Творчески отображая действительность, худо́жник запечатлевает в О. волнующие его чувства, стремления, надежды. (Если бы О. точно соответствовал действительности, то деятельность художественного сознания в области живописи, напр., отождествлялась бы с функцией фотоаппарата). Следовательно, О. является глубоко эмоциональной формой познания.

В различных видах искусства образ естественно дается при помощи различных средств. Если в литературе, живописи, скульптуре сущность образа наиболее очевидна, то в других видах искусства—в музыке, архитектуре—она наиболее скрыта. Легко, однако, убедиться в том, что, например, музыка, в особенности далекая от возможности непосредственного воспроизведения явлений действительности, с особенной силой передает внутреннее переживание человека. В этом смысле и музыкальный О. представляет собой специфич. форму обобщенного отражения жизни в ее единичных проявлениях путем изображения конкретных человеческих чувств, переживаний в богатейшей интонационно-мелодич. системе.—В изобразительном искусстве О. имеет свою особую форму выражения (на языке живописи, скульптуры и пр.). Особенности создания О. в изобразительном искусстве связаны со спецификой присущих ему средств выражения (линия, свет, цвет, объем), с помощью к-рых раскрывается идейная природа О., его смысловая целеустремленность, его эмоциональное содержание. Своеобразие средств выражения О. определило своеобразие жанров искусства. Так, если в литературном произведении портрет, пейзаж, натюрморт существуют как компоненты того или иного жанра, то в изобразительном искусстве они имеют значение вполне самостоятельных жанров. Благодаря своей весьма конкретной, наглядно-чувственной форме выражения О. в изобразительном искусстве, объективированный в произведении искусства, становится доступным нашему чувственному (в данном случае зрительному) восприятию; «мысль,—по образному выражению Гельвеция,—входит в сознание вратами чувств». В этой наглядности изобразительного О.—его огромное идейно-познавательное значение. О., своеобразно осуществляясь в отдельных видах искусства, в своем содержании историчен, потому что меняются жизненные формы, меняются общественные отношения и человеческие характеры, общественная обстановка и общественные идеалы. Характер О. в искусстве одного историч. периода отличается от других и исторически неповторим. О., следовательно, может быть изучен лишь исторически, поскольку он в качестве общей формы искусства находит каждый раз свое особое историческое проявление.

Установив закон неравномерности развития отдельных сторон культуры, Маркс указывал на то, что низкий уровень техники не мешал расцвету искусства в античном обществе. Больше того, «в области самого искусства известные формы, имеющие крупное значение, возможны только на сравнительно низкой ступени художественного развития» (Маркс, Введение к «К критике политической экономии», в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 200). Наоборот, в 19 в. расцвет техники нередко сопровождался упадком искусства, ибо он достигнут «ценой потери характера». Очевидно, что О. в искусстве античного общества отличен от О. в искусстве капиталистического общества, ибо это искусство основано на совершенно иных общественных отношениях. Возможность безграничного расцвета искусства Маркс видел лишь в социалистическом обществе, полностью освобождающем человека от угнетения и эксплоатации.—Искусство социалистического общества создает совершенно новый полноценный реалистич. О., насыщенный идеями сталинской эпохи, творчески выявляемый в искусстве художником, активным участником строительства социалистич. общества,—борцом за стиль социалистич. реализма. *Л. Т. и Е. К.*

ОБРАЗОВАНИЕ, означает просвещение, обучение, процесс усвоения знаний и совокупность знаний, полученных в результате систематического обучения. Задачей образования в СССР является обогащение знаниями, формирование на основе марксизма-ленинизма всесторонне развитой человеческой личности, подготовка высококультурных строителей коммунистического общества. Личность человека развивается в течение всей жизни, но основы О. дает подрастающему поколению *школа* (см.). На базе общего О., обеспечивающего овладение основами наук, строится специальное, профессиональное О. (в техникумах, специальных училищах различного типа, в высших учебных заведениях и других школах).—В капиталистическом обществе буржуазия дает трудящимся О. «лишь постольку, поскольку это в ее интересах. И это, право, не так уж много»,—с иронией писал Энгельс (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 402). Сохранило полную силу и для настоящего времени следующее утверждение В. И. Ленина: «школа была целиком превращена в орудие классового господства буржуазии, она была вся проникнута кастовым буржуазным духом, она имела целью дать капиталистам услужливых холопов

и толковых рабочих» (Ленин, Соч., т. XXIII, стр. 199). О. в буржуазных странах доступно по существу лишь господствующему меньшинству, *право на образование* (см.) там покупается за деньги. Лишь в стране победившего социализма по великой Сталинской Конституции все граждане СССР имеют право на О. Право на О. «обеспечивается всеобще-обязательным начальным образованием, бесплатностью образования, включая высшее образование, системой государственных стипендий подавляющему большинству учащихся в высшей школе, обучением в школах на родном языке, организацией на заводах, в совхозах, машинотракторных станциях и колхозах бесплатного производственного, технического и агрономического обучения трудящихся» (Конституция СССР 1936, ст. 121). Ни в одной стране мира О. не уделяется такого исключительного внимания, как в СССР.

Основоположники марксизма-ленинизма придавали всегда огромное значение теории, науке, образованию. Социализм «основывается на всем материале человеческого знания»,—писал В. И. Ленин в 1902 (Ленин, Соч., т. V, стр. 125). Широко известны связанные с этой мыслью слова Владимира Ильича: «Коммунистом стать можно лишь тогда, когда обогатишь свою память знанием всех тех богатств, которые выработало человечество» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 407). «Перед вами задача строительства,—говорил Ленин, обращаясь к молодежи,—и вы ее можете решить, только овладев всем современным знанием» (Ленин, там же, стр. 409). Советская молодежь, с энтузиазмом участвующая в грандиозной созидательной работе нашей родины, выполняет успешно этот ленинский завет. Тов. Сталин подчеркивал, что «образование—это оружие, эффект которого зависит от того, кто его держит в своих руках, кого этим оружием хотят ударить. Конечно, пролетариату, социализму нужны высокообразованные люди» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 610).

Научное обоснование содержания О. дано К. Марксом в одной из инструкций делегатам Женевского конгресса 1-го Интернационала. Определяя воспитание, органической и важнейшей частью к-рого является О., Маркс отмечал, что под воспитанием он понимает три вещи: «Во-первых: умственное воспитание. Во-вторых: физическое воспитание, такое, какое дается в гимнастических школах и военными упражнениями. В-третьих: техническое обучение, которое знакомит с основными принципами всех процессов производства и в то же время дает ребенку или подростку навыки обращения с простейшими орудиями всех производств» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIII, ч. 1, стр. 199). В. И. Ленин требовал, чтобы школа давала «широкое общее образование» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 419). *Политехническое образование* (см.), к-рое играет большую роль в разрешении задачи овладения техникой, неразрывно связано с общим О., ибо основы (начатки) политехнического образования немыслимы без прочного усвоения математики, физики, химии, естествознания и ряда других учебных предметов.

В развитии буржуазной средней школы большую роль сыграла борьба между сторонниками т. н. классического О., в центре к-рого было изучение, и притом формальное, древних языков, и реального О., основанного в значительной мере на естествознании. Классическая система О. до сих пор сохранила еще значительный удельный вес в школьном деле буржуазных стран. Но и быстро распространившееся с конца 19 века реальное образование в условиях буржуазной школы не стоит и не может стоять на высоте передовой научной теории. Эти два направления в буржуазном О. являются ярким и характерным примером разрыва теории и практики, тогда как лишь при условии неразрывной связи последних может быть обеспечено в О. подлинно научное знание. Фальсификация научных знаний в О. особенно усиленно проводится фашистами, сводящими занятия в школе к изучению, гл. обр., «расоведения» и «родиноведения», т. е. к навязыванию фашистского мировоззрения. Только советская школа в состоянии обеспечить учащимся всестороннее и действительно научное О.; в ней одинаково серьезное внимание уделяется как т. н. гуманитарным, так и естественным и математич. наукам. Советская педагогика отвергает принятое в буржуазной литературе разделение О. на материальное (усвоение знаний) и формальное (развитие способностей, мышления и т. п.). Споры буржуазных педагогов о приоритете того или другого вида О. носили схоластический, метафизический характер, ибо сознательное усвоение знаний обусловливает развитие мышления; обогащение знаниями и развитие способностей (мышления и других психич. функций)—это неразрывно связанные между собой стороны единого процесса образования.

Марксизм-ленинизм требует такой постановки О., при к-рой ликвидируется разрыв между теорией и практикой, составлявший «самую отвратительную черту старого буржуазного общества» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 405). Единство теории и практики предполагает, что в процессе О. развивается и совершенствуется умение применять полученные знания на практике. Процесс О. органически связан с процессом познания, т. к. «познание есть вечное, бесконечное приближение мышления к объекту. Отражение природы в мысли человека надо понимать не „мертво“, не „абстрактно“, не без движения, не без противоречий, а в вечном процессе движения, возникновения противоречий и разрешения их» (Ленин, Философские тетради, 1936, стр. 188). И то, что «от субъективной идеи человек идет к объективной истине через „практику“ (и технику)» (Ленин, там же, стр. 193), делает О. человека истинно научным.—О. должно составлять органич. единство с воспитанием. Воспитание коммунистов, овладение большевизмом, приобретение всех необходимых для этого знаний и качеств поведения являются важнейшей задачей О. «Надо, чтобы все дело воспитания, образования и учения современной молодежи было воспитанием в ней коммунистической морали» (Ленин, Сочинения, т. XXX, стр. 409—410). «Наша школа,—указывал Ленин,—должна давать молодежи основы знания, давать уменье вырабатывать самим коммунистические взгляды, должна делать из них образованных людей. Она должна за то время, пока люди в ней учатся, делать из них участников борьбы за освобождение от эксплуататоров» (Ленин, там же, стр. 413). «Чтобы строить, надо знать, надо овладеть наукой, а чтобы знать, надо учиться. Учиться упорно, терпеливо» (Сталин, Речь на VIII Всесоюзном

съезде ВЛКСМ 16/V 1928, в кн.: Ленин и Сталин о молодежи, 1938, стр. 309). Овладение наукой, как и овладение техникой, немыслимо без высоко организованного труда, без преодоления всяческих трудностей. О. в СССР возрастает с каждым часом. XVIII Съезд ВКП(б) установил для 3-й пятилетки след. задания: «Осуществление всеобщего среднего обучения в городе и завершение в деревне и во всех национальных республиках всеобщего семилетнего среднего обучения с расширением охвата детей десятилетним обучением с тем, чтобы увеличить количество учащихся в начальных и средних школах в городах и рабочих поселках с 8,6 до 12,4 миллиона, а в сельских местностях с 20,8 до 27,7 миллиона... Контингент учащихся в вузах и втузах поднять до 650 тысяч человек с тем, чтобы главное внимание в ближайшие годы было обращено на повышение качества высшего образования» [Резолюции XVIII Съезда ВКП(б), 1939, стр. 36—37].

В СССР грандиозный размах приобрело О. взрослых. В то время как даже в такой передовой стране, как США, педагоги ведут спор о том, возможно ли О. зрелого человека, в СССР уже на практике показано, как десятки миллионов трудящихся в городе и деревне завоевывают подлинно научные знания, овладевают всем культурным наследством, творят новую, социалистич. культуру, создают новый тип всесторонне развитого человека. Стахановское движение в деле развития и образования новой социалистической личности играет исключительную роль, т. к. «оно содержит в себе зерно будущего культурно-технического подъема рабочего класса», т. к. «оно открывает нам тот путь, на котором только и можно добиться тех высших показателей производительности труда, которые необходимы для перехода от социализма к коммунизму и уничтожения противоположности между трудом умственным и трудом физическим» (Сталин, Речь на Первом Всесоюзном совещании стахановцев, 1935, стр. 11). Замечательные успехи стахановского движения в большой мере способствовали достижениям государственной системы *производственно-технического обучения* (см.), к-рым охвачены у нас многие сотни тысяч рабочих. В плане 3-й пятилетки предусмотрено: «Проведение широкого круга мероприятий для серьезного продвижения вперед в осуществлении исторической задачи—поднятия культурно-технического уровня рабочего класса СССР до уровня работников инженерно-технического труда» [Резолюции XVIII Съезда ВКП(б), 1939, стр. 36]. Так СССР осуществляет задачу, поставленную т. Сталиным: «Мы хотим сделать всех рабочих и всех крестьян культурными и образованными, и мы сделаем это со временем» [Сталин, Отчетный доклад на XVIII Съезде партии..., 1939, стр. 61]. *Г. Вейсберг и С. Фрумов.*

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТКАНИ, у растений, то же, что *меристема* (см.).

ОБРАЗУЮЩАЯ, см. *Линейчатые поверхности.*

ОБРАЗЦОВ, Василий Парменович (1851—1921), выдающийся терапевт, директор факультетской клиники внутренних болезней Киевского ун-та (1904—18). Окончил Медико-хирургическую академию в 1875. В 1879 работал за границей у Вирхова, Фолькмана и Гергардта. С 1891—приват-доцент, а с 1893—профессор частной патологии и терапии в Киевском ун-те. Основные работы О. посвящены исследованию заболеваний пищеварительного тракта, органов брюшной полости и сердца. О. создал собственную методику исследования органов брюшной полости (систематич. пальпацию), получившую широкое применение не только у русских врачей, но и за границей, и собственную методику исследования сердечного больного, давшую возможность путем выслушивания, выстукивания и графических методов определять функциональную способность сердца.

Гл. труды О.: К физическому исследованию желудочно-кишечного канала и сердца, Киев, 1905, 4 изд., [Киев], 1915; Болезни желудка, кишок и брюшины. При участии А. З. Былины, под ред. и с доп. Н. Д. Стражеско, [Киев], 1921.

О'БРАЙЕН (O'Brien), Джемс Бронтер (1805—1864), чартист. Происходил из ирландской купеческой семьи. Под влиянием *Коббетта* и *Гента* (см.) стал демократич. журналистом. С 1831 редактировал и издавал ряд популярных газет (еженедельников) «Poor Man's Guardian», «London Mercury», «Bronterre's National Reformer» и др. Выступая против капитализма, О., в отличие от Оуена, считал необходимой политическую борьбу рабочего класса за свое освобождение. В начале 30-х гг. О. участвовал в борьбе за парламентскую реформу. Его статьи 30-х гг. обнаруживают в нем глубокое по тому времени понимание классовой структуры буржуазного общества. Однако и в этот период деятельности О. понимание им классовой борьбы было исторически ограниченным. Ее значения в историч. процессе и ее революционной роли в освободительной борьбе пролетариата он не понимал. Разочарованный результатами реформы 1832, О. принял активное участие в чартистском движении. Вместе с О'Коннором и Гарни был признанным вождем «партии физической силы», выступавшей против сторонников тактики исключительно «морального» воздействия. С 1837 О. стал активным сотрудником центральной чартистской газеты «Northern Star». В 1840 он был заключен в тюрьму. По выходе из тюрьмы (1841) О. возобновил политич. деятельность, вскоре порвал с О'Коннором, но не примкнул к левому течению Гарни — Джонса. С середины 40-х гг. О. все более уходит от революционной деятельности, погружаясь в утопические планы освобождения рабочего класса посредством изобретенной им «экономической реформы»—организации особых банков с меновыми базарами и национализации земли, которую он мыслил в форме выкупа государством земли у частных собственников. В этот период деятельности О'Брайена Маркс не раз резко отзывался о «секте о'брайенитов», высмеивая фантастичность проектов их «реформы».

О'БРАЙЕН (O'Brien), Уильям Смит (1803—64), один из лидеров ирландского национального движения. С 1828 по 1848 был членом англ. парламента, где поддерживал *О'Коннеля* (см.) в его борьбе за эмансипацию ирландских католиков. В 40-х гг. был одним из руководителей группы *«Молодая Ирландия»* (см.). В начале 1848 принимал участие в организации ирландской национальной гвардии. Однако у О. не было ни выработанного плана вооруженного восстания, ни твердой решимости осуществить его. Будучи сам помещиком, О. фактически сдерживал революционное настроение крестьянско-фермерской массы. Попытка предпринятого им восстания (июль 1848) закончилась неудачей. О. был присужден к пожизненной ссылке в Тасманию, но в 1856 был амнистирован.

ОБРАТ, снятое, тощее молоко, получаемое как отход при сепарировании цельного молока. О. содержит 0,2% жира. По содержанию витамина *A* уступает цельному молоку. О. как кормовое средство применяется при выращивании телят, поросят и цыплят. Перед скармливанием обязательно производится кипячение или пастеризация О., особенно при использовании О., получаемого с маслозаводов и от своего стада, если оно не благополучно по бруцеллезу, туберкулезу и др., во избежание заражения молодняка. О. употребляется для изготовления ацидофильного молока, необходимого при воспитании телят и поросят.

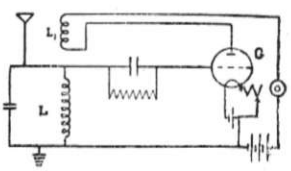
ОБРАТИМЫЕ РЕАКЦИИ, химич. реакции, при к-рых образующиеся в результате реакции продукты могут реагировать между собой с обратным образованием исходных веществ. Схематически обратимые реакции могут быть представлены уравнением вида $A + B \rightleftarrows C + D$. Все О. р. характеризуются тем, что они не доходят до конца, т. к. по мере протекания О. р. концентрации исходных веществ, а следовательно и скорость прямой реакции, уменьшаются, тогда как концентрация конечных веществ и определяемая ими скорость обратной реакции возрастают. В момент, когда скорости прямой и обратной реакции станут равными друг другу, система придет к состоянию *химического равновесия* (см.). Важно отметить, что равновесие является динамическим, т. е. обе реакции не прекращаются, а изменения состава системы не происходит потому, что количество исходных веществ, исчезающее в результате прямой реакции, в точности равно количеству образующихся веществ в результате обратной реакции. Классическим примером О. р. является этерификация: $CH_3 \cdot COOH + C_2H_5OH \rightleftarrows CH_3COOC_2H_5 + H_2O$. Для того, чтобы О. р. дошла до конца, необходимо вести ее в таких условиях, чтобы по крайней мере один из образующихся продуктов непрерывно выводился из зоны реакции. Теоретически можно все реакции рассматривать как обратимые, у к-рых равновесие настолько сильно сдвинуто в одну сторону, что количество неизменных исходных веществ ничтожно мало. Для всякой О. р. в момент равновесия выполняется закон действующих масс.

ОБРАТИМЫЙ И НЕОБРАТИМЫЙ ПРОЦЕСС. Физический процесс называется обратимым, если возможен процесс ему обратный, т. е. такой, при к-ром вся система тел, принимающих в нем участие, проходит в точности через те же состояния, что и при прямом процессе, но в обратной последовательности. Процессы, не удовлетворяющие этому условию, называются необратимыми. Если процесс происходит в системе под влиянием изменения внешних условий, в к-рых находится система (напр. процесс, происходящий в газе или жидкости при сжатии их под поршнем,—здесь изменяется объем сосуда), то он будет обратимым в пределе, когда изменение внешних условий происходит бесконечно медленно. Если поршень вдвигать с конечной скоростью, то в газе, заключенном в цилиндре, возникает движение (звуковые волны, струи). Эти движения будут с течением времени затухать с выделением тепла. При процессе выдвижения поршня будут иметь место аналогичные явления; благодаря этому прямой и обратный процессы будут существенно отличаться друг от друга, т. е. будет иметь место необратимость. Подобные же явления получаются и в других случаях, напр. при процессе зарядки конденсатора через подводящие провода путем повышения разности потенциалов на их концах. Действительно, если при зарядке конденсатора до заряда e сила тока равнялась I, то произойдет нагревание провода выделившимся теплом ReI (R—сопротивление провода). Чтобы процесс разрядки был в точности обратным процессу зарядки, необходимо, чтобы при нем произошло в точности такое же охлаждение проводов, между тем как на деле при нем опять выделяется тепло Джоуля ReI. Обратимость получается поэтому опять только при бесконечно малом $I = \frac{e}{t}$, т. е. при $t = \infty$ (при бесконечно медленной зарядке).

При бесконечно медленном процессе состояние системы в каждый момент времени бесконечно мало отличается от равновесия, поэтому обратимые процессы называются еще квазистатическими. Хотя обратимыми процессы могут быть только в предельном случае их бесконечной медленности, а все реальные процессы, протекающие с конечной скоростью, необратимы, в нек-рых случаях, схематизируя явление, мы можем считать обратимыми и процессы, идущие с конечной скоростью. Например, если при рассмотрении качаний маятника отвлечься от трения и связанного с ним выделения тепла, процесс оказывается обратимым.—Различие между обратимыми и необратимыми процессами играет основную роль в термодинамике. Именно все выводы термодинамики, имеющие вид равенства, относятся только к состояниям равновесия и обратимым (квазистатическим) процессам. Для изменения состояния тел при необратимых процессах из термодинамики вытекают только соотношения в виде неравенств.

Лит.: Ван-дер-Ваальс И. Д. и Констамм Ф., Курс термостатики, ч. 1—2, М., 1936. *М. Леонтович.*

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ в радиотехнике, устройство, автоматически подводящее к колебательному контуру электрич. энергию от ее источника (динамо, батареи и пр.) с таким расчетом и в такие моменты колебания, что эта энергия восполняет потери в контуре (нацело, частично или с избытком). Под О. с. подразумевают процесс, при к-ром часть мощности на выходном конце усилительного устройства действует обратно на входную цепь, так что первоначальная анодная мощность усиливается, увеличивая общее усиление (иногда называется регенерацией). О. с. применяется в регенеративных приемниках в виде связи между сеткой и анодом детекторной лампы. Благодаря О. с. часть энергии, доставляемой в цепь анода лампы анодной батареей, передается обратно в цепь сетки, и энергия, подаваемая в цепь сетки из цепи анода, частично покрывает те потери энергии, к-рые происходят в сеточном контуре. Затухание сеточного контура как бы уменьшается; вследствие этого увеличиваются амплитуды вынужденных колебаний в этом контуре и его острота резонанса (острота настройки). В результате чувствительность и изобразительность приемников с обратной связью (регенеративных) повышается, причем чувствительность оказывается тем больше, чем сильнее О. с. Однако очень сильная О. с. приводит к искажению приема. Конструктивно О. с. осуще-



ствляется в виде катушки О. с. (регенеративной катушки) L_1 (см. рис.), к-рая индуктивно связывается с катушкой L настраивающегося контура LC, помещенного в цепи сетки G. Изменения напряжения на сетке вызывают изменения анодного тока, протекающего по катушке L_1. В контуре LC индуктируется эдс (электродвижущая сила), к-рая совпадает по фазе с эдс, возникающей в нем под влиянием колебаний в антенне, и вызывает увеличение тока в контуре.

ОБРАТНАЯ СИЛА 1) закона—распространение закона на отношения, сложившиеся до вступления его в силу; имеют О. с. советские уголовные законы (уголовно-процессуальный кодекс РСФСР, ст. 2 и соответствующие статьи Уг. код. других ССР); имеют О. с. также те законы, в тексте к-рых специально оговорено применение их к правоотношениям, сложившимся до издания этих законов; остальные законы О. с. не имеют; 2) судебного решения—применение судебного решения на прошлое время, признаваемое советским законодательством (ст. 36 Гр. код. РСФСР и соответствующие ст. Гр. код. других союзных республик).

ОБРАТНАЯ ТЕОРЕМА. Две теоремы называются обратными друг другу, если условие одной является заключением другой. Например, теоремы—1) если два угла треугольника равны, то противоположные им стороны равны, 2) если две стороны треугольника равны, то противолежащие им углы равны—являются обратными друг другу. Из справедливости какой-нибудь прямой теоремы отнюдь не следует справедливость обратной к ней теоремы. Например: «если число делится на 6, то оно делится на 3»—верно, а обратное предложение «если число делится на 3, то оно делится на 6»—неверно.

ОБРАТНАЯ ФУНКЦИЯ. По отношению к какой-либо данной функции $y=f(x)$ О. ф. является x, рассматриваемый как функция от y. Так, О. ф. для $y=ax+b$ $(a\neq 0)$ есть $x=\frac{y-b}{a}$; О. ф. для $y=e^x$ есть $x=\ln y$ и т. п. Если $x=\varphi(y)$ есть О. ф. по отношению к $y=f(x)$, то и $y=f(x)$ есть О. ф. по отношению к $x=\varphi(y)$. В силу самого определения О. ф. должно быть: $\varphi[f(x)]=x$, точно так же $f[\varphi(x)]=x$. Иногда функцию, обратную к $f(x)=y$, обозначают $f^{-1}(y)$, так что $f^{-1}[f(x)]=x$. Графики двух взаимно обратных функций $f(x)$ и $\varphi(x)$ (независимое переменное обозначено здесь одной и той же буквой x) весьма просто связаны между собой: именно, они симметричны по отношению к биссектрисе $y=x$ координатного угла. Если $y=f(x)$ имеет, при некотором $x=x_0$, производную, отличную от ноля, то О. ф. $x=\varphi(y)$ также имеет отличную от ноля производную, при $y_0=f(x_0)$, причем: $\varphi'(y_0)=\frac{1}{f'(x_0)}$ (формула дифференцирования О. ф.). Например, замечая, что $y=\sin x$ и $x=\arcsin y$ взаимно обратные функции, можно писать:

$$\frac{d(\arcsin y)}{dy}=\frac{1}{\cos x}=\frac{1}{\sqrt{1-y^2}}.$$

Функция, обратная по отношению к однозначной функции, вообще является многозначной (ср., напр., функции $\sin x$ и $\arcsin x$). Для однозначности О. ф. необходимо и достаточно, чтобы данная функция $y=f(x)$ принимала различные значения для различных значений аргумента. Последнее условие для непрерывной функции может выполняться только тогда, если данная функция монотонна (ограничиваясь функциями действительного аргумента, принимающими действительные значения). О. ф. по отношению к непрерывной и монотонной функции однозначна, непрерывна и монотонна.

ОБРАТНОЕ ПРЕОБРАЗОВАНИЕ, см. *Преобразование*.

ОБРАТНО-ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ, см. *Пропорциональность*.

ОБРАТНЫЕ ЧИСЛА. Два числа называются обратными одно другому (взаимно обратными), если их произведение равно единице. Таковы, например, 5 и $\frac{1}{5}$, $-\frac{2}{3}$ и $-\frac{3}{2}$ и т. п. Для всякого числа a, не равного нолю, существует обратное: $\frac{1}{a}$.

ОБРАЩАЮЩИЙ СЛОЙ, нижняя, наиболее плотная часть солнечной атмосферы, непосредственно прилегающая к фотосфере. Толщина О. с.—ок. 500 *км*. Поглощающему действию О. с. обязано своим происхождением большинство фраунгоферовых линий спектра Солнца. В момент наступления полных солнечных затмений, когда край Луны, закрывая диск Солнца, оставляет видимой солнечную атмосферу, можно наблюдать спектр О. с., состоящий из ярких линий («обращенных» фраунгоферовых линий). Такой спектр, из-за непродолжительности его видимости получивший название «спектра вспышки», впервые наблюдался в 1870.

ОБРАЩЕНИЕ, непрерывно совершающийся процесс обмена с помощью денег. Обмен первоначально возник и развился как непосредственный обмен продукта на продукт (см. *Обмен*). Позже из товаров выделяется один, к-рый становится деньгами. Благодаря этому процесс обмена товаров осуществляется в виде двух противоположных и друг друга дополняющих фаз: превращения товара в деньги и обратного превращения денег в товар. Товары при этом выпадают из движения, идут в потребление, деньги же совершают свое хождение из одних рук в другие, служа средством О. товаров. О. товаров разрывает временные пространственные и индивидуальные границы обмена продуктов. Движение одного товара неразрывно сочетается с движением других товаров, а процесс обмена, рассматриваемый в целом, в неразрывной связи с другими, и представляет собой О. товаров. «Действительный процесс обращения выступает... как простой агрегат множества совершающихся рядом или следующих друг за другом случайных покупок и продаж» (Маркс, К критике политической экономии, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 79). В полярной противоположности актов купли и продажи, в обособлении их в процессе О. противоречия товара получают свое дальнейшее развитие, заключая в себе уже возможность кризисов.

Производство и О. товаров свойственно различным способам производства; в неразвитом виде оно существовало в античном обществе и в Средние века. В капиталистическом обществе, основанном на частной собственности на орудия и средства производства, О. товаров имеет всеобщий характер. В простом товарном хозяйстве О. товаров происходит с целью удовлетворения непосредственной потребности самого производителя: произведенный товар продается для того, чтобы взамен купить другой. С развитием капитализма непосредственная форма товарного обращения Т—Д—Т все больше уступает место форме Д—Т—Д—превращение денег в товар и обратное превращение

товара в деньги, купля ради продажи. Движущим мотивом здесь является получение прибыли, обогащение. Прибыль эта представляет собой прибавочную стоимость, созданную наемным рабочим в процессе производства и реализованную путем продажи произведенных товаров. Поэтому и эта формула О. в действительности есть Д—Т—Д′, где Д′ есть авансированный капитал плюс полученная в процессе производства и реализованная прибавочная стоимость. Здесь О. товаров представляет собой в то же время и О. капитала, движение товарного капитала (см. *Кругооборот капитала*).—О. образует один из моментов процесса воспроизводства. Без О. не может быть непрерывности общественного производства—необходимого условия непрерывного развития общества. Характер О. определяется характером производства: в капиталистич. обществе О. имеет капиталистический характер, посредством О. реализуется здесь прибавочная стоимость.

Совершенно иная природа О. в СССР; она определяется здесь социалистич. строем производства. В начальный период нэпа торговля была основной формой смычки социалистич. промышленности с раздробленным мелкотоварным производством деревни; по мере укрепления государственной и кооперативной торговли происходил процесс вытеснения из торговли капиталистич. элементов; с успехами социалистической индустриализации, социалистической реконструкции сельского хозяйства, ликвидации кулачества как класса на базе сплошной коллективизации, О. превращается в О. без капиталистов, без спекулянтов.

В противоположность стихийному характеру О. капиталистич. общества, в условиях планового социалистич. хозяйства СССР О. имеет плановый характер. В СССР обращение товаров (советская торговля) доставляет продукты труда от места производства к потребителю, служит формой связи различных отраслей народного хозяйства между собой. Например, полуфабрикаты с одного предприятия на другое доставляются не в порядке случайных покупок и продаж, а в строго плановом порядке, в размерах и по ценам, установленным народно-хозяйственным планом. Предметы потребления, поступающие в торговую сеть, также не обращаются стихийно. Советское государство через органы гос. торговли и кооперации в соответствии с планом развертывания товарооборота направляет их по отдельным районам и, т. о., через торговую сеть по установленным государством ценам доводит их до потребителя. Советская торговля является орудием социалистич. строительства, подъема материального и культурного уровня трудящихся СССР. Ведется борьба за дальнейшее развертывание советской торговли, борьба с механическим распределением и замораживанием товарооборота. Представители 2-го Интернационала Реннер, Каутский и др., в корне извращая учение Маркса, создали апологетическую теорию «мирного врастания капитализма в социализм» посредством «социализации обращения». Эта антимарксистская апологетическая теория направлена на защиту капитализма, на обман рабочих, на отвлечение их внимания от борьбы за революционное низвержение капиталистического строя и установление диктатуры пролетариата. Коммунистическая партия разбила вдребезги попытки врагов народа—троцкистов, бухаринцев—этих презренных агентов фашизма использовать О. в СССР в контрреволюционных целях, для реставрации капитализма. Вдребезги разбита т. Сталиным контрреволюционная левацкая болтовня об отмирании торговли, денег в социалистическом обществе, о переходе к прямому продуктообмену, возможному только на высшей стадии коммунистич. общества.

ОБРАЩЕНИЕ, термин синтаксиса и стилистики, слово или группа слов, стоящие вне грамматич. связи с членами предложения и обозначающие лицо или предмет, к к-рому обращена речь говорящего. О. чаще всего бывает существительное, а также другие части речи, его заменяющие,—личное местоимение, субстантированное прилагательное, причастие, порядковое числительное: «Труд этот, Ваня, был страшно громаден»; «Отпусти меня, родная, отпусти, не споря». Часто О., выраженное существительным, имеет при себе и личное местоимение 2-го лица: «Вот, братец ты мой». О. может иметь при себе пояснительные слова—определение: «Последняя туча рассеянной бури! Одна ты несешься по ясной лазури», и приложение: «Скажи мне, кудесник, любимец богов». При О. может употребляться междометие О!: «О поле, поле!». Во многих языках О. имеет падеж—звательный, совпавший в современном русском языке с именительным. Остатки звательного падежа сохранились в русском языке в отдельных выражениях—«Чего тебе надобно, старче?». О. всегда выделяется знаками препинания: в начале предложения после О. ставится или знак восклицательный или запятая: «Чудная картина! как ты мне родна». О., стоящее в средине предложения, выделяется запятыми с обеих сторон: «Люблю глаза твои, мой друг, с игрой их пламенно чудесной». О., стоящее в конце предложения, имеет перед собой запятую, а после себя или точку или знак вопросительный или восклицательный, в зависимости от характера предложения в целом: «Покорился человеку ты не даром, брат!».

ОБРАЩЕНИЕ СПЕКТРАЛЬНЫХ ЛИНИЙ, появление в сплошном спектре темных линий при пропускании света через слой пара или газа. Пары и газы обладают дискретным спектром поглощения, соответствующим их спектру испускания. Если газ в возбужденном состоянии испускает какую-либо спектральную линию, то, при пропускании через невозбужденный газ света этой длины волны, он будет ее очень сильно поглощать. Если через слой газа (пара) проходит свет, имеющий сплошной спектр, то поглотятся только те участки спектра, к-рые соответствуют линиям испускания газа (пара). О. с. л. впервые объяснил Кирхгоф в 1859. О. с. л. объясняет наличие в спектре Солнца *Фраунгоферовых линий* (см.); см. также *Обращающий слой*. Очень важный случай О. с. л.—явление самообращения спектральных линий, наблюдаемое в том случае, когда светящийся газ (пар) окружен слоем этого же газа (пара), находящегося в невозбужденном состоянии. Испускаемый внутренним светящимся слоем свет поглощается наружным слоем и притом наиболее сильно в центральной части испускаемой спектральной линии.

ОБРЕЗКА, в литейном деле удаление прибыли от тела отливки, в кузнечно-штамповочном производстве удаление заусенцев от штампованной детали. О. прибыли производится на ленточных пилах, круглых дисковых пилах, токарных станках и с помощью автогенного

аппарата. О. на ленточных пилах происходит быстрее, чем на пилах с круглым диском, и не ограничена диаметром болванки. Автогенная резка—кислородно-ацетиленовая или же кислородно-водородная—имеет преимущество в том, что не требует установки на станок (а следовательно, и траты на это времени) и расхода на инструмент. Но она ограничена диаметром болванки в 250—300 *мм*. О. заусенца производится на прессе с помощью обрезного штампа. Так как при штамповке детали для хорошего заполнения формы металла берется несколько больше, чем нужно для детали, то лишняя часть металла образует вокруг детали так наз. заусенец (грат, облой), к-рый и удаляется. О. заусенца происходит по месту перехода детали в заусенец. Нижняя рабочая часть штампа—матрица—имеет режущую кромку по форме детали и отверстие для провала детали; верхняя часть—пуансон,—тоже имеющая острую режущую кромку, проталкивает деталь вниз. В результате этого заусенец срезается и при обратном ходе пуансона удаляется со штампа. Для того чтобы пуансон не мял детали, поверхность его изготовлена точно по форме детали. Усилие, необходимое для О. заусенца, определяется периметром среза, толщиной заусенца в месте среза и величиной сопротивления металла срезу. Очень часто для уменьшения сопротивления металла отштампованные детали перед обрезкой нагреваются или же передаются на обрезной пресс сразу после штамповки, когда они находятся в нагретом состоянии. Такая О. называется горячей. Для тонких деталей со сложным очертанием предпочитается холодная О. После О. детали обычно проходят зачистку на наждачном круге или же очистку в барабане; нек-рые детали предварительно выправляются в правочном штампе, а затем направляются на зачистку.

ОБРЕЗКА ДЕРЕВЬЕВ, применяется в садоводстве для формирования и обновления крон деревьев. О. боковых побегов внизу стволов усиливает их рост в высоту и ускоряет образование штамба. О. ветвей, образующих крону, придает последней желательную форму и размеры. Обновление кроны производится О. застаревших и поврежденных ветвей. В лесоводстве при посадке лиственника 1—2-летних сеянцев производят О. корней, облегчающую посадку и приживаемость и для устранения дефектов. О. стволиков производят пенькованием. О. взрослых деревьев применяется для очистки древесных стволов от сучьев.

ОБРЕНОВИЧИ, княжеская, а затем королевская династия (1817—42 и 1859—1903) в Сербии, основанная Милошем Обреновичем, к-рый, убив своего соперника Кара-Георгия, добился на скупщине признания себя наследственным князем. В 1839 он был вынужден отречься от престола в пользу своего сына Милана II и покинул страну. Через несколько месяцев престол перешел ко второму сыну Милоша Михаилу III, ставленнику России. Движение против русского влияния и налогового гнета вызвало его бегство. В 1842—59 престол находился в руках Карагеоргиевичей. В 1859 на сербский престол опять воссел Милош О., а после его смерти—опять Михаил, бывший «послушным орудием России и русских интересов» (Маркс и Энгельс, Соч., т. IX, стр. 437). Второй период княжения Михаила характеризуется усиленной борьбой за экономич. освобождение от турецкой зависимости; поэтому Михаил может считаться первым выразителем «великосербской идеи». В 1867 Сербия при поддержке России стала фактически независимым государством. После убийства в 1868 Михаила престол перешел к Милану IV (1869—89).

На Берлинском конгрессе (1878) была признана независимость Сербии, а в 1882 Сербия была объявлена королевством, и Милан принял титул короля Сербии под именем Милана I. Берлинский конгресс, выявивший бессилие России и невозможность помощи с ее стороны в деле осуществления великосербских планов, определил на долгие годы австрофильскую политику двух последних О.—Милана I и его сына Александра. После Берлинского конгресса и вплоть до 1903 Сербия фактически была полуколонией Австрии. Милан, заключивший тайный союз с Австрией и получавший от нее субсидии на личные нужды, являлся проводником австрийского влияния. Австрийский капитал держал в своих руках всю внешнюю торговлю Сербии. Между тем, рост национальной буржуазии и зажиточного крестьянства, интересы к-рых сильно страдали от монопольного положения австрийского капитала на сербском рынке, привел к развитию оппозиционного движения, к-рое подверглось жестоким преследованиям со стороны Милана. Под давлением оппозиции Милан в 1888 вынужден был дать демократич. конституцию, а в 1889—отречься от престола в пользу своего малолетнего сына Александра и выехать за границу. Но в 1897 Милан снова вернулся в страну и вплоть до 1900 находился во главе правления, проводя попрежнему австрофильскую линию. Еще до его возвращения, в 1894 была отменена демократич. конституция. Недовольство широких кругов сербской буржуазии политикой О., находившее поддержку со стороны России, получило выражение в заговоре, организованном радикальной партией совместно с сербскими офицерами. Король Александр и королева Драга были убиты ворвавшимися во дворец офицерами (11 /VI 1903). На престол вступил Петр Карагеоргиевич (см. *Сербия*).

ОБРЕХТ (Obrecht), Ольбрехт (Holbrecht), Якоб (около 1450—1505), выдающийся композитор-контрапунктист второй нидерландской школы (см. *Нидерландская музыка*), современник *Окегема* (см.). Служил в качестве капельмейстера и кантора в Нидерландах, Франции и Италии. Из сочинений О. известны мессы, мотеты и светские песни. Творчество О., как и Окегема, отличается высоким мастерством полифонии. В то же время ряд сочинений О. более выразителен по музыке, чем у Окегема.

ОБРЕШОТКА, часть перекрытия зданий, к которой прикрепляется кровельный материал: солома, дранка, черепица гончарная, черепица цементно-песчаная, этернит и др. Деревянная О. делается из жердей, брусков; металлическая—из фасонной стали **Z**-образного профиля. О. прикрепляются к стропилам и передают на них нагрузки, действующие на кровлю (вес кровли и временно—снег, ветер и др.).

ОБРИ (Aubry), Пьер (1874—1910), выдающийся франц. музыковед и знаток восточной лингвистики. Оставил ряд трудов, посвященных музыке Средневековья. Среди них — книга «Трубадуры и труверы», имеющаяся в переводе на русский язык. Знание музыкальных источников у О. блестящее, но вопросы музыкального стиля трактуются им с обычных формалистических позиций буржуазного музыкознания.

ОБРОК, 1) одна из основных форм феодальной эксплоатации крестьянства. О.—феодальная рента, принудительный побор натуральный или денежный, взимавшийся феодалом-землевладельцем с сидевших на его земле крестьян. Оброк противополагался отработочной ренте—«изделью», или «барщине». В древней Руси О. взимался преимущественно натурой (продуктами земледелия, скотоводства, охоты, рыбной ловли, кустарного производства и пр.); во второй половине 16 в., с развитием рынка и ростом потребности землевладельцев в деньгах, натуральный О. стал постепенно заменяться денежным; в первой половине 19 в. денежный О. уже господствовал, но до самой реформы 1861 сохранились остатки натурального О. в виде сборов домашней птицей, яйцами, холстом, грибами, ягодами и пр. В 18 в. в черноземных губерниях России развивается барщинное хозяйство, в нечерноземных—помещики постепенно переводят своих крестьян на О., особенно там, где развитие промышленности давало помещику возможность увеличить О. за счет неземледельческих промыслов крестьян. В середине 19 в. в 12 нечерноземных великорусских губерниях на О. находилось ок. 60% крестьян; в отдельных губерниях процент оброчных был значительно выше: в Московской—68%, во Владимирской—70%, в Ярославской и Костромской—87,5%. Размеры О. зависели от произвола помещика. Денежный О. в 18—19 вв. неуклонно все большей тяжестью ложился на крестьянское хозяйство. В середине 18 в. средний О. в Великороссии составлял 1—2 руб. с души, в конце 18 в.—5 руб., в середине 19 в.—ок. 10 руб.; если принять во внимание падение ценности рубля, то реальное повышение О. за это время выразится соотношением 100:125:175. В отдельных случаях О. был значительно выше, достигая иногда 1.500 руб. с души. На основании положения 19/II 1861 (см. *Крестьянская реформа 1861*) О. с согласия помещика или по его одностороннему требованию мог быть заменен выкупными платежами. В Литве, Белоруссии и Правобережной Украине указами 1/III, 30/VII и 2/XI 1863 замена О. выкупными платежами была проведена в обязательном порядке. По указу 23/XII 1881, обязательная замена О. выкупными платежами в остальных губерниях Европ. России должна была быть закончена к 1/I 1883. В Грузии эта замена была проведена в обязательном порядке только законом 20/XII 1912.

2) Слово О. употреблялось также в значении государственного налога. В Московском государстве 16—17 вв., когда заменяли несколько разнообразных государственных повинностей, лежавших на тяглом населении данной территории одним налогом, этот налог получал название О. При введении Петром I подушной подати (1723) государственные крестьяне были обложены сверх обычного подушного сбора, уплачивавшегося крестьянами всех разрядов (74 коп. с души), «добавочным сбором» в размере 40 коп. с души, получившим в 1810 название «оброчной подати», к концу 30-х гг. 19 в. она достигла 2 р. 12 к.—2 р. 86 к. серебром с души. С учреждением министерства государственных имуществ (1837) назначенный министром П. Д. Киселев для повышения доходов казны решил переложить оброчную подать с души на доходы с земли и промыслов крестьян. К 1856 эта реформа была проведена в 19 губерниях. При новом министре М. Н. Муравьеве (1857—61) она получила дальнейшее расширение с тенденцией увеличения размера оброка. С 1/I 1887 оброчная подать была заменена выкупными платежами. В Литве, Белоруссии и Правобережной Украине эта замена была произведена значительно раньше указом 16/V 1867, в связи с восстанием 1863. Помимо государственных крестьян, оброчную подать платили и крестьяне удельные. В 30-х гг. 19 в. она также была переложена с души на землю, а по положению 26/VI 1863 была обращена в выкупные платежи. И в этом случае О. сохранил свое основное значение феодальной ренты, только эта рента уплачивалась не отдельному землевладельцу, а феодальному государству или его верхушке—императорской фамилии.

3) О. называлась еще арендная плата за пользование казенными, монастырскими, земскими, мирскими и другими землями, рыбными ловлями, бобровыми гонами, бортными и другими угодьями, а также плата за использование торговых мест—лавок, харчевен, кузниц, мельниц, перевозов и пр. По данным 1912, общий доход государства с казенных оброчных статей превышал 38 млн. руб.

Лит.: Семевский В. И., Крестьяне в царствование императрицы Екатерины II, тт. I—II, СПБ, 1881—1901; Игнатович И. И., Помещичьи крестьяне накануне освобождения, 3 изд., Л., 1925. *Е. Мороховец.*

ОБРОЧНАЯ ПОДАТЬ, см. *Оброк.*

ОБРОЧНЫЕ СТАТЬИ, см. *Оброк.*

ОБРУЧЕВ, Владимир Афанасьевич (р. 1863), известный рус. геолог и географ, действительный член Академии наук СССР. Научная деятельность Обручева началась в 1886. Ему принадлежит свыше 250 научных работ. Обручев по справедливости причисляется к плеяде знаменитых путешественников и исследователей и пользуется мировой известностью. Работы О. занимают выдающееся место в истории исследования геологии и физич. географии Сибири и прилегающих областей Китая. Весьма значительное место в работах Обручева занимают исследования различных полезных ископаемых—золота, минеральных вод, марганцовых и железных руд,—опубликованные в сводной работе «Рудные месторождения». Из других наиболее важных работ следует отметить четырехтомную «Историю геологического исследования Сибири» и курс «Полевой геологии». О. широко известен также как автор ряда популярных и беллетристич. произведений. С 1901 по 1912 О. был одним из организаторов первого в Сибири Технологического ин-та в Томске, где вокруг него образовалась целая школа его учеников, из которой вышли такие крупные ученые, как проф. М. А. Усов и др. В 1919—21 О. был профессором и деканом Таврического ун-та в Симферополе. После этого до 1929 О. занимал кафедру рудных месторождений и полевой геологии в Московской горной академии. С 1929 работа О. была сосредоточена исключительно в Академии наук, где он руководил Геологич. ин-том и комиссией по изучению вечной мерзлоты. На 17-й сессии



Международного геологического конгресса в 1937 Обручев был председателем советской делегации. В 1938 в связи с 50-летием научной деятельности О. награжден орденом Трудового Красного знамени.

ОБРЫ, см. *Авары*.

ОБРЯДОВАЯ ПОЭЗИЯ, устная народная поэзия, связанная с традиционными обрядами. Различается календарная обрядовая поэзия и бытовая. К первой относится устная поэзия, связанная преимущественно с аграрным культом и приуроченная к временам хозяйственно-земледельческого года. Таковы колядки, щедровки, веснянки, зажиночные и дожиночные песни и т. д. К бытовой О. п. относятся всякого рода плачи (погребальные, рекрутские) и свадебные песни. В основе О. п. лежит первобытная магия, имеющая целью либо предохранить от всякого несчастья, либо способствовать увеличению достатка и богатства. Эта первобытная магия тесно связана с материальным процессом производства, гл. обр. с земледелием. Аграрно-магической основы О. п. не могло вытеснить и позднейшее христианство, к-рое «налегло» внешним слоем на более древний культ. Следы этого «двоеверия» совершенно отчетливо различаются в О. п. Обрядовая поэзия возникла на почве первобытного синкретизма, первобытного магич. действа, объединявшего когда-то все виды искусства: слово, музыку, танец и т. д. В дальнейшем из этого первобытного синкретич. действа выделились и обособились отдельные виды искусства. Следы этого первобытного синкретизма больше всего сохранились в О. п.—В наше время уже нет той социальной базы, к-рая питала бы О. п. В условиях современной колхозной деревни, при широком распространении грамотности и аграрно-технич. знаний, О. п. потеряла смысл. Поэтому в настоящее время О. п. как таковая уже почти не встречается. Некоторые обрядовые песни (например, свадебные) уже утратили связь с архаич. обрядами и бытуют просто как лирические.

Лит.: Барсов Б. В., Причитания Северного края, ч. 1—2, М., 1872—82; Киреевский П. В., Песни, Новая серия, под ред. В. Ф. Миллера и М. Н. Сперанского, вып. 1, М., 1911; Потебня А. А., Объяснения малорусских и сродных народных песень, т. II. Колядки и щедровки, Варшава, 1887; Аничков Е. В., Весенняя обрядовая песня на Западе и у славян, части 1—2, СПБ, 1903—1905.

ОБРЯДЫ, см. *Культ*.

ОБСАДНЫЕ ТРУБЫ, трубы, опускаемые в буровые скважины с целью предохранения стенок скважины от обвалов, а также для изоляции водоносных горизонтов. О. т. изготовляются из железа, стали и дерева (при добыче соляных растворов). Для неглубоких скважин малого диаметра применяются газовые трубы; для глубокого бурения изготовляются клепаные О. т., сварные и цельнотянутые (бесшовные).

ОБСИДИАН, изверженная горная порода, состоящая из вулканического стекла целиком или с небольшим количеством порфировых *вкрапленников* (см.). Почти безводная однородная стекловидная масса темносерого, черного, реже других цветов; хрупок, с раковистым изломом, твердость—6, уд. вес—2,4—2,57. Различают О. фельзитовые, трахитовые, диабазовые и т. д. О. легко полируется и употребляется в качестве поделочного камня. Встречается в Венгрии, Италии, Мексике, на Липарских о-вах и др. В СССР главные районы—Армения и Грузия, большие массы встречаются в окрестностях оз. Гокча (Закавказье).

ОБСКАЯ ГУБА, залив Карского моря. В О. г. впадает р. *Обь* (см.). Длина губы, от устья Оби до выхода в Карское море между мысами Дровяным (Тыс-Сале) и Южным (Тарасоль),—до 900 *км*, ширина—от 37 *км* (в середине) до 75 *км* (у моря). На востоке О. г. отделяет губы Надымскую и Тазовскую. Побережья низменны, покрыты тундрой и малодоступны, кроме середины зап. берега, где расположены бухты Находка и Новый порт. Глубина очень неравномерна и уменьшается от моря к устью Оби от 26 *м* до 2—4 *м*. Всюду рассеяны песчаные мели, среди к-рых проходит извилистый фарватер, перегороженный двумя барами—у мыса Ям-Сале и у Надымской губы. Морские приливы глубоко проникают в губу, облегчая судоходство. Навигационный период очень короток—2—3 месяца. Выход в море еще в конце мая (а иногда и позже) бывает загроможден льдами. Много рыбы (осетр, нельма, моксун и др.), к-рая зимой приходит сюда также и из Оби, избегая *заморов* (см.). Развиты рыбная ловля и охота на белуху. Поселений по берегам немного: Ныда, Находка, Новый порт, несколько факторий, стоянки ненцев. В Новом порту производится перегрузка товаров с речных судов на морские и обратно. Для обхода неудобного пути через устье губы намечается водный путь через п-ов Ямал по р. Щучьей к более доступной *Байдарацкой губе* (см.).

ОБСКО-УГОРСКИЕ ЯЗЫКИ, подгруппа угорских (угрских) языков, включающая языки: вогульский (мансийский) и остяцкий (хантейский). См. *Вогульский язык*, *Остяцкий язык*.

ОБСТАНОВКА НА ВОЙНЕ, включает в себя: 1) взаимное положение своих войск и противника к определенному моменту на фронте или в полосе своего войскового соединения и на флангах; 2) состав, численность, политико-моральное состояние, действия, вероятные намерения противника и соотношение сил и средств сторон на данном фронте или в данной полосе действий; 3) время, которым располагает войсковое соединение для организации своих действий; 4) условия местности, климатические и метеорологич. данные, характер маскировки. Правильная оценка и использование обстановки являются одной из важнейших предпосылок успеха боевых действий.

ОБСТАНОВКА СУДОХОДНАЯ, в водном транспорте служит для указания направления и расположения судового хода, а также ограждения препятствий, опасных для судоходства. О. с. состоит из плавучих и береговых знаков и сигналов. В качестве плавучих знаков применяются: плавучие вешки, вехи, *баканы* и *буи* (см.). Береговыми знаками служат: столбы, щиты, мачты, пирамиды, башни и др. Для большей видимости днем знаки и сигналы обстановки окрашиваются в отличительные яркие цвета. В ночное время эти знаки и сигналы освещаются огнями соответствующих отличительных цветов. На реках СССР баканы, буи и вехи, ограждающие опасные места со стороны правого берега, а также береговые знаки и мачты правого берега окрашиваются в яркий красный цвет, а со стороны левого берега—в белый цвет. В местах, где судовой ход разветвляется на два направления, ставятся спаренные баканы (красный и белый). В местах массового скопления посторонних белых огней (на крупных рейдах, в границах прибрежных населенных пунктов и т. д.) огни белых знаков заменяются постоянными зелеными или белыми

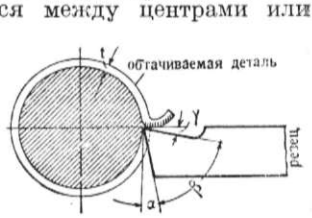
проблесковыми. Береговые знаки обстановки для указания направления судового хода ставятся парами на соответствующих расстояниях друг от друга, образуя т. н. створы. Для освещения створов применяются или огни или светящиеся неоновые трубки. Береговые обстановочные знаки указывают направление судового хода (перевалы и створы), держат на себе вывеску, указывающую глубину судового хода, а также границы, важные при судо- и плотовождении (участков, где нельзя бросать якорей, останавливаться плотам и т. д.). Окраска граничных мачт у мостов и мест кабельных или других переходов электросетями—пестрая, в виде винтовых чередующихся лент белого и зеленого цветов в первом случае и желтого с черным во втором случае. Огни в первом случае зеленые, во втором желтые. На озерах, водохранилищах и морях СССР в качестве береговых и островных знаков обстановки (ограждения) применяются по преимуществу щиты, пирамиды и башни (маяки), причем они устанавливаются и отдельно и створами. Плавучими знаками служат также буи и вехи, но более крупных размеров и прочной конструкции, нежели на реках. Кроме окраски и светового оборудования, знаки морской и озерной обстановки в большинстве случаев снабжены также звуковым оборудованием (ревуны, сирены), радиооборудованием и сигналами предупреждения о штормах. Для лучшей видимости знаки, особенно береговые, окрашиваются перемежающимися белыми и черными или красными полосами. Огни, соответственно потребной дальности видимости (до 17 и более миль), применяются разной силы и характера (постоянный, проблесковый, красный, белый, зеленый и т. д.).

ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, термин традиционной грамматики — второстепенные члены предложения, вносящие дополнительные значения в значение сказуемого или определения, уточняя признаки действия, степень качества и т. п.—О. делятся на 5 групп: 1) О. причины, 2) О. места, 3) О. времени, 4) О. цели, 5) О. образа действия. Каждый из этих типов О. может быть выражен А) различными частями речи: а) наречием, б) деепричастием, в) существительным в косвенном падеже или в сочетании с предлогом; г) неопределенной формой глагола; Б) неразложимыми словосочетаниями—*идиомами* (см.). О. причины (почему? отчего? по какой причине?): «От радости в зобу дыханье сперло». О. места (где? куда? откуда?): «Вдали проглянула река». «Он уехал в Пятигорск». О. времени (когда? как долго? с каких пор? до каких пор?): «Давненько не брал я в руки шашек». «Вчера я отворил темницу воздушной пленницы моей». О. цели (зачем? для чего? с какой целью?): «По улицам слона водили, как видно, на показ». «Мужик гусей гнал в город продавать». О. образа действия (как? каким образом? в какой степени или мере?): «Здесь тучи смиренно идут подо мной». «Ворона каркнула во все воронье горло». О., выраженные неразложимыми словосочетаниями: «Степан бросился в палисадник сломя голову». «В усадьбе Тургеневых жили на широкую ногу».

Так называемое формальное направление русской грамматики предложило называть О. только наречия и деепричастия, как слова, примыкающие к глаголу (несогласуемые и неуправляемые второстепенные члены предложения). Синтактико-семантический подход к разбору предложения, возобладавший в современной грамматике, исходит из роли слова (и словосочетания) в предложении. Поэтому одна и та же часть речи в одной и той же грамматической форме может быть в одном предложении О., в другом—*дополнением* (см.). Ср.: «В его жизни печаль чередуется с радостью» (дополнение) и «Товарищ с радостью (обстоятельство образа действия) сообщил мне о своем успехе». *В. Б.*

ОБТИРАНИЕ, водолечебная процедура, при к-рой тело больного все сразу или по частям смачивается водой (иногда с примесью одеколона, водки, соли) и тотчас же энергично растирается. При общих О. наброшенной смоченной простыней тело растирается до согревания, после чего это же проделывается другой простыней, но уже сухой и подогретой. Получается температурное (холод) и последующее механическое, а иногда и химическое раздражение, к-рое можно дозировать. Действие О. возбуждающее, тонизирующее и закаливающее. О. легко переносятся даже ослабленными больными.

ОБТОЧКА, на токарных и других металлорежущих станках, один из способов получения при помощи резца тел вращения (цилиндров, конусов, шаров и т. д.). Обрабатываемый предмет закрепляется между центрами или в патроне станка и приводится во вращение. Одновременно к нему подводится лезвие резца для снятия заданного слоя металла. Резец, закрепленный в резцедержателе, вместе с суппортом станка получает продольное перемещение вдоль оси обтачиваемого изделия. Расположение резца и обработка изделия см. рисунок. Окружная скорость, с которой происходит обточка, называется скоростью резания (v в *м*/мин.). Эта скорость меняется в зависимости от материала обрабатываемого изделия. Величина подачи резца за один проход перпендикулярно оси вращения обрабатываемого изделия называется глубиной резания (t в *мм*), а величина продвижения резца за один оборот изделия вдоль его оси—продольной подачей (S в *мм*/об.).



α—задний угол наклона или угол зазора резца; β — угол заточки резца; γ — передний угол наклона резца или угол наклона верхней грани резца; $\alpha+\beta$—угол резания.

ОБТУРАТОР (от лат. obturare—затыкать), вырост плаценты (семяносца) в завязи растений, прикрывающий семяпочку около пыльцевхода. Обтуратор служит как проводящая и, быть может, питающая ткань для растущих к завязи пыльцевых трубочек; после оплодотворения он исчезает. Встречается у семейства молочайных.

ОБТЮРАЦИЯ, предупреждение прорыва пороховых газов через затвор огнестрельного оружия. Вспомогательные приспособления для О., т. н. обтюраторы, применяются в системах орудий картузного заряжения, т. е. без металлич. гильзы. В орудиях скорострельных с унитарным патроном и в орудиях с патронами раздельного заряжения (гильза с порохом отделена от снаряда) обтюратор становится излишним: гильза, расширяясь при выстреле, препятствует прорыву пороховых газов.

ОБУВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, технологический процесс пошивки обуви, слагающийся из многочисленных операций. Обувь состоит из верха (заготовки) и низа (подошвенных частей). В соответствии с этим все операции по пошивке обуви разделяются на: 1) приготовление деталей для верха обуви, 2) приготовление деталей для низа обуви, 3) сборку и скрепление деталей верха обуви в единую конструкцию, называемую заготовкой, 4) формование заготовки, соединение ее с деталями низа и окончательную обработку и внешнюю отделку изделия (обуви).

Детали для верха обуви. Верх обуви обычно состоит из наружных и внутренних (подкладочных) деталей. Материалом для наружных деталей верха обуви служат чаще всего хромовые кожполуфабрикаты, вырабатываемые с помощью хромовых солей из шкур телят, коз, овец, свиней, лошадей (конина). Для приготовления наружных деталей верха обуви специального назначения (обувь для рыбаков, рабочих на торфоразработках, охотников и т. п.), эксплоатируемой в тяжелых и мокрых условиях, применяются кожполуфабрикаты, вырабатываемые из шкур рогатого скота с помощью растительных дубителей и тщательно прожированные для повышения влагоустойчивости. Для приготовления наружных деталей верха сезонной летней обуви применяются специальные текстильные обувные ткани (башмачные ткани, кирза, прюнель, атлас и др.). Для подкладочных деталей верха обуви чаще всего применяются текстильные материалы гроденаплевого или саржевого переплетения (тик-ластик, тиксаржа и др.) в комбинации с кожполуфабрикатами (для ботинок, полуботинок и туфель), реже—одни текстильные материалы (для летней обуви с текстильным верхом) либо одни кожполуфабрикаты (для сапог специального назначения). Разделение кожи или текстиля на детали для верха обуви в настоящее время на б. или м. крупных предприятиях Союза механизировано и выполняется на прессах (штампах) с помощью фасонных стальных ножей (резаков, штанцев). Разделение текстиля на детали производится преимущественно с помощью ленточных ножей, вырезающих по предварительным наметкам детали одновременно из многих наложенных друг на друга слоев текстиля. Вырубленные или вырезанные детали верха обуви подвергаются дальнейшей обработке: клеймятся, выравниваются по толщине, утоняются по краям, уплотняются и в таком подготовленном состоянии вступают в стадию их скрепления между собой, где эти отдельные детали превращаются в единую конструкцию—заготовку.

Детали для низа обуви. Низ обуви состоит обычно из наружных деталей, приходящих в процессе носки обуви в непосредственное соприкосновение с опорными поверхностями (подошвы, набойки, каблуки), внутренних деталей, служащих связью между заготовкой и подошвой (стельки), и промежуточных деталей—задника, служащего для придания устойчивости пяточной части обуви, геленка, предохраняющего подошву от прогибания, простилки, служащей для заполнения пространства между краями заготовки и стелькой, и ранта, являющегося связью между заготовкой и стелькой, с одной стороны, и подошвой—с другой. Материалами для подошвы и набойки служат либо наиболее плотные и прочные части подошвенных кож, вырабатываемых из шкур крупного рогатого скота, либо подошвенная резина. Материалами для стелек служат чаще всего стелечные кожи, вырабатываемые из шкур рогатого скота, свиных, конских и верблюжьих. Для некоторых легких типов обуви либо для обуви сезонной (с текстильным верхом) применяются стельки из одного слоя специального картона и одного слоя кожи или плотного текстиля. Материалами для задников служат либо кожполуфабрикаты, вырабатываемые из шкур рогатого скота, либо специальные ткани, пропитанные клеющими веществами, либо специальные водостойкие картоны. Каблуки изготовляются либо из отходов кожполуфабрикатов, либо из резины. Геленки изготовляются из дуба, древесины, фибры, стали. Материалами для простилок служат картон, отходы грубошерстных тканей и разные простилочные массы. В последние годы резиновые подошвы, каблуки и задники из специального картона поступают на обувные фабрики в формованном виде: резиновые подошвы и каблуки вырабатываются на заводах резиновой пром-сти, задники—на фабриках кожуррогатной промышленности. Разделение кожи или заменителей кожи на детали для низа обуви на обувных фабриках производится на прессах с помощью стальных фасонных ножей (резаков, штанцев). Вырубленные детали подвергаются специальной обработке, подготовляющей эти детали к их скреплению с заготовкой.

Сборка деталей верха обуви в конструкцию, называемую заготовкой, производится путем скрепления этих деталей на швейных машинах двухниточным швом. Производство заготовок на обувных фабриках осуществляется при широком разделении труда: производство заготовок для кожаных хромовых ботинок осуществляется на 38—40 операциях, для полуботинок—на 35—37 операциях, для туфель—на 29—30 операциях. В основном сборочные операции состоят из операций скрепления ниточными швами деталей подкладки, наружных деталей и первых с последними. Помимо чисто сборочных операций, при производстве заготовок полуфабрикаты подвергаются обработке на специальных машинах для их украшения перфорациями, декоративными строчками, фигурными накладками и т. п., а также для создания необходимых эксплоатационных удобств (вставка блочек и крючков, пришивка пуговиц и т. п.). Работа по производству заготовок, за небольшим исключением, механизирована. В наст. время на фабриках СССР работают быстроходные специальные швейные машины для однорядной и многорядной строчки, машины блочковые, крючковые, перфорационные, петельные, пуговичные, загибочные, закрепочные и др.

Формование заготовки на колодке и ее скрепление со стелькой производится с помощью специальных сложных обтяжных и затяжных машин. Посредством этих машин детали заготовки вытягиваются, плотно и симметрично облегают колодку и скрепляются со стелькой остроконечными гвоздями (тексами), проволочными скобками или специальными клеями. После целого ряда подготовительных операций сформованная по колодке и скрепленная со стелькой заготовка скрепляется с подошвой. В настоящее время на обувных фабриках СССР применяется ряд методов крепления подошвы с заготовкой: а) в и н т о в о й м е т о д, при к-ром подошва прикрепляется к заготовке и стельке с помощью металлич. вин-

тов, нарезаемых винтовой машиной из винтовой проволоки (латунной или биметаллической) и ввинчиваемых этой же машиной в скрепляемые детали. Винтовой метод создает жесткое крепление, делающее обувь м ло эластичной, и применяется преимущественно для крепления кожаной подошвы юфтовой обуви, предназначенной для эксплоатации в мокрых и тяжелых условиях. б) Деревянно-шпилечный метод. При этом методе подошва прикрепляется к заготовке и стельке с помощью деревянных шпилек. Этот метод также создает жесткое крепление, делающее обувь мало эластичной, и применяется преимущественно для крепления кожаной подошвы той же юфтовой обуви, чаще всего в комбинации с винтовым или ниточным методами (крепление по деревянно-шпилечному методу не создает необходимой прочности соединения). Как винтовой, так и деревянно-шпилечный методы крепления требуют применения кожаной стельки из плотных стелечных кожполуфабрикатов. в) Прошивной метод. При этом методе подошва (кожаная или резиновая) прикрепляется к заготовке и стельке одноточным цепным швом. Для предохранения шва от разрушения в процессе эксплоатации обуви, нитки, прикрепляющие подошву, пропитываются противогнилостным составом, а сам шов помещается в продольный надрез вдоль края подошвы глубиной около 1,5 *мм*. Этот метод хорошо предохраняет шов от разрушения в процессе эксплоатации обуви и потому нашел теперь применение на большинстве обувных фабрик. Прошивной метод создает менее жесткое крепление подошвы и делает обувь более эластичной. Кроме того, прошивной метод применим для крепления не только кожаной, но и резиновой подошвы и позволяет применять стельки как из кожи, так и из специального стелечного картона в комбинации с тонким слоем кожи (при кожаном верхе) или со слоем плотного текстильного материала (при текстильном верхе). Эти преимущества прошивного метода вызвали его значительное распространение во всей обувной промышленности. г) Клеевые методы. Основным клеем, применяемым обувной пром-стью для крепления резиновой подошвы, является клей гуттаперчевый, представляющий собой раствор гуттаперчи в бензине, дихлоретане и других растворителях. После двукратного нанесения клея на неходовую сторону подошвы и на след затянутой заготовки клеевые пленки подвергаются расплавлению в термостатах при темп. 120—130°; в таком состоянии подошва накладывается неходовой стороной на след затянутой обуви, после чего полуфабрикаты помещаются в гнезда гидравлического или пневматического пресса, где находятся до охлаждения клеевых пленок. Наряду с гуттаперчевым клеем для крепления резиновой подошвы применяются также каучуковые клеи с их вулканизацией в процессе крепления. В последнее время также внедряется метод приготовления подошвы из сырых каучуковых смесей и их вулканизация в процессе крепления с заготовкой. Для крепления кожаной подошвы применяется клей «Аго», представляющий собой раствор нитроклетчатки в ацетоне или других растворителях. Клеевые методы крепления подошвы находят все более широкое применение в обувной пром-сти как методы, дающие достаточно прочное крепление и не вызывающие необходимости в нарушении прочности самой подошвы винтами, шпильками или проколами шила и иглы, как это имеет место при других методах крепления подошвы. Это особенно важно при креплении резиновых подошв. При клеевых методах крепления подошвы возможно применение стелек как из кожи, так и из заменителей кожи. д) Рантовый метод. Особенностью этого метода является то, что подошва прикрепляется двухниточным швом не непосредственно к заготовке и стельке, а к ранту, предварительно прикрепленному к заготовке и стельке. Рантовый метод создает весьма эластичное крепление, делающее обувь мягкой и удобной в эксплоатации. Рантовый метод применим для крепления как кожаной, так и резиновой подошвы. В качестве стелечного материала обязательно применение кожполуфабрикатов. Рантовый метод относится к наиболее сложным и трудоемким методам производства обуви. Кроме указанных методов, известны еще и другие методы—сандальный, полусандальный, выворотный и др.

После крепления подошвы сборочной операцией является только крепление каблука, производимое на машинах специальными гвоздями, клеями или клеями и гвоздями вместе. Все последующие процессы производства являются процессами, либо подготовляющими скрепленные полуфабрикаты к отделке, либо отделочными, и выполняются на машинах различных типов и назначения, частично и вручную. Процессы формования заготовки и ее скрепления с деталями низа, а также отделка обуви выполняются при широком разделении труда, выражающемся в прохождении полуфабрикатов через ряд следующих друг за другом и дополняющих друг друга операций: при рантовом методе крепления подошвы число операций достигает 80—85, клеевом (гуттаперчевом)—70—72, при клеевом на кожаной подошве и высоком каблуке (клей «Аго»)—77—78 операций и т. д. Подавляющее большинство этих операций выполняется на машинах разных типов и конструкций, изготовляемых в настоящее время на машиностроительных заводах СССР. В производстве обуви применяются следующие машины: а) швейные заготовочные машины, дающие одноточный (петельный, цепной, тамбурный) шов или двухниточный (строчечный), а также блочковые, крючковые, перфорационные, петельные, пуговичные, загибочные, закрепочные и др.; б) штамп—станок для раскроя товара; в) обтяжная машина—для обтягивания носка заготовки на колодке и закрепления приданного заготовке положения; г) затяжная машина—для прикрепления тексами всего периметра подошвы к стельке; д) винтовая машина—для привинчивания подошвы винтами, отрезаемыми самой машиной от винтовой проволоки; е) деревянно-шпильковочная машина—для прикрепления подошвы деревянными шпильками; ж) рантовые машины (двух типов)—для пришивания подошвы к ранту; з) отделочные машины (фрезерные машины, стеклильная машина, машины для вощения, наведения блеска и т. д.).

Механическое обувное производство в СССР создано почти заново. До Великой Октябрьской социалистической революции обувное производство было у нас преимущественно кустарным. В 1937 в СССР было выработано около 165 млн. пар обуви, а из них не менее 140 млн. пар механизированными предприятиями. Особенно сильно выросло О. п. за годы ста-

линских пятилеток. О. п. приближено к источникам сырья и районам потребления на Востоке, в национальных республиках. Вслед за Украиной и Белоруссией построены обувные фабрики в Ташкенте, Симферополе, Тбилиси, Свердловске, Новосибирске, Кузнецке. Проведена коренная реконструкция ранее организованных предприятий. Широко механизированы производственные процессы, начиная с раскроя верхнего и нижнего кожполуфабриката, кончая сборкой обуви в пошивочном отделении. Вместе с тем проведены механизация и усовершенствование конструкций сушил, цехового транспорта, завершившиеся широкой конвейеризацией обувных фабрик. Большинство пошивочных (сборочных) цехов обувных фабрик переведены или переводятся на конвейер по принципу работы непрерывным потоком. При этом повысилось использование оборудования и производственных площадей, выросла производительность труда, резко сократились производственный цикл и незавершенное производство (в 4—5 раз). Вслед за пошивочными отделениями были переведены на конвейер и заготовочные, а в последнее время и подготовительные цехи (закройные и штамповочные). Предпосылкой конвейеризации и условием эффективного использования богатого парка механизмов явилась специализация фабрик, особенно цехов, и организация т. н. позальной системы работы (цех-зал).—Закройный и штамповочный цехи являются общими для всей фабрики подготовительными цехами. В первом производится раскрой и обработка верхнего и подкладочного мягкого кожтовара, в штамповочном — нижнего, жесткого. Дальнейший ход О. п. представляет собой сборку, скрепление между собой деталей верхнего кроя в заготовку (в швейном отделении), а затем (в пошивочном отделении)—постепенное прикрепление к затянутой на колодку заготовке деталей нижнего кроя. Сборка, формирование обуви производится в специализированных на определенном методе пошивки, роде, виде и фасоне обуви цехах-залах. Иногда в одном цехе пошиваются два родственных вида обуви (мужская и мальчиковая). Нередко происходит посезонное переключение ассортимента цехов (с ботинка на полуботинок, с кожаного верха на текстильный и т. д.).—Повышение культурных и организационно-технических условий О. п. характеризуется также высоким коэффициентом электрификации (близким к 1,0), переводом всех рабочих механизмов на индивидуальные моторы, внедрением диспетчерской службы, организацией сети лабораторий, а также частично проведенными: рациональной организацией рабочего места (включая вопросы рабочей мебели, освещения и т. п.), регулированием гигротермического режима и кондиционированием воздуха в цехе (искусственный микроклимат).

О. п. в СССР является самым концентрированным в мире. На 5 крупнейших фабрик в 1937 падает 50 млн. пар обуви, т. е. больше 30% всей фабричной выработки, из них одна фабрика «Скороход» выработала больше 20,5 млн. пар. Все эти фабрики, кроме «Скорохода», построены после революции.—Виды вырабатываемой обуви обычно разделяются: 1) по характеру верха обуви—на яловую (юфтовую), хромовую, текстильную, комбинированную (верх из текстиля с кожей) и прочую; 2) по роду обуви—мужская, женская, школьная (маложенская, мальчиковая, недомерковая), дошкольная (детская, малодетская «гусарики», обувь для младенцев—пинетки); 3) по виду заготовки—сапоги, полусапоги, ботинки, полуботинки, туфли, сандалии, сандалеты, чувяки и др.; 4) по методу прикрепления—винтовая, деревянно-шпилечная, рантовая, прошивная, клеевая (разных способов клеения), сандальная, выворотная; имеются различные комбинации этих методов—рантово-прошивной, полусандальный и т. п.; 5) по низу обуви—на кожаной подошве, резиновой подошве, монолитной подошве, пласткоже; 6) по высоте каблука—низкий, средний, высокий. До недавнего времени единственным сырьем для О. п. являлась продукция кожзаводов и частично текстиль, теперь же применяются и различные заменители и суррогаты кожи. К заменителям относятся (основные виды): 1) подошвенная резина—из нее изготовляются подошвы, каблуки, набойки, а также подметки, починка обуви. Освоена и успешно применяется в О. п. также микропористая («дышащая», воздухопроницаемая) резина; 2) пласткожа—с аналогичным применением, что и резина (кроме каблуков); 3) гранитоль—на задники и носки; 4) формованные задники из специального обувного картона; 5) спецобувной картон, обклеенный текстилем или тонким слоем кожи, применяется на стельки; 6) деревянные каблуки.

Обувные детали из кожзаменителей в значительной части поставляются на обувные фабрики в готовом, отделанном виде, что еще более ускоряет процесс превращения О. п. в сборочный, а обувных фабрик—в сборочные предприятия. Успешному развитию О. п. во многом способствовало широко развернувшееся среди рабочих обувщиков стахановское движение, направленное на лучшее освоение и использование техники, материальных ресурсов, на рационализацию приемов и методов работы, увеличение количества и качества продукции. Инициатором стахановского движения в обувной промышленности явился рабочий фабрики «Скороход» (ныне заместитель наркома легкой промышленности СССР, орденоносец, депутат Верховного Совета СССР), затяжчик Н. С. Сметанин, перетянувший 21/IX 1935 1.400 пар обуви вместо нормы в 680 пар в смену. В дальнейшем соревновании этот рекорд был перекрыт. Стахановское движение в О. п. стало массовым движением, захватив все профессии, все предприятия О. п. В 1937 в О. п. стахановцы составляли более 30% всех рабочих обувщиков. Благодаря стахановским методам работы сильно возросла мощность обувных фабрик, повысилась производительность труда и заработная плата рабочих обувщиков.—В течение 3-й пятилетки намечено увеличить выпуск продукции в О. п. до 258 млн. пар., в 1942 проектируется строительство нескольких обувных фабрик, но основной прирост продукции намечается за счет завершения реконструкции и частично—расширения существующих обувных фабрик, увеличения коэффициента сменности, внедрения опыта и методов лучших стахановцев, дальнейшего углубления стахановско-сметанинского движения. *М. Рахлин, И. Шведский.*

ОБУВЬ, служит для защиты ног (ступни и голени) от механических повреждений, промачивания и охлаждения. Гигиенические требования к обуви сводятся к следующему: 1) обувь не должна препятствовать свободному развитию стопы и должна соответствовать

ее форме; 2) не должна стеснять ноги во время ходьбы и работы; 3) должна быть легкой, удобной, приспособленной к условиям климата, времени года, а также к условиям труда. Не отвечающая гигиенич. требованиям О. может повести к заболеваниям стопы, а иногда и др. органов. Заболевания стопы могут затрагивать ее наружные покровы или ее скелет. Тесная О., сдавливая кровеносные сосуды, вызывает застой крови; одним из последствий этого является потливость ног. При потливости ног легко наступают в холодное время года озноб-ления и отморожения стопы и пальцев вследствие охлаждения их. Частым заболеванием кожных покровов ног является *потертость*, омозолелость (см. *Мозоли*); неправильная обувь может привести и к искривлению пальцев (чаще большого) (рис. 1). Узкая О. (особенно в носках) часто обусловливает врастание ногтя на большом пальце. Давление обуви на подъеме вызывает воспаление сухожилий, болезненные изменения надкостницы, самих костей и их сочленений; вследствие постоянного давления на подъеме стопа становится плоской (см. *Плоская стопа*) (рис. 2). При высоких каблуках, принятых в женской обуви, мышцы икры укорачиваются, а передние мышцы голени и связки стопы расслабляются—центр тяжести тела переносится вперед, походка становится неустойчивой, возможны растяжения и разрывы связок, вывихи. Для построения правильной О. необходимы колодки, отвечающие размерам и форме стопы. При массовом снабжении населения обувью явилась необходимость применения групповых колодок (растовок), размеры к-рых обозначаются номерами. Колодки изготовляются на основании антропометрич. измерений стопы различных групп населения. — Гражданская О. делится на следующие 3 категории: 1) детская и девичья, 2) женская и 3) мужская и для мальчиков. Каждой из этих категорий обуви соответствуют колодки различных номеров (групп), что дает возможность подобрать О. на данную ногу.

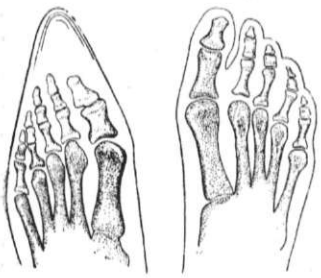


Рис. 1. Рентгеновский снимок (схема) обутой (левой) и босой (правой) ноги у одного лица.



Рис. 2. Оттиски стопы: нормальная стопа (слева); плоская стопа (справа).

Наиболее важными в гигиенич. отношении частями О. являются носок и каблук. Носок должен быть широким и закругленным, внутренний его край должен быть прямым, чтобы не смещать большого пальца (внутрь) (рис. 3). Назначение каблука—защищать пятку от удара при ходьбе, увеличивать эластичность и подвижность стопы, целесообразнее распределять центр тяжести тела, облегчать хождение по неровностям и уменьшать теплопотерю. Наиболее отвечает указанному назначению широкий каблук высотой 1,5—3 *см*. Гигиенические требования в отношении материалов, идущих на изготовление О., сводятся к тому, чтобы обувной материал был: 1) достаточно пористым и воздухопроницаемым для обеспечения обмена воздуха, 2) маловодоемким в целях защиты от промачивания, 3) малотеплопроводным в целях защиты от охлаждения и 4) эластичным, чтобы противостоять механическим толчкам при ходьбе и умерять их.—Наиболее крупные недостатки современной О. заключаются: 1) в несоответствии формы подошвы (последняя узка вообще и особенно в носках—острые носки), 2) в недостаточном облегчении подъема и 3) в высоком и узком каблуке женской обуви. В этом отношении самым нерациональным и вредным является открытый ботинок (не имеющий ни шнуровок, ни застежек, ни пряжек) и особенно открытые туфли на высоком каблуке (отсутствие фиксации на стопе и неустойчивость). В детской обуви надлежит делать широкий носок, чтобы не стеснять движение пальцев; прямые (симметрические) колодки недопустимы.

О. с п е ц и а л ь н а я. Кроме бытовой гражданской О., имеется еще специальная О., которая применяется и приспособлена для определенных целей и для определенных групп населения. Специальная обувь, в зависимости от ее назначения, делится на военную, профессиональную и спортивную. Военная обувь является одним из важных предметов обмундирования армии, особенно пехоты, так как боевая мощь последней тесно связана с ее способностью к передвижению, когда гигиенические качества обуви приобретают особенно большое значение. Профессиональная обувь имеет задачей защиту ног от вредных и опасных моментов в той или иной профессии; например, асбестовая О. служит для защиты ног от искр и возможных случайных ожогов в литейных цехах, резиновая О.—для продолжительной работы в воде и т. п. Спортивная О. предназначена и приспособлена для пользования ею в различных видах спорта; различают следующую спортивную О.: горную, футбольную, для коньков, для тенниса и волейбола, для бокса, для бега, гимнастическую. От особенностей каждого вида спорта зависят и требования к спортивной О. Внутренняя О. применяется в виде чулок и носков из трикотажа, а также портянок из ткани. Материалом для внутренней О. служит хлопчатая бумага и шерсть. Последняя предпочтительна для утепления в холодное время года. Наилучшим материалом для портянок является стиранный холст. *С. Слоневский.*



Рис. 3. Правильное соотношение между стопой и подошвой (слева); обычная форма стельки (справа).

ОБУГЛЕРОЖИВАНИЕ, процесс повышения содержания углерода в железе и стали. В современных процессах передела чугуна (продувки в конверторах и на поду мартеновских печей) О. является необходимым процессом, следующим за обезуглероживанием ванны, т. к. обеднение металла углеродом сопровождается его окислением и растворением в железе закиси железа, вследствие чего становится необходимым *раскисление* (см.) так наз. добавочными материалами, содержащими в себе углерод. Сравнительно редко прибегают и к О. углеро-

дом в виде кокса, антрацита. О. иногда подвергается твердое железо с помощью отдающих углерод веществ, т. н. *цементация* (см.).

ОБУХОВА, Надежда Андреевна (род. 1886), народная артистка Союза ССР. Начальное музыкальное и вокальное образование получила в Ницце (Франция). Московскую консерваторию окончила в 1912 (класс пения проф. Мазетти). В 1912—16 совершенствовалась и выступала в концертах. Дебютировала в 1916 в Большом театре в партии Полины («Пиковая дама»). С Большим театром связан весь творческий путь О. Лучшие сценические и вокальные образы, созданные ею: Кармен («Кармен»), Далила («Самсон и Далила»), Амнерис («Аида»), Фрика («Валькирия»), Кащеевна («Кащей Бессмертный»), Любаша («Садко»), Любаша («Царская невеста»), Марина («Борис Годунов»), Марфа («Хованщина»). О. обладает исключительным по красоте голосом (меццо-сопрано), к-рым владеет в совершенстве. Сочетание огромной вокально-технич. культуры с артистичностью делает О. одной из лучших представительниц русского оперного театра. В 1937 О. награждена орденом Ленина.



ОБУХОВО, рабочий поселок в Ногинском районе Московской обл., в 11 *км* к Ю.-З. от г. Ногинска (ст. ж. д. имени Ф. Э. Дзержинского); 5,2 тыс. жит. (1933). Крупная льнопрядильно-ткацкая фабрика; выпускает технич. ткани, ковровые изделия и др.

ОБУХОВСКАЯ ОБОРОНА, схватка с полицией и войсками рабочих орудийного Обуховского завода в Петербурге 7/V 1901, сыгравшая исключительно большую роль в развитии открытой политич. борьбы пролетариата России с самодержавием. Выступление было подготовлено работой первых рабочих организаций, участниками «Союза борьбы за освобождение рабочего класса». В феврале 1901 петербургским «Союзом борьбы» и комитетом РСДРП была выпущена прокламация, характеризовавшая условия работы в одной из мастерских Обуховского завода и призывавшая к забастовке. Влияние прокламации было очень велико. Рабочие готовились к участию в Первомайской демонстрации петербургского пролетариата. Но демонстрация не удалась. 18/IV собравшиеся на Невском проспекте рабочие были разогнаны полицией и казаками. Подпольные кружки Обуховского завода решили тогда организовать однодневную забастовку 1 Мая старого стиля и провели большую работу по ее подготовке. Агитацией были охвачены все мастерские завода. Была выпущена первомайская листовка. Ухудшившиеся в период кризиса и без того тяжелые условия работы (низкая заработная плата, постоянные сверхурочные работы и т. п.) создали к тому времени сильное недовольство рабочих. В виду скопления полиции и жандармов общая забастовка не удалась, хотя большое число рабочих и не работало (многие из них получили увольнительные записки). Администрация решила уволить как за прогул всех бастовавших, число к-рых доходило до 1.200 чел. Увольнение началось не сразу, а по группам, 5/V было уволено 26 человек. Вечером того же дня на собрании кружковцев решено было на увольнение ответить забастовкой. Рабочие пушечной и станочной мастерских (самые революционные на заводе) через своих делегатов заявили, что, если бастовавшие 1 Мая будут уволены, весь завод забастует. Так как расчет не был отменен, на собрании рабочих, созванном конспиративно в лесу, решено было начать забастовку 7/V. Агитация за забастовку встретила горячее сочувствие рабочих ряда цехов; была проведена подготовительная работа, были выработаны требования, среди которых главными являлись следующие: введение Первого мая в табель заводских праздников, введение 8-часового рабочего дня, признание выборных уполномоченных от рабочих. Включение в требования пунктов о 8-часовом рабочем дне и праздновании 1 Мая выводило выступление обуховских рабочих за пределы местных заводских интересов и поднимало его на уровень борьбы за общеполитич. требования рабочего класса России. 7/V во время обеденного перерыва (около 2 час. дня) представители мастерских и подпольных кружков провели на заводском дворе митинг, призывая рабочих стать на защиту увольняемых товарищей. Первой бросила работу станочная мастерская, которая стала снимать мастерские—минную, полевую, пушечную и др. У выхода из завода полицейская охрана попыталась задержать рабочих, но была отброшена. Обуховцы лавиной двинулись на полицию; вскоре они сняли с работы (около 6 час. вечера) соседний завод Берда и карточную фабрику. Ближайшие к Обуховскому заводу улицы были заполнены рабочими. На завод была вызвана полиция. Организаторы забастовки, учтя уроки демонстрации 4/III и 22/III, решили призвать рабочих к сопротивлению. Рабочие горячо отозвались на их призыв. Они собрали огромное количество камней и устроили засады на крышах домов, за заборами, у остановки конки и т. д. Конных городовых, подъезжавших к заводу, встретили у шлагбаума железной дороги и осыпали камнями. Отпор рабочих был так силен, что городовые отступили. Против рабочих тогда двинули отряд матросов. Рабочие стали забрасывать их камнями. Матросы большей частью стреляли вверх и их скоро отозвали с места боя. Примчавшихся вслед за этим конных жандармов и городовых рабочие встретили градом камней. С ожесточением и бесстрашием рабочие в течение часа отбивались от натиска полицейских. Работницы карточной фабрики, дочери и сестры обуховцев, подносили рабочим камни. Городовые сначала вынуждены были отступить, но, получив значительное подкрепление, полиция снова начала наступление. Рабочие скрылись во дворе заводского флигеля № 48, забаррикадировали ворота и продолжали бой с осадившей их полицией. Городовые стали стрелять из револьверов. Было много раненых с обеих сторон; рабочим, дважды оказавшим отпор царской полиции и жандармерии, в конце-концов все же пришлось отступить; уличный бой закончился. Через час прибыли войска. Начались репрессии. С 11—12 часов вечера в ночь на 8/V были произведены первые аресты. Завод был закрыт (вновь открыт 11/V). 8/V двор Обуховского завода и ближайшие улицы были заняты тремя ротами Енисейского полка, 6 рот Омского полка разместились по всему Шлиссельбургскому

тракту. Несмотря на репрессии, в знак сочувствия обуховцам бастовали 8—11/V рабочие завода Берда (1.500 чел.), Семянникова (5.000 чел.) и др. Были арестованы сотни рабочих. Около 300 рабочих было выслано из Петербурга на родину. 37 человек «зачинщиков» были преданы суду. Обвиняемые получили в общей сложности более 100 лет тюрьмы и каторги. Газетам запрещено было сообщать о побоище и процессе. Однако судебный приговор получил широкую огласку и вызвал массовое возмущение рабочего класса в России. В истории рабочего движения в России О. о. имела огромное значение. Вылившись в форму уличного столкновения с царской полицией и войсками, она положила начало открытой политич. борьбе рабочего класса. Рабочие были вооружены только камнями, но их выступление явилось наглядной иллюстрацией к ленинскому положению о возможности уличной борьбы. «Уличная борьба возможна,—утверждал Ленин в статье, посвященной О. о.,—безнадежно не положение борцов, а положение правительства, если ему придется иметь дело с населением не одного только завода». «Правительство победило. Но каждая такая победа будет неуклонно приближать его окончательное поражение. Каждая битва с народом будет увеличивать число возмущенных и готовых к бою рабочих, будет выдвигать более опытных, лучше вооруженных, смелее действующих вожаков» (Ленин, Соч., т. IV, стр. 117). «И вот почему,—писал Ленин,—известие о таком побоище, какое было, напр., 7-го мая на Обуховском заводе, заставляет нас воскликнуть: „Рабочее восстание подавлено, да здравствует рабочее восстание!“» (там же, стр. 114). *В. Бухина.*

ОБУЧЕНИЕ В ШКОЛЕ, осуществляется всегда в соответствии с общими целями и задачами воспитания. Проблемы О. (его принципы, содержание, организация, методы) составляют важнейший раздел педагогической науки, разработкой к-рого занимались все выдающиеся педагоги прошлого (Коменский, Руссо, Песталоцци, Герберт, Дистервег, Пирогов, Ушинский и др.). Советская педагогическая теория, критически используя наследство, к-рое оставила буржуазная педагогика, подняла науку об О. в ш. на уровень задач, поставленных великим строительством социализма. Процесс О. в ш. состоит: 1) в передаче учителем (с помощью разнообразных методов и пособий) учащимся знаний и навыков, определенных учебной программой, и 2) в усвоении учащимися этих знаний и навыков. Эффективность О., следовательно, зависит от полноты знаний учителя, от его методической подготовленности и от его умения сделать для учащихся процесс усвоения передаваемых им знаний наиболее интенсивным и интересным. По содержанию обучение в советской школе направлено на то, чтобы обеспечить учащимся достаточный объем общеобразовательных знаний, на разрешение задачи подготовки для высшей школы и для техникумов вполне грамотных людей, хорошо владеющих основами наук (родной язык, математика, физика, химия, история, география, естествознание). См. постановления ЦК ВКП(б) о школе.—В этом—глубокое отличие О. в советской школе от О. в буржуазной школе, в к-рой подавляющая масса учащихся обременяется большим количеством «знаний, на девять десятых ненужных, а на одну десятую искаженных» (Ленин, Соч., т. XXV, стр. 388). Обучение в советской школе, подготовляющей поколение людей, способных окончательно построить коммунизм, находясь на подлинно научной основе, направлено на овладение «знанием всех тех богатств, которые выработало человечество» (Ленин, там же). В буржуазной школе О., целиком пропитанное классовым духом, дает знания только детям буржуазии, в нем каждое слово «подделано в интересах буржуазии» (Ленин, там же, стр. 386). Это отличие в содержании советской школы от буржуазной сохраняет свою полную силу и в отношении методов О. Техника О. в буржуазной школе достигла высокого развития, однако,—поскольку она направлена сплошь и рядом на передачу учащимся мертвых знаний или на искажение науки, на воспитание у учащихся духа рабской покорности, подчинения,—она не опирается на могучий стимул всякого учения — живой интерес учащихся к учебе—и сводится, гл. обр., к искусным приемам натаскивания, насыщена духом догматики, авторитарности. Методы О. в буржуазной массовой школе не служат задаче наиболее экономного и эффективного раскрытия основ наук, напротив,—они направлены сплошь и рядом на фальсификацию науки,—вот почему такое распространение имеют в массовой школе за рубежом не только архаические, схоластические методы догматического О., но и такие методы, как метод проектов, комплексный и др., к-рые разрывают всякую систему и последовательность научного изложения и усвоения знаний. В советской школе только те методы О. приемлемы, к-рые обеспечивают учителю наибольший успех в его работе по передаче учащимся подлинно научных знаний, по выработке у них умения и навыков, необходимых для овладения основами наук. Учитель, отвергая прожектерскую идею о едином универсальном методе и применяя разнообразные методы О., оценивает их в зависимости от того, в какой мере они помогают ему осуществить систематичность и последовательность изложения каждой преподаваемой дисциплины, сделать доступным все содержание О. каждому учащемуся, обеспечить прочность усвоения приобретаемых знаний, приучить учащихся к работе над учебником, книгой, к различного рода самостоятельным работам и т. д. Поскольку методы О. в советской школе направлены на овладение учащимися основами науки, эти методы опираются на гранитную основу марксизма-ленинизма. Все то ценное, что накопила буржуазная педагогика в учении о методах О. (опора О. на интерес учащихся к предмету изучения, требование наглядности, приспособления к возрасту, к индивидуальным особенностям учащихся, приемы закрепления знаний и т. д.), в советской школе в методах О. находит наиболее благоприятные условия применения. Содержание О., его задачи, направленность, органическая связь с жизнью, с грандиозным социалистич. строительством,—все это создает в советской школе такую заинтересованность учащихся в О., какой нет и не может быть в школе капиталистич. мира. Перед учителем не возникает необходимости прибегать к изощренным или грубым методам натаскивания, как в буржуазной школе, где мертвечина содержания О. отбивает у учащихся интерес к учебе. С другой стороны,—чем более успешно использует советский учитель объективно-благоприятные условия для эффективного О., чем выше его методическое мастерство (последовательность,

систематичность изложения, наглядность, доступность, увлекательность и т. д. в О.), тем больше создается стимулов для подъема активности учащихся в усвоении ими знаний.

Советская педагогика безоговорочно признает, что О. в нашей школе является воспитывающим, т. е. наряду с сообщением знаний содействует выработке коммунистического мировоззрения, коммунистической морали, формированию характера. *А. Шейнберг.*

ОБХОД (воен.), маневр частью сил наступающего вне фронта, занятого противником, с целью выхода во фланг и тыл его расположения. Обход совершается частями, действующими вне огневой связи пехотного оружия с наступающими с фронта; в этом его отличие от *охвата* (см.). Для обхода целесообразно назначать, кроме пехоты с артиллерией и танками, быстроподвижные части—конницу и мотомеханизированные войска. О. дает результат при стремительности и быстроте действия. Он позволяет начать атаку одновременно с фронта и тыла непосредственным ударом по артиллерии и органам управления противника и должен привести к полному его окружению и уничтожению. Обходящие части обеспечиваются выделением заслонов на внешнем фланге против контрударов противника и ведением тщательной разведки.

ОБХОДНОЙ КАНАЛ, разновидность судоходных каналов (см. *Каналы*), служащих для судоходства в обход существующих естественных водных путей и рек, когда движение судов по последним по тем или иным причинам невозможно или нецелесообразно. Так, если в данной системе внутреннего водного пути имеются участки, где путь должен проходить через море или озеро, часто является целесообразным обойти эти участки О. к. и тем самым избежать плавания речных легких судов в условиях волнения, требующего значительного усиления корпуса судов и механизмов или перегрузки грузов на суда озерного или морского плавания. О. к. может быть также целесообразен для создания водного пути параллельно реке, поскольку поддержание необходимых глубин и других судоходных условий на последней может оказаться дороже, чем устройство О. к. Низкие уровни местности, имеющиеся близ рек, озер и морей, являются удобным направлением для устройства водного пути. При этом используют сторону реки с более ровным (спокойным) рельефом, с возможным минимумом пересечений с притоками и оврагами, стремясь не слишком возвышаться и отдаляться от реки в целях уменьшения работ и утечки воды из О. к. Вместе с тем стремятся не приближаться чрезмерно к реке, избегая тем самым возможного вредного влияния реки (подмывы, затопления) во избежание необходимости возведения защитных сооружений. Иногда приходится переходить с трассой О. к. одного берега на другой для сооружения его в лучших топографических или геологических условиях, что осуществляется либо использованием под канал участка реки (с отводом или без отвода реки в сторону) или сооружением моста-канала. О. к., идущий вдоль реки, обычно является шлюзованным каналом, разбитым на отдельные горизонтальные участки (бьефы). Устройство открытого (нешлюзованного) О. к. потребовало бы в этом случае значительного расхода воды для поддержания глубин или появились бы значительные скорости воды, недопустимые для судоходства. О. к., идущий близ берега моря или озера, обычно устраивается нешлюзованным. Питание водой О. к. может происходить, в зависимости от местных условий, путем устройства специальных питающих каналов, соединяющих О. к. с озером, морем или рекой, путем непосредственного соединения О. к. с источником воды, механической перекачкой, использованием специальных водохранилищ и т. д.

В России первый О.к. длиной в 110 *км* был начат постройкой по инициативе Петра I в 1718 в обход Ладожского озера, между устьем р. Волхова и истоком реки Невы. В тот период задача сооружения открытого Ладожского О. к. представляла большие трудности, и для нек-рого уменьшения объема земляных работ пришлось сооружать шлюзованный канал с уровнем воды выше уровня воды в озере. Канал был завершен строительством в 1731. Недостаточность пропускной способности этого О. к. в связи с развитием грузооборота по Вышневолоцкой, Тихвинской и Мариинской системам водного пути заставила в 1861 начать строить еще параллельный О. к., но уже нешлюзованный. О. к. являются также Онежский длиной 66 *км* и Белоозерский длиной 67 *км*, позволяющие плавать легким речным судам в обход этих озер. Большое число О. к. имеется во Франции, поскольку на ряде рек (Гаронна, Луара, Марна) регулярное судоходство является затруднительным; задача решена сооружением О. к. параллельно рекам. Самым крупным современным О. к. является береговой канал США длиной 900 *км*, идущий вдоль побережья Атлантич. океана от Бостона до Бофорта, частично сооруженный на берегу и частично идущий по заливам и прибрежным защищенным полосам; наличие его позволяет возить грузы в буксируемых баржах более дешево, чем на морских судах. При сооружении О. к. за последнее время стремятся одновременно разрешить, кроме задач судоходства, ряд других задач, как-то: энергетики, орошения и осушения. Таким комплексным О. к. является, напр., Эльзасский шлюзованный канал.

ОБЩЕАРМЕЙСКИЙ КОМИТЕТ, при Ставке главнокомандующего в Могилеве, образовался в октябре 1917 из представителей фронтовых и армейских комитетов, не переизбиравшихся с марта—апреля 1917 и потому состоявших из членов мелкобуржуазных партий—меньшевиков, эсеров. О. к. ставил своей основной задачей мобилизацию сил контрреволюции в Могилеве и борьбу с растущим влиянием большевиков в армиях. Совместно с контрреволюционной Ставкой О. к. направлял войска против революционного Петрограда, вел переговоры с Калединым и Украинской центральной радой о создании единого антисоветского фронта. Вступив в соглашение с «Викжелем», О. к. стремился создать в Могилеве новую контрреволюционную власть. Стянув в Могилев войска (две сотни оренбургских казаков, 4-й сибирский казачий дивизион, ударников и др.), О. к. 7(20)/XI обратился к фронтовым и армейским комитетам с призывом взять на себя инициативу создания нового контрреволюционного правительства во главе с Черновым. В переговорах о создании нового правительства принимали участие представители партий меньшевиков (Скобелев), эсеров (Гоц, Чернов, Авксентьев и др.), народных социалистов (Знаменский, Станкевич) и кадетов (Милюков,

Винавер и др.). Контрреволюционная деятельность О. к. вызвала величайшую ненависть и негодование солдатских масс. Ряд армейских комитетов (I, III, X, V и др. армий) решительно протестовал против действий контрреволюционного О. к. Под давлением масс, в т. ч. и солдат гарнизона Могилева, часть к-рых заявила о сочувствии большевикам и Великой Октябрьской социалистич. революции, 11(24)/XI О. к. вынужден был официально отказаться от участия в формировании контрреволюционной власти. 18/XI (1/XII) Могилевский совет рабочих и солдатских депутатов избрал Военно-революционный комитет, к-рый 19/XI (2/XII) издал приказ о роспуске О. к. 20/XI (3/XII) советские войска заняли Могилев и ликвидировали гнездо армейской контрреволюции—Ставку и О. к.

«ОБЩЕЕ ДЕЛО», газета политическая и литературная, выходившая ежемесячно в Женеве с мая 1877 до ноября 1890. Всего вышло 112 номеров. В последние годы издания—1889 и 1890—вышло только по одному номеру. Основателем и главным руководителем газеты был А. Х. *Христофоров* (см.). Газета ставила целью борьбу за ограничение самодержавия народным представительством; занимала несколько более левую позицию, чем легальная либеральная оппозиция того времени. В газете были помещены нек-рые произведения М. Е. Салтыкова-Щедрина, запрещенные цензурой. Газета отличалась обилием информаций о русской жизни. Распространялась слабо (в Россию почти не попадала) и в силу этого не имела никакого влияния.

ОБЩЕЕ НАИМЕНЬШЕЕ КРАТНОЕ И ОБЩИЙ НАИБОЛЬШИЙ ДЕЛИТЕЛЬ. О. н. к. двух или нескольких целых чисел — наименьшее из чисел, делящихся на каждое из данных чисел. Например, О. н. к. 2 и 3 есть 6, О. н. к. 6, 8, 9, 15 и 20 есть 360. Чтобы найти О. н. к., разлагают каждое из заданных чисел на множители и составляют произведение этих множителей, причем каждый из множителей берется самое большое число раз, какое только этот множитель встречался при разложении данных чисел. Произведение и дает О. н. к. Например, замечая, что $6=2\cdot3$, $8=2\cdot2\cdot2$, $9=3\cdot3$, $15=3\cdot5$ и $20=2\cdot2\cdot5$, получают О. н. к. $2\cdot2\cdot2\cdot3\cdot3\cdot5=360$. Если заданные числа попарно взаимно простые (т. е. никакие два из них не имеют общих множителей), то О. н. к. равно произведению этих чисел; во всех остальных случаях О. н. к. меньше такого произведения. О. н. к. пользуются при действиях с дробями. Именно О. н. к. знаменателей двух или нескольких дробей является общим знаменателем всех этих дробей и притом наименьшим из всех возможных.

О. н. д. двух или нескольких целых чисел—наибольшее из всех чисел, на которое делится каждое из данных чисел. Например, О. н. д. 45 и 72 есть 9, О. н. д. 60, 84, 96 и 120 есть 12. Чтобы найти О. н. д., разлагают каждое из заданных чисел на множители и составляют произведение тех множителей, которые входят в разложение каждого из данных чисел, выписывая их самое меньшее число раз, какое только они встречаются. Произведение это и даст О. н. д. Например, замечая что $60=2\cdot2\cdot3\cdot5$, $84=2\cdot2\cdot3\cdot7$, $96=2\cdot2\cdot2\cdot2\cdot2\cdot3$ и $120=2\cdot2\cdot2\cdot3\cdot5$, получают: О. н. д. $2\cdot2\cdot3=12$. О. н. д. пользуются при сокращении дробей: именно, О. н. д. числителя и знаменателя дроби является наибольшим числом, на к-рое они могут быть сокращены. Для отыскания О. н. д. двух чисел можно применять также способ последовательного деления, указанный еще Евклидом (алгорифм Евклида). Он заключается в том, что большее из двух данных чисел делят на меньшее, затем меньшее—на остаток от первого деления, остаток от первого деления—на остаток от второго деления и т. д. до тех пор, пока не дойдут до остатка, равного нолю. Предпоследний остаток и будет О. н. д. данных чисел. Например, чтобы найти О. н. д. 3 542 и 2 464 выполняют последовательные деления: $3\,542=2\,464\cdot1+1\,078$, $2\,464=1\,078\cdot2+308$, $1\,078=308\cdot3+154$, $308=154\cdot2$. В остатке при последнем делении ноль. Следовательно О. н. д. 3 542 и 2 464 равен предпоследнему остатку, т. е. 154. Зная О. н. д. двух чисел, можно получить их О. н. к., деля произведение данных чисел на О. н. д.

Понятие О. н. к. и о. н. д. применимо не только к целым числам. Так, например, можно говорить об О. н. к. или О. н. д. двух или нескольких многочленов. О. н. к. многочленов называется многочлен наинизшей степени, делящийся на каждый из данных многочленов, а О. н. д. многочленов называется многочлен наивысшей степени, на который делится каждый из них. Для нахождения О. н. к. и о. н. д. многочленов применяются приемы, совершенно аналогичные приемам, указанным выше для чисел (в частности, способ последовательного деления для отыскания О. н. д. двух многочленов). Весьма общий вид понятия О. н. к. и о. н. д. получают в высшей алгебре. *А. Маркушевич.*

ОБЩЕРУССКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ 3—9 ЯНВАРЯ 1909, см. *Съезды и конференции ВКП(б).*

ОБЩЕСОЮЗНЫЕ НАРКОМАТЫ, см. *Народные комиссариаты.*

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПИТАНИЕ, см. *Питание.*

ОБЩЕСТВЕННОЕ ПОРИЦАНИЕ, одна из наиболее распространенных судебно-исправительных мер, применяемых советским судом. О. п. прямо предусмотрено 159 ст. Уг. код. РСФСР и соответствующими ст. Уг. код. других союзных республик (за оскорбление) и рассчитано на лиц, совершивших преступление, но не нуждающихся для своего исправления в применении большего наказания.

ОБЩЕСТВЕННОЕ РАЗДЕЛЕНИЕ ТРУДА, см. *Разделение труда.*

ОБЩЕСТВЕННО-НЕОБХОДИМЫЙ ТРУД, количество абстрактного человеческого труда, к-рое «требуется для изготовления какой-либо потребительной стоимости при наличных общественно-нормальных условиях производства и при среднем в данном обществе уровне умелости и интенсивности труда» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 5). О.-н. т. определяет стоимость товара и выступает как основа производственных отношений товаропроизводителей. В товарно-капиталистич. обществе равенство товаропроизводителей выражается в равенстве их труда, измеряемого общественно-необходимым рабочим временем. Фактически же индивидуальные затраты труда на единицу товара различны в зависимости от условий производства, умелости и т. д., и поэтому они отклоняются от О.-н. т. Индивидуальные трудовые затраты в условиях низкой производительности труда будут фактически выше, чем О.-н. т.; в условиях более высокой производительности—ниже; вследствие этого при обмене, совершаемом на основе закона стоимости

и приложения одного мерила—О.-н. т.—к индивидуальному труду, производители первой группы теряют, вторые выигрывают, под флагом равенства (обмен равными стоимостями, заключающими одинаковое количество О.-н. т.) осуществляется фактическое неравенство, происходит присвоение чужого труда. О.-н. т. формируется за спиной товаропроизводителей и не зависит от них; отклонение индивидуальных трудовых затрат от общественно-необходимого труда неизбежно ведет к дифференциации производителей на богатых и бедных. Развитие производительных сил товарного хозяйства и повышение производительности общественного труда прогрессивно уменьшают О.-н. т. и тем самым обостряют конкуренцию, ускоряют процесс превращения простого товарного хозяйства в капиталистическое, обостряют противоречия капитализма.

ОБЩЕСТВЕННО-ОПАСНЫЕ ДЕЙСТВИЯ, в Союзе ССР всякое действие или бездействие, направленное против социалистического строя или нарушающее социалистич. правопорядок, установленный социалистическим государством рабочих и крестьян. В отношении лиц, совершивших О.-о. д., применяются меры судебно-исправительного, медицинского либо медико-педагогического характера (см. ст. 6—7 Уг. код. РСФСР и соответствующие статьи Уг. код. других союзных республик).

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, добровольные объединения граждан для достижения той или иной постоянной или временной определенной (не коммерческого характера) идейной цели. Политический характер всякой общественной организации определяет собой то значение и правовое положение, которое занимает О. о. в системе диктатуры того или иного класса. В капиталистических странах для предотвращения возникновения и развития классово-чуждых буржуазному государству О. о. создается тот или иной режим полицейского регулирования.—В условиях диктатуры рабочего класса, когда «живое творчество масс» становится основным фактором советской организации (см. Ленин, Соч., т. XXII, стр. 45), О. о. приобретают исключительное значение, ибо сам «советский государственный аппарат в глубоком смысле этого слова состоит из Советов плюс миллионные организации всех и всяких беспартийных и партийных объединений, соединяющих Советы с глубочайшими „низами", с л и в а ю щ и х государственный аппарат с миллионными массами». «Без этих миллионных организаций, облегающих наши советские и партийные органы, существование и развитие советской власти, руководство и управление великой страной было бы абсолютно немыслимо» (Сталин, Вопросы ленинизма, 9 издание, стр. 149). Сталинская Конституция, обеспечивая организационную самодеятельность и политическую активность народных масс (см. Конституцию СССР 1936, ст. 126), возводит право объединения в О. о. в основное право граждан, т. е. в конституционную основу социалистического государства.—Основными видами О. о. у нас являются: коммунистическая партия, профессиональные союзы, кооперативные объединения, Ленинский коммунистический союз молодежи, Осоавиахим, спортивные организации, культурные, технические и научные общества. Руководящим ядром всех О. о., как и государственных организаций трудящихся, является Всесоюзная коммунистическая партия (большевиков).

ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОТНОШЕНИЯ, см. *Производительные силы общества и производственные отношения людей*, *Надстройки общественные*.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ РАБОТЫ, работы, организуемые местной или государственной властью, гл. обр. с целью борьбы с безработицей или голодом. Еще в древнем Египте прибегали к крупным общественным постройкам города. Поскольку в Древней Греции и Риме физич. труд считался уделом рабов и недостойным занятием для свободного гражданина, проблема предоставления государством работы нуждающимся в экстраординарных случаях почти не возникала, и О. р. не могли иметь крупного значения. Равным образом и в Средние века при крепостном праве не было почвы для О. р. по смягчению безработицы. С появлением значительных масс «свободного» малоимущего и неимущего населения проблема безработицы и О. р. как одного из средств к ее смягчению приобретает все большее значение. Так, например, правительство дореволюционной Франции в неурожайные годы предпринимало обширные земляные работы. В 1789 в Париже были организованы различные земляные работы. В декабре 1790 Национальное собрание ассигновало 15 млн. франков на О. р. по устройству каналов и набережных, по лесному хозяйству и пр. В 1848 Временное правительство устроило О. р., открыв так наз. «национальные мастерские», чтобы временно занять безработных и тем ослабить революционное настроение пролетариата. Скрытой целью организации «национальных мастерских» являлось стремление дискредитировать идею «права на труд». Работы были скучные и однообразные, режим для рабочих—военный. Численность рабочих росла с большой быстротой и в июне достигла 100.000 чел. Национальные мастерские вызывали неприязнь собственнических классов, особенно когда обнаружилось, что эта армия рабочих настроена революционно и социалистически. Обнаглевшая после выборов в Национальное собрание буржуазная реакция решила покончить с национальными мастерскими, этой «армией мятежа», и издала декрет об их роспуске. Отказ правительства отменить декрет по требованию рабочих вызвал *июньское восстание 1848* (см.). С развитием капитализма и его спутника—безработицы—растет и применение О. р. Не устраняя основной причины безработицы, О. р. является паллиативом. Последними и крупнейшими О. р. в странах капитализма были работы, проведенные по закону 16/VI 1933 о НИРА президентом США Рузвельтом в связи с экономическим кризисом 1929 (NIRA—National industrial recovery act—закон о восстановлении национальной промышленности). Зарплата на О. р. ниже обычной. Цель—стимулировать безработных более энергично приискивать другое занятие. Наиболее обычный тип О. р.—земляные и дорожные, не требующие квалифицированной рабочей силы и сложной механизации. Производительность труда на О. р. обыкновенно очень низка. Специальной формой О. р. являются общественные работы постоянного типа, т. н. «трудовая помощь», родиной к-рой является Англия, ранее других вступившая на путь капитализма. С 17 в. здесь появились т. н. рабочие дома (см. *Работные дома*). В этих домах создавали крайне суровый режим, вызывавший глубокую ненависть среди трудящихся. Маркс называл их «бастилия для бедных» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 2, стр. 388). И в наст. время

в них запрещается, напр., совместное проживание мужа и жены, если каждый из них моложе 60 лет. Хотя закон и прямо запрещает содержать в них детей от 3 до 16 лет, в 1927, по официальным данным, в Дорсете 31%, а в Корнуэле даже 37% детей бедняков находились там. В США и Германии рабочими домами даже официально именуются дома для заключения, с менее строгим режимом, чем каторга и тюрьма.

В России впервые значительные О. р. были организованы в Москве Борисом Годуновым для помощи голодавшим из-за неурожаев 1601—03. С той же целью в 1774 Екатерина II приказала устроить казенные земляные работы (засыпка рвов) близ городов Воронежской губ. После «освобождения крестьян» в чрезвычайно неурожайные годы 1891—92 было даже создано особое управление О. р. В неурожай 1911—1912 на О. р. было занято $1^1/_2$ млн. чел. Постоянный характер имел Московский работный дом, открытый в 1836, и другие аналогичные заведения, где средний заработок составлял 0,42 коп. в сутки; обходился же 1 клиент работному дому $34^1/_2$ коп. в день. Существовал еще Дом трудолюбия, где оплата труда была на 25% выше.

В СССР О. р. организовывались планово с 1922 до 1930, когда исчезло основание для их организации—безработица. Расходы на О. р. производились из фонда, предназначенного на борьбу с безработицей. О. р. производились по преимуществу в городах для нужд коммунального благоустройства. В 1927—28 на О. р. израсходовано 15,5 млн. руб. Проработано 5,4 млн. человекодней.

Лит.: Маркс К., Классовая борьба во Франции, в кн.: Карл Маркс, Избранные произведения, т. II, [М.], 1938, стр. 149—163; Ф. Энгельс—А. Бебелю, [Письмо], в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XXVII, [Л.], 1935, стр. 382—385; Раевский А. А., Общественные работы, их понятие, современное положение и возможная роль в будущем, Харьков, 1913; Максимов В., Очерки по истории общественных работ в России, СПБ, 1905.

ОБЩЕСТВЕННЫЕ УКЛАДЫ, см. *Уклад общественно-экономический.*

ОБЩЕСТВЕННЫЙ КОНТРОЛЬ, проверка со стороны общественных организаций деятельности государственных органов—административных, судебных, хозяйственных. В советской системе О.к.имеет исключительно большое значение, служа методом вовлечения масс в государственное управление, действенным средством систематич. борьбы с бюрократич. извращениями в советском государственном аппарате. В советской системе О. к. неизбежно становится массовым контролем. О. к. совершенно не известны какие-либо формальные ограничения, а потому он выливается в многообразнейшие формы и методы, не подменяя, однако, собой деятельность оперативных органов советского управления. Важнейшими органами массового контроля у нас являются профсоюзы, к к-рым, согласно решениям XVII Съезда ВКП(б), перешли все права низовых органов ликвидированной Рабоче-крестьянской инспекции.

ОБЩЕСТВЕННЫЙ ПОРЯДОК (в праве), общественная безопасность и спокойствие, охраняемые в интересах данной экономич. и политич. системы специальными органами государственного управления. В буржуазном государстве задача охраны О. п. сводится к охране капиталистич. собственности, благополучия эксплоататорского класса, к предупреждению и пресечению «беспорядков» и волнений со стороны угнетенных классов. В социалистич. государстве охрана общественного порядка сводится к защите социалистической собственности, революционного порядка, установленного диктатурой рабочего класса, личной безопасности граждан и их имущества от классово-враждебных элементов. Это выполняется органами НКВД (см. *Народный комиссариат внутренних дел*), в том числе милицией при содействии других органов советского управления и широких масс трудящихся.

ОБЩЕСТВО, совокупность отношений людей, основой к-рых (отношений) является процесс производства и воспроизводства их материальной жизни. «Отношения производства, в своей совокупности,—говорит Маркс,—образуют то, что называют общественными отношениями, обществом, образуют общество, находящееся на определенной ступени исторического развития,—общество с своеобразным отличительным характером. Античное общество, феодальное общество, буржуазное общество представляют собой такие совокупности отношений производства,—совокупности, каждая из которых вместе с тем отмечает особую ступень развития в истории человечества» (Маркс, Наемный труд и капитал, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. V, стр. 429). Среди условий материальной жизни людей марксизм выделил те, к-рые определяют развитие человеческого О. К условиям материальной жизни О. относятся и географич. среда и рост народонаселения, оказывающие известное влияние на развитие О. Однако главной силой в «системе условий материальной жизни общества», силой, «которая определяет физиономию общества, характер общественного строя, развитие общества от одного строя к другому... исторический материализм считает способ добывания средств к жизни, необходимых для существования людей, способ производства материальных благ—пищи, одежды, обуви, жилища, топлива, орудий производства и т. п., необходимых для того, чтобы общество могло жить и развиваться» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 114]. Отсюда следует ряд важнейших выводов марксизма-ленинизма. «Первейшей задачей исторической науки является изучение и раскрытие законов производства, законов развития производительных сил и производственных отношений, законов экономического развития общества. Значит, партия пролетариата, если она хочет быть действительной партией, должна овладеть, прежде всего, знанием законов развития производства, знанием законов экономического развития общества. Значит, чтобы не ошибиться в политике, партия пролетариата должна исходить как в построении своей программы, так и в своей практической деятельности, прежде всего, из законов развития производства, из законов экономического развития общества» (там же, стр. 116—117).

Историография и социология до Маркса стояли на почве идеализма. Прежние исторические теории «в лучшем случае рассматривали лишь идейные мотивы исторической деятельности людей, не исследуя того, чем вызываются эти мотивы, не улавливая объективной закономерности в развитии системы общественных отношений, не усматривая корней этих отношений в степени развития материального производства» (Ленин, Соч., т. XVIII, стр.13).

Только Маркс распространил материализм на познание общественных явлений. Благодаря открытию материалистического понимания истории «хаос и произвол, царившие до сих пор во взглядах на историю и на политику, сменились поразительно цельной и стройной научной теорией, показывающей, как из одного уклада общественной жизни развивается, вследствие роста производительных сил, другой, более высокий, — из крепостничества, например, вырастает капитализм» (Ленин, Соч., т. XVI, стр. 350).

Основой развития человеческого общества является труд, развитие производительных сил и соответствующих им производственных отношений (см. *Производительные силы общества и производственные отношения людей*). В труде мы находим характерный признак, который отличает человеческое общество от стада животных, пчелиного улья и т. д. Выделив из всей совокупности общественных отношений производственные отношения, как первичные материальные отношения людей, марксизм открыл закономерность в развитии О., которую отрицали, например, субъективные идеалисты в социологии (неокантианцы, народники). «В общественном производстве своей жизни люди вступают в определенные, необходимые, от их воли не зависящие отношения,—производственные отношения, которые соответствуют определенной ступени развития их материальных производительных сил. Совокупность этих производственных отношений составляет экономическую структуру общества, реальный базис, на котором возвышается юридическая и политическая надстройка и которому соответствуют определенные формы общественного сознания. Способ производства материальной жизни обусловливает социальный, политический и духовный процессы жизни вообще» (Маркс, К критике политической экономии, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч.,т.XII,ч.1,стр. 6). Тот особый характер и способ, каким осуществляется соединение средств производства и рабочей силы, «различает отдельные экономические эпохи социальной структуры» (Маркс, Капитал, том II, 8 издание, 1936, стр. 33). В классово-эксплоататорских обществах это соединение базируется на частной собственности эксплоататоров на средства производства. Например, при рабстве рабовладелец приобретал раба, средства для его труда и существования и заставлял раба работать на себя. Капиталист приобретает средства производства и рабочую силу, как товар на рынке, и заставляет рабочего производить присваиваемую капиталистом прибавочную стоимость. Каждый способ производства характеризуется определенной формой собственности. В отношениях собственности (рабовладельческой, феодальной, капиталистической, социалистической) выражено основное, коренное отношение производителей к средствам производства, а этим отношением обусловливаются и принципы и формы распределения, обмена, потребления в данном О. Так, частная собственность в виде собственности рабовладельцев, феодалов и капиталистов является экономич. основой трех антагонистических общественных формаций. Социалистич. собственность является экономич. основой СССР, советского строя, основой социалистич. О.При социалистич. способе производства, в корне отличном от антагонистических, средства производства находятся уже не в частной собственности кучки эксплоататоров, а в общественной собственности самих трудящихся (социалистич. собственность в виде гос. предприятий в СССР, представляющих всенародное достояние, и кооперативно-колхозная социалистич. собственность, принадлежащая колхозу). Поэтому при социалистическом способе производства исключена возможность эксплоатации человека человеком, всем гарантировано право на труд, на отдых, на образование, на социальное обеспечение и т. д. Этот способ соединения рабочей силы со средствами производства создает безграничные возможности для развития производительных сил О. и личности человека.

Буржуазная социология до и после Маркса занималась и занимается рассуждениями о том, что такое О. «вообще», пытается найти абстрактные неизменные «законы» существования общества. Маркс впервые установил понятие общественно-экономической формации «посредством выделения из всех общественных отношений— „отношений производственных", как основных, первоначальных, определяющих все остальные отношения» (Ленин, Соч., т. I, стр. 59). Но понятие О. и общественно-экономич. формации недостаточно конкретно без марксистско-ленинской теории классов, ибо без теории классов и их борьбы нельзя понять сущности и развития О. на протяжении всех антагонистич. формаций (см. *Классы и классовая борьба*). В первобытно-общинном строе производит. силы приходят на определенной ступени развития в противоречие и конфликт с родовой и общинной собственностью. Развивающееся разделение труда приводит к образованию частной собственности на средства производства, к разделению О. на классы, а следовательно, и к появлению государства. Маркс впервые доказал, что классы и классовая борьба связаны с определенными ступенями развития материального общественного производства, что классовая борьба в капиталистич. О. необходимо ведет к диктатуре пролетариата, что диктатура пролетариата необходима для уничтожения частной собственности и классов и для построения бесклассового социалистического общества.

Классовая борьба—движущая сила развития классового О. Противоречие производительных сил и производственных отношений находит свое выражение в борьбе классов. Когда производственные отношения из форм развития производительных сил превращаются в их оковы, когда наступает конфликт между ними, тогда наступает эпоха социальной революции. Закон социальной революции является всеобщим законом возникновения и смены всех антагонистических общественно-экономических формаций. Переход от первобытно-общинного строя к рабовладельческому, от него к феодальному, затем к капиталистическому и,наконец,через диктатуру пролетариата к коммунистическому О.—таков общий ход, общая закономерность развития О., причем каждая общественно-экономич. формация имеет свои особые, только ей присущие законы развития. Нет для всех эпох и общественно-экономических формаций неизменных, одинаковых законов развития, как пытаются доказывать буржуазные социологи, стоящие на метафизич. позициях, отстаивая, например, вечность и естественность законов капиталистич. О.Общий ход развития и общая закономерность в мировой истории не отменяют, однако, своеобразия и развития каждой страны и каждого народа. «Один и тот же экономический базис—

один и тот же со стороны главных условий—благодаря бесконечно различным эмпирическим обстоятельствам, естественным условиям, расовым отношениям, действующим извне историческим влияниям и т. д.—может обнаруживать в своем проявлении бесконечные вариации и градации, которые возможно понять лишь при помощи анализа этих эмпирически данных обстоятельств» (Маркс, Капитал, т. III, 8 изд., 1936, стр. 697). Это методологическое положение марксизма, требуя конкретного исторического анализа развития О. в различных странах и у разных народов, отвергает априорные, идеалистич., «надисторические» схемы. Учение марксизма-ленинизма дает ключ к пониманию своеобразия порядка и формы развития, напр., рабства и феодализма в Азии и в Европе, своеобразия американского и прусско-юнкерского пути развития капитализма, своеобразия развития общества СССР, находящегося в капиталистич. окружении, и т. д.

Кроме того, необходимо учитывать, что внутри одной общественно-экономической формации зарождаются материальные условия, предпосылки или даже готовые формы другого общественно-экономического уклада и в то же время сохраняются остатки предшествующей общественно-экономической формации. Напр., внутри первобытно-родового строя возникают зародыши рабства; внутри рабовладельческого и феодального О. еще долго сохраняются остатки первобытного, родового О., правда, в качестве подчиненного момента и в измененном виде; внутри феодализма зарождается и развивается капитализм. Капитализм подчиняет себе прежние способы производства и вместе с тем сохраняет их остатки (особенно феодального способа производства) в виде различных укладов. Так, мелкое крестьянское и ремесленное производство существует в течение ряда эпох в качестве подчиненного экономич. уклада, не являясь господствующим способом производства какой-либо формации. Из него вырастает капиталистическое производство. Капитализм сохраняет простое товарное производство в качестве подчиненного себе уклада. Таким образом, нет «чистых» общественно-экономических формаций, а в каждой общественно-экономической формации в каждую эпоху истории О. до сих пор, наряду с основным, господствующим, ведущим способом производства, всегда существовали остатки старого способа производства и зародыши, элементы, формы нового.

Коммунистическая формация не может зародиться и вызреть внутри капитализма в качестве готового уклада, как, напр., капитализм внутри феодализма. Феодализм и капитализм развивались на базе частной собственности, а социализм означает уничтожение частной собственности. Капитализм порождает революционный класс—пролетариат—и материальные предпосылки для революционного преобразования старого общества. Для перехода О. от капитализма к коммунизму нужен особый переходный период, нужна целая эпоха диктатуры пролетариата, устанавливаемой в результате победоносной пролетарской социалистической революции. Диктатура пролетариата экспроприирует капиталистов, организует социалистич. государственные и кооперативные предприятия, направляет все народное хозяйство по единому гос. плану в интересах повышения материального и культурного уровня масс, укрепления независимости и обороноспособности социалистич. О. и государства, в интересах окончательной победы социализма над капитализмом во всем мире.

Социализм победил в СССР. «Мы создали социалистическое общество, в котором нет места эксплоататорам, нет места эксплоатации. Создано общество нового, высшего, типа... в нашей стране создалось невиданное раньше внутреннее моральное и политическое единство народа, моральное и политическое единство социалистического общества» (Молотов В. М., К двадцатилетию Октябрьской революции, 1937, стр. 28 и 29).

Конституция Страны Советов «закрепила тот всемирно-исторический факт, что СССР вступил ...в полосу завершения строительства социалистического общества и постепенного перехода к коммунистическому обществу» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 331]. Классово-эксплоататорское О. развивалось стихийно; общественные силы и отношения—продукт деятельности самих людей—господствовали над людьми как чуждые, враждебные, непонятные им силы. Теперь в стране социализма эти силы взяты под контроль, под власть людей. Победа социализма в СССР означает начало новой эры в истории человеческого общества. О начале этой новой эры, в к-рую вступил уже СССР—первое социалистич. О.,—Энгельс в свое время писал: «Только с этого момента люди начнут вполне сознательно сами творить свою историю, только тогда приводимые ими в движение общественные причины будут иметь в значительной и все возрастающей степени желаемые действия. И это будет скачком человечества из царства необходимости в царство свободы» (Энгельс, Развитие социализма от утопии к науке, в кн.: Маркс, Избр. произв., т. I, 1938, стр. 138). См. *Коммунизм, Союз Советских Социалистических Республик.*

Лит.: Маркс К., Наемный труд и капитал, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. V, М.—Л., 1929; его же, [Письмо] П. В. Анненкову от 28/XII 1846, там же, т. XXV, Л., 1934; его же, К критике политической экономии, там же, т. XII, ч. 1, [М.], 1935 (см. Предисловие); его же, Капитал, т. I (особенно гл. XXIV), т. II, гл. I, т. III, ч. 2 (особенно гл. XLVII), 8 изд., [М.], 1936; его же, Критика Готской программы, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XV, [М.], 1935; Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, там же, т. XVI, ч. 1, [М.], 1937; Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. I («Что такое „друзья народа“ и как они воюют против социал-демократов?»), т. XXIV («О государстве». Лекция в Свердловском университете...), т. XXI («Государство и революция», гл. V); Сталин И., Еще раз о социал-демократическом уклоне в нашей партии, в кн.: Ленин и Сталин, Сборник произведений к изучению истории ВКП(б), т. III, [М.], 1936; его же, Политический отчет Центрального Комитета XVI Съезду ВКП(б), в его кн.: Вопросы ленинизма, 10 изд., [М.], 1938 (особенно гл. II, § 8); его же, Беседа с председателем американского газетного объединения «Скриппс-Говард-Ньюспейперс» г-ном Рой Говардом, [М.], 1937; его же, Отчетный доклад XVII Съезду партии о работе ЦК ВКП(б), в его кн.: Вопросы ленинизма, 10 изд., [М.], 1938 (гл. III, § 1); его же, О проекте Конституции Союза ССР. Доклад на Чрезвычайном 8 Всесоюзном Съезде Советов 25 ноября 1936, [М.], 1937; его же, О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников. Доклад и заключит. слово на Пленуме ЦК ВКП(б) 3—5 марта 1937, [М.], 1937; его же, Речь на предвыборном собрании избирателей Сталинского избирательного округа г. Москвы 11 декабря 1937 года в Большом театре, [М.], 1937; К изучению истории, сборник, [М.], 1937; Конституция (Основной закон) Союза Советских Социалистических Республик, М., 1938; Берия Л., К вопросу об истории большевистских организаций в Закавказьи, Доклад..., 4 изд., [М.], 1938; История ВКП(б). Краткий курс, под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938.

«ОБЩЕСТВО ВРЕМЕН ГОДА» («Société des saisons»), тайная революционная организация, существовавшая в Париже с 1837 по 1839, ставившая своей целью свержение буржуазной монар-

хии Луи Филиппа и установление демократич. республики, к-рая защищала бы интересы трудящихся и малоимущих слоев населения (рабочих, мелких ремесленников, крестьян, трудовой интеллигенции). «О. в. г.» сменило собой разгромленное в 1836 «Общество семей» («Société des familles») и было основано группой революционеров, во главе к-рой стояли Бланки, Барбес и Мартен-Бернар. Численность общества к 1839 достигла 1.200 членов; основное ядро его составляли (в отличие от предыдущих тайных обществ) рабочие и мелкие ремесленники. Организация «О. в. г.» была строго конспиративной. Каждые шесть членов составляли группу под названием «неделя» во главе с руководителем, именовавшимся «воскресенье». Четыре группы («недели») составляли «месяц», находившийся под начальством руководителя — «июля». Три таких «месяца» составляли группу, называвшуюся «время года» и управлявшуюся руководителем — «весной». Общество поддерживало связь и с революционерами иностранцами, проживавшими в Париже (в частности с членами немецкого революционного «Союза справедливых»). Основным пороком «О. в. г.» была его заговорщическая (бланкистская) тактика; оно опиралось только на группу профессиональных революционеров, всякая связь с массами отсутствовала. Глубокая ошибочность этой тактики ясно обнаружилась в момент восстания 12—13/V 1839, когда руководители «О. в. г.» вывели в бой 1.200 своих членов и, не получив никакой поддержки со стороны масс, потерпели полное поражение (см. *Майское восстание 1839*). Неудача этого восстания положила конец существованию «О. в. г.».

В 1840 была сделана попытка возродить эту организацию под названием «Общества новых времен года» («Société des nouvelles saisons»). Главным его организатором был рабочий-механик Ракари, впоследствии видный участник июньского восстания 1848. Основное ядро «Общества новых времен года» составляли рабочие, что отразилось и в самом названии его ячеек («фабрика», «отделение», «цех», «мастерская»). Программа общества была выдержана в духе революционного коммунизма уравнительно-утопического направления (в духе бабувизма). Большое распространение среди его членов имели сочинения *Дезами* и *Пийо* (см.). В некоторых документах «Общество новых времен года» именуется «Обществом работников-эгалитариев» («Société des travailleurs égalitaires») или «Обществом коммунистов-материалистов» («Société des communistes matérialistes»). Правительственные преследования положили вскоре конец существованию этой организации, но из недр ее вышел ряд видных профессиональных революционеров, принявших позже деятельное участие в революции 1848. *А. Молок.*

«ОБЩЕСТВО НОВЫХ ВРЕМЕН ГОДА», см. *«Общество времен года»*.

«ОБЩЕСТВО РАВНЫХ» («La société des égaux»), тайная революционная организация, возникшая в 1796 под руководством Бабёфа и ставившая перед собой задачу ниспровержения правительства Директории, замены его революционной диктатурой и установления нового строя, основанного на принципах уравнительного коммунизма. «О. р.» возникло в период торжества буржуазной термидорианской реакции (см. *Термидор*), в условиях острого экономич. кризиса, исключительно тяжелого положения голодавших городских масс, страдавших под гнетом бесправия. Восстания в Париже в жерминале и *прериале* (см.) III года (1795) были подавлены. В 1795 будущие вожди «О. р.» учредили клуб *«Пантеон»* (см.)—легальную массовую организацию, объединившую вскоре св. 2.000 чел.; ее идейным вдохновителем стал Бабёф. Печатным органом «Пантеона» была газета «Народный трибун». На собраниях «Пантеона» велась антиправительственная республиканская агитация. У бывшего члена Конвента Амара собирался кружок наиболее активных членов «Пантеона», где шли горячие дискуссии о программе, целях и задачах движения; в этом кружке, наряду с преобладавшими в нем «равными» (Дарте, Буонарроти, Лепелетье, Дебон и др.), были и якобинцы (Амар и др.). Признавая необходимость свержения режима Директории, члены кружка расходились между собой по вопросу о характере будущего правительства; Амар настаивал на созыве остатков Конвента, «равные»—на создании революционного правительства. Призывая к борьбе с социальным неравенством, якобинцы не шли дальше эгалитаризма, «равные» же выдвигали принцип коллективной собственности, «общности имуществ и труда». Собрания у Амара не привели к соглашению и вскоре прекратились. Правительство, встревоженное широкой агитацией «Пантеона», отдало приказ генералу Бонапарту ликвидировать клуб; 28/II 1796 он был разогнан.

В марте 1796 «равными» был создан руководящий центр восстания—Тайная директория. В ее состав вошли Бабёф, Антонель, Марешаль, Лепелетье, Дарте, Буонарроти и Дебон. Организация заговора была продумана со всей тщательностью. Во главе его стояла Тайная директория, строго законспирированная; Париж был разбит на 12 районов, в каждом из к-рых действовал агент, руководивший агитацией и организацией масс. В качестве агентов были выделены испытанные революционеры, принимавшие активное участие в революционных событиях в период якобинской диктатуры 1793—94. Помимо гражданских, было выделено пять военных агентов для работы в армии. Агитация и пропаганда велись через газету «Народный трибун», путем распространения брошюр и плакатов, чтения их в мастерских, харчевнях, кафе и т. д. Большое влияние имели боевые агитационные песни *Марешаля* (см.). «О. р.» распространило свое влияние и на провинцию, в частности на Лион и на департаменты Па-де-Кале, Северной Марны.

Боязнь провала заставила «равных» форсировать подготовку восстания. Они пошли на соглашение с якобинцами и созвали 4/V совместное заседание обоих центров, где был просмотрен и утвержден «Акт восстания», намечен был план восстания и дан перечень социально-экономич. мероприятий, к-рые нужно было принять в день восстания (предусматривалась мобилизация булочников для даровой раздачи хлеба народу, конфискация имущества эмигрантов и его распределение среди бедноты, вселение последней в дома богачей и т. д.). На заседание 4/V был приглашен в числе других один из военных агентов—Гризель, оказавшийся провокатором. Узнав имена повстанческого центра, он в ту же ночь выдал их Директории. Утром 10/V было арестовано 47 чел., в том числе вожди «равных»—Бабёф, Дарте, Друэ, Буонарроти и др. Заговор был обезглавлен, восстание сорвано. Вожди «равных»

были оторваны от широких масс, что сказалось в том, что ни при арестах ни позднее, во время суда, значительных волнений в рабочих предместьях Парижа не было; несколько попыток освободить заключенных окончились неудачей. Перед судом предстало 47 обвиняемых, 18 человек обвинялись заочно. «Равные» держались на суде исключительно мужественно. 26/V 1797 был вынесен приговор, по которому Бабёф и Дарте были казнены.

В идеологии «равных» нашел свое отражение сдвиг, происшедший в сознании рабочих масс в период термидорианской реакции и вызванный процессом постепенного отделения рабочего класса от мелкобурж. демократии, составной частью к-рой он был во весь период бурж. революции во Франции. Пробуждавшееся классовое сознание сказалось в идеях Бабёфа. У «равных» имеются зачатки теории классовой борьбы в ее примитивной форме (деление общества на богатых и бедных, плебеев и патрициев). Но для них еще не было доступно понимание истор. роли пролетариата как единственного последовательно революционного класса, как движущей силы социальной революции. Самый коммунизм «равных», будучи благодаря преодолению якобинского эгалитаризма огромным шагом вперед, носил характер грубого уравнительного коммунизма. Идеалистич. понимание истории сказалось в обосновании коммунизма теорией «естественного права». Важнейшая заслуга «равных» — сочетание коммунистич. идей с пониманием необходимости революционного преобразования общества и с вытекающей отсюда идеей революционной диктатуры. Но между революционной диктатурой Бабёфа и идеей диктатуры пролетариата Маркса лежит огромная пропасть. Первая отражала период капиталистич. развития, когда пролетариат все еще был «классом в себе». Социальной базой «равных» был в первую очередь ремесленный люд Парижа, процесс пролетаризации которого отнюдь не был еще закончен. В этих условиях восстание с теми целями, к-рые были изложены в «Акте восстания», было безумной попыткой, исторически осужденной на поражение. Идеология «равных» составляет один из элементов в истоках идей научного коммунизма, но отнюдь не является историч. предвосхищением его. Будучи прогрессивным для своего времени, бабувизм с появлением научного коммунизма стал тормазом в развитии рабочего движения; отсюда острая критика его эпигонов, данная Марксом и Лениным.

Лит.: Маркс К., Морализирующая критика и критизирующая мораль, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. V, М.—Л., 1929; Энгельс Ф., Анти-Дюринг, там же, т. XIV, М.—Л., 1931; его же, Письмо к К. Каутскому, «Историк-марксист», М., 1933, № 2; Маркс К. и Энгельс Ф., Святое семейство..., в их кн.: Соч., т. III, М.—Л., 1930; их же, Манифест Коммунистической партии, там же, т. V, М. —Л., 1929; Ленин В. И., Революционный авантюризм, Соч., 3 изд., т. V; Волгин В. П., История социалистических идей, ч. 1, М.—Л., 1928; Щеголев П. Е., Гракх Бабеф, Москва, 1933; Буонарротти Ф. М., Гракх Бабеф и заговор равных, Москва—Ленинград, 1923; Deville G., Gracchus Babeuf und die Verschwörung der Gleichen, Hottingen—Zürich, 1887.

С. Лесник.

«ОБЩЕСТВО РЕВОЛЮЦИОННЫХ РЕСПУБЛИКАНОК», женский политич. клуб времен французской буржуазной революции 18 в., примыкавший к течению «бешеных». Основан в мае 1793. Согласно уставу «О. р. р.», в него принимались женщины не моложе 18 лет, известные своим добропорядочным поведением и имеющие рекомендацию трех его членов. Всего в «О. р. р.» входило ок. 170 человек. Главные его деятельницы: Клер *Лакомб* (см.) и Полина Леон. «О. р. р.» принимало виднейшее участие в борьбе за свержение жирондистов, а после 2/VI 1793 вместе с «бешеными» боролось за дальнейшее углубление революции. Когда в августе—сентябре 1793 Жак *Ру* (см.), Варле и Леклерк выступили с антиреволюционным требованием немедленного введения в действие конституции 1793, это требование было также поддержано «О. р. р.». Поэтому произведенный якобинцами осенью 1793 разгром «бешеных» коснулся и «О. р. р.»; постановлением Национального конвента от 30/X 1793 «О. р. р.», а также и все другие женские клубы были ликвидированы.

«ОБЩЕСТВО СОЕДИНЕННЫХ СЛАВЯН», тайная политическая организация декабристов. Возникла в 1823 (см. *Декабристы*).

ОБЩИЙ ЗАЛОГ, термин традиционной русской грамматики, в наст. время не употребительный; к О. з. относили глаголы на «ся», не имеющие возвратного или взаимного значения, но без «ся» не встречающиеся: «смеяться», «бояться». Собственно семантики залога эта группа глаголов не имеет, ср. *Залог.*

ОБЩИЙ КРИЗИС КАПИТАЛИЗМА, заключительный этап империалистич. стадии и всего жизненного пути капиталистич. общества—эпоха начавшейся и развивающейся мировой социалистич. революции, победившей в одной стране и идущей к победе во всем мире. Основные черты О. к. к.: раскол мира на две непримиримые системы—социалистическую и капиталистическую—и их борьба; многочисленные революции и революционные выступления в передовых капиталистических и колониальных и полуколониальных странах; крайнее обострение всех противоречий капитализма; резкое обострение загнивания капитализма, выражающееся ярче всего в хронической недогрузке производственного аппарата и в неуклонном росте армии безработных, превратившейся из резервной в постоянную армию. Охватывая целую эпоху, О. к. к. проявляется во всех областях общественной жизни вплоть до науки и искусства и распадается на ряд этапов, существенно отличающихся друг от друга. Учение об общем кризисе капитализма, разработанное Лениным и развитое дальше Сталиным, является прямым продолжением учения об империализме, о неравномерности капиталистич. развития при империализме и победе социализма первоначально в одной стране. Оно стало одной из основ программы Коминтерна, острым теоретическим оружием мирового пролетариата в борьбе за уничтожение капиталистич. строя.—Империализм—это «канун социалистической революции» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 71), но, вследствие глубочайшей неравномерности экономич. и политич. развития капитализма в эпоху империализма (см. *Неравномерного развития капитализма при империализме закон*), социализм не может победить одновременно во всех странах, он побеждает первоначально в одной стране. Между революционным кризисом, который приводит к победе пролетарской революции, сметающей власть капитала в одной стране, и ее всемирной победой, означающей уничтожение капитализма во всех уголках земного шара, лежит целый историч. период. Это есть период О. к. к. Началом О. к. к. явилась первая мировая империалистич. война, разразившаяся в 1914. «Европейская война,—писал Ленин в конце 1914,—означает величайший исторический

кризис, начало новой эпохи» (Ленин, Соч., т. XVIII, стр. 77). Приближение О. к. к. отчетливо сказывалось уже в предвоенные годы в огромном обострении экономических противоречий капитализма, обострении борьбы за передел мира, в росте революционной борьбы пролетариата и национально-освободительного движения народов Востока. Стремясь к захвату чужих территорий, к разгрому и разорению конкурентов, империалисты вместе с тем искали в войне спасения от надвигающейся революции. Но они жестоко ошиблись в своих расчетах. «Будучи отражением общего кризиса капитализма, война обострила этот кризис и ослабила мировой капитализм. Рабочие России и партия большевиков оказались первыми в мире, которые с успехом использовали слабость капитализма, прорвали фронт империализма, свергли царя и создали Советы рабочих и солдатских депутатов» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 173].

Победа Великой Октябрьской социалистич. революции в России явилась могучим фактором дальнейшего развертывания общего кризиса капитализма, дальнейшего ослабления и потрясения капитализма во всем мире. Вместе с тем Великая Октябрьская социалистич. революция вызвала к жизни новое противоречие всемирно-исторического масштаба и значения—противоречие социалистической и капиталистической систем, борьба к-рых отныне становится решающим выражением О. к. к.

Тов. Сталин на XVI Съезде партии следующим образом определил суть общего кризиса капитализма: общий кризис капитализма «означает, прежде всего, что империалистская война и ее последствия усилили загнивание капитализма и подорвали его равновесие, что мы живем теперь в эпоху войн и революций, что капитализм уже не представляет единственной и всеохватывающей системы мирового хозяйства, что наряду с капиталистической системой хозяйства существует социалистическая система, которая растет, которая преуспевает, которая противостоит капиталистической системе и которая самым фактом своего существования демонстрирует гнилость капитализма, расшатывает его основы.—Это означает, далее, что империалистская война и победа революции в СССР расшатали устои империализма в колониальных и зависимых странах, что авторитет империализма в этих странах уже подорван, что он не в силах больше по-старому хозяйничать в этих странах.—Это означает, дальше, что за время войны и после нее в колониальных и зависимых странах появился и вырос свой собственный молодой капитализм, который с успехом конкурирует на рынках со старыми капиталистическими странами, обостряя и осложняя борьбу за рынки сбыта.—Это означает, наконец, что война оставила большинству капиталистических стран тяжелое наследство в виде хронической недогрузки предприятий и наличия миллионных армий безработных, превратившихся из резервных в постоянные армии безработных, что создавало для капитализма массу трудностей еще до нынешнего экономического кризиса и что должно еще больше осложнить дело во время кризиса» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 352).

Основным выражением О. к. к. является борьба двух систем. Неизбежность наступления эпохи борьбы двух систем вытекает из того, что пролетариат не может победить одновременно во всех странах. Содержанием этой эпохи является переход от диктатуры пролетариата в одной стране к диктатуре пролетариата во всем мире. Россия явилась тем слабейшим звеном империалистич. цепи, где кризис капитализма достиг предельной остроты и завершился, раньше, чем в других странах, победоносной социалистич. революцией. «Октябрьская социалистическая революция разбила капитализм, отняла у буржуазии средства производства и превратила фабрики, заводы, землю, железные дороги, банки в собственность всего народа, в общественную собственность. Она установила диктатуру пролетариата и передала руководство огромным государством рабочему классу, сделав его, таким образом, господствующим классом. Тем самым Октябрьская социалистическая революция открыла новую эру в истории человечества—эру пролетарских революций» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 214].

С победой Великой Октябрьской социалистич. революции в СССР мировая буржуазия потеряла возможность выкачивать сверхприбыли из огромной страны и эксплоатировать ее богатства. Это неминуемо должно было обострить противоречия капиталистич. экономики. «Потерять одну шестую часть мира, потерять рынки и источники сырья нашей страны, это значит для капиталистической Европы сократить свое производство, поколебать его коренным образом» [Сталин, Политический отчет ЦК XIV Съезду ВКП(б), 1935, стр. 70]. Решающее свое воздействие на судьбы мирового капитализма Советский Союз оказывает как база мировой пролетарской революции, как могучий фактор революционизирования трудящихся масс и мобилизации их на последний бой за уничтожение капиталистического строя. Образование Советского Союза означает гигантское ослабление мирового капитализма, коренное изменение условий борьбы классов. Отныне пролетариату подчинены производительные силы одной шестой части мира, которые являются материальной базой его борьбы за победу социализма во всем мире. Пролетариат имеет свое государство—самое могучее из когда-либо существовавших в истории; пролетариат имеет свою армию, покрывшую себя неувядаемой славой героических побед. Образование первого пролетарского государства и успешное социалистич. строительство дали возможность трудящимся всего мира практически, на опыте огромной страны изучить пути построения социализма, его сущность, его преимущества по сравнению с капитализмом. Социализм отныне стал фактом, доступным и понятным самым широким слоям трудящихся всего мира. Победа социализма в СССР—ликвидация эксплоататорских классов, уничтожение анархии производства, кризисов, безработицы, нищеты, национального гнета, расцвет производительных сил и на его основе мощный подъем жизненного уровня широких масс, расцвет социалистич. демократии, расцвет культуры всех народов СССР, переход многомиллионного крестьянства, обреченного при капитализме на разорение, к счастливой зажиточной колхозной жизни,—все многообразные проявления советской действительности трудящиеся всего мира сопоставляют с капиталистич. действительностью, с ее ужасами кризисов, безработицы, нищеты и фашизма

и делают из этого сопоставления свои революционные выводы. «Социалистическая система... самым фактом своего существования демонстрирует гнилость капитализма, расшатывает его основы» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 352), поднимая миллионы и миллионы трудящихся на борьбу за уничтожение капиталистич. рабства во всем мире.

Великая Октябрьская социалистич. революция в России и победа социализма в СССР являются могучим фактором развязывания революционной борьбы в странах империализма, в колониях и полуколониях. «На основе могучего потрясения всего мирового капитализма, обострения классовой борьбы и под непосредственным влиянием Октябрьской революции пролетариата произошел ряд революций и революционных выступлений как на континенте Европы, так и в колониальных и полуколониальных странах» (Программа и устав Коммунистического Интернационала, 1937, стр. 15). Вслед за Февральской буржуазно-демократической революцией и победой Великой Октябрьской социалистической революции в России в 1917 последовали: буржуазные революции в Австрии и Германии; советы в Финляндии; советы в Венгрии и Баварии в 1919; мартовское восстание германских рабочих в 1921; восстание в Болгарии и революционный кризис в Германии в 1923; восстание в Эстонии в 1924; всеобщая стачка в Англии в 1926; восстание рабочих в Вене в 1927; баррикады в Германии в ответ на расстрел первомайской демонстрации в 1929; буржуазно-демократич. революция в Испании и забастовка матросов англ. военного флота в 1931; февральские бои австрийских рабочих и октябрьские бои испанских горняков против фашизма в 1934; героические бои испанского народа против фашистских мятежников и итало-германских интервентов в 1936—39. Это далеко не полный перечень революционных боев и революций истекшего этапа общего кризиса капитализма в одной лишь Европе. Они являются предтечами решающих битв за уничтожение капитализма во всем мире.

Одно из существеннейших выражений О.к.к.— мощный подъем национально-освободительной борьбы колониальных и полуколониальных народов. Выражением этого подъема явились: в 1919—21 революционная борьба против британского империализма в Индии и Египте, мощное антиимпериалистич. движение в Китае, восстание в Корее, революция в Персии, Турции, Внешней Монголии, в 1921—26 национально-освободительная вооруженная борьба марокканцев; в 1925—27 восстание в Сирии, в Индонезии, в целом ряде других колониальных и полуколониальных стран Азии, Африки, Океании и Америки. Высшим выражением подъема национально-освободительной борьбы являются: Великая китайская революция, создание героической китайской красной армии, установление революционно-демократической диктатуры пролетариата и крестьянства в некоторых районах Китая, героическая борьба китайского народа в 1937—39 против японских захватчиков, создание в Китае единого антияпонского народного фронта и китайской народной армии. Все эти революционные события в империалистических и колониальных и полуколониальных странах являются «звеньями одной международно-революционной цепи, составными частями глубочайшего общего кризиса капитализма» (Программа и устав Коммунистического Интернационала, 1937, стр. 15). О. к. к. — это эпоха войн и революций. «Мы живем теперь в эпоху войн и революций»,— подчеркивает Сталин в своей характеристике сути общего кризиса капитализма (см. Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 352). За первой мировой империалистической войной последовал ряд так наз. малых войн (оккупация Рура Францией в 1923, захват Фиуме Италией в 1919, захват Вильно Польшей в 1920, вторжение Греции в Болгарию в 1925, ряд войн между государствами Латинской Америки, инспирированных борьбой между Англией и США за сферы влияния, и т. д.). Первая мировая империалистич. война и ее последствия еще больше обострили империалистич. противоречия, разделив империалистич. хищников на победителей и побежденных, увеличив раздробление Европы, усилив США за счет относительного ослабления Англии, облегчив укрепление японского империализма. Гигантское обострение империалистич. противоречий— одна из важнейших черт общего кризиса капитализма. Война японского империализма против китайского народа и захват Японией Маньчжурии и части Сев. Китая, захват Абиссинии итал. фашизмом, итало-германская интервенция в Испании, насильственное присоединение Австрии к фашистской Германии, разбойничье расчленение Чехословакии—вот факты, которые показывают, что завязались и завязываются новые узлы войны, «что вторая империалистическая война на деле уже началась. Началась она втихомолку, без объявления войны. Государства и народы как-то незаметно вползли в орбиту второй империалистической войны. Начали войну в разных концах мира три агрессивных государства,— фашистские правящие круги Германии, Италии, Японии. Война идет на громадном пространстве от Гибралтара до Шанхая. Война уже успела втянуть в свою орбиту более полмиллиарда населения» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 318].

О. к. к. есть эпоха и войн гражданских. «Гражданская война есть тоже война»,—пишет Ленин (см. Ленин, Соч., т. XXX, стр. 260),— ее неизбежность вытекает из того, что О. к. к.— это эпоха революционного краха капитализма. Сюда присоединяются национально-освободительные войны колониальных и полуколониальных народов против империалистич. захватчиков. О. к. к. есть эпоха контрреволюционных войн империалистов против стран диктатуры пролетариата; против колониальных и полуколониальных стран, где развертывается национально-колониальная революция, войн фашистских агрессоров с целью уничтожения демократических свобод в других государствах и их экономического и политического порабощения (напр., интервенция итало-германского фашизма в Испании, расчленение Чехословакии).

О. к. к. выражается, далее, в гигантском обострении всех экономич. противоречий капитализма. Сильнейшим образом вырастают мощь и гнет монополий, обнищание широких трудящихся масс принимает чудовищные размеры. Загнивание капитализма гигантски усиливается, приобретая новые формы выражения. Это проявилось в чудовищном разрушении производительных сил в годы первой мировой империалистич. войны; в сильном замедлении темпов роста мирового капиталистич. производства в послевоенные годы по сравнению с дово-

енным периодом; в слабости и кратковременности периодов подъема; в большой длительности, глубине и остроте послевоенных экономич. кризисов; в депрессивном состоянии на протяжении почти всего послевоенного периода ряда важнейших отраслей мирового производства (уголь, судостроение и, в особенности, сельское х-во, находящееся в тисках длительного аграрного кризиса). Самым ярким выражением усилившегося загнивания капитализма являются хроническая недогрузка производственного аппарата и постоянная высокая безработица. В довоенный период в моменты циклических подъемов безработица почти рассасывалась, производственный аппарат работал почти с полной нагрузкой. В период О. к. к. недогрузка производственного аппарата и высокая безработица приобрели постоянный характер: здесь ярко обнаруживается острый конфликт между производительными силами и капиталистич. производственными отношениями.

Наряду с появлением новых форм загнивания чрезвычайно усилилось загнивание и в тех его формах, которые имели место и до первой мировой империалистич. войны 1914—18: тормажение технического прогресса монополиями, рост рантье, огромный рост их паразитарных доходов и т. д. Одновременно невиданную остроту приобретает неравномерность развития отдельных предприятий, отраслей и стран. Для О. к. к., далее, характерна чрезвычайная острота проблемы рынков.

Общий кризис капитализма характеризуется тем, что нищета и лишения, на к-рые капитализм обрекает девять десятых населения земного шара, становятся невыносимыми. Колоссальные, все возрастающие расходы на войну и вооружения, падающие тяжелым бременем на плечи трудящихся, усилившийся гнет монополий, длительность, глубина и острота кризисов, громадный рост постоянной армии безработных, губительные темпы работы на капиталистич. предприятиях, голодная заработная плата—являются факторами гигантского обнищания рабочего класса капиталистич. стран в период О. к. к. Длительный аграрный кризис чрезвычайно усиливает присущий капитализму процесс массового разорения мелкого крестьянства. Особенно жестоко бьет аграрный кризис по крестьянству колоний и полуколоний. Огромный рост обнищания масс в странах капитала и победа социализма в СССР ускоряют процесс революционизирования масс, способствуют росту влияния коммунистич. партий во всех странах, создают благоприятные условия для разоблачения и разгрома врагов революционного рабочего движения. Крах 2-го Интернационала в годы войны, образование и неуклонное укрепление коммунистич. партий являются выражением глубины кризиса капиталистич. системы, свидетельствуют о вызревании субъективных факторов начавшейся и развертывающейся мировой социалистической революции.

О. к. к. проявляется и в том, что буржуазии становится все труднее править прежними методами, все труднее становится править руками старых «добропорядочных» буржуазных партий. В ряде стран в условиях раскола рабочего движения и прямого предательства социал-демократии устанавливается власть фашизма, т. е. открытая террористическая диктатура наиболее реакционной части финансового капитала, означающая неслыханное политическое и экономическое угнетение широких масс, политику войны и голода и жесточайшего национального угнетения, возврат к варварству и мракобесию Средневековья. Это показывает, что почва под ногами капитализма колеблется, это свидетельствует о слабости капитализма.

Отрицание общего кризиса капитализма врагами социалистич. революции. Ленинско-сталинское учение об общем кризисе капиталистич. системы вызывало и вызывает ненависть всех защитников капитализма, бурж. экономистов, вождей 2-го Интернационала типа Каутского и Гильфердинга и подлейших фашистских наймитов типа Троцкого и Бухарина. Все эти сторонники и защитники капитализма независимо от того, выступают ли они открыто как сторонники сохранения капитализма или маскируют свое лакейство перед империализмом псевдомарксистскими фразами,—все они в прямой или в завуалированной форме решительно отрицают общий кризис капиталистической системы. Ибо признать О. к. к. это значит: признать ленинскую теорию империализма и ее основной вывод, что империализм есть канун социалистич. революции; признать ленинско-сталинский закон неравномерности капиталистич. развития при империализме и новую теорию социалистической революции, созданную Лениным, о невозможности победы социализма одновременно во всех странах и о возможности победы социализма в одной стране и о неизбежности историч. периода существования и борьбы двух систем—социалистической и капиталистической, к-рый является периодом уже начавшейся социалистич. революции, победившей первоначально в одной стране и идущей к всемирной победе; это значит признать, что Великая Октябрьская социалистич. революция есть начало мировой социалистич. революции и ее несокрушимая база. Все это неприемлемо ни для буржуазной политической экономии, ни для политиков и дельцов буржуазии, ни для каутскианских лакеев империализма, ни для продажных агентов фашизма — Троцкого, Бухарина и им подобных. Одной из важнейших форм отрицания этой сторой общего кризиса капиталистической системы является стирание граней, игнорирование противоположности между характером экономики и государственного строя СССР и капиталистич. стран. Будучи не в состоянии скрыть от широких рабочих масс успехи социализма в СССР, некоторые вожди 2-го Интернационала, вроде Отто Бауэра, выдвинули предательскую теорию о двух путях к социализму: для России это — путь через революцию, гражданскую войну, власть Советов, диктатуру пролетариата и т. д.; для высокоразвитых стран Европы путь к социализму—через парламентскую республику, через мирное врастание капитализма в социализм. Об этом же твердит и апологетическая «теория» организованного капитализма Гильфердинга - Бухарина, ставшая программной «теорией» 2-го Интернационала. Эта теория смягчения противоречий капитализма, теория мирного врастания капитализма в социализм отрицает социалистическую революцию и диктатуру пролетариата, этот единственно возможный путь к социализму.

Такие проявления О. к. к., как огромная недогрузка производственного аппарата, хроническая безработица и т. д., рассматриваются буржуазными экономистами и с.-д. теоретиками как временные явления, как временные последствия первой мировой империалистич.

войны, которые постепенно будут устранены. Этой же цели служит и буржуазная апологетическая теория больших циклов, которую отстаивали буржуазный профессор вредитель Кондратьев, обер-бандит Троцкий и руководитель Берлинского конъюнктурного института фашист Вагеман. Согласно этой теории, наряду с короткими 8—10-летними циклами в капитализме, якобы, имеют место длинные циклы, продолжающиеся 30—50 лет, и происходит чередование длительных (по нескольку десятилетий) застойно-депрессивных периодов и периодов быстрого роста. Послевоенный период рассматривается сторонниками этой теории как депрессивная фаза длинного цикла, за которой неизбежно последует фаза бурного расцвета. Политич. смысл этой апологетической теории—скрыть язвы капитализма, доказать его жизнеспособность, отвлечь внимание рабочего класса от борьбы за коренные свои интересы, за победу социалистич. революции.

Враги социализма стремятся изобразить Великую Октябрьскую социалистич. революцию как историческую случайность, выражая этим чаяния мировой буржуазии об удушении социалистической революции. Презренная троцкистско-бухаринская банда, не гнушаясь никакими средствами, вела борьбу за реализацию этих чаяний, за восстановление власти капиталистов и помещиков в СССР, за разгром оплота мировой социалистич. революции. Конкретная аргументация, к к-рой прибегают для отрицания общего кризиса капитализма враги пролетариата, защищающие капиталистич. систему, различна, но все они стремятся доказать, что капитализм еще прочен, все они пытаются затушевать тот решающий факт, что мир вступил в эпоху начавшейся социалистической революции, победившей в одной стране, идущей к победе во всем мире.

Возникновение общего кризиса капитализма. Первый тур революций. В 1914 мировой капитализм вступил под знаком наступающего мирового экономич. кризиса, к-рый грозил быть особенно разрушительным. Одновременно ясно ощущалось и приближение мировой пролетарской революции. Ее предвестниками были: революция 1905 в России, 1908 в Персии и Турции, 1911 в Китае, революционный подъем в Индии в 1906—08, новый подъем революционной волны в России после Ленского расстрела 1912. Мощная волна забастовок и демонстраций в России и в ряде других стран в 1913—14 свидетельствовала о близости революционной грозы, которую развертывавшийся экономический кризис мог лишь ускорить и усилить. Одним из мотивов, которыми империалисты руководствовались в августе 1914, бросая народы в пекло кровавой войны, было «отвлечение внимания трудящихся масс от внутренних политических кризисов России, Германии, Англии и других стран, разъединение и националистическое одурачение рабочих и истребление их авангарда» (Л е н и н, Соч., т. XVIII, стр. 61).

Война принесла огромные прибыли монополистам. В США за годы первой мировой империалистич. войны число миллионеров увеличилось на 21 тыс. За один только 1917 Стальной трест США получил полмиллиарда долларов прибылей. Бывший премьер Франции Кайо писал о вакханалии военных прибылей во Франции и Англии: «Это была оргия барышей... Кто не знает, что все это было великим грабежом». Чудовищное обогащение банды империалистов человечество оплатило кошмарной ценой: 10 млн. официально зарегистрированных убитых, 20 млн. раненых, 10 млн. погибших в одном лишь 1918 от эпидемий, вызванных войной, сокращение в 1914—19 числа рождений в одной лишь Европе против довоенного уровня на 20 млн. чел., 200 млрд. долл. финансовых расходов воевавших государств, не считая разрушенных материальных ценностей,—таковы чудовищные издержки империалистич. войны. Война обрушила на трудящихся неслыханные страдания на фронте, голод и принудительный труд в тылу, тем самым чрезвычайно ускорив революционизирование широких масс.

Открытый переход в годы войны лидеров 2-го Интернационала на сторону империалистич. буржуазии ускорил процесс их разоблачения. Началось сплачивание всего подлинно революционного в рабочем движении под знаменем Ленина. Крах 2-го Интернационала, создание условий для образования Коммунистич. Интернационала были одним из важнейших итогов войны, выражавшим наступление кризиса капиталистической системы. Оппортунисты десятилетиями стремились привить рабочему классу страх перед издержками и жертвами революции. Война показала, что дальнейшее сохранение капитализма с его борьбой за новые переделы мира требует неслыханно больших жертв. Война научила широкие массы владеть оружием. Особое значение это имело для пробуждения колониальных народов. «Империалистская война,—писал Ленин,—разбудила и Восток, втянула его народы в международную политику. Англия и Франция вооружали колониальные народы и помогали им познакомиться с военной техникой и усовершенствованными машинами. Этой наукой они воспользуются против господ империалистов» (Л е н и н, Соч., т. XXIV, стр. 549). В годы первой мировой империалистической войны промышленность империалистич. стран была целиком загружена заказами для армии, международная торговля была дезорганизована. Это сильно ослабило поток европейских товаров в колонии и полуколонии, стимулируя развитие туземной промышленности и рост туземного пролетариата. Ускоряя развитие капитализма в этих странах, война способствовала подъему национально-освободительной борьбы колониальных и полуколониальных народов.

Первая мировая империалистич. война 1914—1918, т. о., ускорила взрыв пролетарской революции. «Война принесла неслыханное обострение всех капиталистических противоречий; в этом источник того глубочайшего революционного брожения, которое разрастается» (Л е н и н, Соч., том XXV, стр. 338). Уже в середине 1915 Ленин констатировал, что налицо «объективная революционная ситуация, созданная войной и все расширяющаяся, все углубляющаяся» (Л е н и н, Соч., т. XVIII, стр. 279). А через полтора года после этого ленинского указания под ударами руководимых большевиками рабочих и солдат рухнуло царское самодержавие. Через 8 месяцев гениальные вожди мирового пролетариата Ленин и Сталин повели массы на штурм русского капитализма.

Первый период О. к. к. охватывает первый тур революций и революционных выступлений, прокатившихся в 1917—23 по всей Европе и Азии, героическую борьбу Советской Республики против интервентов и внутренней

контрреволюции, послевоенную экономическую разруху. Результаты первого тура революций были двоякие. В России победила Великая Октябрьская социалистическая революция, укрепилась в борьбе против внутренней и внешней контрреволюции диктатура пролетариата. В Европе были разрушены Германская и Австро-Венгерская монархии, пролетариат добился нек-рых экономич. завоеваний (8-часовой рабочий день, система социального страхования, система колдоговоров). Но попытка европейского пролетариата захватить власть кончилась тяжелыми поражениями. Основная причина этих поражений—предательство социал-демократич. вождей и оппортунизм в рабочем движении, слабость, а в ряде стран отсутствие в момент решающих боев коммунистич. партий. В Германии социал-демократия использовала свое преобладающее влияние в Советах рабочих и солдатских депутатов, чтобы на первом же их съезде провести решение о самоликвидации. В союзе с генералитетом социал-демократические вожди Эберт и Носке создали офицерские отряды для разгрома революционного авангарда рабочих. В потоках крови были потоплены восстания германских рабочих в 1919—1921, в том числе Баварская советская республика. В одном лишь 1919 жертвами карательных отрядов пало около 20 тыс. герм. пролетариев, среди них Роза Люксембург и Карл Либкнехт. В Венгрии, после установления в 1919 власти Советов, социал-демократы разлагали Советы изнутри, способствуя их поражению. «Советское правительство Будапешта было свергнуто при содействии социал-предателей»—констатировал II Конгресс Коминтерна в своем «Манифесте». В СССР—самоотверженность и героизм рабочих и крестьянских масс, поддержка, оказанная мировым пролетариатом, гениальность ленинско-сталинского руководства обеспечили разгром интервентов и буржуазно-помещичьей контрреволюции. В итоге первого тура революций окончательно укрепилась власть Советов на одной шестой части земного шара. Был создан и превратился в крупнейшую силу Коммунистический Интернационал. Этим был сделан решающий шаг на пути преодоления оппортунизма в рабочем движении, как основной помехи в победе пролетариата в Европе.—Первые послевоенные годы были периодом почти всеобщей инфляции в капиталистических странах, периодом валютного хаоса и глубокого расстройства международных экономич. связей, внешней торговли, кредита, периодом невиданного обнищания широких масс в странах капитала. Глубину падения валют показывают следующие данные:

Табл. 1.—Курсы валют в % к паритету.

Страны	1913	1918	1921	1923
Италия	100	81	22	23
Франция	100	71	38	31
Германия	100	—	5	0,000006

Ленин говорил о колоссальном обесценении денег во всех капиталистич. странах: «Этот факт показывает, что механика мирового капиталистического хозяйства распадается целиком» (Ленин, Соч., т. XXV, стр. 337).

Производство в Германии, Франции и во всем капиталистич. мире в целом сильно отставало от довоенного уровня.

Временная относительная стабилизация капитализма. Победа буржуазии в Европе не могла дать ей выхода из О. к. к., однако она явилась основой временной частичной относительной стабилизации капитализма, начавшейся в 1924. Исходным пунктом временной стабилизации капитализма явилось поражение рабочего класса Европы в революционных боях 1918—23. Именно «на основе этих поражений, создавших возможность усиленной эксплоатации масс пролетариата и колониальных народов, на основе резкого снижения их жизненного уровня буржуазия достигла частичной стабилизации капиталистических отношений»(Программа и устав Коммунистического Интернационала, 1937, стр. 16). Европейская буржуазия укрепила свои политические позиции. Пролетариат отступил, чтобы собрать силы для нового штурма твердынь капитализма. Временный отлив революции в Европе сопровождался, с другой стороны, отступлением мировой буржуазии в ее борьбе против Советской республики. Потерпев военное поражение, империализм, не оставляя попыток сколотить новый антисоветский военный блок, пошел на полосу «мирного сожительства» с Советским Союзом. Это было выражением слабости империализма и роста сил страны пролетарской диктатуры. На путях новой экономической политики росла хозяйственная и политическая мощь Советского Союза.—Стабилизация капитализма означала известное упорядочение капиталистической экономики. Решив вопрос о власти временно в свою пользу, европейская буржуазия сумела на основе наступления на рабочий класс, с помощью американских кредитов несколько укрепить свое хозяйство. В течение 1924—28 была стабилизована валюта в Германии, Франции, Бельгии, Польше, Италии и ряде других стран. Ликвидация валютного хаоса способствовала восстановлению международного кредита, экспорта капитала и облегчила расширение мировой торговли. Промышленное производство капиталистич. Европы, на основе бешеной эксплоатации и прямого ограбления трудящихся масс, постепенно повышаясь, в начале 1927 достигло довоенного уровня, а в 1929 примерно на 20% превысило уровень 1913. Весь капиталистич. мир превысил этот уровень в 1929 на 47%.—Стабилизация капитализма принесла также существенные изменения и в отношениях между империалистическими странами. Сталин, характеризуя эти изменения, говорил: «В чем выразилась конкретно стабилизация капитализма? Во-первых, в том, что Америке, Англии и Франции удалось сговориться временно о способах и размерах ограбления Германии. Иначе говоря, им удался сговор, называемый ими дауэсизацией Германии... Во-вторых, стабилизация капитализма выразилась в том, что английскому, американскому и японскому капиталу удалось временно сговориться насчет установления сферы влияния в Китае, в этом обширнейшем рынке международного капитала, насчет способов его ограбления... В-третьих, стабилизация капитализма выразилась в том, что империалистическим группам передовых стран удалось временно сговориться насчет взаимного невмешательства в дело ограбления и угнетения „своих" колоний» [Сталин, К итогам работ XIV конференции РКП(б), в кн.: Ленин и Сталин, сб., т. III, 1938, стр. 9 и 10]. Сговор об ограблении Германии

нашел свое главное выражение в принятии т. н. плана Дауеса. Этот план выражал стремление англо-американского капитала: 1) ограничить аппетиты Франции в грабеже Германии до пределов, к-рые исключили бы возможность повторения тревожных для капитализма событий 1923; 2) ослабить роль Франции на европейском континенте; 3) расширить возможности экономической эксплоатации Германии англо-американским капиталом. Ежегодные платежи Германии по плану Дауеса должны были начаться с 1 млрд. золотых марок, чтобы достигнуть через 5 лет 2,5 млрд. марок. Для стабилизации валюты Германии был предоставлен заем в 800 млн. золотых марок, почти целиком покрытый американскими банками, причем эти «спасители» Европы не преминули заработать на этой операции свыше 100 млн. марок. Репарационные платежи по плану Дауеса должны были покрываться налоговыми поступлениями на табак, пиво, сахар, алкоголь, таможенными и другими доходами, т. е. за счет ограбления широких масс трудящихся Германии, и в известной мере доходами от промышленности. Денежное обращение, кредитная система, бюджет и ж.-д. хозяйство Германии были поставлены под контроль иностранного капитала. Франция же обязалась эвакуировать Рур. Одновременно с принятием плана Дауеса в Германию направился широкий поток американских кредитов. Вслед за планом Дауеса, в 1925, последовали Локарнские соглашения. Германия, Франция, Англия и Италия подписали договор о совместной гарантии нерушимости установленных в Версале франко-германских границ и о строгом соблюдении Германией демилитаризации Рейнской зоны. В обмен на эти обязательства Германия была допущена в Лигу Наций.

Сговор о разделе сфер влияния в Китае нашел свое выражение в Вашингтонских соглашениях 1922 о признании принципа территориальной и административной неприкосновенности Китая и о возврате Японией Китаю территории Шандуня с портом Кяо-Чао, который Япония захватила в период войны. Япония за годы войны сильно окрепла и угрожала подчинить своему монопольному влиянию весь Китай. Этими соглашениями Соединенные Штаты Америки и Англия вновь подтверждали политику «открытых дверей» в эксплоатации Китая и ограничивали аппетиты Японии. Суть декларации Вашингтонской конференции о неприкосновенности Китая сводилась именно к этому. В свою очередь Соединенные Штаты Америки обязались не возводить укреплений и не создавать морских баз на Филиппинских островах и на острове Гуаме. Одновременно было заключено соглашение о соотношении размеров военных флотов Англии, США, Японии, Италии и Франции в пропорции 5 : 5 : 3 : 1,75 : 1,75, чтобы закрепить фактически сложившееся соотношение сил, ограничить новое строительство кораблей рамками этих соглашений и, т. обр., на нек-рое время ослабить гонку морских вооружений.

Спад революционной волны послевоенных лет был воспринят в лагере буржуазии как начало возврата к «нормальным» временам, как начало нового расцвета капитализма. Отрицая гнилостный частичный, временный характер капиталистической стабилизации, с.-д-тия дополняла буржуазный тезис о расцвете капитализма «теорией мирного перерастания капитализма в социализм». Не случайно, что именно когда началась стабилизация капитализма германский социал-демократ Гильфердинг возвестил на Кильском партейтаге герм. с.-д-тии наступление эры «организованного» капитализма без анархии производства и кризисов. Одновременно в полном соответствии с каутскианской предательской «теорией ультраимпериализма» социал-демократы провозгласили наступление эры пацифизма, эры мирного, полюбовного разрешения всех международных конфликтов.

Наряду с временной относительной стабилизацией капитализма происходила подлинная стабилизация советского строя. XIV Партконференция 1925 подчеркнула глубоко различный характер капиталистич. стабилизации и стабилизации в условиях советского строя. Отмечая относительный характер капиталистич. стабилизации и ее непрочность, XIV Партконференция подчеркнула, что стабилизация в условиях советского строя означает восстановление народного хозяйства, усиление социалистич. элементов в народном хозяйстве СССР и дальнейшее укрепление диктатуры рабочего класса. Решения конференции дали четкую и ясную перспективу построения социализма в одной стране в условиях капиталистич. окружения.

Против курса партии на строительство социализма в СССР и ее учения о возможности победы социализма в одной стране ополчились троцкистско-бухаринские реставраторы капитализма. Из своей контрреволюционной теории невозможности построения социализма в одной стране антисоветский троцкистско-зиновьевский блок делал вывод, что поскольку революция на Западе запаздывает, для СССР остается единственный путь—реставрация капитализма в стране. Но чтобы скрыть от масс свою капитулянтскую контрреволюционную сущность, свои контрреволюционные деяния, направленные на осуществление реставрации капитализма в СССР, троцкистско-зиновьевский блок стал на путь отрицания относительной стабилизации капитализма, выдвинул контрреволюционную теорию стагнации — закупорки производительных сил в Европе, теорию автоматического краха капитализма. А это было политическим двурушничеством: псевдолевая фраза была призвана замаскировать реставраторские устремления троцкистско-зиновьевского блока. Разоблачая это двурушничество троцкистов, партия дала одновременно решительный отпор буржуазно-оппортунистическим оценкам стабилизации капитализма, к-рые пропагандировал один из главарей право-троцкистского контрреволюционного блока — Бухарин, — твердивший о прочности и устойчивости капиталистической стабилизации, о происходящем, якобы, росте «организованности» капитализма. Из бухаринских утверждений о том, что капитализм вступил в новую полосу расцвета, вытекало, что отсутствуют перспективы для успешного экономического соревнования социализма с капитализмом и что отсутствуют перспективы для роста революционного движения в странах капитализма. Это была ставка на усыпление революционной активности рабочего класса капиталистич. стран, ставка на то, чтобы посеять неуверенность в рядах строителей социализма в СССР. И троцкистская и бухаринская оценки капиталистической стабилизации носили одинаково

капитулянтский характер и были орудием борьбы за реставрацию власти помещиков и капиталистов в СССР.

Разоблачая предателей, паникеров и капитулянтов всех родов, т. Сталин в 1925 указывал: 1) что приливы и отливы революции неизбежны в условиях неравномерности капиталистического развития и что стабилизация капитализма отнюдь не означает, что «положение Ленина о новой эпохе, об эпохе мировой революции, теряет... силу»; 2) что стабилизация капитализма, «усиливая временно капитал, обязательно ведет вместе с тем к обострению противоречий капитализма», расшатывающих и взрывающих стабилизацию; 3) что наряду с шаткой стабилизацией капитализма имеет место стабилизация советского строя, растущего и крепнущего, а это уже предопределяет относительность и неустойчивость капиталистич. стабилизации, ибо диктатура пролетариата «не может развиваться дальше, не создавая условий, подымающих революционное движение всех стран на высшую ступень и подготавливающих окончательную победу пролетариата». «Вот почему стабилизация капитализма не может быть ни длительной, ни прочной» [Сталин, К итогам работы XIV Конференции РКП(б), в кн.: Ленин и Сталин, сб., т. III, 1938, стр. 6, 8 и 9]. Не прошло и года после того, как т. Сталин развил эти положения, как всеобщая стачка потрясла все здание английского капитализма, а через год одна из крупнейших столицЕвропы—Вена—была охвачена баррикадными боями. Это было наглядным подтверждением шаткости, неустойчивости капиталистич. стабилизации. Еще нагляднее это было продемонстрировано огромным подъемом национально-освободительной борьбы колониальных и полуколониальных народов. Шанхайские события 1925, северная экспедиция 1926, Кантонская коммуна 1927, открывшая советский этап развития китайской революции, восстание в Марокко, в Индонезии, стачки в Индии и т. д. — все это показало, что угнетенные массы находятся в движении, что национально-освободительное движение поднялось на новую, более высокую ступень.

О шаткости и относительности капиталистич. стабилизации свидетельствовало и все развитие капиталистич. экономики. Именно в период стабилизации обнажились такие язвы послевоенного капитализма, как хроническая недогрузка производственного аппарата и огромная постоянная безработица, к-рые являются выражением чрезвычайного обострения всех противоречий империализма и в первую очередь—проблемы рынков. В первые послевоенные годы они стушевывались валютным хаосом и общим развалом капиталистич. хозяйства. С ростом производительных сил в период капиталистич. стабилизации сильнейшим образом увеличилось количество средств труда и рабочей силы, к-рые капитализм оказался не в состоянии использовать и к-рые были обречены на бездействие и в периоды относительно высокой конъюнктуры. О размерах недогрузки производственного аппарата послевоенного капитализма свидетельствуют следующие данные, относящиеся к 1929, когда был достигнут послевоенный максимум производства и когда нагрузка промышленности была наиболее высокой. В Германии стопроцентная нагрузка, хотя бы в одну смену, увеличила бы, по официальным подсчетам, промышленную продукцию в 1929 на целых 50%. В США специальная комиссия инженеров, техников и агрономов установила, что производственные возможности отраслей, производящих продукты потребления, были в 1929 на 85% выше фактической продукции. О колоссальной недогрузке производственного аппарата английской промышленности свидетельствует тот факт, что она и в 1929 не превысила довоенного уровня продукции при увеличении мощности механических двигателей промышленности на целых 60%. В 1929, в период наиболее высокой конъюнктуры, бездействовало более $^1/_3$ производственного аппарата мировой капиталистич. промышленности. В каждой капиталистич. стране были миллионы безработных. Огромная хроническая недогрузка производственного аппарата и огромная постоянная безработица являются выражением чрезвычайного обострения проблемы рынков. Производственный аппарат капиталистической промышленности, частично в период первой мировой империалистич. войны 1914—18 и особенно в послевоенный период, значительно вырос. Известное представление об общих размерах увеличения производственного аппарата капиталистич. индустрии дают следующие цифры. Мощность механич. двигателей промышленности в 1913—29 увеличилась в США, примерно, вдвое, в Германии—минимум на 75%, в Англии—примерно на 60%. Одновременно имели место и значительные технич. сдвиги. Выросла механизация производства во многих отраслях хозяйства. Большие успехи сделала электрификация; за 1923—30 мировое потребление электроэнергии почти удвоилось. Темпы роста производственного аппарата в послевоенные годы в общем и целом уступают довоенным. Но гораздо сильнее замедляется в период общего кризиса капитализма рост промышленной продукции. За шестнадцатилетие — 1913 — 29—промышленная продукция капиталистич. мира увеличилась лишь на 47%, в то время как за предвоенное шестнадцатилетие она увеличилась на 82%. Замедление темпов имело место почти во всех странах капитала, но оно было весьма неравномерным. В то время как США за 1913—29 увеличили свою промышленную продукцию только на 70%, Англия снизила ее за этот же период на 1%. Резкое замедление роста продукции привело к хронической недогрузке производственного аппарата. Ее корни—в трудностях сбыта, вызванных гигантским усилением обнищания широких масс в период О. к. к. Послевоенная инфляция разорила в Европе широчайшие круги мелкой буржуазии. Тяжелым бременем лег на плечи трудящихся огромный рост государственного долга во всех капиталистич. странах, к-рый с 88 млрд. долл. в 1914 поднялся до 451 млрд. долл. в 1918. Оплата процентов по этой задолженности ложилась чудовищным налогом на трудящиеся массы. Аграрный кризис на протяжении всего послевоенного периода ограничивает во всех капиталистич. странах спрос крестьянства. Высокий уровень безработицы ограничивает спрос рабочего класса. Все это суживает капиталистич. рынок. Одновременно выросли крупнейшие препятствия и для расширения мировой торговли. Война усилила раздробленность Европы. Рост монополий и обострение конкурентной борьбы привели к повышению таможенных пошлин. Одна шестая часть земного шара выпала из сферы капиталистич. эксплоатации.

Возможность расширения вывоза товаров в колониальные и полуколониальные страны также ограничена целым рядом факторов: во-первых, в самих колониальных и полуколониальных странах в годы войны и в послевоенные годы окреп ряд отраслей легкой промышленности, конкуренция к-рых остро ощущается промышленностью империалистич. стран, во-вторых, огромный подъем национально-освободительного движения колоний и полуколоний затрудняет вывоз капитала в эти страны и этим самым ограничивает и возможность расширения вывоза товаров. В Китае и Индии важной формой борьбы с империализмом стал бойкот иностранных товаров. Но самым существенным фактором ограничения емкости колониальных и полуколониальных рынков явилось растущее обнищание масс в связи с усилением колониальной эксплоатации.

В целом, при значительном повышении производственных возможностей капиталистич. промышленности, огромном прогрессе капиталистической техники возможности расширения сбыта чрезвычайно сузились. Отсюда—сильное замедление темпов роста капиталистич. продукции. Отсюда—хроническая недогрузка производственного аппарата и непрерывный рост постоянной армии безработных. Важным фактором роста безработицы в период общего кризиса капитализма является т. н. капиталистическая рационализация. Ее сущность заключается прежде всего в огромном усилении интенсивности труда путем осуществления всякого рода организационно-технических мероприятий и введения конвейерного производства путем применения особых систем зарплаты и т. д. Интенсификация труда составляла основное содержание т. н. послевоенной рационализации капиталистического производства. Капиталистическая рационализация, чрезвычайно усиливая эксплоатацию занятых рабочих, создавая для них каторжные условия труда, одновременно сильно увеличивала армию безработных и снижала жизненный уровень рабочего класса в целом.

Капиталистическая рационализация увеличила не только безработицу, но и недогрузку производственного аппарата, ибо даже тогда, когда рационализация осуществлялась без переоборудования предприятий, она повышала их производственную мощь за счет усиления эффективности использования наличного оборудования. Одновременно рационализация снижала жизненный уровень рабочего класса, суживала емкость внутреннего рынка. В итоге росла недогрузка производственного аппарата. Одним из следствий узости рынков сбыта явилось колоссальное обострение конкуренции. Рост конкуренции усиливал рост монополий. Именно в период капиталистич. стабилизации возникли такие гиганты, как германский химический трест, германский Стальной трест и целый ряд крупных монополий в Англии. Чрезвычайно обострилась также неравномерность развития отдельных отраслей и стран. Ряд важнейших отраслей промышленности—судостроение, угольная промышленность и др.—на протяжении всего послевоенного периода не смогли значительно превысить своего уровня производства, в то время как новые отрасли промышленности—выплавка алюминия, производство автомобилей, производство искусственного шелка—превысили довоенный уровень в 4—8—10 раз.

Табл. 2.—Мировая продукция в 1929 (без СССР) в % (1913=100).

Судостроение	83
Потребление хлопка	111
Добыча угля	116
Выплавка чугуна	126
Выплавка стали	160
Добыча нефти	411
Производство алюминия	424
Производство автомобилей	892
Производство искусственного шелка	1.172

Столь же неравномерно и развитие отдельных стран. США в 1913—29 увеличили свою промышленную продукцию на 70%, Япония—на 197%, Германия—лишь на 13%, а Англия на протяжении всего послевоенного периода топталась на уровне ниже 1913, хотя новые отрасли пром-сти в ней сильно возросли (см. *Неравномерного развития капитализма при империализме закон*).

К числу отраслей хозяйства, к-рые даже в период относительной стабилизации капитализма оставались в тяжелом положении, относится и сельское хозяйство. Послевоенный аграрный кризис, начавшийся в 1921, с переходом к относительной стабилизации капитализма потерял свою остроту, но не был преодолен. Доход фермеров в США все время оставался на уровне, значительно более низком, чем в 1919, в то время как весь национальный доход значительно вырос. Сильно выросла задолженность фермеров. Сотни тысяч фермеров ежегодно разорялись, теряли свою землю и уходили в города. За период с 1920 по 1929 ушло в города свыше 6 млн. фермерского населения. Одним из важнейших факторов, усиливающих и обостряющих аграрный кризис, явилась механизация сельско-хозяйственного производства. Механизация, в частности увеличение количества тракторов в сельском х-ве, увеличивала доходы крупного фермерства. Но в то же время механизация усиливала перепроизводство и падение цен на сельско-хозяйственную продукцию. В результате перепроизводства цены на пшеницу в США пали ниже средней себестоимости. Положение фермерства чрезвычайно ухудшалось тем, что, продавая свои продукты по низким ценам, они вынуждены были покупать промышленные товары по монопольно высоким ценам. Чтобы купить данное количество промышленных товаров, фермер должен был в 1929 продать своих продуктов на 12% больше, чем до войны. Даже комиссия Гувера в своем отчете (1929), который всячески приукрашивал положение американского капитализма, вынуждена была признать, говоря о фермерах, что в 1922—29 «дела у них шли плохо, и их тяжелая година сказывалась и на других отраслях». Аграрный кризис, тяжелое положение сельского х-ва были одним из важнейших факторов узости внутреннего рынка капиталистич. стран в период относительной стабилизации капитализма. Таким образом, и в период относительной стабилизации капитализма капиталистич. хозяйство страдало от громадной хронической безработицы, от бездействия значительной части производственного аппарата, от аграрного кризиса, от застойности производства ряда стран и многих отраслей народного хозяйства. Развитие капиталистич. стабилизации и рост производственных сил капитализма еще более обострили все его противоречия и в особенности обострили проблему рынков. «Стабилизация капитализма не устранила основных противоречий, раздирающих капиталистическое общество. Наоборот: частичная стабилизация капитализма обострила противоречия между

рабочими и капиталистами, между империализмом и колониальными народами, между империалистическими группами разных стран. Стабилизация капитализма подготовляла новый взрыв противоречий, новые кризисы в странах капитализма» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 258]. Капитализм пытался разрешить эти противоречия усиленным нажимом на рабочий класс путем т. н. рационализации производства, ликвидации восьмичасового рабочего дня и т. д. Рабочий класс ответил на это всеобщей угольной забастовкой в Англии в 1926, баррикадными боями в Вене в 1927, укреплением коммунистических партий Германии, Польши и др. стран. Капитализм искал далее разрешения своих противоречий за счет колоний. Ответом был новый мощный подъем национально-освободительной борьбы, нашедшей наиболее яркое выражение в Великой китайской революции. Обострение экономических и политич. противоречий капитализма вновь оживило антисоветские планы, особенно когда стали очевидны успехи социализма. В 1926—27 обострились отношения СССР с Францией. Англия разорвала свои отношения с СССР. Был убит советский посол в Польше—т. Войков. В 1929 была сделана попытка прощупать СССР штыком руками китайских белобандитов. Процессы Промпартии и меньшевиков вскрыли широкие планы антисоветской войны. Судебный процесс «право-троцкистского блока» показывает, что эта банда профессиональных убийц, провокаторов, шпионов, диверсантов, предателей родины уже тогда подготовляла антисоветскую войну, поражение страны социализма, разграбление и расчленение ее в пользу империалистич. стран, восстановление власти буржуазии—капиталистов, помещиков и кулаков. Обострение неравномерности развития, в условиях небывалого усиления борьбы за рынки, увеличило и опасность империалистич. войны.

Обобщая эти процессы, т. Сталин говорил в 1927 на XV Съезде партии: «из самой стабилизации, из того, что производство растет, из того, что торговля растет, из того, что технический прогресс и производственные возможности возрастают, в то время как мировой рынок, пределы этого рынка и сферы влияния отдельных империалистических групп остаются более или менее стабильными,—именно из этого вырастает самый глубокий и самый острый кризис мирового капитализма, чреватый новыми войнами и угрожающий существованию какой бы то ни было стабилизации. Из частичной стабилизации вырастает усиление кризиса капитализма, нарастающий кризис разваливает стабилизацию — такова диалектика развития капитализма в данный исторический момент» [Сталин, Политический отчет ЦК XV Съезду ВКП(б)]. Прошло менее двух лет, и пророческое предсказание гениального вождя сбылось, капиталистический мир оказался в тисках жесточайшего экономического кризиса, развалившего стабилизацию капитализма. Полностью были разоблачены лживые утверждения фашистского агента Бухарина о прочности и устойчивости капиталистич. стабилизации и троцкистская «теория исключительности» США как страны «процветания». Развивая данную т. Сталиным на XV Съезде характеристику положения капиталистич. мира, VI Конгресс Коминтерна в 1928 констатировал, что наступил третий период общего кризиса капитализма. Конгресс охарактеризовал его как период, который «неизбежно ведет через дальнейшее развитие противоречий капиталистической стабилизации к дальнейшему расшатыванию капиталистической стабилизации и к резкому обострению общего кризиса капитализма», к нарастанию нового революционного подъема.

Современный этап в развитии общего кризиса капитализма. Начавшийся в 1929 экономич. кризис оказался самым тяжелым и разрушительным в истории капитализма. Кризис поразил все без исключения страны капиталистич. мира, все отрасли производства, все сферы капиталистич. хозяйства. Вне досягаемости кризиса оказалось только социалистич. хозяйство СССР, свободное от противоречий капиталистич. хозяйства. Оно продолжало свой бурный рост и в годы катастрофического кризисного упадка капиталистич. экономики. Во всех капиталистич. странах производство, торговля, курсы акций, цены и т. п. упали в 1929—32 в 2—3—4 раза сильнее, чем в самых глубоких и острых кризисах, к-рые когда-либо знал капитализм. Максимальное падение мировой выплавки чугуна и стали в кризисах 1850—1913 не превышало 23%, в кризисе 1929 мировая (без СССР) выплавка чугуна упала на 65%, а стали—на 61%. Максимальное падение мировой добычи угля в кризисах 1850—1913 составило 16%, в кризисе 1929 это падение составило 31%. Во всех промышленных кризисах капитализм отбрасывался назад по размерам продукции лишь на несколько лет; как правило, кризисное падение было меньше, чем предкризисный рост. В кризисе 1929 США откатились по выплавке чугуна назад на 42 года, Англия—на 76 лет, Германия—на 45 лет.

Кризис 1929 был не только самым всеобщим и самым глубоким, но и самым длительным в истории капитализма. За небольшими исключениями падение производства в прошлых кризисах продолжалось около года; в кризисе 1929 оно продолжалось 3 года. Огромное падение продукции сопровождалось бурным нарастанием безработицы. В Германии весной 1933 безработицей было поражено свыше 70% рабочего класса, из них 47%—полной и 24%—частичной безработицей. В США количество безработных в 1932 исчислялось в 17 млн. чел.—Глубочайшим образом была потрясена банковская система. В мае 1931 обанкротился австрийский банк «Кредит Аншталь», контролировавший $^3/_4$ австрийской индустрии. Через несколько месяцев обанкротились в Германии «Данат банк» и Дрезденский банк, относившиеся к числу той шестерки гигантов, к-рая правит экономикой Германии. В результате массового банкротства банков в США общее количество их снизилось с 25 тыс. в 1929 до 15 тыс. в конце 1933. Наиболее разрушительным кризис оказался в области международных экономических отношений. Падение мировой торговли было еще более длительным и глубоким, чем падение промышленного производства; оно продолжалось пять лет. Ценность мировой торговли (в золотом исчислении) снизилась к 1934 до $^1/_3$ уровня 1929. Ни один кризис 1850—1913 не уменьшал мировую торговлю больше чем на 10%. Еще острее кризис поразил вывоз капитала. Внешние эмиссии Соединенных Штатов Америки, к-рые до кризиса исчислялись миллиардами долларов, упали до ноля; внешние эмиссии Англии продолжали снижаться из года в год и снизились к 1936 в 8 раз.

Мировой экономич. кризис принес глубочайшее, небывалое в истории капитализма расстройство всей системы международного кредита. По долгосрочным кредитам перестали выплачиваться проценты. Громадные капиталы, вложенные за границей в виде краткосрочных кредитов, оказались «замороженными» и не были получены обратно. К концу 1933 около двух десятков государств прекратили платежи по своим внешним долгам. Одним из важнейших последствий кризиса 1929, которое не имело места в кризисах прошлого, было массовое обесценение валют. Мир вновь оказался во власти валютного хаоса. В 1936 обесцененную валюту имели 37 государств, в т. ч. 21—с обесценением выше 40%. Жертвами обесценения стали и владыки мирового денежного рынка—американский доллар и английский фунт стерлингов. Валютный хаос был одним из факторов, усиливших развал международного кредита, падение мировой торговли и вывоза капитала. Кризис вызвал глубочайшее расстройство государственных финансов в большинстве стран мира; огромные бюджетные дефициты стали уделом крупнейших капиталистических стран. За 1931—36 бюджетный дефицит в США составил почти 19 млрд. долл., во Франции—свыше 60 млрд. франков. Общие издержки кризиса трудно поддаются учету. Подсчеты, произведенные на основе данных буржуазной статистики, показывали, что эти потери не уступают грандиознейшим потерям первой мировой империалистич. войны 1914—18. Если бы в период 1930—36 производство капиталистич. стран оставалось на уровне 1929, то промышленной продукции за эти годы было бы произведено больше, чем было фактически произведено, на 1.000 млрд. марок (в ценах 1929). Расходы же на войну всех воюющих государств составили 800 млрд. марок. Сохранение уровня 1929 по стали дало бы за эти годы 310 млн. *т*, что в 6 раз превышает весь расход металла за время первой мировой империалистич. войны 1914—18. Этой стали хватило бы, чтобы увеличить мировую сеть железных дорог в 3 раза. Мир недополучил 18,6 млн. автомашин, 262 млн. *т* чугуна и 176 млн. *т* каменного угля. Средне-годовой национальный доход США за 1930—36 кризисного и послекризисного периода был в среднем почти на 30 млрд. долл. ниже, чем в 1929. Потери этих лет составляют ок. 200 млрд. долл., т. е. значительно превышают сумму национального богатства Франции и Германии и равны сумме затрат воюющих государств на ведение первой мировой империалистич. войны 1914—18. Это потери только одной страны—США. Кризис же поразил весь капиталистич. мир. Основная тяжесть этих чудовищных издержек кризиса пала на плечи рабочего класса и крестьянства.

Причина исключительной глубины и длительности мирового экономич. кризиса, как это показано в блестящем анализе особенностей кризиса, данном т. Сталиным, заключается в том, что этот кризис развертывался на базе О. к. к., в условиях гигантски усилившегося господства и гнета монополий. О. к. к. означает крайнее обострение всех противоречий капиталистич. экономики: чрезвычайную остроту проблемы рынков, постоянно высокую безработицу, хроническую недогрузку производственного аппарата, длительный аграрный кризис, чрезвычайное углубление неравномерности развития отдельных капиталистич. стран и отраслей, новую, более высокую ступень загнивания капитализма. Все эти особенности, присущие капиталистич. экономике в эпоху О. к. к., ведут к укорочению и ослаблению циклических подъемов, к углублению и затягиванию экономич. кризисов; это существенным образом влияет на развитие всех фаз капиталистич. цикла, ведя к его деформации. В период общего кризиса капитализм не знает всеобщих конъюнктурных подъемов. Циклический подъем, предшествовавший кризису 1929, был мировым, но не всеобщим. Богатейшая страна Европы—Англия—в 1929 достигла лишь 99% довоенного уровня промышленной продукции, между тем как подлинный конъюнктурный подъем предполагает скачок по сравнению с ранее достигнутым максимумом производства. Но и в странах, испытавших подъем (США, Франция и др.), ряд важнейших отраслей промышленности (уголь, хлопчато-бумажная пром-сть, судостроение) находился в состоянии длительной депрессии. За весь послевоенный период не выходит из аграрного кризиса сельское х-во. Наличие стран и отраслей, не знавших в послевоенные годы конъюнктурных подъемов,—одно из важнейших проявлений деформации капиталистич. цикла.

До О. к. к. большая недогрузка производственного аппарата и высокая безработица имели место лишь в кризисной фазе цикла; в период О. к. к. эти кризисные язвы разъедают капиталистич. хозяйство и в фазе подъема, и это является одним из важнейших проявлений деформации цикла, обусловленной О. к. к. Основные черты О. к. к., обусловившие эти особенности циклического подъема капиталистич. хозяйства в годы относительной стабилизации капитализма, обусловили также и невиданную остроту, глубину, разрушительную силу и длительность мирового экономич. кризиса, начавшегося в 1929.—Выпадение одной шестой мира из сферы капиталистич. эксплоатации, обострив проблему рынков, затруднило выход из циклического кризиса. К тем же последствиям ведет и то, что в период О. к. к. империализм «не в силах больше по-старому хозяйничать» в колониях (см. Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 352) вследствие роста национально-освободительного движения и укрепления туземного капитализма. Решающим фактором затягивания и углубления мирового кризиса явилось характерное для эпохи О. к. к. несоответствие между достигнутым уровнем производительных сил и емкостью рынков, выраженное в хронической недогрузке производственного аппарата. Массовое обновление и расширение основного капитала является материальной основой циклического оживления и подъема промышленности. Кризисы и депрессии расчищают путь к новому подъему в той мере, в какой они расчищают путь для новых инвестиций для массового обновления и расширения основного капитала. Огромная же недогрузка производственного аппарата служит крупнейшим препятствием массовому строительству новых и расширению существующих предприятий. Острейшая конкуренция вынуждает капиталистов вводить новые технические усовершенствования, чтобы снизить себестоимость. Но все усилия их направлены к тому, чтобы снижение издержек осуществить при минимуме капитальных вложений, т. е. прежде всего за счет жесточайшей интенсификации труда и

дальнейшего снижения жизненного уровня рабочего класса. Это неизбежно ослабляет и укорачивает подъемы, углубляет и затягивает кризисы. Одна из характерных черт кризиса 1929—небывало глубокое падение машиностроения и промышленного строительства—объясняется прежде всего тем, что уже до кризиса огромные производственные мощности не находили себе применения. В США промышленное строительство за годы кризиса упало в 13 раз, машиностроение—в 8—9 раз. Почти полная приостановка процесса модернизации оборудования была одним из важнейших факторов исключительной глубины кризиса.

Затягиванию, обострению и углублению кризиса способствовала и политика монополий. «Господствующие в промышленности монопольные картели стараются сохранить высокие цены на товары,—обстоятельство, делающее кризис особенно болезненным и мешающее рассасыванию товарных запасов» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 540). Все же бурное падение производства погнало вниз и товарные цены. «Несмотря на сопротивление монопольных картелей, падение цен росло со стихийной силой» (Сталин, там же). Цены снизились в США на 54%, в Англии—на 59%, между тем как за предшествующие три четверти века кризисное падение цен нигде ни разу не достигло и 40%. Монополии, т. о., не сумели предотвратить огромного снижения цен, но они сделали это падение исключительно неравномерным. Так, напр., в Германии цены изделий легкой индустрии упали на 60%, а цены машин—всего лишь на 13%. Выручая за свои изделия лишь 40% докризисной цены, легкая индустрия должна была платить за машины 87% их докризисной цены. Это означало огромное относительное удорожание оборудования, что создало добавочное препятствие к обновлению основного капитала, способствуя затягиванию кризиса. В отличие от кризиса 1929—32, во всех прежних кризисах цены на средства производства падали быстрее и глубже, чем на средства потребления. Характерную картину дает сравнительное падение индексов цен в США (в процентах):

Табл. 3.

Годы кризисов	На металлы и изделия из них	На текстильные товары
1873	57	40
1883	32	18
1893	44	7
1903	20	8
1907	33	19
1929	25	47

Чрезвычайно важную роль в обострении и затягивании мирового экономич. кризиса сыграло переплетение промышленного кризиса с аграрным; оно не только придало мировому кризису исключительную всеобщность, но чрезвычайно углубило падение промышленной продукции, удлинило сроки кризиса. Промышленный кризис, в свою очередь, чрезвычайно обострил аграрный кризис. Еще Энгельс указывал, что «пока перепроизводство ограничивается промышленностью, это еще с полбеды, но когда оно захватывает и земледелие, и притом под тропиками так же, как и в умеренном поясе, тогда все принимает грандиозные размеры» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXII, стр. 268). Охваченное аграрным кризисом капиталистич. сельское х-во находилось в тяжелом положении и в годы промышленного подъема. В годы мирового кризиса положение широчайших масс мелкого крестьянства стало невыносимым. Доход сельского хозяйства в США, Канаде, Аргентине и Румынии в 1929—32 упал в 2—2,5 раза. Падение с.-х. цен приобрело бурный характер; цены не покрывали издержек производства. При резком падении доходов дань, выплачиваемая финансовому капиталу в виде налогов и процентов по задолженности, поглощала все бо́льшую долю доходов мелкого крестьянства. В США в 1932 почти треть валового денежного дохода фермеров ушла на уплату налогов и процентов по долгам. За 1930—33 свыше 1 млн. ферм были в США проданы с молотка за налоговые недоимки и неплатеж долгов. В Польше с торгов продавались целые деревни. Резко выросли «ножницы» с.-х. и промышленных цен. В США за 1929—33 цены на товары, продаваемые фермерами, упали на 60%, а цены на промышленные товары, покупаемые фермерами,—лишь на 30%. Выручая за сельско-хозяйственные продукты лишь 57% довоенной цены, фермер платил за промышленные товары 117% их довоенной цены. Это суживало фермерский спрос на промышленные товары, обостряя кризис.

Чрезвычайное обострение аграрного кризиса привело к явлениям деградации капиталистич. сел. х-ва. Катастрофически пало применение машин и искусственных удобрений, пала урожайность полей и продуктивность скота. Тенденции к деградации были усилены политикой ограничения с.-х. производства, к-рую применил ряд стран. В США правительство выплатило фермерам в 1933—34—35 гг. 1.350 млн. долл. в виде премий за сокращение посевов. В сочетании с засухой эта политика привела к тому, что за 1929—34 посевные площади были сокращены в США под пшеницей на 6 млн. *га*, под хлопком—на целую треть, урожай упал на 40%. Количество свиней лишь за два года—1933—34—уменьшилось на 22 млн. голов, крупного рогатого скота за один лишь 1934—на 5,7 млн. голов. Массовое уничтожение с.-х. продукции с целью повышения цен практиковалось и в ряде других стран (кофе в Бразилии, чай на Цейлоне, овцы в Аргентине и т. д.). Обострение аграрного кризиса, усиление разрыва с.-х. и промышленных цен имели особенно тяжелые последствия в колониях, полуколониях и зависимых странах. Цены на товары, вывозимые из колоний, упали за годы кризиса в 3—4 раза. Так, на 12 экспортных товаров Индонезии цены упали в 3 раза, в т. ч. по каучуку более чем в 10 раз; на хлопок, рис, джутовые изделия Индии—почти в 3 раза; на сахар в Кубе—в 3 раза; на египетский хлопок—больше чем в 4 раза; на цейлонский чай—в 3—3,5 раза и т. д. Такое падение цен означало губительный процесс массового разорения и крайнего обнищания трудящихся масс колониальных стран, т. к. это автоматически в несколько раз повышало тяжесть дани, выкачиваемой империалистами из колоний, ибо каждый доллар, фунт стерлингов, гульден, потребные для платежей империалистич. странам, колонии могли получить, лишь продав в 3—4 раза больше продуктов своего труда, чем до кризиса. Дань, взимаемая империалистами с колониальных и полуколониальных стран, увеличилась и вследствие разрыва цен на товары экспортируемые и товары импортируемые отсталыми странами.

В 1933 империалисты выручали за свои товары в полтора—два раза больше туземных товаров, чем в 1937. Неэквивалентность обмена колоний и метрополий сильнейшим образом возросла. В итоге кризис оказался в колониях особенно острым и разрушительным. Деградация сельского х-ва, падение внешней торговли, обесценение валют, невероятная нищета масс—все это приобрело в колониях совершенно исключительные размеры.

Во второй половине 1932 капиталистический мир оставил позади низшую точку кризиса, начался крайне неравномерный, далеко не всеобщий, с частыми срывами, но все же неуклонный рост производства. Капитализм начал выползать из глубокой трясины экономич. кризиса. Начался переход к депрессии.

Табл. 4.—Индексы промышленной продукции (1929=100).

	1932	1933	1934	1935	1936	1937	1938 (6 мес.)
Капиталистический мир	63	71	77	85	95	102	89
США	54	64	66	76	88	92	65
Англия . . .	84	88	99	106	116	124	118
Германия . .	53	61	80	94	106	117	122
Франция . . .	69	77	71	68	70	83	77
Япония . . .	98*	113	129	142	151	171	171

* Низшая точка в 1931 = 91,6.

Перманентных кризисов не бывает. В каждой данной фазе капиталистич. цикла создаются условия для его смены последующей фазой. Условия выхода из кризиса создаются самим кризисом—это основной закон капиталистич. цикличности. Именно в этом заключается действие т. н. внутренних сил капитализма. В кризисе 1929 оно было чрезвычайно затруднено противоречиями общего кризиса капитализма, но отнюдь не было и не могло быть парализовано. Глубокое и длительное падение производства на определенном этапе не могло не привести к известному рассасыванию товарных запасов. Большие запасы товаров были просто уничтожены; несмотря на сопротивление монополий, цены были снижены даже на продукты тяжелой промышленности. Массовые банкротства очистили хозяйство от значительного количества нежизнеспособных предприятий. В некоторых отраслях кризис привел к значительному уменьшению производственного аппарата. Наиболее яркие примеры—уничтожение хлопчато-прядильных веретен в Англии и США и слом торговых судов. Предприятия, устоявшие под ударами кризиса, прежде всего, крупнейшие монополии, значительно снизили себестоимость. Это было достигнуто в основном за счет усиления эксплоатации рабочего класса. Заработная плата в 1929—32 была снижена в большинстве капиталистич. стран на десятки процентов. Одновременно довольно значительные размеры приняла т. н. кризисная рационализация производства, заключавшаяся в интенсификации труда. В отраслях, перерабатывающих с.-х. и колониальное сырье, важным фактором снижения себестоимости служило огромное снижение сырьевых цен. Все это означало повышение доходности предприятий за счет усиления эксплоатации рабочего класса и крестьянства передовых капиталистических стран и колоний. Кризис создал, наконец, известные предпосылки для некоторого обновления основного капитала. В годы кризиса почти во всех странах накопилось огромное количество технически устарелого и просто изношенного оборудования. В США, напр., в 1930 металлообрабатывающих станков старше 10 лет было 40%, а в 1935—36—ок. 70%. В то же время машиностроительные фирмы делали величайшие усилия, чтобы усовершенствовать типы машин и этим самым повысить их сбыт. Огромная недогрузка производственного аппарата крайне затрудняла процессы переоборудования промышленности, но жесточайшая конкуренция вынуждала к известному введению новых машин. Процессы обновления и расширения основного капитала стимулировались также и развитием новых производств. Так в ходе кризиса создались известные предпосылки для его преодоления.

Наряду с действием внутренних сил капитализма значительную роль в переходе кризиса к депрессии сыграли т. н. военно-инфляционные факторы. В Японии и Германии эти факторы играли весьма большую роль, хотя и в этих странах в сторону преодоления кризиса действовали внутренние силы капитализма. Главной основой роста промышленной продукции в Германии и Японии в 1933 и последующие годы явилось огромное расширение производства военного снаряжения, расширение военной промышленности и отраслей, поставляющих для нее сырье.—В своем докладе XVII Съезду партии т. Сталин охарактеризовал наступившую депрессию как депрессию особого рода, которая, в отличие от обычных депрессий, «не ведет к новому подъему и расцвету промышленности» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 издание, стр. 543). Последующее развитие полностью подтвердило прогноз т. Сталина. За 1933—37 капитализму, за исключением отдельных стран (Японии, Англии, ряда малых государств), не удалось проложить себе путь к циклическому подъему и расцвету промышленности. Капиталистическое производство заметно выросло, еще сильнее увеличились прибыли, несколько снизилась безработица, аграрный кризис стал менее острым. К концу 1936 промышленное производство капиталистического мира приблизилось к уровню 1929. Это означало, что капитализм, взятый в целом [в отдельных странах (см. таблицу 4) положение было глубоко различным], вышел из циклического кризиса и последовавшей за ним депрессии и вступил в фазу циклич. оживления; начался некоторый подъем. Но капитализм не смог перейти от оживления к всеобщему подъему. Уже во второй половине 1937 начался новый экономический кризис, захвативший прежде всего США, а затем и другие страны. Впервые в истории капитализма новому экономическому кризису не предшествовал мировой циклический подъем. Новый кризис начался в условиях, когда в капиталистической экономике еще не были залечены раны, нанесенные кризисом 1929. В ряде стран (Франция и др.) производство и в 1937 все еще сильно отставало от уровня 1929. Мировая безработица в несколько раз превышала уровень 1929. Мировой внешнеторговый оборот был в 1937 равен по своему физич. объему 97%, а в ценностном выражении (в золотых ценах)—48% от уровня 1929. На чрезвычайно низком уровне оставался до нового кризиса и вывоз капитала. Денежное обращение оставалось в состоянии глубочайшего расстройства, к-рое в годы де-

прессии и оживления не только не было преодолено, но продолжало усиливаться.

Кризис 1937 прежде всего охватил самую могущественную страну капиталистич. мира—США. Падение производства средств потребления в США началось с первых месяцев 1937. Производство средств производства продолжало расти до августа 1937, и лишь в последующие месяцы началось резкое его снижение. Таким образом, американский капитализм натолкнулся прежде всего на узость рынка средств потребления, обусловленную чрезвычайно возросшей нищетой масс. Накануне кризиса 1929 безработица в США исчислялась, примерно, в 1 миллион человек. В 1936 и 1937, до начала нового кризиса, безработица ни разу не падала ниже 8—9 млн. человек. Даже по официальным подсчетам сумма выплаченной заработной платы в 1936 была в США на $^1/_4$ меньше, чем в 1929; примерно на 25% отставал в 1936 от уровня 1929 и доход фермерства. В период циклич. оживления заметно повысился спрос на машины, а в нек-рых отраслях переоборудование происходило в довольно значительных масштабах. В 1937 металлообрабатывающих станков было продано больше, чем в 1929. Однако отставание промышленного строительства от уровня 1929 в 1937 больше чем на $^1/_3$ показывает, что подлинно массовому обновлению и расширению основного капитала в США мешала колоссальная недогрузка производственного аппарата. Кроме того, нищета масс резко ограничивала жилищное строительство, что также сокращало спрос на средства производства. Сумма контрактов на строительство жилищ в первой половине 1937 была на 60% меньше, чем в первой половине 1928. Наконец, не малое значение имел тот факт, что в 1936 стоимость экспорта из США была, примерно, на 40% меньше, чем в 1929. В годы относительной стабилизации капитализма США вывозили за границу большие капиталы. Поток американских миллиардов за границу прокладывал дорогу и американским товарам. В последний же ряд лет внешние эмиссии США равны нолю. Эти обстоятельства—узость потребительского рынка в США, обусловленная чрезвычайно возросшей нищетой масс, безработицей и аграрным кризисом, узость рынка для средств производства, обусловленная небольшими размерами обновления и расширения основного капитала и слабым жилищным строительством и огромное отставание внешней торговли и вывоза капитала—ускорили взрыв кризиса, привели к тому, что экономич. кризис впервые в истории капитализма начался до того, как оживление переросло в подъем. Новый экономич. кризис уже достиг в США большой глубины. Курсы промышленных акций, далеко не достигнув уровня 1929, снизились в США, по сравнению с весенним максимумом 1937, в полтора раза; курсы ж.-д. акций—больше чем в 2 раза. Показательно движение курса акций Американского стального треста, к-рые перед кризисом 1929 котировались по 262 долл., в 1937 имели максимальную котировку в 126 долларов, а в середине 1937 они продавались по 60 долл. Промышленная продукция в США, по сравнению с высшей кризисной точкой, достигнутой в 1937, упала к середине 1938 на 34%, выплавка стали—на 51%, чугуна—на 59%, производство обуви—на 34%, автомобилей—на 73%, потребление шерсти—на 22%, хлопка—на 42%. Падение производства происходит даже более стремительно, чем в кризис 1929. В кризисе 1929 выплавка стали снизилась на 67% через 18 месяцев после начала кризисного падения, в современном же кризисе—через 10 месяцев и т. д. Кризис сам в ходе своего развития расширяет собственную основу. Кризис еще больше сократил потребительский спрос, вызвал резкое возрастание безработицы и снижение суммы выплачиваемой заработной платы. Всего за период с сентября 1937 по июль 1938 безработица в США выросла, примерно, на 3—4 млн. чел. и достигла гигантской цифры—11—12 млн. чел. Сумма выплаченной заработной платы была в июле 1938 на 36% ниже, чем в мае 1937. Доходы рабочего класса снижаются не только вследствие безработицы, но и в результате того, что в некоторых отраслях, напр., в текстильной, деревообделочной, обувной промышленности и т. д., капиталисты в поисках выхода из кризиса ведут прямое наступление на жизненный уровень рабочего класса, снижая ставки заработной платы. Кризис привел к резкому сокращению процессов обновления и расширения основного капитала, к-рое и до кризиса происходило в незначительных размерах. Заказы на металлообрабатывающие станки снизились к июлю 1938 на 68%; контракты промышленного строительства—на 83%.

Важнейшим фактором, обостряющим экономич. кризис в США, является усиление наступления американского финансового капитала на рабочий класс. В период циклич. оживления рабочему классу США удалось сделать крупный шаг на пути к повышению своей организованности и добиться нек-рых уступок от буржуазии. Впервые в истории американского рабочего движения были созданы мощные профессиональные союзы, построенные по производственному принципу. Эти профсоюзы провели ряд крупнейших забастовок нового типа—т. н. сидячих забастовок, когда бастующие рабочие занимали предприятия, мешая капиталистам использовать штрейкбрехеров для пуска предприятий в ход. Забастовки проводились в 1936—37,—в момент, когда производство росло, когда прибыли росли, когда каждый день забастовки приносил капиталистам большие убытки. Поэтому буржуазия пошла на уступки. Мощные монополии—стальные, автомобильные и др.—были вынуждены признать эти профсоюзы, заключить с ними коллективные договоры, несколько повысить заработную плату и несколько сократить рабочий день. Капиталисты пытаются использовать новый кризис для того, чтобы отнять те уступки, к-рые они вынуждены были сделать рабочим в 1936 и в начале 1937. Они требуют от правительства Рузвельта, чтобы оно в законодательном порядке облегчило им наступление на рабочий класс. Этим объясняется та кампания, которую ведут реакционные круги американской буржуазии против правительства Рузвельта. Если в начале кризиса 1929 крупнейшие магнаты финансового капитала пытались теми или иными мероприятиями ослабить силу кризиса, то в 1937—38 они применяют совершенно иную тактику, ускоряя падение производства и сокращая число занятых рабочих и т. д., надеясь этим вынудить рабочий класс и правительство Рузвельта к уступкам.

Важным фактором, обостряющим промышленный кризис в США, является новое обо-

стрение аграрного кризиса, которое началось в 1937. С 1932 по 1937 положение сельского х-ва Америки значительно улучшилось. Хотя доход фермеров в 1937 был на 2 млрд. долл. ниже, чем в 1929, однако за эти годы он вырос с 4,3 до 8,5 млрд. долл. Это частичное улучшение дел сел. хозяйства произошло на основе огромного разрушения его производительных сил, сокращения посевных площадей и количества скота. Это сокращение было обусловлено ухудшением обработки почвы в результате аграрного кризиса, действием ряда засушливых лет (а засуха влияла особенно разрушительно вследствие упадка агрикультуры), а также правительственной политикой искусственного сокращения с.-х. продукции с целью поднять с.-х. цены и тем самым доходы фермеров. Но в 1937 посевные площади превысили уровень 1929. В силу хороших метеорологич. условий урожай 1937 оказался прекрасным по хлопку и хорошим по пшенице. Этот урожай обрушился на американских фермеров тяжелым бременем. С весны 1937 цены на с.-х. товары вновь резко падают, началось новое обострение аграрного кризиса, к-рое не могло не повлечь за собой обострения кризиса в промышленности. Все это—рост безработицы, дальнейшее снижение доходов рабочего класса, обострение аграрного кризиса, дальнейшее снижение фермерских доходов, свертывание промышленного строительства, наконец, саботаж реакционных кругов крупной буржуазии—ведет к дальнейшему обострению экономич. кризиса в США.

Начавшись в США, экономич. кризис захватил и ряд других капиталистич. стран. Перерастание американского кризиса в кризис мировой прежде всего проявилось на фондовых и товарных биржах. Во всех крупнейших биржевых центрах Европы в 1937—38 наблюдается сильное падение курсов акций. Биржевой кризис приобрел большой размах. По сравнению с высшей точкой, достигнутой в 1937, курс акций упал к концу октября 1938 в Лондоне на 22%, в Брюсселе—на 20%, в Париже—на 20%. Сильнейшим образом пали также цены на биржевые товары (см. табл. 5). К середине 1938 падение промышленной продукции в сколько-нибудь значительных размерах произошло в Канаде, Бельгии, Швеции. Из великих держав вслед за США кризис прежде всего охватил богатейшую страну Европы—Англию. О нарастании кризиса в Англии свидетельствует прежде всего огромный рост безработицы; за сентябрь 1937—октябрь 1938 она увеличилась в Англии на 465 тыс. человек. Кризис в Англии проявился также в заметном падении продукции ряда отраслей промышленности (хлопчато-бумажная пром-сть, судостроение и т. п.), в значительном сокращении жилищного строительства и в начавшемся сокращении внешней торговли. Фактором, к-рый задерживает развертывание кризиса в Англии, являются огромные военные заказы, обеспечивающие высокую нагрузку для целого ряда отраслей тяжелой промышленности Англии. Важнейшим фактором, который модифицирует весь ход развертывания нового мирового экономич. кризиса, в отличие от кризиса 1929, является господство военного хозяйства в ряде крупнейших капиталистич. стран. Сюда относятся прежде всего Япония, Германия и Италия. В этих странах вся экономич. жизнь целиком подчинена интересам ведущихся ими войн и подготовляемой ими войны мировой.

Табл. 5.—Падение цен в начале ноября 1938 по сравнению с высшей точкой 1937 (в %).

Товары		Товары	
Медь	35	Пшеница	59
Цинк	31	Хлопок	37
Свинец	60	Каучук	38
Олово	56		

В Японии установлен правительственный контроль над вложениями новых капиталов, новыми эмиссиями акций и облигаций, созданием новых компаний. Цель контроля—ограничить приток капитала в невоенные отрасли, направить их в военные производства, облегчить реализацию военных займов. Принятый в Японии в сентябре 1937 закон о регулировании внешней торговли предоставляет правительству широкие права регламентации ввоза, вывоза, потребления сырья и продуктов питания. Государственному контролю подчинены судоходство, вся военная промышленность, нефтяная пром-сть, производство синтетич. нефти и т. д. Валютные переводы регламентируются уже на протяжении ряда лет.—В Германии военная регламентация хозяйства зашла еще дальше, чем в Японии. Регламентируются капиталовложения (в десятках отраслей запрещены вложения новых капиталов и расширение предприятий; в других отраслях всякое строительство, требующее определенного минимума капиталовложений, допускается лишь по специальному разрешению). Строго регламентируется вся внешняя торговля. Регламентируется потребление (продовольственные карточки, принудительная примесь суррогатов к хлебу, ограничение импорта продовольствия и кормов и т. д.). Регламентируется распределение сырья и его потребление (запрещение применять металлы в многочисленных производствах, обязательная примесь суррогатов в текстильной и ряде других отраслей промышленности). Жестко регламентируется сел. х-во (принудительная сдача хлеба, регламентация размеров посевов и т. д.). В централизованном порядке осуществляется распределение огромных военных заказов и снабжение предприятий, выполняющих эти заказы, дефицитным сырьем. Объектом жесткого «регулирования» являются и условия труда; здесь дело сводится к удержанию заработной платы на ничтожном уровне, к террористич. подавлению забастовочного движения, к широкому применению принудительного труда и т. д. Все это военное регулирование весьма приближается к регулированию хозяйства времен первой мировой империалистич. войны, которое Ленин в свое время называл военно-государственно-монополистическим капитализмом. И тогда и теперь оно осуществлялось и осуществляется руками монополий и их агентов и на пользу монополиям. Суть этого регулирования—в подчинении всего хозяйства военным интересам, в переложении всех тягот милитаризма на плечи широких масс, в обеспечении огромных военных сверхприбылей монополистов. Это—«военная каторга для рабочих, военная охрана прибылей капиталистов» (Ленин, Соч., т. XXI, стр. 186). Военно-фашистская каторга в современной Германии во многих отношениях еще более тягостна для широких масс, чем военная каторга 1914—18.

Подчинение всего хозяйства ряда стран военным потребностям существенно влияет на ход экономического цикла. В каком направлении сказывается это влияние, отчетливо видно на примере фашистской Германии, Италии и Японии. Уровень производства в Германии сравнительно высок, но в стране царят продовольственный голод, сырьевой голод, золотой запас почти исчерпан, нужда масс доведена до предела, производственный аппарат невоенных отраслей разрушается вследствие невозможности возместить изношенное оборудование, государственный долг вырос до огромных размеров, налицо скрытая инфляция. Фашистская печать кричит о «процветании» германского хозяйства, но на деле его положение неизмеримо хуже, чем в низшей точке любого из довоенных кризисов, гораздо хуже, чем положение хозяйства США, несмотря на то, что в США кризис уже достиг большой глубины. В Японии военные отрасли работают с высокой нагрузкой. Но недостаток сырья, с одной стороны, и трудности размещения вывоза, особенно в связи с развитием кризиса в США,—с другой, уже привели к значительному падению производства в целом ряде важнейших отраслей японской промышленности. Падает нагрузка производственного аппарата в хлопчато-бумажной, шерстяной, шелковой, цементной, судостроительной и ряде других отраслей промышленности. Положение рабочего класса Японии неуклонно ухудшается, дороговизна жизни растет все быстрее и быстрее. Война ударила и по сел. хозяйству Японии. Ощущается недостаток рабочей силы и лошадей вследствие военных мобилизаций, резко ухудшилось снабжение сельского хозяйства машинами и удобрением вследствие загрузки военных заводов заказами. Кризис обостряет противоречия военного хозяйства в странах фашизма, ограничивает их внешнюю торговлю, затрудняет для них получение валюты, необходимой для ввоза сырья из-за границы, увеличивает сырьевой голод, снижает продукцию отраслей, работающих для экспорта и для потребления масс. Безраздельное господство в ряде крупнейших стран военного хозяйства и тот факт, что $^1/_3$ населения земного шара уже брошена фашистскими агрессорами в пекло войны, сыграли крупнейшую роль в ускорении наступления кризиса в США и чрезвычайном обострении всех противоречий мирового капиталистич. хозяйства. Ведущиеся войны и гонка вооружений ограничивают мировую внешнюю торговлю и в еще большей мере ограничивают вывоз капиталов; они усиливают нищету широких масс, уменьшают их покупательную способность. Гонка вооружений, политика безудержной агрессии, фашистская политика автаркии жестоко бьют по международной торговле. Гонка вооружений подорвала финансы и устойчивость валюты стран-агрессоров, и это сказалось на всей системе международного кредита. А где нет кредита, там нет и торговли. Последствия политики «пушки вместо масла» (и вместо хлеба) испытывают и американский фермер, не знающий, куда сбыть пшеницу и хлопок, и американская промышленность. Хлопковый кризис в США не был бы столь острым, если бы в силу грабительской войны с Китаем Япония не сократила свой ввоз хлопка до минимума (в 1936 23% хлопка, экспортируемого из США, ушло в Японию). Положение ряда отраслей английской индустрии было бы значительно прочнее, если бы японо-китайская война не парализовала экспорт их изделий на Дальний Восток.

Таким образом, военное хозяйство лишь модифицирует перерастание американского кризиса в кризис мировой, модифицирует формы проявления кризиса. В то же время господство военного хозяйства в Германии, Италии и Японии, войны в Китае и Испании и бешеная гонка вооружений во всем капиталистич. мире еще больше обостряют все противоречия капиталистич. экономики. Они усиливают неравномерность развития отдельных стран и отраслей, углубляют нищету и разорение широких масс, подрывают основы международного кредита и мировой торговли, увеличивают инфляцию, мешают стабилизации валют, усиливают хаотичность капиталистич. производства, делают еще более невыносимым гнет монополий.—Условия, в к-рых развертывается новый экономич. кризис, коренным образом отличаются от условий, в к-рых вызревал и развернулся экономич. кризис 1929. Мировому экономич. кризису 1929, предпосылки к-рого вызревали в условиях стабилизации капитализма, предшествовал циклич. подъем капиталистич. хозяйства, непродолжительный, далеко не всеобщий и не напряженный, но все же подъем мирового масштаба. Экономич. кризис, начавшийся в 1929, означал новое обострение всех противоречий капитализма и окончательное крушение капиталистич. стабилизации; он свел на-нет все ее экономич. достижения. Когда в 1933 начался рост капиталистич. производства и переход к депрессии особого рода, а затем к кратковременному оживлению капиталистич. хозяйства, это отнюдь не означало, что капитализму удалось добиться новой стабилизации. Капитализм не смог расчистить себе путь к новому экономич. подъему, и впервые в его истории новый кризис начался без предшествовавшего ему циклич. подъема и в условиях, когда еще не были залечены многие раны, нанесенные предшествующим кризисом. Капитализму не только не удалось преодолеть инфляцию, но обесценение валют продолжало неуклонно нарастать и после выхода из кризиса 1929. Новый экономич. кризис, начавшийся в 1937—1938, несет новую волну инфляции. Он развивается в условиях, когда капитализм вступил во вторую империалистич. войну.

Вступление капиталистических стран в новый экономический кризис «привело к тому, что противоречия между империалистическими странами, равно как между буржуазией и пролетариатом—еще больше усилились. В связи с этим попытки агрессивных государств возместить потери от экономического кризиса внутри страны за счет других, слабо защищенных, стран—стали все более и более усиливаться» [История ВКП(б), под редакцией Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 316]. Если в годы стабилизации капитализма, чтобы ослабить гонку вооружений и опасность новых войн, был заключен ряд соглашений (Вашингтонское соглашение, план Дауеса и Локарно и т. д.), то после кризиса 1929 все эти соглашения, создававшие временную «мирную передышку», порваны в клочки фашистскими агрессорами. Германия, Япония, Италия объединились в блок агрессоров. Они зажгли пожар войны на трех континентах, втянули в нее почти $^1/_3$ населения земли, провоцируя войну всемирную, еще более ужасную, чем война 1914—18. Япония, захватив ряд провинций Китая, ведет грабительскую

войну за порабощение всего Китая, за превращение его в свою колонию. Фашистская Германия подчинила свою политику борьбе за европейскую и мировую гегемонию, за захват и грабеж чужих земель. Она захватила и превратила в свою колонию Австрию, осуществила разбойничье расчленение и захват Чехословакии, угрожает ряду др. государств Европы. Италия разбойничьим нападением захватила и превратила в свою колонию Абиссинию, осуществляет разбойничий захват Албании. Германский и итал. фашизм ведут захватническую контрреволюц. войну в Испании с целью поставить испанский народ под иго фашизма, превратить Испанию в итало-германскую колонию и в новый плацдарм для борьбы против Франции и Англии. Германский фашизм является главным организатором и вдохновителем мировой войны. Реализация преступных планов поджигателей войны осуществляется при помощи реакционной политики сговора с агрессорами, которую проводят в ущерб интересам своих народов и всего человечества правительство английских консерваторов во главе с Чемберленом и реакционные круги франц. буржуазии. Непосредственный характер приобрела и опасность антисоветской войны. Реакционные круги мировой буржуазии носились с планами вооруженного уничтожения пролетарского государства и в годы относительной стабилизации капитализма. Но особенно острый характер приобрела борьба двух систем на современном этапе О. к. к. Ныне фашистская Германия и ее союзники открыто готовят нападение на Советский Союз. Только мирная политика СССР и огромный рост ее обороноспособности затрудняют реализацию этих преступных планов.

Крушение стабилизации капитализма проявляется и в неслыханном обострении борьбы классов. Одним из выражений этого обострения являются успехи народного фронта в ряде стран, с одной стороны, и рост фашизма—с другой. XIII пленум ИККИ констатировал: «Рост фашизма и приход его к власти в Германии и в ряде других капиталистических стран означают, что а) растут революционный кризис и возмущение широких масс против господства капитала; б) капиталисты уже не в силах удержать свою диктатуру старыми методами парламентаризма и вообще буржуазной демократии; в) более того—методы парламентаризма и вообще буржуазная демократия становятся помехой для капиталистов как во внутренней политике (борьба против пролетариата), так и во внешней политике (война за империалистический передел мира); г) капитал вынужден ввиду этого перейти к открытой террористической диктатуре внутри страны и к безудержному шовинизму во внешней политике, представляющему прямую подготовку к империалистическим войнам» (XIII пленум ИККИ. Стенографич. отчет, 1934, стр. 589). Рост фашизма означает, что почва горит под ногами капитализма, что социал-демократия уже перестала быть надежной плотиной против революции вследствие быстрого роста влияния коммунистич. партий и полевения самих социал-демократических масс. В этом смысле фашизм есть выражение слабости буржуазии. Победа фашизма в Германии и в нек-рых других странах есть результат того, что и силы пролетариата были ослаблены реформистской политикой социал-демократии. В Германии, Австрии—везде, где победил фашизм, эта победа стала возможной лишь в силу того, что социал-демократия расколола пролетариат, препятствовала его объединению для борьбы с фашизмом, поддерживала реакционные правительства буржуазии и тем самым расчистила путь к власти фашизма. Как «открытая террористическая диктатура наиболее реакционных, наиболее шовинистических и наиболее империалистических элементов финансового капитала» (там же) фашизм означает зверское усиление эксплоатации рабочих и крестьян, уничтожение демократических свобод, разгром легальных организаций рабочего класса, политику безудержной агрессии и военных авантюр, разгул шовинизма и мракобесия, поход против науки и искусства, царство политич. бандитизма, неописуемый национальный гнет, ужасы средневекового варварства.

Даже фальсифицированная фашистская статистика не в состоянии скрыть ужасающее положение, в к-ром очутился германский пролетариат в результате прихода фашизма к власти. Выработка германского рабочего вследствие огромной интенсификации труда была в 1937 примерно на 40% выше, чем в 1928/29. В то же время средняя заработная плата рабочего и служащего, если учесть огромный рост всякого рода отчислений, поглощающих до 20% зарплаты, снизилась за этот период на целых 33%. По официальным данным, прожиточный минимум рабочей семьи, состоящей из 4 душ, составляет не меньше 42 марок в неделю. А 56,2% застрахованных рабочих и служащих Германии получали в 1937 от 6 до 25 марок в неделю, т. е. были обречены на голодное существование. В Германии за один лишь 1937 потребление продуктов питания упало на 18%, одежды и тканей—на 26%, обуви—на 24%. Потребление снижается и в силу падения зарплаты, и в силу огромного роста дороговизны, и в силу острого недостатка продуктов. Чрезмерная интенсификация труда и полуголодное существование ведут к резкому увеличению смертности. За 1932—35 смертность на тысячу членов больничных касс Германии выросла в 1,3 раза. 1936 год принес новый рост смертности на 10%. По сообщениям, опубликованным в фашистской газете «Ангриф» (№ 129, 1937), медицинское обследование рабочих 4 округов Германии показало, что половина рабочих болеет вследствие недоедания. Все шире и шире практикует германский фашизм принудительный труд. Больше миллиона человек занято в Германии на всякого рода принудительных работах.—В чрезвычайно тяжелом положении очутилось в фашистской Германии и мелкое крестьянство. Вся его товарная продукция отбирается фашистским государством по твердым ценам. Государство диктует крестьянину, что он должен сеять, какое количество продуктов он может потребить в собственном хозяйстве, сколько продуктов и по какой цене он обязан сдавать государству. Около миллиона пахотной земли изъято за период власти фашизма на постройку аэродромов, укреплений, стратегических автомобильных дорог и т. п. Урожай зерновых культур снизился в Германии в 1937 по сравнению с 1932 почти на 3 млн. *т*. Одна из важнейших доходных статей мелкого крестьянства—свиноводство—показывает в 1937 сокращение поголовья. Сокращение поголовья свиней—форма, в к-рой выражается протест крестьян против установленных государством твердых цен на свинину и не-

пропорционально высоких цен на корма, к-рые крестьянин вынужден покупать у помещиков. Факты полуголодного существования мелкого крестьянина Германии не в состоянии скрыть даже фашистские заправилы. Так, фашистская «Берлинер Берзен-Цейтунг» 10/V 1937 сообщила, что медицинское обследование 17 тыс. крестьян Германии выявило чрезвычайно плачевное состояние их здоровья, наличие огромного процента больных.

Положение трудящихся в фашистской Италии столь же невыносимо. За годы власти фашизма заработная плата итальянских рабочих была снижена на многие десятки процентов. Все обследования итальянской деревни рисуют картину невообразимой нужды, к-рую не в состоянии замалчивать даже фашистская пресса. Абиссинская война и интервенция в Испании легли непосильным бременем на отсталое хозяйство Италии. Война в Абиссинии обошлась в десятки миллиардов и продолжает поглощать все новые миллиарды лир. Миллиарды поглотила и поглощает интервенция в Испании. Эти колоссальные расходы всей своей тяжестью ложатся на плечи рабочих и крестьян Италии.

Но чем больше зверствует фашизм в странах, где он победил, тем сильнее воля международного пролетариата и всего прогрессивного человечества к борьбе против фашизма. Одна из важнейших особенностей современного этапа общего кризиса капитализма—это мощное движение единого пролетарского фронта и народного фронта. Широчайшие массы извлекли уроки из победы фашизма в Германии, по достоинству оценили предательский характер раскольнической политики реформистских лидеров социал-демократии, осознали, что фашизм не пришел бы к власти, если бы пролетариат единым фронтом боролся против фашистской угрозы. Отсюда—огромная тяга к единству. Это облегчило борьбу коммунистич. партий за единый пролетарский фронт и за народный антифашистский фронт. Победы народного фронта в Испании и Франции, растущий в огне героич. боев антияпонский фронт китайского народа имеют глубочайшее историческое значение. Возглавляя движение за единый пролетарский фронт и за народный фронт против фашизма, за демократические свободы против войны, за политику мира, коммунистич. партии укрепляют свое влияние в массах, множат ряды своих последователей, готовясь к грядущим боям за уничтожение капиталистич. рабства во всем мире. Коммунистическая партия Испании в жестокой борьбе с фашизмом выросла в мощную силу и насчитывает свыше 300 тыс. членов, не считая 60 тыс. членов Объединенной социалистической партии Каталонии. Коммунистическая партия Франции выросла с 87 тыс. в январе 1936 до 340 тыс. в декабре 1937. Объединение профессиональных союзов во Франции способствовало росту организованности французского пролетариата. Число членов профсоюзов Франции до объединения Унитарной и Всеобщей конфедерации труда составляло всего лишь 900 тыс. чел. Ныне Всеобщая конфедерация труда насчитывает уже 5 млн. членов. Окрепла также и социалистич. партия Франции. Эти факты показывают, как быстро растут политич. сила и организованность рабочего класса на основе единого фронта. Подъем рабочего движения имеет место и в странах, где движение единого фронта делает лишь первые шаги. Особенно большое значение имеет создание в США мощных профсоюзов, построенных по производственному принципу, проведших с успехом ряд крупнейших стачек, в к-рых они добились победы в борьбе с самыми мощными монополиями страны. Осенью 1937 Комитет производственных профсоюзов уже объединял 3,7 млн. членов, в то время как Американская федерация труда насчитывала лишь 3,6 млн. В страхе перед нарастающим подъемом рабочего движения реформистское руководство Американской федерации труда ведет раскольническую политику, срывая переговоры о единстве профсоюзов, помогая реакционным кругам американской буржуазии, их наступлению на жизненный уровень рабочего класса. Если рост коммунистических партий и успехи единого фронта и народного фронта знаменуют новый подъем революционной волны и ускоряют назревание нового революционного кризиса в передовых капиталистич. странах, то создание антияпонского народного фронта в Китае и героич. борьба китайского народа против японского империализма открывают новую страницу в национально-освободительной борьбе колониальных и полуколониальных народов. Китай стоит в авангарде этой борьбы уже на протяжении многих лет, начиная с первых шагов китайской революции. Успех Китая и поражение Японии будут означать сокрушительный удар по всей мировой системе колониального и полуколониального угнетения.

Важнейшей особенностью современного этапа общего кризиса капитализма является гигантское обострение противоречия и контраст двух систем—социалистической и капиталистической, коренное изменение соотношения их сил в пользу социализма. Годы неслыханного развала капиталистич. хозяйства под ударами экономич. кризиса были периодом бурного роста социалистич. хозяйства. Социализм одержал в СССР всемирно-историческую победу. Окончательно и бесповоротно ликвидированы в стране эксплоататорские классы. Советский Союз превратился в могучую индустриальную державу, в страну самого крупного в мире механизированного социалистического сельского х-ва. Невиданными темпами растет жизненный уровень широких масс, растет зажиточность колхозного крестьянства. Все грандиозные победы социализма нашли свое выражение в великой Сталинской Конституции, самой демократич. конституции в мире, закрепившей тот всемирно-исторический факт, что СССР вступил в новую полосу развития, в полосу завершения строительства социалистического общества и постепенного перехода к коммунистическому обществу, где руководящим началом общественной жизни должен быть коммунистический принцип: „От каждого—по его способностям, каждому—по его потребностям“» [История ВКП(б), под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 331]. Выборы в Верховные Советы СССР и его отдельных республик продемонстрировали перед всем миром несокрушимое морально-политич. единство советского народа, его преданность делу социализма, его безграничную любовь к организатору побед социализма—к партии большевиков и к вождю партии и народа—великому Сталину. В ходе выборов еще сильнее окреп непобедимый блок коммунистов и беспартийных, новые миллионы втянулись в активную политич. жизнь, выдвинулись новые сотни тысяч активистов, пропагандистов, организаторов, горячих патриотов

социалистич. родины. Всемирно-исторические победы социализма в СССР, все огромные достижения пролетарского государства в области хозяйства, науки и искусства, огромный подъем жизненного уровня советского народа противостоят мрачной действительности капиталистич. стран. Победа социализма в СССР является могучим фактором мобилизации все новых миллионов в странах капитала на борьбу за уничтожение капиталистич. рабства. Огромное значение в укреплении симпатий трудящихся всего мира к СССР имеет неуклонная борьба СССР за мир. Последовательная мирная политика великого Советского Союза, основанная на укреплении его экономической и военной мощи, неустанное разоблачение всяких попыток сговора империалистич. хищников за счет слабых и колониальных стран, неустанная борьба за сплочение всех сил, заинтересованных в сохранении мира,—являются крупнейшим препятствием к развязыванию антисоветской войны и к превращению уже начавшейся второй империалистич. войны в войну всемирную.

Разоблачая преступные планы фашистских поджигателей войны, укрепляя свою обороноспособность, Советский Союз выступает как несокрушимый оплот мира. Крупнейшее значение в этом отношении имеет произведенный славной советской разведкой разгром фашистских троцкистско-бухаринских шпионско-диверсантских гнезд, уничтожение презренных предателей, стремившихся к реставрации капитализма в СССР, к расчленению его территории, к превращению советских земель в колонии фашистских агрессоров. Разгром троцкистско-бухаринской фашистской агентуры в СССР облегчил борьбу против троцкистских агентов фашизма и в странах капитализма, где они выступают как злейшие враги рабочего движения, враги мира, как исполнители самых грязных поручений фашистских хозяев.

Ярче, чем когда-либо, выступает ныне решающая роль борьбы социалистич. и капиталистич. систем в определении хода мировой истории и судеб человечества. Новые грандиозные успехи социалистич. строительства в условиях, когда в странах капитала развертывается новый экономический кризис, еще ярче подчеркивают всю глубину загнивания капитализма и неслыханную остроту его экономических противоречий, всю безысходность нужды, на к-рую он обрекает трудящихся. И не только пролетарские массы, но и лучшие представители буржуазной науки и искусства отчетливо сознают глубочайшие преимущества социалистического советского хозяйства. На фоне расцвета социалистич. демократии в СССР еще резче выступает во всей своей отвратительной наготе вся мерзость фашизма, и это множит ряды смертельных врагов фашизма, множит ряды борцов за демократию, за социализм. Советская политика мира крепит во всех уголках земного шара армию сторонников мира и противников фашистской агрессии. Братский союз свободных, подлинно равноправных народов СССР еще резче обнажает всю остроту национального гнета в странах капитала, всю мерзость системы колониального рабства, усиливая национально-освободительное движение во всем мире. Симпатии и поддержка, к-рые оказываются народами СССР испанскому и китайскому народам в их героической борьбе против агрессоров, укрепляют их волю к победе. Вся современная история человечества развертывается ныне под знаком борьбы двух систем—социалистической и капиталистической. И это служит блестящим историческим подтверждением учения Ленина—Сталина об О. к. к. как эпохе мировой социалистич. революции, победившей в одной стране и идущей к всемирной победе.

Лит.: Ленин В. И., Доклад о международном положении и основных задачах Коммунистического Интернационала [на II Конгрессе Коммунистического Интернационала 19 июля — 6 августа 1920], Соч., 3 изд., т. XXIV; Сталин И., К итогам работ XIV конференции РКП(б), раздел I—III, в кн.: Ленин и Сталин, Сб. произведений к изучению истории ВКП(б), т. III, [М.], 1936; его же, Отчетный доклад XVII Съезду партии о работе ЦК ВКП(б), разд. 1, в его кн.: Вопросы ленинизма, 10 изд., [М.], 1938; его же, О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, [М.], 1937; Письмо т. Иванова и ответ т. Сталина, [М.], 1938; Программа и устав Коммунистич. Интернационала, М., 1937; История ВКП(б). Краткий курс, под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938; Сталин И., Отчетный доклад на XVIII Съезде партии о работе ЦК ВКП(б), [М.], 1939; Мануильский Д., Доклад делегации ВКП(б) в ИККИ на XVIII Съезде ВКП(б), [М.], 1939. *Л. Менделъсон.*

ОБЩИЙ НАИБОЛЬШИЙ ДЕЛИТЕЛЬ, см. *Общее наименьшее кратное и общий наибольший делитель.*

ОБЩИЙ РОД, см. *Род.*

ОБЩИЙ СЫРТ, широкая возвышенность, протягивающаяся от Южного Урала из области верховьев р. Большой Ик на З. и Ю.-З. по направлению к г. Новоузенску и образующая водораздел между реками басс. Волги (Самара, Большой Иргиз), Малого и Большого Узеней и притоками р. Урала. В зап. части О. С. сложен меловыми (мелом, мергелями) и третичными (опоками, глинами и песками); далее, к В.,—юрскими (песками, песчаниками и глинами) и пермскими породами. В приуральской лесной части О. С. достигает высоты 630 *м* и имеет вид узких гребней с крутыми склонами. В западной степной части О. С. понижается до 200—150 *м* и приобретает плоский волнистый характер. Еще более понижаясь далее на З., он теряется в низменном Заволжьи. О. С.—тектонич. происхождения и представляет собой систему брахиантиклиналей с.-с.-з. и з.-с.-з. направления, осложненных сбросами. Современный рельеф О. С. определяется не столько тектоникой, сколько размывом и абразией, придавшими О. С. типичный эрозионный характер рельефа с выравненными (абразией) поверхностями. Формы рельефа определяются характером пород: кварциты и песчаники на водоразделах образуют останцы с резкими очертаниями; в области развития глин долины имеют вид широких долов, в области же меловых пород—узких теснин. На юге О. С. резким уступом обрывается к Прикаспийской низменности. Для О. С. типична резкая асимметрия склонов долин.

ОБЩИНА, название различных социальных коллективов, свойственных преимущественно первобытно-общинному строю, но сохраняющихся в течение долгого времени и в классовом обществе. О. характеризуется коллективным владением средствами производства (всеми или только нек-рыми, напр., только землей), зачастую полным или частичным самоуправлением. В процессе развития родового общества О. изменяла свои формы и содержание. Известны следующие формы общины: родовая; домовая, или семейная; соседская, или территориальная (оседлая и кочевая), возникающая в период распада родового и возникновения классового общества. Маркс и Энгельс термин община (Gemeinde, Gemeinwesen) применяют чаще всего

для обозначения наиболее ранней общественной формы человечества, называя ее также первобытной или естественно выросшей О. (naturwüchsiges Gemeinwesen).

Община родовая, см. *Род*.

Община домовая—историческая общественная форма, свойственная патриархату и длительно удерживающаяся в классовом обществе; представляет собой хозяйственное соединение нескольких поколений ближайших родственников—потомков одного отца с их женами и детьми, иногда с зятьями и иными принятыми родными, в особенности—с обедневшими. О. домовая фигурирует в литературе также под названиями: большая семья, большая патриархальная семья, семейная О., патриархальная семейная О., патриархальная домашняя община. О. домовая возникает с переходом от матриархата к патриархату из превращения предшествующей общественной формы—материнской коммуны, сопровождаясь переходом хозяйственного и общественного преобладания от женщины к мужчине и сменой материнского счета происхождения и родства—отцовским. О. домовая,—писал Энгельс,—«явилась переходной ступенью от семьи, возникшей из группового брака и основанной на материнском праве, к индивидуальной семье современного мира» (Энгельс, Происхождение семьи, частной собственности и государства, в кн.: Маркс и Энгельс, Сочинения, т. XVI, ч. 1, стр. 41). В основе общины домовой лежит коллективная собственность на землю и основные орудия производства. В индивидуальном обладании находятся лишь предметы личного потребления. Существующее при О. домовой патриархальное рабство также имеет коллективный характер, и рабы находятся в общинном владении. Обработка земли и все вообще производство ведется коллективно, таковым же остается и потребление. Управление О. домовой строится на демократич. основаниях: главой О. домовой является «старший» мужчина, нередко выборный, причем не обязательно старший по возрасту. «Старший»—лишь организатор и руководитель хозяйства, подчиненный совету взрослых членов всей общины. Наряду с мужчиной, хозяйство О. домовой возглавляется «старшей» женщиной, обычно женой «старшего», авторитет и власть к-рой иногда, переживая матриархальный порядок, бывают весьма значительны. О. домовая является также средоточием религиозного культа, в частности культа предков. Численность О. домовой достигает ста и более человек. Типическим примером О. домовой является юго-славянская *задруга* (см.), описанная Энгельсом в качестве ее «наилучшего живого образца» (см. там же, стр. 42). Развитие и распад О. домовой выражаются в том, что общинная, коллективная собственность превращается в частную собственность главы О., приобретающего абсолютную власть над ее членами; в недрах О. домовой дифференцируется моногамная «малая» семья, глава к-рой, в свою очередь, становится частным собственником; в результате имущество О. домовой подвергается разделу, и О. домовая распадается на моногамные, или «малые» семьи. О. домовая представляет собой широко распространенную историческую форму. Переходя в классовое общество, она стойко сохраняется в среде сельского населения, входя в состав О. соседской. В прошлом народов СССР О. домовая сохранялась в среде русского крестьянства местами до конца 19 в. (дом, двор, дым, дворище, древние—огнище, печище и пр.), в среде горских народов Кавказа и у ряда других народностей—вплоть до Великой Октябрьской социалистической революции.

О. домовая как особая общественная форма впервые обратила на себя внимание исследователей быта южных славян в начале 19 в., а затем была «открыта» в 50-х гг. 19 в. в России А. Гакстгаузеном, спутавшим, однако, ее с О. соседской. Эта путаница продолжала существовать в русской общественно-историч. науке до самого последнего времени. С другой стороны, еще в 80-х гг. 19 века считалось, что О. домовая составляет особенность лишь южных славян, тогда как характерной формой русских является соседская община. В 60—70-х гг. 19 в. Ф. И. Леонтович выдвинул теорию, по которой О. домовая (вервь, задруга) явилась начальной формой в общественном развитии древних славян (так наз. общинно-задружная теория). В 80-х гг. вопрос об общине домовой (Hausgenossenschaft) как начальной общественной единице древних германцев был выдвинут А. Гейслером. Вместе с тем, буржуазная наука, исходя из реакционной *патриархальной теории* (см.), изображала общину домовую как «большую семью», возникающую в результате разрастания изначальной «малой», моногамной семьи. В новейших писаниях буржуазной этнологии «патриархальная большая семья» (patriarchalische Hausgenossenschaft) вновь выставляется в качестве начальной ячейки человеческого общества. Заслуга подробного исследования и установления общеисторич. места и значения О. домовой принадлежит, как это было подчеркнуто Энгельсом, М. М. Ковалевскому (см. там же, стр. 41 и 118).

Община соседская—историческая общественная форма, возникающая в распаде родового строя и переходящая в классовое общество в качестве «последнего этапа или последнего периода архаической формации» [Черновые наброски письма Маркса—В. И. Засулич (8 марта 1881 г.), в кн.: Маркс и Энгельс, Сочинения, том XXVII, стр. 680]. «Земледельческая община, будучи последней фазой первичной общественной формации, является в то же время переходной фазой ко вторичной формации, т. е. переходом от общества, основанного на общей собственности, к обществу, основанному на частной собственности» (там же, стр. 695). В литературе О. соседская именуется также сельской, деревенской, земельной или поземельной общиной, причем эти термины нередко употреблялись и в качестве более широкого обозначения, включающего наряду с О. соседской и О. домовую. С другой стороны, наименование «О. соседская» обычно противопоставлялось термину «община родовая» (см. *Род*). Община соседская возникает в результате происходящего в недрах родового общества распада первобытно-общинных форм и отношений. Возникновение частной собственности, рабства и разделения на богатых и бедных влечет за собой общественную дифференциацию отдельных родовых групп и возникновение противоречий внутри рода. Хозяйственное единство рода распадается, родственная связь теряет свое значение и свою силу. Отсюда нарушается локализация рода и родственное единство поселений: отдельные родовые группы отрываются от своего рода, переселяются на новые места или приселяются к другим родам;

поселения, состоявшие исключительно из членов одного рода, включают в себя членов различных родов. Указанные противоречия и распад общеродового хозяйства имеют место и при сохранении локальности рода, т. е. в поселениях, сохраняющих единство родственного состава. Однако состояние развития производительных сил обусловливает необходимость поддержания в некоторых отношениях общего хозяйственного единства. Родственное единство сменяется началом соседским, или территориальным. В результате, община соседская складывается из отдельных домовых общин, родственных и неродственных, в качестве хозяйственных единиц, а впоследствии, с распадом домовой О., и из малых семей. При этом родственные семьи занимают первоначально обособленные части селения и владеют смежными участками земли, но в дальнейшем сливаются в общем составе селения и владеют землей чересполосно. На более поздних ступенях развития процесс возникновения О. соседской происходил также иным путем, а именно—из разрастания и разделов одной домовой общины. Таким именно путем шло образование общины соседской в исторические времена на севере и юге России, как это было установлено исследованиями А. Я. Ефименко и др. и обобщено М. М. Ковалевским. «Для России,—писал Энгельс,—такой ход развития представляется исторически вполне доказанным» (Маркс и Энгельс, Сочинения, т. XVI, ч. 1, стр. 118).

Характерную черту О. соседской составляет, как это было указано Марксом, ее дуализм, выражающийся в сосуществовании частновладельческого и пережитков первобытно-общинного или коллективистического начала. Это проявляется, прежде всего, в области землевладения и землепользования. Тогда как дом и двор составляют уже частную собственность домовой О. или домохозяйства, впоследствии—его главы, пахотная земля остается общинной собственностью, находясь лишь во временном владении отдельных домохозяев, причем уравнительное начало осуществляется путем периодич. переделов этой земли. Урожай, однако, составляет частную собственность домохозяйств. Наконец, луга, пастбища, леса, пустоши и пр. остаются коллективной общинной собственностью и коллективно используются. Аналогичные черты дуализма свойственны в О. соседской и другим сторонам общинного производства и распределения. Развитие и распад О. соседской выражаются в том, что с течением времени пахотная земля, впоследствии луга и далее—вся вообще земля, леса и пр. переходят в фактически непеределяемую, т. е. фактически частную собственность отдельных домохозяйств или их глав. Сходный процесс распада рода и образования О. соседской имеет место у кочевых народов вместе со своеобразно складывающимися земельными отношениями. Поэтому терминологически правильно различать О. соседскую как общее понятие и общины сельскую или деревенскую, с одной стороны, и кочевую, с другой,—как частные понятия.—Изучение О. соседской началось в начале 19 в. применительно к древне-германской территориальной общине—марке, повлекши за собой возникновение т. н. марковой теории. Одновременно, но совершенно раздельно, началось изучение О. соседской в Индии. С течением времени сведения о существовании О. соседской у различных народов расширяются. В 50-х гг. 19 в. «открывает» О. соседскую в России А. *Гакстгаузен* (см.), и тогда же выдающуюся работу посвящает исследованию общины соседской Г. Л. *Маурер* (см.). О. соседская привлекла к себе внимание Маркса и Энгельса с самого начала их исследовательской работы и в дальнейшем не выходила из поля их зрения. Высказывания об О. соседской имеются в очень большом числе трудов основоположников, равно как в их переписке. Особое внимание привлекала к себе община соседская также со стороны В. И. Ленина. По вопросу об О. соседской создалась обширнейшая литература. Камнем преткновения для буржуазной науки является в особенности вопрос о возникновении общины соседской, что объясняется, помимо прочего, смешением О. соседской с общиной домовой и догматическим противопоставлением О. соседской роду, откуда длительное соперничество т. н. общинной и родовой теорий и неспособность буржуазной науки понять общину соседскую и род в исторической перспективе развития и распада первобытного общества в качестве двух исторически последовательных форм. *М. Косвен.*

Община на Западе. Основание общинной или марковой теории в изучении аграрной истории Европы было положено наблюдениями датского землемера (впоследствии академика) Олуфсена. При произведенных им многочисленных межеваниях земель в Дании он повсюду нашел доказательства существования в отдаленном прошлом деревень, которые совместно владели землей, распадавшейся на определенное число равных гуф, причем поля время от времени вновь измерялись и вновь распределялись по жребию. Наблюдения Олуфсена, опубликованные в 1821, привлекли к себе внимание историка Гансена, посвятившего им в 1835 и 1837 две статьи, а затем дополнившего их рядом самостоятельных исследований по аграрной истории Германии. Гансен обобщил понятие марки как института, возникшего из совместного занятия земли союзом глав семейств, пользовавшихся участками земли на равных правах и правом выпаса скота на общем выгоне. Окончательно обосновал и развил теорию германской марки *Маурер* (см.), пользовавшийся богатым материалом немецких сборников обычаев (вейстюмер) и другими источниками. Со времени Маурера общинная или марковая теория прочно вошла в научный обиход передовой историографии, ее крупнейшими сторонниками среди буржуазных историков были Гирке, Лампрехт, Бруннер, Глассон, Белов, Виноградов. Но заложенное в ее основе правильное учение о первоначальном существовании не частной, а общинной собственности на землю вызвало многочисленные атаки на нее и попытки ее опровергнуть (Фюстель де Куланж, Сибом, Мейтланд, Гильдебранд, Допш, Петрушевский и др.), хотя большинство даже мало склонных к ней историков принуждено было считаться с ней и искать возможностей ее сочетания с другой господствовавшей в буржуазной историографии схемой аграрного развития Средневековья—т. н. *вотчинной теорией* (см.) (Инама-Штернегг, Мейтцен и др.). Обе эти схемы, долго боровшиеся в историографии—общинная и вотчинная,—односторонни и поэтому снимаются марксистско-ленинским учением о феодальном способе производства. Но поскольку общинная

теория основана на установлении подлинного историч. факта—господства общинной собственности в форме марки в начале средневековой истории,—она была горячо принята Марксом и Энгельсом, и ее данные были широко использованы ими в своих работах. Маркс писал Энгельсу о сочинениях Маурера: «Он подробно доказывает, что частная собственность на землю возникла лишь позже и т. д. Идиотский вестфальский юнкерский взгляд (Мезер и т. д.), что немцы поселялись каждый в отдельности и лишь впоследствии образовывали села, волости, опровергается совершенно... Мое предположение, что азиатские или индийские формы собственности сначала существовали везде в Европе, снова тут (хотя М[аурер] ничего об этом не знает) подтверждается» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXIV, стр. 28). Дальше Маркс упрекает Маурера как-раз в том, что он видит европейскую О. только в форме германской марки, ничего не зная об аналогичной ей кельтской общине. Но значение общинной теории Маркс и Энгельс видели не только в подтверждении ею тезиса о господстве общинной собственности в начальный период истории всех народов, а и в освещении ею многих сторон последующего развития средневекового общества. В другом письме к Энгельсу Маркс писал о Маурере: «Его книги имеют огромное значение. Не только первобытная эпоха, но и все позднейшее развитие свободных имперских городов, пользующегося иммунитетом помещичьего землевладения, государственной власти, борьбы между свободным крестьянством и крепостничеством—все это получает совершенно новое освещение» (там же, стр. 33). Энгельс называл организацию первобытной германской марки основой всего германского права (см. там же, т. XIV, стр. 178) и посвятил германской марке специальную статью (см. там же, т. XV, стр. 627—645).

Маркс так резюмировал вопрос об историч. источниках, из которых образовалась марка: «Ее (русской общины.—*Ред.*) эквивалентом на Западе является германская община, возникновение которой восходит к недавним временам. Она еще не существовала в эпоху Юлия Цезаря и уже не существовала, когда германские племена покорили Италию, Галлию, Испанию и т. д. В эпоху Юлия Цезаря уже производился ежегодный передел пахотной земли между группами, между родами и племенами, но еще не между индивидуальными семьями общины; вероятно и обработка велась группами, сообща. На самой германской почве эта община более древнего типа преобразовалась путем спонтанного развития в земледельческую общину в том виде, в каком она описана Тацитом. С того времени мы ее теряем из виду. Она погибла незаметно в обстановке непрестанных войн и переселений... Но... печать этой „земледельческой общины" так ясно выражена в новой общине, из нее вышедшей, что Маурер, изучив последнюю, мог восстановить и первую. Новая община, в которой пахотная земля является частной собственностью земледельцев, в то время как леса, пастбища, пустоши и пр. остаются еще общей собственностью, была введена германцами во всех покоренных странах. Благодаря характерным особенностям, позаимствованным у ее прототипа, она в течение всех средних веков была единственным очагом народной свободы и жизни» (Черновые наброски письма Маркса—В. И. Засулич, в кн.: Маркс и Энгельс, Сочинения, том XXVII, стр. 693—694). Таким образом, в генезисе общины-марки особенно важны два момента: 1) происхождение ее из родового союза в условиях завоевания варварами-германцами римских владений, где они селились среди римского населения и, смешиваясь с ним, в условиях укоренившейся частной земельной собственности, вскоре отказывались от периодич. переделов пахотной земли, так что «отдельные участки превратились в отчуждаемую частную собственность — аллод» (Энгельс, Происхождение семьи..., в книге: Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 1, стр. 128), но остальные земли—леса и пастбища—оставались неподеленными в общем пользовании О., ей же принадлежала и власть над поделенной землей в смысле регулирования способа ее обработки. «Чем дольше жил род в своем селе и чем больше постепенно сливались германцы и римляне, тем больше родственный характер связи отступал на задний план перед территориальным; род исчезал в марке... Так незаметно, по крайней мере в странах, где удержалась марка,—на севере Франции, в Англии, Германии, Скандинавии,—родовой строй переходил в территориальный и был поэтому в состоянии приспособиться к государству» (там же). 2) Но при этом в марке сохранялись значительные следы ее происхождения из рода. Именно это делало О. на всем протяжении Средневековья важным орудием в руках крестьян для их борьбы против крепостников-помещиков, органом сохранения древней демократии в рядах эксплоатируемого класса. Строй территориальной О. «все же сохранил свой первобытный демократический характер, отличающий весь родовой строй, так что даже при его дальнейшем навязанном ему вырождении еще уцелели его остатки, служившие оружием в руках угнетенных и дожившие до новейшего времени» (там же).

Марка в начале Средневековья была, повидимому, господствующей формой общественной организации во всей Европе, но скоро исчезла в Южной и Восточной Франции, Испании и Италии, т. е. там, где преобладали римские элементы общественного строя. Напротив, в странах слабой романизации, особенно в Англии и Германии, она сохранилась очень прочно. На Востоке и Юго-Востоке Европы О. носила уже не форму германской марки, а иные формы (напр., форму славянской О.), в основе сходные с маркой. Маркс особо отмечает своеобразие румынской О., где «часть земель самостоятельно возделывалась членами общины как свободная частная собственность, другая часть—ager publicus [общинные поля]—обрабатывалась ими сообща. Продукты этого совместного труда частью служили резервным фондом на случай неурожаев и других случайностей, частью государственным фондом на покрытие издержек по войне, с религиозными целями и других общинных расходов. С течением времени военные и духовные сановники узурпировали вместе с общинной собственностью и повинности, приуроченные к этой собственности» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., 1936, стр. 179). Также и на Западе, по мере роста поместий, феодалы накладывали руку на марку. Последняя в большинстве случаев была превращена в крепостную О., служившую органом круговой поруки перед поме-

щиком, который присваивал себе власть над О., особые права в отношении пользования общинными угодиями и т. д. Противники общинной теории как-раз пытались опровергнуть ее указанием на будто бы позднее происхождение крепостной О., искусственно созданной сверху вотчинниками в интересах их администрации. Однако этот взгляд опровергается уже тем, что средневековая Европа, наряду с закрепощенной О., знала и сохранившиеся свободные некрепостные О. К тому же и крепостная О. сохраняла значительную хозяйственную автономию; она давала, по словам Энгельса, «угнетенному классу, крестьянам, даже в период жесточайшего средневекового крепостного права, территориальную сплоченность и средство к сопротивлению» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 1, стр. 132). Крестьяне попрежнему регулировали не только пользование угодиями (лесом, лугами, выгонами, водами), но и обработку пахотных полей, что с распространением с 8 в. трехполья приобрело важное значение. Каждый крестьянин обязан был подчиняться установленным сообща правилам. Это означало существование принудительного севооборота, тесно связанного с разбросанностью земель каждого общинника в разных полях (чересполосицей). Право пастьбы для всех общинников распространялось не только на общинные леса и выгоны, но и на находившиеся в частной собственности участки после снятия с них урожая (commonale, openfields в Англии, vâine pature во Франции, Gemeinweide, Gemeinheiten в Германии). То же было после покоса и с лугами, к тому же и участки для покоса нередко каждый год переделялись по жребию, как в древности пашни. Эти черты средневековая О. сохраняла вплоть до нового времени, до 18 в. включительно.

Изучение аграрной истории Англии, Франции, Германии и других стран Зап. Европы доказало, что существование О. в Средние века не препятствовало появлению экономич. дифференциации в рядах крестьянства. В пределах О. встречались наряду с крестьянами, держателями крупных наделов, также малоземельные или совершенно лишенные пахотной земли батраки, ремесленники и другие группы деревенской бедноты, которая не имела никакого влияния на решение общинных дел, а ее права на пользование общинными угодиями (пастбищами, лесами) уничтожались или сильно ограничивались в интересах зажиточной части крестьян. Проникновение денежных отношений в деревню, особенно в эпоху первоначального накопления, ускорило эксплоатацию бедноты кулацкой верхушкой О. Отсутствие уравнительного передела пахотной земли среди членов О. на Западе оказалось особенно благоприятным условием для роста кулацких хозяйств за счет бедняков и середняков.

О.-марка сыграла большую роль далеко не только в аграрной истории Средневековья. Маурер развил теорию происхождения из марки не только более поздней средневековой деревни и самого поместья, но также и города, средневекового суда и т. д., а тем самым, косвенно, и общественной власти в широком смысле. Энгельс ставил ему это в заслугу (см. там же, стр. 75) и сам в таких словах резюмировал роль марки в развитии общественно-политических институтов Средневековья: «В определенные сроки,—а если нужно было, то и чаще,—общинники собирались под открытым небом для разрешения дел общины-марки, для суда по поводу нарушений законов марки и для разрешения тяжб... В древности вся официальная власть была в мирное время исключительно судебной властью... Но народный суд был только народным судом марки, применявшимся в случаях, которые были не только делом марки, а вообще входили в сферу официальной власти» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XV, стр. 636—637). Показывая далее, как из судов общины-марки, этой «единственной конституции» германских племен в начале Средневековья, развилась позднейшая феодальная, судебная, а вместе с тем и государственная организация, Энгельс заключает: «Сельская конституция является только конституцией марки, самостоятельной сельской общины, и переходит в конституцию города, как только село превращается в город, т. е. укрепляет себя рвом и стенами. Из этой первоначальной конституции городской марки выросли все позднейшие городовые положения. И, наконец, по образцу конституции марки созданы уставы и положения бесчисленных вольных товариществ средних веков, не основанных на общности землевладения,—особенно же уставы вольных цехов» (там же, стр. 637). Теория происхождения средневековых городов из марки-О. была принята рядом зап.-европейских ученых, пытавшихся сначала доказать, что каждый город возникал из единой общины (гильдии), охватывавшей все население (Вильда, Гирке, Ницш), позднее, после опровержения этой гипотезы, представлявших возникновение города как более сложный процесс, как результат слияния ряда сельских общин (Белов, Гегель, Гросс, Кейтген). Однако большинство буржуазных историков отвергает общинную теорию происхождения городов, так же как и общинную теорию происхождения ремесленных цехов. Просуществовав в течение нескольких столетий, средневековая сельская О. с 15 в. стала насильственно уничтожаться феодалами, производившими в свою пользу захваты общинных земель и прав. Основным методом этих захватов был раздел общинных угодий (см. *Огораживание*). С другой стороны, с развитием новой техники сельского хозяйства и буржуазных отношений «общинная собственность,—по выражению Энгельса,—превратилась, на известной ступени общественного развития, в оковы, в тормоз сельскохозяйственного производства и была мало-по-малу устранена» (там же, стр. 259—260). Таким образом, к исчезновению О. в Западной Европе привели две причины: «Марка погибла вследствие разграбления почти всей крестьянской земли, как поделенной, так и неделенной,—разграбления, произведенного дворянством и духовенством при благосклонном содействии правителей страны. Но она действительно устарела экономически, потеряла жизнеспособность в качестве формы земледельческого производства лишь с тех пор, как гигантский прогресс сельского хозяйства за последние сто лет превратил земледелие в научную дисциплину и привел к совершенно новым формам производства» (там же, стр. 638).

Исчезновение О. неизбежно должно было содействовать и гибели мелкого парцеллярного крестьянина-собственника, который, перестав быть членом «самоуправляющейся общины,... лишился и своей доли в праве пользования

угодьями, раньше принадлежавшими общине. Общинная земля мошеннически была у него отнята частью бывшим его феодальным господином, частью либеральным, основанным на римском праве бюрократическим законодательством, и у современного мелкого крестьянина этим отнята была возможность содержать свой рабочий скот без покупки кормов» (Энгельс, Крестьянский вопрос во Франции и Германии, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 2, стр. 444). Именно этим неизбежным разорением крестьянства в результате захватов общинных земель объясняются попытки законодательной борьбы с огораживаниями в фискальных интересах как в Англии при Тюдорах, так и в новое время в Западной и особенно Юго-зап. Германии (в Бадене, Вюртемберге, Баварии) в 19 в. и во Франции во время буржуазной революции 18 в. Законодательное собрание признало недействительными все акты, на основании к-рых общинные земли были присуждены сеньерам за все время начиная с 1669. Лишь в том случае, если сеньер докажет, что он владел ими без перерыва в течение 40 лет, эти земли сохраняются за ним. Конвент отменил и эту 40-летнюю давность и потребовал от сеньеров представления подлинного акта, на основании к-рого им были приобретены общинные земли, в противном же случае они должны были быть возвращены крестьянам. Конвент, правда, провозгласил поголовный раздел общинных земель между крестьянами (в случае требования со стороны одной трети населения), но в ближайшие годы разделы на практике были под разными предлогами крайне затруднены, и остатки общинных земель долго сохранялись во Франции и в 19 в. *Б. Поршнев.*

Община в России, абсолютно, до мельчайших деталей тождественна с первобытной германской О. (см. Маркс и Энгельс, Соч., т. XXIV, стр. 126—127). Маркс и Энгельс в полемике с народниками неоднократно указывали, что сохранившаяся в России О. представляет ту форму собственности, которая давно пройдена всеми западными странами и не представляет ничего оригинального, чисто русского. В России, где дольше чем в других странах сохранилось натуральное хозяйство, где царизм принимал искусственные меры к сохранению О. как аппарата для выжимания из крестьян податей посредством круговой поруки, О. формально просуществовала, несмотря на ее разложение, вплоть до Великой Октябрьской социалистич. революции. Крестьянская реформа 1861 нанесла О. серьезнейший удар. Выкупные платежи, наложенные на крестьян в результате реформы 1861, способствовали прекращению земельных переделов в О. и окончательному закреплению основной массы общинной земли за зажиточными—кулацкими членами О., в руках к-рых к 1903 находилась половина всех крестьянских посевов. Народники идеализировали О. «Народники утверждали, что в России социализм придет не через диктатуру пролетариата, а через крестьянскую общину, которую они считали зародышем и базой социализма. Но община не была и не могла быть ни базой, ни зародышем социализма, так как в общине господствовали кулаки „мироеды", эксплуатировавшие бедняков, батраков, маломощных середняков... Крестьянская община была на самом деле удобной формой для прикрытия кулацкого засилия и дешевым средством в руках царизма для сбора налогов с крестьян по принципу круговой поруки» [История ВКП(б), под редакцией Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 15]. Вслед за Плехановым, нанесшим удар народнической системе взглядов, Ленин разбил вдребезги реакционную теорию народников о русской О. как базе социализма. Ленин показал, что призывы народников поддержать и сохранить крестьянскую О. есть реакционная утопия, к-рая мешает понять, что борцом за социализм в России является нарождающийся пролетариат и что путь к победе социализма лежит не через О., а через пролетарскую революцию и установление диктатуры пролетариата.

Столыпинский земельный закон (9/XI 1906) о выделении крестьян из общины на хутора, а также указ (15/XI 1906) о разрешении крестьянам закладывать свои наделы еще более усилили расслоение крестьян, а вместе с тем и разрушение О. «Если при „освобождении" крестьян помещики грабили крестьянскую землю, то теперь кулаки стали грабить общинную землю, получая лучшие участки, скупая по дешевой цене наделы у бедноты» (там же, стр. 94). Политику насаждения индивидуальной кулацкой собственности правительство проводило всеми средствами самодержавно-полицейской диктатуры. За сравнительно короткий срок, с 9/XI 1906 по 1/V 1915, вышло из О. ок. 2 млн. домохозяев, что составляло 22% всех общинников-домохозяев. Столыпинская аграрная политика царизма, построенная на разрушении О., не устранила основного противоречия русской экономики—противоречия между развивающимся капитализмом и остатками крепостничества. Столыпинская ставка на кулачество оказалась несостоятельной. Процесс разрушения сельской О. обострил классовые противоречия в деревне.

Великая Октябрьская социалистич. революция, свергнув власть помещиков и капиталистов, осуществив национализацию земли, раскрыла перед трудящимся крестьянством СССР пути к строительству социалистических отношений (см. *Коллективизация сельского хозяйства*).

Лит.: Маркс К., [Черновые наброски писем В. И. Засулич], в кн.: Архив К. Маркса и Ф. Энгельса, кн. 1, М., 1930; Энгельс Ф., Происхождение семьи, ..., в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XVI, ч. 1, [М.], 1937; Ленин В. И., Что такое «друзья народа» и как они воюют против социал-демократов?, Соч., 3 изд., т. I; его же, Экономическое содержание народничества и критика его в книге г. Струве, там же; его же, Развитие капитализма в России, там же, т. III; его же, Аграрная программа с.-д-тии в первой русской революции 1905—07 годов, там же, том XI; его же, Новая аграрная политика, Аграрный вопрос в России к концу 19 века, там же, т. XII; его же, К вопросу об аграрной политике (общей) современного правительства, там же, т. XVI; Ковалевский М. М., Общинное землевладение, причины, ход и последствия его разложения, ч. 1, М., 1879 (вторая часть не появлялась); его же, Очерк происхождения и развития семьи и собственности, Лекции..., пер. с франц., 2 изд., СПБ, 1896; Maurer G. L., Einleitung zur Geschichte der Mark-, Hof-, Dorf- und Stadt-Verfassung und der öffentlichen Gewalt, München, 1854, 2 Auflage, W., 1896 (рус. пер.: Маурер Г. Л., Введение в историю общинного, подворного, сельского и городского устройства и общественной власти, М., 1880); Maine H. S., Village-communities in the East and West, L., 1871, 7 ed., L., 1895 (рус. пер.: Мэн Г. С., Деревенские общины на востоке и западе, СПБ, 1874); Laveleye É., De la propriété et de ses formes primitives, P., 1874, 5 éd., P., 1901 (рус. пер.: Лаве ле Э., Первобытная собственность, СПБ, 1875).

ОБЩИННАЯ ТЕОРИЯ, см. *Община.*

ОБЩИННЫЙ БРАК, или коммунальный брак, устарелый термин, введенный в этнологию *Леббоком* (см.) для обозначения доинди-

видуальных, т. е. предшествовавших *парному браку* (см.) форм брачных отношений. На деле, согласно схеме, созданной *Морганом* (см.) и принятой Ф. Энгельсом, история брака дает начально три различные последовательные формы, а именно, *промискуитет* (см.), *кровнородственную семью* (см.) и групповой брак с его высшей или позднейшей формой—*пуналуа* (см.).

ОБЪЕДИНЕННОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПОЛИТИЧЕСКОЕ УПРАВЛЕНИЕ (ОГПУ), при СНК СССР было образовано в целях объединения революционных усилий союзных республик по борьбе с политической и экономич. контрреволюцией, шпионажем и бандитизмом. Председатель ОГПУ назначался Президиумом Центрального Исполнительного Комитета СССР и входил с правом совещательного голоса в состав СНК СССР. ОГПУ руководило Государственными политическими управлениями (ГПУ) союзных республик, а равно и Особыми отделами армии. ОГПУ руководило местными органами ГПУ через своих уполномоченных при СНК союзных республик. На нем лежала и организация охраны границ Союза ССР (ОГПУ подчинялись пограничные войска). Представитель ОГПУ входил в состав Верховного суда Союза ССР. Надзор за законномерностью действий органов ОГПУ осуществлял прокурор Верховного суда Союза ССР. ОГПУ продолжало славные традиции Всероссийской чрезвычайной комиссии (ВЧК), разгромившей в годы гражданской войны заговоры внутренней и внешней контрреволюции. Победоносное окончание гражданской войны не устранило опасности капиталистич. окружения. Видя эту опасность и предупреждая о ней трудящихся, В. И. Ленин на 9-м Съезде Советов РСФСР заявил от имени Советского правительства: «Советское государство допускает к себе иностранных представителей под предлогом помощи, а эти представители помогают свергать Советскую власть, чему примеры бывали. В положение такого государства мы не попадем, благодаря тому, что мы будем ценить и использовывать такое учреждение, как В. Ч. К. Это мы можем всем и всякому гарантировать» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 140). И действительно, ВЧК, реорганизованная в 1922 в ГПУ (в связи с образованием Союза ССР ГПУ союзных республик объединились в ОГПУ СССР), громила контрреволюционные заговоры, боролась со шпионами и диверсантами, засылаемыми иностранными шпионскими разведывательными органами. ОГПУ начало борьбу с экономической контрреволюцией, с вредительством и т. п.

Успехи социалистического строительства, успехи социалистической индустриализации страны вызвали новый натиск на Советский Союз со стороны внутренних и внешних врагов Советской власти. Белогвардейские агенты иностранных разведок совершили ряд диверсионных актов внутри СССР. Право-троцкистские предатели, гнусные реставраторы капитализма в контакте с белогвардейцами открыто призывали контрреволюционную иностранную буржуазию к ускорению интервенции, вооруженного нападения на СССР, обещая помочь ей в свержении диктатуры рабочего класса и в восстановлении капиталистич. строя. Враги страны социализма, вынужденные временно отказаться от военной интервенции, перешли к экономической интервенции как к методу подготовки военной интервенции против СССР. Органы ОГПУ и на этот раз сорвали планы интервентов, разгромив основные организации вредителей и шпионов. В 1928 «была раскрыта крупная вредительская организация буржуазных специалистов в Шахтинском районе Донбасса. Шахтинские вредители были тесно связаны с бывшими собственниками предприятий—русскими и иностранными капиталистами, с иностранной военной разведкой. Они ставили целью сорвать рост социалистической промышленности и облегчить восстановление капитализма в СССР... Вредители были привлечены к ответственности. Они получили от суда должную кару» [История ВКП(б), под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 279]. ОГПУ разгромило Промпартию, представлявшую собой разветвленную шпионско-вредительскую организацию, а также партию кулацкой контрреволюции—банду кондратьевцев и чаяновцев, прямо опиравшуюся на предателей Бухарина—Рыкова—Томского. В 1931 ОГПУ разоблачило и ликвидировало «Союзное бюро», возглавлявшее вредительско-шпионскую организацию меньшевиков. Разгром «шахтинцев», Промпартии, кондратьевцев-чаяновцев, меньшевиков-интервенционистов и т. п. контрреволюц. банд, уже тогда видевших в право-троцкистских предателях своих естественных союзников, расстроил планы врагов социализма и немало помог выполнению первой Сталинской пятилетки.

10/VII 1934 постановлением ЦИК СССР образован *Народный комиссариат внутренних дел* (см.), в состав к-рого было включено и ОГПУ. Судебная коллегия ОГПУ была упразднена.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 3 издание, т. XXIII, стр. 273—274, т. XXIV, стр. 204, 613—614, 617, т. XXV, стр. 123—124, 502, 510, т. XXVI, стр. 52, т. XXVII, стр. 139—140; Сталин И., О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников. Доклад и заключит. слово на пленуме ЦК ВКП(б) 3—5 марта 1937, [М.], 1938; Собрание узаконений и распоряжений Рабочего и Крестьянского правительства, [М.], 1922, Отдел 1, № 16, ст. 160; то же, 1923, № 81, ст. 782, гл. IX; то же, 1924, № 12, ст. 105; Собрание законов и распоряжений Рабоче-крестьянского правительства Союза Советских Социалистических Республик, [М.], 1934, Отдел 1, № 36 (см. Постановление Центрального Исполнительного Комитета [Союза ССР от 10 июля 1934], ст. 283—Об образовании общесоюзного Народного комиссариата внутренних дел). *А. Денисов.*

ОБЪЕДИНЕННЫЕ НАРКОМАТЫ, наименование союзно-республиканских наркоматов до принятия Сталинской Конституции (см. *Народные комиссариаты*).

ОБЪЕКТ (Objectum), существующий независимо от субъекта предмет познания общественного человека. «В противоположность идеализму, утверждающему, что реально существует лишь наше сознание, что материальный мир, бытие, природа существует лишь в нашем сознании, в наших ощущениях, представлениях, понятиях,—марксистский философский материализм исходит из того, что материя, природа, бытие представляет объективную реальность, существующую вне и независимо от сознания,... а сознание... является отображением материи, отображением бытия» [История ВКП(б), под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 106—107]. Ленин неоднократно отмечал: что «для материализма объект существует независимо от субъекта, отражаемый более или менее правильно в его сознании» (Ленин, Сочинения, том XIII, стр. 68). Подчеркивая независимость объекта от субъекта и разоблачая лженаучную, реакционную теорию идеалистов о том, что «объект и ощущение одно и то же», что объект есть или сама идея или

«комбинации ощущений», классики марксизма-ленинизма вместе с тем показали, что «различие субъективного от объективного есть, но и оно имеет свои границы» (Ленин, Философские тетради, 1936, стр. 99). Ведь «мышление есть продукт материи, достигшей в своем развитии высокой степени совершенства, а именно—продукт мозга, а мозг—орган мышления, ...нельзя поэтому отделять мышление от материи, не желая впасть в грубую ошибку» [История ВКП(б), под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 107]. Вот почему диалектический материализм в корне отрицает как идеализм, так и дуализм, признающий и субъект и О. за вполне самостоятельные и независимые друг от друга явления. Объективное и субъективное, материальное и идеальное не отрицают друг друга, ибо они, по словам т. Сталина, «суть две различные формы одного и того же явления, они вместе существуют и вместе развиваются, между ними существует тесная связь... Единая и неделимая природа, выраженная в двух различных формах—в идеальной и материальной,—вот как нам надо смотреть на развитие природы... Таков монизм материалистической теории Маркса» (цит. по кн.: Берия Л., К вопросу об истории большевистских организаций в Закавказьи, 3 изд., 1937, стр. 80). Этот монизм марксистского философского материализма определяет отношение объекта и субъекта не как внешних и чуждых друг для друга, не созерцательно, но действенно, в *практике* (см.). Маркс резко критиковал метафизический взгляд, согласно которому «предмет, действительность, чувственность берется только в форме объекта или созерцания, а не как чувственно-человеческая деятельность, практика; не субъективно» (Маркс и Энгельс, Сочинения, том IV, стр. 589). Только в процессе практически-критической деятельности общественного человека возможно всестороннее глубокое познание объективного мира и изменение его.

ОБЪЕКТ ПРАВА, вещь, действие или какой-либо интерес, являющийся существом правового требования (напр., деньги—в договоре займа, квартира—в договоре имущественного найма).

ОБЪЕКТИВ, оптическая *линза* (см.) (или система линз), обращенная к предмету (объекту) и дающая обратное действительное изображение его. О. телескопич. систем (зрительных труб всякого рода) дают уменьшенное изображение, О. микроскопов—увеличенное; фотографические и проекционные О., в зависимости от их назначения, дают изображения уменьшенные, в натуральную величину или увеличенные.

Основные характеристики О.: 1) фокусное расстояние—при заданном расстоянии предмета от О.—определяет масштаб изображения. 2) Диаметр входного зрачка—определяет сечение пучка лучей, выходящих из изображаемой точки предмета и входящих в объектив. 3) Относительное отверстие—равное отношению диаметра входного зрачка к фокусному расстоянию; квадрат относительного отверстия определяет освещенность в плоскости изображения и потому часто называется *светосилой* (см.) объектива. 4) Поле зрения О. определяется той частью пространства или плоскости, точки которой имеют изображения удовлетворительного качества. Поле зрения численно выражается либо линейными размерами хорошо изображаемой части плоскости, либо углом между линиями, проведенными из центра входного зрачка к крайним точкам поля зрения. 5) Разрешающая сила О.—характеризует способность его давать раздельные, не сливающиеся изображения двух очень близких светящихся точек или вообще очень малых деталей изображаемых предметов (разрешающая сила обратно пропорциональна пределу разрешения, т. е. расстоянию—линейному или угловому—между двумя наиболее близкими точками, изображения к-рых могут быть различимы). Разрешающая сила пропорциональна диаметру входного зрачка О.

Различные типы объективов. О. зрительных труб имеют различные размеры: от нескольких сантиметров в диаметре у геодезических и малых астрономических измерительных приборов до 50 *см* и даже до 100 *см* у больших телескопов-рефракторов; диаметр объектива большого пулковского рефрактора равен 76 *см*. Относительные отверстия у больших астрономических О. лежат в пределах от 1 : 10 до 1 : 30, чаще всего ок. 1 : 18; у малых О. они доходят до 1 : 5. Небольшие О. с диаметрами до 50 *мм* часто делают из двух склеиваемых линз (рис. 1), для чего необходимо равенство склеиваемых поверхностей—выпуклой и вогнутой; в этом случае хорошего качества изображения можно достигнуть особым подбором сортов стекла (Гёег, 1897). Эти объективы исправлены в отношении сферической и хроматической аберрации для двух цветов. Более совершенное исправление хроматизма имеют апохроматические объективы из двух, а чаще из трех линз. Предел разрешения объектива зрительной трубы измеряется углом ψ между линиями, проведенными из центра выходного зрачка О. к двум наблюдаемым светящимся точкам, разрешаемым О., и вычисляется по формуле: $\psi = \frac{140}{D}$, где ψ выражается в секундах, D—диаметр входного зрачка, обычно совпадающий с диаметром О. и измеренный в миллиметрах.



Рис. 1.

О. микроскопа. Различают следующие О. микроскопа: 1) О.-ахромат микроскопа



Рис. 2.

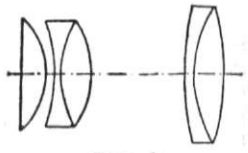


Рис. 3.

всегда удовлетворяет условию апланатизма, т. е. у него исправлена сферическая аберрация для широкого пучка однородных лучей, выходящих из точки на оси, и выполнено условие синусов, а также уничтожена хроматическая аберрация для двух цветов. 2) О.-апохроматы. У них почти устранена хроматическая аберрация для значительной части цветных лучей, входящих в состав белого света, и, кроме того, небольшая остаточная неустранимая сферическая аберрация почти одинакова у лучей различных цветов. Такие О. дают гораздо лучше изображения, чем ахромат, и потому особенно пригодны для микрофотографии. 3) О.-монохромат, предназначенный для работы с монохроматическим светом. Кроме того, встречаются промежуточные типы О.—полуахроматы.

Разрешающая сила микрообъектива тем больше, чем больше свободное отверстие (апертура) первой линзы, через к-рую из точки предмета на оси входит в объектив конический пучок лучей (подробности см. в ст. *Микроскоп*).—Конструкция объектива микроскопа тем сложнее, чем больше увеличение и апертура О. На рис. 2 представлена схема конструкции О., апертурные числа (или иначе числовая апертура) которых не превышают 0,20 и увеличения не более 10-кратного. На рис. 3—схема О. с апертурными числами 0,3—0,4 и даже до 0,65 и с увеличениями не выше 40-кратного. Иммерсионный (см. *Иммерсия* и *Микроскоп*) О.-ахромат с числовой апертурой 1,25 и увеличением 90-кратным дан на рис. 4, а иммерсионный апохромат с числовой апертурой 1,3 и увеличением 90-кратным—на рис. 5; нек-рые линзы последнего сделаны из кристаллов флюорита и квасцов.

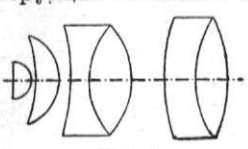


Рис. 4.

Фотографические О. служат для получения изображения пространства или плоской картины, чертежа и фотографического снимка на светочувствительном плоском слое; изображение может быть уменьшенным, в натуральную величину или увеличенным в зависимости от назначения снимка.—Проекционные О. применяются для получения на экране увеличенных изображений прозрачных картин, диапозитивов, кинопленок и т. п. (диаскопическая проекция) или изображений непрозрачных картин, рисунков, текста и т. п. (эпископическая проекция). Оптические системы О., фотографических и проекционных, не имеют принципиальных различий в конструктивном отношении.


Рис. 5.

Фокусные расстояния О., применяемых для фотографирования звездного неба, в т. н. астрографах могут достигать нескольких метров; их относительные отверстия—ок. 1 : 16—1 : 10; у небольших О. фокусные расстояния—ок. метра и менее; их относительные отверстия доходят до 1 : 5—1 : 4,5. О., применяемые для аэрофотосъемки, имеют фокусные расстояния от 1 *м* и ниже—для получения снимков меньших масштабов. Фокусные расстояния О. камер ручных и киносъемочных доходят до 35—25 *мм* и даже до 15 *мм*. Как уже было сказано, освещенность на пластинке пропорциональна квадрату относительного отверстия, а время экспозиции (выдержка) обратно-пропорционально этому квадрату; поэтому большое относительное отверстие во многих случаях имеет важное практич. значение. Однако при большом относительном отверстии влияние всех остаточных, неустранимых аберраций на качество изображения делается очень большим, особенно для точек вне оси. Поэтому полезная часть плоскости изображения, т. е. поле зрения у О. с большими относительными отверстиями, меньше, чем у О. с малыми отверстиями. Широкоугольные О., т. е. с большим полем зрения—ок. 100° и более,—обычно имеют малые относительные отверстия 1 : 18—1 : 12, редко—1 : 8; они служат для архитектурных съемок. Универсальные О. высокого качества имеют поле 50—60° и относительные отверстия 1 : 8—1 : 4,5 и даже до 1 : 3,5; последнее—при нек-ром ухудшении качества изображения. Светосильные и сверхсветосильные О. применяются для портретных съемок, для фотографирования быстро движущихся предметов, для киносъемок и для съемок в условиях плохого освещения (сумерки, искусственное вечернее освещение и т. п.); относительные отверстия таких О. лежат в пределах 1 : 3,5—1 : 2 и более до 1 : 0,85, но поле у них всегда невелико 20—15°, у наиболее светосильных 12—8°.

Относительное отверстие фотографических О. можно непрерывно изменять диафрагмой

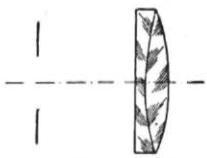


Рис. 6.


Рис. 7.

(ирисовая диафрагма), помещаемой обычно внутри оптической системы О., впереди или (реже) сзади него. Оптическая система фотообъектива должна быть исправлена во многих отношениях одновременно, что затрудняет расчет и получение хороших результатов. Прежде всего должна быть по возможности исправлена сферическая аберрация для лучей одного цвета и хроматическая аберрация по крайней мере для лучей двух цветов; у репродукционных О. и вообще О. для фотографирования многоцветных предметов исправление

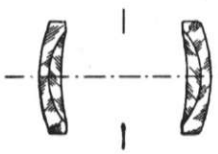


Рис. 8.

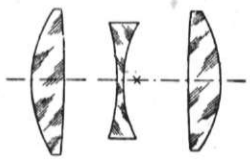


Рис. 9.

хроматической аберрации должно быть наиболее совершенным (апохроматы). Для увеличения поля зрения необходимо хорошее исправление *комы* (см.); кроме того, необходимо исправление астигматизма пучков лучей для точек вне оси (анастигматы). Изображение должно быть плоским по всему полю зрения. Наконец, изображение плоского предмета должно быть геометрически подобным этому предмету (условие ортоскопии); выполнение этого требования особенно важно в тех случаях, когда изображением пользуются для измерений, как, напр., в геодезии для составления карт на основании фотоснимков местности.

На рисунке 6 изображена ландшафтная ахроматическая двойная линза с диафрагмой впереди (Шевалье, 1839). В 1840 Пецваль рассчитал свой весьма совершенный портретный О. (рис. 7) с полем зрения ок. 30° и относительным отверстием 1 : 3, 4; объектив был впервые изготовлен Фр. Фойхтлендером в Вене и сохранил свое значение до наших дней в качестве портретного и проекционного. На рис. 8 изображен отчасти еще и теперь применяемый апланат Штейнгейля (1866). О., исправленные в отношении астигматизма (анастигматы), име-

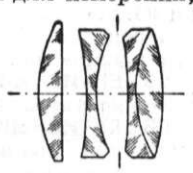


Рис. 10.

ют более сложную конструкцию; простейший из них — триплет Гаральда Дени Тейлора (1894) — имеет громадное распространение в многочисленных вариантах (рис. 9). Еще большим распространением пользуется четырехлинзовый анастигмат, выпущенный впервые в 1902

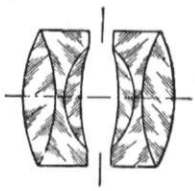


Рис. 11.

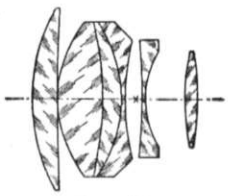


Рис. 12.

фирмой К. Цейс под названием Тессар по расчету Рудольфа (рис. 10) и изготовляемый ныне фирмами всех стран в различных вариантах под различными названиями (в СССР—Индустар); его относительное отверстие 1 : 4,5 и 1 : 3,5, поле ок. 50°. На рис. 11 представлена схема симметричного двойного анастигмата средней светосилы (1 : 7 до 1 : 6) с хорошим исправлением и, наконец, на рис. 12—схема сверхсветосильного Эрностара (1 : 1,8).

Лит.: Глейхен А., Теория современных оптических инструментов, пер. с нем., Л.—М., 1935; Тудоровский А. И., Теория оптич. приборов, М.—Л., 1937; Czapski S. und Eppenstein O., Grundzüge der Theorie der optischen Instrumente nach Abbe, 3 Aufl., Lpz., 1924; Handbuch der Physik, hrsg. v. H. Geiger und K. Scheel, Bd XVIII—Geometrische Optik..., B., 1927; Merté W., Richter R., Rohr M., v., Das photographische Objektiv, W., 1932 (Handbuch der wissenschaftlichen und angewandten Photographie, Bd I). *А. Тудоровский.*

ОБЪЕКТИВНАЯ ПРИЗМА, призма, помещенная перед объективом астрономической трубы или фотографической камеры; служит для одновременного фотографирования спектров многих звезд, находящихся в поле зрения объектива. О. п. иногда применяются для получения фотографий спектров и других объектов, напр. обращающего слоя Солнца (во время полных солнечных затмений) или комет.

«ОБЪЕКТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ», механистич. направление в буржуазной психологии, возникшее в начале 20 в. в противовес субъективной психологии. Родоначальник «О. п.»—Торндайк. Предметом «О. п.» считается изучение поведения человека, однако роль сознания в поведении человека либо полностью отрицается, либо признается, но с оговоркой о невозможности его изучения. Фактически «О. п.» сводит изучение поведения человека и животных к регистрации их внешних проявлений, выраженных в движениях. Сводя сознательное поведение человека к автоматич. деятельности, сторонники «О. п.» механистически объясняют поведение человека, исходя из законов биологии. Наибольшее распространение «О. п.» получила в США.

ОБЪЕКТИВНАЯ ФОТОМЕТРИЯ, см. *Фотометрические приборы.*

ОБЪЕКТИВНЫЙ ИДЕАЛИЗМ, одна из разновидностей идеализма, которая берет исходным пунктом психическое в форме, якобы, объективной, надмировой идеи, творящей природу, а затем и человека (Гегель). Различие между субъективным и объективным идеализмом сводится к тому, что или «очень простой или очень сложный философский идеализм берется за основу: очень простой, если дело сводится открыто к солипсизму (я существую, весь мир есть только мое ощущение); очень сложный, если вместо мысли, представления, ощущения живого человека берется мертвая абстракция: ничья мысль, ничье представление, ничье ощущение, мысль вообще (абсолютная идея, универсальная воля и т. п.)» (Ленин, Соч., т. XIII, стр. 219).—Типичные представители объективного идеализма в истории философии—*Платон* (см.) в Древней Греции, Лейбниц, Шеллинг и Гегель—в новой философии. В руках эксплоататорского класса всякий идеализм, в том числе и О. и., служит орудием искажения, маскировки действительных общественных отношений, орудием угнетения и порабощения эксплоатируемого класса.

Лит.: Энгельс Ф., Людвиг Фейербах, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XIV, М.—Л., 1931; Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., 3 изд., т. XIII; его же, Философские тетради, М., 1936.

ОБЪЕКТИВНЫЙ ОТСЧЕТ, измерение угла поворота зеркальца в различного рода приборах (зеркальные гальванометры, крутильные весы и т. п.) путем проектирования луча света, отраженного от зеркальца, на шкалу. В отличие от О. о., при визуальном отсчете измеряют угол поворота зеркальца, наблюдая в трубу изображение шкалы в зеркальце прибора.

ОБЪЕМ. В простейших случаях О. геометрич. тела называется число умещающихся в нем единичных кубов, т. е. кубов с ребром, равным единице измерения длины. В дальнейшем это простейшее определение претерпевает ряд изменений (см. ниже). Наряду с задачей вычисления *площадей* (см.) идущая от таких же практических потребностей задача вычисления О. простейших тел была одной из движущих сил в развитии геометрии уже на первых его этапах (Египет, Вавилония). При этом всегда речь шла о том, чтобы вычислить О. тела путем арифметич. операций над числами, полученными в результате измерения длин. Простейшим примером может служить нахождение объема прямоугольного параллелепипеда (ящика), длина, ширина и высота к-рого измерены одной и той же единицей; достаточно перемножить три полученных числа, чтобы найти О. в соответствующих кубич. единицах. Математика древнего Востока располагала рядом правил для вычисления О. тел, с к-рыми чаще всего приходилось встречаться на практике: О. призматических брусьев, пирамид полных и усеченных (насыпи), цилиндров (ямы для ссыпки зерна). Среди формул О., добытых большей частью эмпирическим путем, были и неточные, дававшие не слишком заметную процентную ошибку лишь в пределах употребительных линейных размеров тела. Греческая математика последних веков до нашей эры освободила теорию О. от эмпирических правил, обосновывая каждое как нек-рую теорему стереометрии. В «Началах» Эвклида и в сочинениях Архимеда мы находим только точные правила для вычисления объемов многогранников и нек-рых круглых тел (цилиндр, кочус, шар и их части). При этом уже в учении об О. многогранников греч. математики должны были преодолеть значительные трудности, существенно отличающие эту главу геометрии от родственной ей главы о площадях многоугольников. Источник различия, как выяснилось лишь в недавнее время, состоит в следующем: в то время как всякий многоугольник можно посредством надлежащих прямолинейных разрезов и перекладывания полученных частей «перекроить» в квадрат, аналогичное преобразование (посредством плоских разрезов) произвольного многогранника в куб оказывается, вообще

говоря, невозможным (теорема Дена, 1902). Зная это, можно теперь понять, почему Эвклид уже в случае треугольной пирамиды вынужден был прибегнуть к бесконечному процессу последовательных приближений, пользуясь при доказательстве «методом исчерпывания» (см. *Бесконечно-большие и бесконечно-малые, Исчерпывания метод*)—предшественником позднейшего метода пределов. Этот же бесконечный процесс лежит в основе современной трактовки понятия об О., к-рая для тела, ограниченного произвольной оболочкой, сводится к следующему. Представим себе рассматриваемое тело (K) заключенным внутри нек-рого прямоугольного параллелепипеда. С помощью трех систем плоскостей, соответственно параллельных трем пересекающимся граням параллелепипеда, разобьем последний на кубы с ребром a (для этого достаточно, чтобы расстояние между двумя соседними параллельными плоскостями во всех трех системах было равно a). При достаточно малом a (и при обычно выполняющихся предположениях относительно природы оболочки) среди этих кубов найдутся такие, к-рые целиком помещаются внутри тела K; обозначим общий О. (т. е. сумму О.) таких кубов через $V(a)$. Представим себе теперь, что расстояние a неограниченно уменьшается, стремясь к нолю, например, проходит через значения $a_0, \frac{1}{2}a_0, \frac{1}{4}a_0, \frac{1}{8}a_0, \ldots$ Тогда значения функции $V(a)$ будут стремиться к нек-рому (положительному) пределу $V=\lim\limits_{a\to 0} V(a)$. Естественно считать, что объем тела K никак не меньше этого предела. Рассмотрим, с другой стороны, сумму $W(a)$ объемов всех кубов рассмотренной выше системы кубов с ребром a, к-рые содержат хотя бы одну точку тела K. Очевидно, $W(a)\geqslant V(a)$ при любом a. При этом, когда a пробегает значение $a_0, \frac{1}{2}a_0, \frac{1}{4}a_0, \frac{1}{8}a_0, \ldots$, объемы $W(a)$ убывают (или, по крайней мере, не возрастают). Поэтому существует предел $W=\lim\limits_{a\to 0} W(a)$. Для всех рассматриваемых в элементарной геометрии тел пределы V и W совпадают. Их общее значение, не зависящее ни от произвола в выборе исходного параллелепипеда, ни от способа подразделения его на кубы, мы и принимаем, по определению, за О. тела K. Аналитически, с помощью Декартовых прямоугольных координат x, y, z О. выражается в виде тройного интеграла

$$V=\iiint dx\,dy\,dz, \qquad (1)$$

где интегрирование распространяется на часть пространства, занятую телом K. В случае, когда около тела может быть описана цилиндрическая поверхность с образующими, параллельными оси Oz (рис. 1), причем всякая прямая, проходящая внутри этого цилиндра параллельно образующим, пересекает оболочку тела в двух точках (M и N), мы можем считать длину отрезка MN известной функцией $Z(x, y)$ от абсциссы и ординаты точки M (или N), и тогда объем тела может быть представлен в виде двойного интеграла

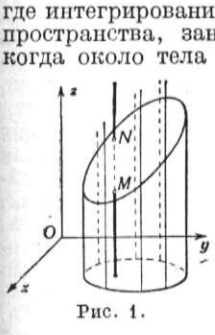


Рис. 1.

$$V=\iint Z(x, y)\,dz\,dy, \qquad (2)$$

где интегрирование распространяется на часть плоскости xy, заключенную внутри цилиндра. Наконец, если предположим, что тело может быть заключено между двумя (касательными) плоскостями $z=a$ и $z=b\,(b>a)$, параллельными плоскости xy (рис. 2), и что нам известен закон, согласно которому меняется площадь S сечения этого тела любой другой плоскостью, перпендикулярной к оси Oz, т. е. известна функция $S(z)$, где z — апликата секущей плоскости, то получим для О. выражение в виде простого интеграла

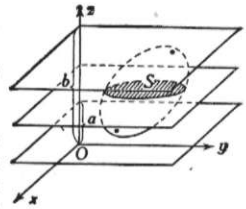


Рис. 2.

$$V=\int_a^b S(z)\,dz. \qquad (3)$$

Исторически дело происходило так, что задолго до создания интегрального исчисления, начиная от Архимеда и кончая Кеплером и Кавальери, операция интегрирования фактически применялась к вычислению О. в простейших случаях (пирамида, шар, тела вращения), чем и была подготовлена почва для оформления этого исчисления в 17—18 вв. В частности, формула (3) содержалась неявно в т. н. принципе Кавальери (см. *Кавальери принцип*), до сих пор сохраняющем свое значение для школьного преподавания в качестве удобного суррогата интегрирования. В элементарном преподавании полезной оказывается также формула Симпсона (см. *Симпсона формула*), соответствующая тому случаю, когда в (3) функция $S(z)$ оказывается полиномом не выше 3-й степени. Заслуживает еще упоминания теорема Паппа-Гюльдена (см. *Гюльдена теорема*), применяемая к вычислению О. тел вращения.

В интересах дальнейшего обобщения укажем еще, как преобразуется формула (1) при переходе от Декартовых прямоугольных координат к произвольным криволинейным (см. *Геометрия, Координаты*) x_1, x_2, x_3. Если в этих координатах квадрат линейного элемента имеет вид

$$ds^2=\sum g_{ik}dx_i dx_k \quad (i, k=1, 2, 3), \qquad (4)$$

то формула (1) переходит в $V=\iiint \sqrt{g}\,dx_1\,dx_2\,dx_3$, где g есть дискриминант квадратичной формы (4).— В n-мерном Римановом пространстве квадрат линейного элемента снова имеет вид (4) с тем только отличием, что суммирование теперь распространяется на все возможные пары значений индексов, изменяющихся от 1 до n. Это служит основанием к тому, чтобы ввести в геометрию Римана пространства понятие О., на этот раз просто определяя его формулой n-кратного интеграла

$$V=\int\int\cdots\int \sqrt{g}\,dx_1\,dx_2\cdots dx_n. \qquad (5)$$

Целесообразность такого обобщения основывается на том, что n-кратный интеграл (5) не зависит от выбора системы координат. О дальнейших обобщениях понятия объема см. *Мера*.

Лит.: Смирнов В. И., Курс высшей математики, т. I (8 изд.), т. II (6 изд.), Л.—М., 1937; Фихтенгольц Г. М. и Натансон И. П., Криволинейные и кратные интегралы, Л.—М., 1937; Вилейтнер Г., Хрестоматия по истории математики, 2 изд., М.—Л., 1935; Цейтен И. Г., История математики в 16 и 17 вв., Москва—Ленинград, 1933. *Я. Дубнов.*

ОБЪЕМНЫЙ АНАЛИЗ, см. *Анализ химический или аналитическая химия.*

ОБЪЕМНЫЙ ЗАРЯД, электрич. заряд, заполняющий нек-рый объем. О. з. образуются: 1) при эмиссии ионов или электронов поверхностью и 2) при объемной ионизации. К первому виду О. з. относится О. з., образующийся вокруг накаленного катода в электронных лампах. Эмитируемые катодом электроны тормазятся в своем движении ранее вылетевшими электронами так, что образуется О. з. электронов. Присутствие О. з. сильно влияет на распределение электрич. поля между электродами и определяет зависимость силы тока от разности потенциалов на электродах. Для электрон-

ных ламп величины О. з. и зависимости тока от разности потенциалов были рассчитаны Ленгмюром и его учениками. О. з. электронов образуется и в том случае, если электроны вырываются из поверхности металла ультрафиолетовыми или рентгеновыми лучами. Ко второму виду О. з. относится О. з. земной атмосферы, образующийся вследствие ионизации атмосферы излучением солнца, радиоактивным излучением земли и космическими лучами. Сюда же относятся О. з., образующиеся при электрических разрядах в газах (тлеющий, дуговой, искровой и коронный разряды). При электрическом разряде происходит интенсивная ионизация газа в объеме, а также выбивание электронов из катода ударами ионов. Часто происходит электронная эмиссия из накаленного или самокалящегося катода. В некоторых частях разрядного пространства преобладает положительный, в других—отрицательный О. з., в третьих О. з. скомпенсирован (напр., в т. н. положительном столбе). Распределение О. з. зависит от природы и давления газа, силы разрядного тока, размеров, материала и формы электродов, расстояния между электродами и размеров сосуда, в к-ром происходит разряд. В электрич. разрядах распределение О. з. может быть определено с помощью электрич. зондов. Объемные заряды возникают не только в вакууме и газах, но также при прохождении электрич. тока в нек-рых твердых диэлектриках. В этом случае О. з. вызваны более легким перемещением электронов по сравнению с ионами, составляющими кристаллич. решетку диэлектрика. *И. Балог.*

ОБЪЯВЛЕНИЕ ВНЕ ЗАКОНА, акт государственной власти, лишающей кого-либо покровительства законов. О. в. з. в СССР влечет за собой конфискацию имущества осужденного и расстрел его через 24 часа по удостоверении его личности (постановление ЦИК СССР от 21/XI 1929).

ОБЪЯВЛЕНИЕ ВОЙНЫ. Согласно 3-й Гаагской конвенции 1907, военные действия не должны начинаться без предварительного и недвусмысленного предупреждения. Однако наиболее агрессивные империалистические государства, окружая тайной подготовку своих захватнических войн, стремятся начинать их внезапным и неожиданным ударом. Из войн 20 в. начаты были без объявления Русско-японская война 1904 (нападение Японии на Россию), 2-я Балканская война 1913, две японо-китайские войны—нападение Японии на Китай в 1931 (захват Маньчжурии) и в 1937 (захват Пекина, оккупация Шанхая и т. д.). «Молниеносную» аэрохимическую войну проповедует герм. фашизм. «В 1935 году фашистская Италия напала на Абиссинию и поработила ее. Напала она на Абиссинию, не имея никакого основания или повода с точки зрения „международного права", напала без объявления войны, воровским образом, как это вошло теперь в моду у фашистов... Все эти факты показывают, что вторая империалистическая война на деле уже началась. Началась она втихомолку, без объявления войны» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 316—317 и 318]. «Ныне войны не объявляются. Они просто начинаются» [Сталин, Беседа с г-ном Рой Говардом 1-го марта 1936 года, 1936, стр. 7]. Объявление войны в буржуазных государствах фактически находится в руках правительства.—Наоборот, по Сталинской Конституции 1936, только Верховный Совет СССР, а в период между сессиями Верховного Совета—избранный им Президиум Верховного Совета СССР «объявляет состояние войны» и притом лишь в двух случаях: «в случае военного нападения на СССР или в случае необходимости выполнения международных договорных обязательств по взаимной обороне от агрессии» (Конституция СССР 1936, ст. 49, пункт «к»).

ОБЪЯВЛЕНИЕ ВРАГОМ НАРОДА, особый вид наказания, предусмотренный советским уголовным правом; сопровождается изгнанием за пределы СССР и лишением советского гражданства (Уг. код. РСФСР, ст. ст. 20, 27 и соответствующие статьи Уг. код. других советских социалистич. республик).

ОБЫКНОВЕННЫЙ ЛУЧ, тот из двух лучей, возникающих при *двойном лучепреломлении* (см.), для к-рого скорость распространения света в данной среде, а следовательно и показатель преломления, не зависит от направления распространения. О. л. может быть получен только при прохождении света через одноосные кристаллы (см. *Кристаллография*). О. л., так же как и *необыкновенный луч* (см.), линейно поляризован.

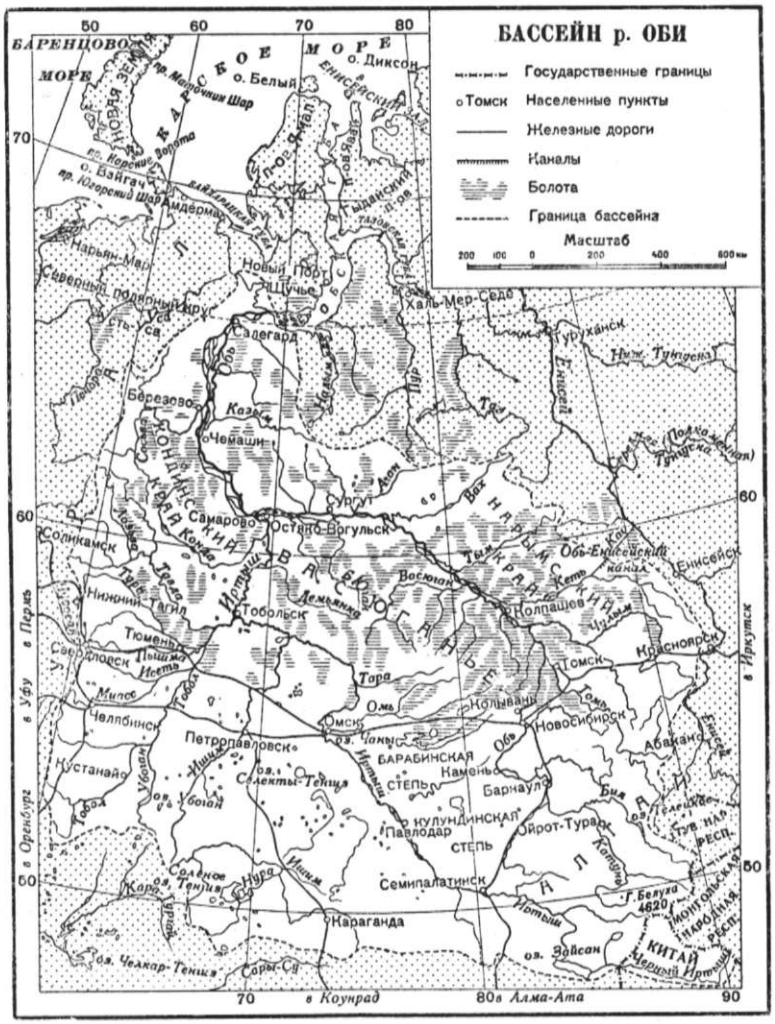
ОБЫСК личный, следственное действие для обнаружения предметов, имеющих существенное значение для раскрытия преступления или обнаружения преступника. О. в СССР разрешаются только при наличии действительной необходимости и достаточных данных, дающих основание полагать, что в каком-либо помещении или у какого-либо лица находятся предметы, важные для дела. О. должен производиться днем, кроме случаев, не терпящих отлагательства. О. производит следователь в присутствии понятых, а в помещениях, занимаемых учреждениями,—представителей последних. Результаты О. оформляются протоколом с приобщением описи изымаемых предметов. От О. отличается выемка—изъятие обнаруженных О. или не скрытых, добровольно выдаваемых предметов, важных для дела. Выемка почтово-телеграфной корреспонденции допускается советским законом с письменной санкции прокурора.

Лит.: Уголовно-процессуальный кодекс [РСФСР], с изменениями на 1 июня 1937..., М., 1937, статьи 74—76, 78, 99, 175—188 и соответств. статьи УПК других союзных республик.

ОБЫЧНОЕ ПРАВО, право, возникающее непосредственно из хозяйственно-бытовых отношений и опирающееся на общепринятость и давность употребления. В настоящее время подавляющее большинство авторов считает, что О. п. действует лишь в пределах, отведенных ему законом. В советских республиках О. п. сохранило нек-рое значение в управлении, суде и хозяйстве народностей Севера (постановление ВЦИК и СНК РСФСР от 2/II 1925, 25/X 1926, 14/X 1927, ЦИК и СНК СССР от 1/VI 1927). Против институтов О. п., противоречащих социалистич. законности, ведется борьба как мерами культурно-организационного воздействия, так и, в случаях социально опасных, средствами уголовной репрессии (Уг. код. РСФСР, гл. X и соответствующие главы уголовных кодексов других советских республик).

ОБЬ (по-татарски—Омар или Умер; по-остяцки—Ас, Яг, Колта, Ема; по-ненецки—Куай), главная река Западной Сибири, впадает в Карское море; одна из величайших рек земного шара. Длина —ок. 5.200 *км* (от истока Катуни до выхода в море Обской губы), а считая от истока Иртыша—5.600 *км* (по длине—четвер-

тая на земном шаре после Миссисипи-Миссури, Нила и Енисея-Селенги-Толы); бассейн О.—2.915 тыс. км² (по размерам—пятый в мире, уступает лишь бассейнам Амазонки, Конго, Миссисипи-Миссури и Ла-Платы). Собственно О. начинается от слияния горных алтайских р. Катуни и Бии. Верхняя О. принимает ряд горных рек и уже здесь становится многоводной: средний годовой расход воды у г. Камень 1.447 м³/сек. (название города происходит от выходов в берегах О. твердых горных пород палеозойского возраста—метаморфич. сланцев и др.). После впадения р. Касмалы, на всем протяжении Кулундинской степи и черноземной Барабинской степи, О. не имеет ни одного сколько-нибудь значительного притока до р. Шегарки, находящейся уже в *Васюганьи* (см.). Поэтому от Камня до Новосибирска расход воды нарастает медленно (1.777 м³/сек. у Новосибирска). Близ Новосибирска и Колывани в берегах О. обнажаются граниты. У устья Томи кончается лесостепное течение О. и начинается таежное ее течение. Для первого характерна относительная быстрота его, особенно возрастающая при таянии снегов на Алтае и при сильных летних дождях в горах, когда высокие мутные воды О. несутся с огромной быстротой. Речные долины в лесостепной части О. хорошо развиты и глубоко врезаны; эта часть О., вплоть до Колывани, является вместе с тем и наиболее плотно заселенной,—О. пересекает здесь черноземную земледельческую полосу. Вступив в зону тайги, О. течет до устья Иртыша по плоской таежной болотистой равнине, между О. и Иртышем называющейся Васюганьем, а между О. и р. Енисеем — Нарымским краем. Здесь реки в весеннее половодье обращаются в сплошное пресноводное море. Протекая по Нарымскому краю, Обь принимает справа в числе других притоков р. Кеть, входящую в систему *Обь-Енисейского канала* (см.). В среднем течении О., до устья Ваха, каменные породы нигде не выходят, долина О. (и ее притоков) расплывчата и достигает ширины более 20 км. Во многих местах река образует рукава с очень слабым течением. Ниже характер берегов О. меняется, т. к. здесь река протекает по границе низменного Васюганья с более возвышенными и сухими пространствами, представляющими валунно-моренные отложения древнего евразийского оледенения. В этой части О. встречаются совсем сухие обширные лесные пространства, называемые «материками» (напр., Аганский материк), хорошо развиты речные террасы, немало валунов и гальки. Близ Сургута О. разделяется на Главную О. и Юганскую О., соединенные между собой рукавами и протоками. Некоторые острова низменны, но есть и высокие лесистые, с обрывами до 40 м; это оторванные рекой куски правобережного ледникового плато. Разделение русла О. доходит до устья Иртыша, где у Самарова к О. с юга подходит обрывистая Иртышская гора. Отсюда начинается нижнее течение О. Она



ответвляет от себя слева протоки и рукава, а близ селения Чемаши разделяется на Большую и Малую О., также соединенные между собой многочисленными протоками. Обе эти артерии у Салегарда соединяются в один могучий ствол (здесь средний годовой расход воды составляет приблизительно 14.700 м³/сек.). У селения Щучьего О. впадает в почти пресную Обскую губу, представляющую в сущности грандиозный *эстуарий* (см.) до 950 км длины и до 100 км ширины. Близ Обской губы О. вступает в зону тундры. Ширина О. в устьях до 20 км, глубина—до 40 м. Для нижней О. характерно своеобразное зимнее явление, так называемый *замор* (см.).

О. бывает свободна ото льда в устьях в среднем 153 дня (у Салегарда—с июня по октябрь), а в верхнем течении—более 6 месяцев (у Барнаула—с конца апреля по октябрь включительно).

Толщина льда достигает в низовьях (Салегард) 148 *см*, в верхнем течении (Барнаул)—69 *см*. Общая длина судоходных путей в системе О.—30.969 *км* (36 рек), из них используется для судоходства 19.787 *км*. Освоение новых путей быстро подвинулось при Советской власти; ждут освоения Вах, Тым, Омь, Юган, верховья Кети и др. Судоходство начинается от Бийска, а в высокую воду—от селения Турочак (на р. Бии, в 205 *км* от ее устья). От устья реки Барнаула О. доступна для судов в 200 *т* лишь в мае—июне и имеет много перекатов; ниже устья Томи перекатов мало. Глубина—не менее 2 *м* в межень. Ниже устья Иртыша глубина везде превышает $4^1/_4$ *м* в малую воду, но есть перекат Кушеватский глубиной лишь в 2,8 *м*. Перед устьем Хаманельской О. (по к-рой суда выходят в Обскую губу)—песчаный бар, особенно мелководный при сгоне вод южным ветром. Реки системы О. обладают запасами гидроэнергии, исчисляемыми в 19.634 тысячи *квт* (средние годовые), в том числе система Катуни—5.627 тысяч *квт*, система Бии—3.089 тыс. *квт*. *В. Семенов-Тян-Шанский.*

Экономическое значение О. О. имеет большое транспортное значение. Она является единственной транспортной магистралью для огромной территории на севере Сибири, охватывающей Нарымский округ Новосибирской области и Остяко-Вогульский и Ямало-Ненецкий нац. округа (оба в составе Омской обл.). С проведением сибирской железнодорожной магистрали (конец 19 в.), пересекающей Обь в ее верхнем течении (у Новосибирска), река приобрела значение подъездного пути, связывающего ее бассейн с ж.-д. сетью Союза. При Советской власти транспортное значение О. колоссально выросло в связи с общим ростом хозяйства в ее бассейне [достаточно вспомнить *Кузнецкий бассейн* (см.), расположенный по течению Томи, притока О., и исключительно быстрый рост *Новосибирска* (см.), расположенного на О.] и с созданием Северного морского пути, дающего выход лесным и рыбным богатствам бассейна О. к морю. Основные грузы, транспортируемые по О.,—лес и рыба, идущие, гл. обр., вверх по реке, хлеб и продукты промышленности, идущие вниз по реке для снабжения северных районов. О. имеет также огромное значение в качестве мощной базы рыболовства — основной отрасли хозяйства по всему ее среднему и нижнему течению.

Рыбное хозяйство Обского бассейна. В Обском бассейне держатся следующие породы рыб: из лососевых—нельма, таймень, хариус, форель (в верховьях), голец (в Обской губе), различные виды сигов (муксун, тугун—сосвинская «сельдь», шокур-чир, пыжьян-полкур, сырок-пелядь, обская ряпушка—обская «сельдь»); из осетровых—осетр и стерлядь; из карповых—язь, карась, плотва (сорога), линь, пескарь, сибирский елец (мегдем), гольян; из тресковых—налим и навага (в Обской губе); из окуневых—окунь и ерш; из щучьих—щука; из бычковых—бычок четырехрогий и бычок-широколобка (сибирский подкаменщик); из вьюновых — шиповка и сибирский голец. Есть и представители миног. Массовый вход рыбы из моря в О. весной (по местному «вонзь») имеет крупное промысловое значение. Вонзь зависит от температуры воды в реке и в разные годы происходит в разное время; при этом для каждой породы рыб имеется своя благоприятствующая температура воды, чем и вызывается известная последовательность вонзя отдельных пород. Общая продолжительность вонзя—15—20 суток. Войдя в О., рыба, гл. обр., сиги, расходится по приречным озерам—«сорам», где, усиленно питаясь, увеличивается в весе. Это преднерестовое увеличение веса является характерной чертой сигов Обского бассейна. Осенью происходит массовый выход сигов из сор к низовьям реки. Осетр частью залегает на зимовку по ямам—«юровым»—в Иртыше (ниже Тобольска), с тем, чтобы весной подняться в верховья для метания икры, частью спускается к морю. На этих же юровых зимует и стерлядь. На жизни рыб Обского бассейна в значительной степени отзывается ежегодно происходящая в О. порча воды подо льдом—*замор* (см.). Соответственно ходу и расселению рыбы в бассейне О. развиты след. виды промыслов: вонзевой лов рыбы, салмочный (по баткам), плавной (сетями), соровой (в приречных озерах), покатной (рыбы, спускающейся к морю), духовой (рыбы, уходящей от замора) и юровой (осетра зимой на ямах). Лов рыбы ведут государственный рыбопромысловый трест и рыбаки, большинство к-рых объединено в колхозы. В 1936 из общего улова в 238 тыс. *ц* государственный лов дал 43,5%. По группам рыб улов состоит на 40,1% из лососевых, на 36% из частика мелкого, на 12,3% из частика крупного, на 7,7% из красной рыбы (3,9% — прочие). Создана моторно-рыболовная станция. В Самарове и в Салегарде построены рыбоконсервные комбинаты, в Сургуте и в Новом Порту—рыбоконсервные заводы. *В. Курский.*

Лит.: Россия, полное географическое описание нашего отечества, под редакцией В. П. Семенова-Тян-Шанского, т. XVI, Западная Сибирь, СПБ, 1907 (библиография); Городков Б. Н., Поездка в Салымский край, Ежегодник Тобольского губернского музея, вып. 21, Тобольск, 1913; Танфильев Г. И., География России, Украины и примыкающих к ним с запада территорий в пределах России 1914, ч. 2, вып. 2, Одесса, 1923—24 (библиография); Сукачев В. Н., По Оби и Тыму, в кн.: Экспедиции Академии наук СССР 1934, М.—Л., 1936; его же, Изучение лесов 1 района Ангарастроя, в кн.: Экспедиции Всесоюзной академии наук 1931, Л., 1932; Эдельштейн Я. С., Гидрогеологический очерк Обь-Иртышского района, М.—Л., 1932 (Труды Всесоюзного геолого-разведочного объединения ВСНХ СССР, вып. 132); его же, Геоморфологический очерк Западно-Сибирской низменности, М.—Л., 1936 (Труды Инст. физ. географии Академии наук СССР, вып. 20); Православлев П. А., Приобье Кулундинской степи, в кн.: Материалы по геологии Западно-Сибирского края, вып. 6, Томск, 1933; Громов В. И., Материалы к изучению четвертичных отложений в бассейне среднего течения р. Оби, в кн.: Труды комиссии по изучению четвертичного периода, т. III, вып. 2, М.—Л., 1934; Справочник по водным ресурсам СССР. Под общ. ред. Л. К. Давидова, т. XV—Западная Сибирь, ч. 2, Л.—М., 1937.

ОБЬ-ЕНИСЕЙСКИЙ КАНАЛ, соединяет систему реки Оби с системой реки Енисея, связывая Большое озеро и р. Малый Кас. Водный путь идет по р. Кети, притоку Оби (642 *км*), далее по правому притоку Кети—р. Озерной (15,5 *км*), по рекам Ломоватой (51 *км*), Язевой (34 *км*) и Большому озеру (5 *км*), затем по О.-Е. к., ширина к-рого 12 *м* и длина 8 *км*, по р. Малый Кас (95 *км*) и, наконец, по р. Большой Кас (205 *км*), притоку Енисея. Всего от Оби до Енисея по этому водному пути 1.055,5 *км*. Канал построен в 1882—95. Пропускал лишь маленькие барки (до 8 *т*). Вскоре был заброшен.

ОБЯЗАТЕЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ, осуществляется государством и охватывает определенные законом группы учащихся школьного возраста. Требование о введении О. о. является на протяжении многих столетий одним из основных демократич. требований народных масс и со-

единяется обычно с требованием всеобщности и бесплатности обучения. В литературе одним из первых авторов, провозгласивших принцип О. о., следует считать утописта 15—16 в. Томаса *Мора* (см.). Сторонниками О. о. были такие передовые борцы за культуру, как Амос Коменский, Дени Дидро. Французская буржуазная революция конца 18 в. провозгласила принцип О. о. (по докладу Лепелетье) только тогда, когда власть перешла к якобинцам, осуществлявшим диктатуру народных низов. Однако, в связи с торжеством реакции после термидора, в жизнь О. о. не было введено. В 19 в., в связи с повсеместным ростом промышленности и рабочего класса, О. о. сделалось не только одним из важнейших требований народных масс, но и настоятельной народнохозяйственной потребностью. Первой страной, приступившей к осуществлению О. о., были США, где впервые закон о всеобщем начальном обучении был принят в отдельных штатах в 1809 и постепенно на протяжении всего 19 в. охватывал все новые штаты (в 1881 закон действовал уже в 26 штатах). О. о., введенное в отдельных штатах в середине 19 в., в настоящее время охватило все США. В Англии закон о всеобщем начальном обучении введен был в 1870, во Франции—в 1881, в Германии—в 1891. Однако всеобщее обучение никогда не реализуется, если оно не является О. о. Если даже закон о всеобщем обучении формально дополняется установлением обязательности обучения (как это имело место в течение 19 и 20 вв. в США, Англии и др.), все же на деле в капиталистич. странах государство не обеспечивает для огромной массы детей неимущих групп населения условий, необходимых для фактического осуществления О. о. Массовая нищета, безработица, раннее вовлечение детей в борьбу за отыскание средств к существованию, непосильные расходы по содержанию учащихся во время школьного учения—все это лишает миллионы трудящихся возможности посылать своих детей даже в начальную школу. С другой стороны, капиталистич. государство, устанавливая принцип О. о., не считает для себя обязательным оказывать минимальную материальную помощь (питанием, одеждой, учебными пособиями и др.) тем детям, которые не посещают школы из-за тяжелой нужды. Таким образом, О. о. фактически не распространяется на огромную часть детского населения школьного возраста. Так, в 1938 во Франции не посещали школы около 600 тыс. детей в возрасте начальной школы, в Англии—400 тыс., в Германии—900 тыс., в США—около 2,5 млн. Не следует упускать из виду, что в капиталистических странах О. о. не охватывает значительные слои населения в силу ограничений, связанных с национальностью, полом. Рабочий класс в течение многих десятилетий борется за подлинное О. о., охватывающее всех детей школьного возраста, обеспеченное реальной поддержкой государства. Парижская Коммуна провозгласила принцип О. о., бесплатного и всеобщего. Требование О. о., общественного и дарового воспитания всех детей, выставлено в Манифесте Коммунистической партии еще в 1848. Маркс и Энгельс неоднократно к нему возвращаются. «Все дети без исключения одинаково обучаются на государственный счет до того возраста, когда они в состоянии выступать как самостоятельные члены общества. Эта мера явилась бы только актом справедливости по отношению к нашим неимущим братьям, так как, очевидно, каждый человек имеет право на полное развитие своих способностей, и государство вдвойне совершает преступление против личности, если оно делает невежество необходимым результатом бедности», писал Энгельс еще в 1845 (М а р к с и Э н г е л ь с, Сочинения, т. III, стр. 282). Партия большевиков за все годы своего существования боролась за действительное О. о., охватывающее всех детей школьного возраста. Еще в 1902 Ленин в Проекте программы РСДРП выставил требование: «всеобщее даровое и обязательное до 16 лет образование; снабжение бедных детей пищей, одеждой и учебными пособиями за счет государства» (Л е н и н, Соч., т. V, стр. 14).

Требование О. о. было всегда одним из важнейших пунктов программы партии большевиков. В царской России, где, как указывал Ленин, четыре пятых детей и подростков лишено было народного образования, никогда правительство всерьез не ставило вопроса об О. о. «Такой дикой страны, в которой бы массы народа настолько были о г р а б л е н ы в смысле образования, света и знания,—такой страны в Европе не осталось ни одной, кроме России», писал Ленин в 1913 (Л е н и н, Соч., т. XVI, стр. 410). Февральская бурж.-демократич. революция не внесла также никаких существенных перемен в этом отношении.

Только Великая Октябрьская социалистич. революция создала условия для осуществления О. о. всеобщего и бесплатного. Преодолевая разруху, вызванную первой мировой империалистич. войной и интервенцией, Советское государство с первых же дней своего существования вступило на путь реализации пункта программы коммунистической партии об О. о.: «Проведение бесплатного и обязательного общего и политехнического... образования для всех детей обоего пола до 17 лет» [Программа и Устав ВКП(б), 1938, стр. 29]. Уже в первом обращении к населению наркома по просвещению от 29/X 1917 устанавливается задача—добиться в кратчайший срок всеобщей грамотности путем разнообразных мероприятий и в первую очередь введением всеобщего обязательного и бесплатного обучения. Последующие мероприятия, несмотря на крайне тяжелое хозяйственное положение, направлены на то, чтобы подготовить разрешение грандиозной задачи введения по всей стране всеобщего О. о. 20/VIII 1923 Совет Народных Комиссаров РСФСР постановляет: «Признать необходимым немедленно приступить к разработке плана введения всеобщего обучения с таким расчетом, чтобы всеобщее обучение было осуществлено в десятилетний срок» (Собрание узаконений... Правительства [РСФСР], 1923, № 73, ст. 711). Предстояло совершить грандиозную работу по проектированию школьной сети, способной обеспечить всеобщее О. о., по ремонту и постройке многих тысяч школьных зданий, подготовке огромной армии педагогов, созданию достаточного количества учебников, пособий, принадлежностей и т. д. Требовались огромные материальные вложения от государства, к-рое только приступило к восстановлению народного хозяйства. Сопротивление классового врага было очень велико. Было немало маловеров, к-рые полагали, что в указанный срок осуществить задачу всеобщего О. о. не удастся. Однако Советская власть сумела обеспечить

осуществление всеобщего обязательного начального обучения уже в 1931, т. е. раньше намеченного в 1923 срока. По мере роста хозяйственной мощи Советской страны все большая доля государственного бюджета уделялась на культурное строительство, в том числе на введение всеобщего О. о., все больше сказывается в этом направлении инициатива населения и местных советов. Уже в декабре 1927 XV Съезд ВКП(б) выносит решение: «Необходимо принять меры по решительному проведению в жизнь всеобщего обязательного первоначального обучения, всемерно поддерживая в этом деле инициативу населения и местных советов... Принять все меры для обеспечения действительной возможности обучения в школах детей бедноты и особенно малолетних, работающих по найму, приемышей и т. п.» [ВКП(б) в резолюциях..., ч. 2, 5 изд., 1936, стр. 263]. На XVI Съезде ВКП(б) в июне 1930 тов. Сталин говорил: «Главное теперь—перейти на обязательное первоначальное обучение. Я говорю „главное", так как такой переход означал бы решающий шаг в деле культурной революции. А перейти к этому делу давно пора, ибо мы имеем теперь все необходимое для организации всеобщего первоначального образования в подавляющем большинстве районов СССР» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 384). В соответствии с решениями XVI Съезда партии, ЦК ВКП(б) вынес 25/VII 1930 постановление о введении с 1930—31 повсеместного всеобщего обязательного начального обучения детей с 8 лет и О. о. переростков с 11 до 15 лет, не прошедших курса начальной школы. Этим же постановлением было решено приступить к введению с 1930—31 всеобщего О. о. в объеме семи классов в промышленных городах, фабрично-заводских районах и рабочих поселках.

В отличие от политики капиталистич. стран, где законодательное введение О. о. никогда не сопровождалось мероприятиями, обеспечивающими действительную доступность школы для детей трудящихся, в СССР вся последующая борьба за введение О. о. определялась решением ЦК ВКП(б) от 25/VII 1930: «В целях обеспечения действительной доступности школы, повышения качества обучения и решительной борьбы с второгодничеством и отсевами в начальной школе значительно усилить с 1930/31 года материальную помощь (в виде бесплатного снабжения учебными пособиями, обувью, одеждой, питанием, транспортом и проч.) учащимся, детям менее обеспеченных рабочих, батраков и бедноты» (Справочник партийного работника, вып. 8, 1934, стр. 346). Изданное ЦИК и СНК СССР 14/VIII 1930 постановление о всеобщем обязательном начальном обучении определяло в законодательном порядке все необходимые мероприятия (строительство школ, подготовка кадров, материальная помощь детям, улучшение положения учителей, материальные ассигнования из центральных и местных бюджетов, создание учебников и учебных принадлежностей и т. д.) по реализации решений XVI Съезда партии и ЦК ВКП(б). Это же постановление возлагало юридич. обязательство на родителей (или лиц и учреждения, их заменяющие) отдавать детей в школу. Несмотря на сопротивление классового врага в городе и деревне, грандиозная работа по введению всеобщего О. о. привела к замечательным результатам в кратчайшие сроки. В царской России было всего 8 млн. учащихся в начальной и средней школе всех типов. Уже в январе 1934 в отчетном докладе XVII Съезду ВКП(б) т. Сталин мог сообщить о громадных успехах, достигнутых за период первой пятилетки: «Рост числа учащихся в школах всех ступеней с 14 миллионов 358 тысяч в 1929 году до 26 миллионов 419 тысяч человек в 1933 году, в том числе по начальному образованию—с 11 миллионов 697 тысяч до 19 миллионов 163 тысяч, по среднему образованию—с 2 миллионов 453 тысяч до 6 миллионов 674 тысяч человек...» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 издание, стр. 572—573). XVII Съезд ВКП(б) в резолюции записал об осуществлении всеобщего обязательного политехнич. обучения в объеме семилетки, в первую очередь в деревне, поскольку в городе эта задача была в основном уже разрешена на протяжении первой пятилетки. Усилиями всего советского народа под руководством партии всеобщее О. о. было осуществлено повсеместно в СССР, не осталось ни одной народности, не охваченной им. В 1938 в «Истории ВКП(б)» был дан такой итог проведенной борьбе за всеобщее О. о.: «В результате введения всеобщего обязательного образования и нового школьного строительства развернулся мощный подъем культурности народных масс. Развернулось по всей стране грандиозное школьное строительство. Число учащихся в начальных и средних школах выросло с 8 миллионов в 1914 году до 28 миллионов в 1936—37 годах. Число учащихся в высших учебных заведениях выросло с 112 тысяч в 1914 году до 542 тысяч в 1936—1937 годах. — Это была культурная революция» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП, 1938, стр. 325—326].

Задание 3-й пятилетки намечает дальнейшее безостановочное повышение культурного уровня трудящихся и, в частности, «осуществление всеобщего среднего обучения в городе и завершение в деревне и во всех национальных республиках всеобщего семилетнего среднего обучения с расширением охвата детей десятилетним обучением с тем, чтобы увеличить количество учащихся в начальных и средних школах в городах и рабочих поселках с 8,6 до 12,4 миллиона, а в сельских местностях с 20,8 до 27,7 миллиона» [см. Резолюцию XVIII Съезда ВКП(б) по докладу тов. В. Молотова «Третий пятилетний план развития народного хозяйства СССР», газ. «Правда», 1939, 21/III, № 79, стр. 4]. В результате упорной борьбы за всеобщее О. о. в нашей стране созданы все условия для реализации каждым гражданином установленного Сталинской Конституцией права на образование. *А. Шейнберг.*

ОБЯЗАТЕЛЬНЫЙ ЭКЗЕМПЛЯР, комплект печатной продукции данной страны или определенной ее части, поступающей в обязательном порядке в одну или несколько ее главных библиотек. В СССР получение в установленном порядке О. э. и распределение между библиотеками возложено на Всесоюзную и республиканские книжные палаты, ведущие библиографич. учет всей полиграфич. продукции. Наибольшее число О. э.—50—приходится на РСФСР; из них большинство поступает в крупнейшие библиотеки республик, краев и областей. Количество О. э. других республик соответственно меньше, но все же измеряется десятками. Благодаря О. э. в целом ряде совет-

ских книгохранилищ концентрируется книжная продукция и вместе с тем создается сеть мощных библиотечных баз, приближающих книгу к массам трудящихся.

ОБЯЗАТЕЛЬСТВЕННОЕ ПРАВО, особый вид гражданского права, простирающийся на всю сферу имущественных отношений в гражданском обороте. В силу О. п. одно лицо (кредитор) может требовать от другого лица (должника) определенных действий или бездействия, причем это требование в случае неисполнения обязательства обеспечивается взысканием убытков. Основными источниками О. п. являются: договор, а также неосновательное обогащение, причинение вреда. Предмет обязательств определяется заранее в его качестве или предоставляется выбору должника. С согласия кредитора обязательство можно передать третьему лицу или преобразовать коллективную солидарную ответственность. Прекращается обязательство полностью или в части: 1) исполнением его, 2) встречным требованием (в срок), 3) совпадением должника и кредитора в одном лице (например, при наследовании), 4) соглашением сторон взамен прежнего договора, 5) невозможностью исполнения, за которую должник не ответственен, 6) признанием обязательства законом или решением суда противозаконным, направленным явно в ущерб государству, 7) за истечением исковой давности, 8) добровольным безвозмездным отказом кредитора в пользу должника от своих прав, вытекающих из обязательства (Гр. код. РСФСР, см. статьи 106—415 и соответствующие статьи Гр. код. других союзных республик).

ОВАГЕРЕРО, см. *Гереро*.

ОВАЛ, любая выпуклая замкнутая плоская кривая. При этом под выпуклостью разумеют свойство кривой иметь с любой прямой не более двух (действительных) общих точек. Примером О. может служить эллипс (в частности—окружность). Если О. имеет в каждой своей точке определенную касательную, то любому направлению на плоскости соответствуют две и только две касательные, параллельные этому направлению. Изучением общих свойств О. занимается дифференциальная геометрия «в целом», результаты которой могут быть иллюстрированы следующими двумя примерами. 1) При известных условиях относительно дифференцируемости на всяком О. имеется не менее 4 точек, в к-рых кривизна его достигает максимума или минимума (теорема о 4 вершинах; в случае эллипса таких точек ровно 4—концы большой и малой оси). 2) Если расстояние между любыми двумя параллельными касательными к О. одно и то же для всех направлений (О. постоянной ширины, примером к-рого—однако вовсе не единственным—является окружность), то длина О. равна этому расстоянию, умноженному на число π (теорема Барбье).

ОВАМБО, группа племен, принадлежащих к юж. ветви негров банту, родственных *гереро* (см.); наиболее значительное из них — племя ондонга. Обитают к югу от р. Кунене, вдоль зап. побережья Юж. Африки. Численность—свыше 100 тыс. человек. Занятия—земледелие и скотоводство. В общественном строе—стойкие пережитки матриархата.

ОВАРИН, оварин, оварикрин (от слова ovarium—яичник), названия препаратов из яичников животных. Содержат гормон яичников—*фолликулин* (см.), к-рый оказывает большое влияние на развитие и функцию половой системы женщины; под влиянием гормона яичников происходят специфич. изменения в слизистой оболочке матки в период *овуляции* (см.). Гормон яичников содержится не столько в ткани яичников, сколько в жидкости фолликулов яичника и в крови и моче женщины в течение ее беременности. Это позволило получить препарат, содержащий женские половые гормоны, из мочи беременных женщин—нововарикрин. Показания для назначения препаратов, содержащих женский половой гормон: недостаточная функция яичников, отсутствие менструаций, скудные менструации, некоторые формы эндокринного ожирения.

ОВАРИОТОМИЯ (от лат. ovarium — яичник и греч. tome — разрез), операция удаления яичника. О. может быть произведена путем вскрытия передней брюшной стенки или путем вскрытия влагалища. Производится О. обычно при опухолях и кистах яичника.

ОВЕН (лат. Aries), одно из двенадцати зодиакальных созвездий, расположенное между 10° и 30° сев. склонения и $1^h\ 40^m$ и $3^h\ 20^m$ прямого восхождения. Наиболее яркие его звезды: α—2-й величины и β—3-й величины. В О. во времена древне-греч. астрономии находилась точка весеннего равноденствия, до сих пор обозначаемая γ этого созвездия.

ОВЕРБЕК (Overbeck), Фридрих (1789—1869), нем. живописец. Один из лидеров группировки «назарейцев» (см. *Немецкое искусство*). Учился в Венской академии. С 1810 находился в Риме, где жил почти безвыездно. Испытал сильное влияние Корнелиуса. Его картины («Продажа Иосифа»—в Каза Бартольди в Риме; «Венчание Марии»—в Кёльнском соборе; «Искусство на службе религии»—во Франкфурте на/М.), написанные почти исключительно на религиозные темы, исполнены в сухой линейной манере и отличаются мистицизмом и холодной классичностью академической формы. Одна картина О. имеется в Эрмитаже в Ленинграде (реплика «Искусство на службе религии»).

ОВЕРДРАФТ, англ. термин, применяемый в корреспондентских отношениях между банками; обозначает право банка выдавать на своего корреспондента платежные поручения на сумму, превышающую остаток свободных средств банка-перевододателя, у банка, выполняющего поручение. О. представляет банковый (непокрытый) кредит и предоставляется лишь кредитоспособным банкам в ограниченных размерах.

ОВЕРЕЙСЕЛЬ, Овер-Эйсел (Overijssel, Overysel), провинция в северо-восточной части Нидерландов. Территория—3.368 км²; население—558,9 тыс. чел. (1936). Район преобладающего мелкокрестьянского хозяйства, занятого полеводством и животноводством. Значительное птицеводство, ориентирующееся на экспорт; развито также плодоводство и пчеловодство. Округ Твенте, на В. провинции,—крупный и важнейший в Нидерландах центр текстильной пром-сти. Главный город Цволле; основной промышленный центр—Энсхеде.

ОВЕРНЬ (Auvergne), старинная провинция Франции; составляет в наст. время департаменты Пюи де Дом, Канталь и частично департаменты Верхней Луары и Алье. Занимает область потухших вулканов т. н. центрального массива, с мало удобными для земледелия почвами; изобилует минеральными источниками. В О. сосредоточены известные курорты

(Виши, Руайя, Бурбуль, Мондор и др.). В целом—это район отсталого мелкого сел. х-ва, с экстенсивным земледелием и скотоводством и убывающим в течение последнего столетия населением, бегущим от нужды и бедности в более богатые районы Франции. Сеется рожь, картофель, отчасти пшеница; в долинах ведется сыроварение. Промышленность не развита, за исключением г. Клермон-Ферран, являющегося, в частности, центром франц. резинового производства.

ОВЕРСТОН, Самюел Джонс Лойд; англ. банкир и финансист (1796—1883), из семьи крупного банкира. По окончании университета О. вступил в банковскую фирму Jones Loyd a. Co. и после ухода отца от дел стал во главе ее. В 1819—26 О. был депутатом Палаты общин. В 30-х гг. 19 в. Оверстон приобрел славу крупного авторитета в области финансов и денежного обращения и привлекался правительством в качестве эксперта. Являясь сторонником количественной теории денег и считая чрезмерный выпуск банкнот главной причиной их обесценения, О. требовал ограничения банкнотного обращения. В 1840-х гг. он становится вдохновителем финансовой политики правительства Роберта Пиля и, в частности, закона Bank Chapter Act (1844), запретившего англ. банку выпускать банкноты без полного золотого обеспечения сверх 14,5 млн. ф. ст. Маркс называет О. «теоретическим отцом» этого закона, отразившего всю финансовую доктрину О. Эта доктрина, как указывает Маркс, потерпела «позорное фиаско», «как теоретическое, так и практическое, после экспериментов в крупнейшем национальном масштабе» (Маркс, К критике политической экономии, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 167—168). В 1850 Оверстон был возведен в пэры и ему был пожалован титул барона. Его работы собраны в книге «Tracts and other publications on metallic and paper currency» (L., 1857).

ОВЕС, Avena, род однолетних культурных и сорных растений сем. злаков. Метелка раскидистая, колоски 2—4-цветковые, поникающие. Наружная цветковая чешуя с остью, реже—без нее. Род овса объединяет примерно 70 видов. Некоторые дико растущие овсы (см. *Овсюг*) — злейшие сорняки зерновых культур. В культуре наиболее распространен овес обыкновенный (A. sativa) с 42 хромозомами, но производственную ценность имеет также византийский, или африканский, О. (A. byzantina) с 42 хромозомами, абиссинский О. (A. abyssinica) с 28 хромозомами, а также песчаный О. (A. strigosa) и короткий О. (A. brevis) с 14 хромозомами. О.—зерновая культура крупнейшего значения. Площади под О. достигали в последние годы примерно 60 млн. *га*. В СССР О. по размерам площадей посева уступает только ржи и яровой пшенице. По площади посевов О. СССР принадлежит первое место в мире (ок. 15 млн. *га*), США—второе (ок. 12 млн.), Канаде—третье (ок. 5 млн.). В южной Европе и Южной Америке под О. находятся ограниченные площади. Овес дает наивысшие урожаи во влажном и прохладном приморском климате, и это обстоятельство отражается на его распространении. Карта массовой культуры О. в Старом Свете напоминает гигантский треугольник, вершина к-рого лежит у Байкала, а основание—у берегов Атлантич. океана. В приморской полосе на крайнем западе Европы протяженность культуры с Ю. на С. превышает 2.000 *км*—от устья Гаронны до норвежских фьордов, почти до Полярного круга (от 45° до 65° сев. широты). По мере движения на В., с перемещением в более континентальные климаты, овсяная полоса постепенно суживается и за Байкалом составляет меньше 3°, т. е. в 7—8 раз менее, чем на Западе. За пределами СССР овес распространен больше всего в Великобритании, южной Швеции и южной Финляндии. В этих странах имеются местности, в к-рых О. достигает 90% от площади всех зерновых хлебов. В СССР наибольшего распространения овес достигает в западных, северо-восточных и центральных районах (Смоленская, Курская, Тамбовская, Воронежская, Орловская, Тульская, Рязанская, Горьковская, Кировская области, Татарская АССР и др.). При движении на Ю. и Ю.-В. доля овса в зерновых посевах понижается, и О. вытесняется ячменем. На юге культура О. развивается в предгорьях Кавказа и Крыма. От почвенной засухи овес страдает значительно сильнее, чем ячмень. Овес легко выносит кислую реакцию, но хуже растет на песчаных почвах. — Из большого числа сортов обыкновенного О. наибольшее значение имеет О. с развесистой метелкой и пленчатым зерном. Формы О. с укороченными ветвями и одногривой метелкой, т. н. восточные О., включают расы высокой продуктивности, многие из которых довольно хорошо противостоят полеганию. Голые О. дают очень ценное зерно, в особенности для приготовления крупы. Среди них преобладают мелкозерные, но есть сорта голых О. с достаточно крупным зерном. Голые О. характеризуются многозерностью колосков (трубчатые колоски).



Avena sativa: *1*—Соцветие, *а*—колосок, *б*—зерновка.

Важнейшие для Союза ССР сорта овса шведской группы в основном выведены на Свалефской станции (Швеция), но позднее улучшены советскими селекционерами, в частности со шведскими сортами связан один из лучших стандартов «московский А-315». Сильно распространены в СССР также собственно свалефские сорта «победа» и «золотой дождь». Свалефские сорта отличаются крупнозерностью, высокой урожайностью, но повышенной пленчатостью и грубосоломистостью. Большинство сортов шведской группы имеет светлую (белую) окраску. Из зап.-европ. сортов для СССР особенно ценны «лоховский» и «лейтевицкий» с мелким желтым зерном. Сорта эти сравнительно засухоустойчивы. Путем скрещивания обыкновенного О. с византийским на Каменностепной станции Воронежской области удалось получить сорт, мало поражаемый ржавчиной («степняк»). Шатиловский овес имеет зерно очень высокого качества, но недостаточно урожаен. На болотах в Яхроме (Московской

обл.) выведены черные О. Из новых заграничных сортов следует отметить, напр., шведский «адлер», хорошо сопротивляющийся шведской мухе. До последнего времени преобладающее значение в СССР имели иностранные сорта, к-рые притом недостаточно подвергались поддерживающему отбору или обновлению. За последние годы советскими станциями выведены новые ценные сорта, например, «мироновский 3332», «верхнячский 13656/28», менее поражаемые ржавчиной. Сорт О. «верхнячский 13656/28» принадлежит к среднеспелым (созревает на 2—3 дня ранее лоховского О.; зерно у нового сорта желтой окраски, без ости; разновидность aurea). Новый овес принадлежит к группе мелкозерных, но засухоустойчивых. По абсолютному весу зерна новый сорт близок к «верхнячскому 053», а по пленчатости равноценен ему. По урожайности, согласно данным шестилетнего испытания на Верхнячской станции, этот сорт оказался урожайнее «верхнячского 053» на 1,7 *ц*. В Мироновке разница в пользу этого же сорта достигла даже такой громадной величины, как 5,2 *ц*. Сорт овса «верхнячский 13656/28» требует скорейшей проверки в засушливых районах овсяной культуры. Камалинская селекционная станция (Вост. Сибирь) выделила несколько ценных форм из пробштейнского О.: D-215 (разновидность aristata), F-194 (разновидность mutica). Гуменные корма у О. отличаются повышенным кормовым достоинством. Зерно О. выделяется по своему богатству жиром. По содержанию белков О. уступает пшенице. Не только азотные, но также и фосфорно-калийные удобрения повышают содержание белка в овсяном зерне. О. высевается по большому числу культур. В 1936 значительные площади О. возделывались даже по О. Все еще ограничено было использование площадей из-под льна и даже из-под картофеля (Московская обл.). Зерновые бобовые (превосходные предшественники) хорошо использованы в Татарской и Мордовской АССР. Улучшение состава предшественников и усиление химизации имеют решающее значение в дальнейшем росте урожаев О. В борьбе за высокий урожай О. стахановцы, применяя большие дозы удобрений, дают прирост урожайности в 9—10 *ц* с 1 *га*. Большая доля этого эффекта относится к азоту. О. отличается довольно высокой кислотоустойчивостью (выносит 6 и даже 5 pH) и хорошо произрастает на осушенных болотах, а вместе с тем с большой силой отзывается на известкование. С другой стороны, по данным Долгопрудного опытного поля и др., действие извести на О. проявлялось даже на 5-й год после ее внесения. С помощью подкормки О. намечается возможность устранить отмирание боковых вторичных стеблей, которые у О., в отличие от яровой пшеницы, способны давать полноценное зерно. Остатки свекловичного листа используются как ценное удобрение для О. и перед вспашкой должны быть равномерно разбросаны по полю. Отзывчивость О. на углубленную пахоту достаточно велика. Почти весь овес уже идет по зяблевой пахоте. В нечерноземной полосе требуется перепашка зяби весной, южнее—обязательна культивация. Предварительное боронование, или шлейфование, имеет для О. большое значение. При очистке семян важно удалить большую часть вторичных зерен. По крупности вторые зерна значительно уступают первым (6—8 *г* на 1 тыс. зерен). Растения из вторых зерен легче заражаются пыльной головней. Однако вторые зерна более тонкопленчаты. Согласно временному стандарту, утвержденному СНК СССР 3/I 1938, семенной овес должен иметь для I класса влажность не более 15,5%, всхожесть не менее 95%, для II класса—не менее 90%, общую чистоту соответственно не менее 99 и 97%, примеси семян сорняков должно быть на 1 *кг* не более 5 штук в I классе и 150 шт. во II классе. Такие же пределы приняты и для культурных примесей. Пыльная головня О. устраняется правильной организацией протравливания формалином. Яровизация О. сильно повышает его урожай. По сводным данным Одесского ин-та генетики и селекции, в 1935 яровизация дала на О. прирост в 1,75 *ц* на 1 *га*, но в отдельных колхозах повышение урожая выражалось значительно более высокими величинами. Яровизация лучше всего протекает в 10—12 дней при темп. в 2—5°; вода дается в три приема в количестве 35 *кг* на 100 *кг* семян. Первые сутки температура поддерживается на уровне 10—12° до наклевывания единичных семян. О. требует раннего посева; ранние посевы гораздо легче уходят от ржавчины. В подсолнечных и льняных районах часто недооценивают недобор в урожае, вызванный запоздавшим посевом О. Особенно опасны поздние посевы при сухой весне (напр., 1936). За последние годы социалистич. земледелие СССР добилось громадных успехов в деле перехода к машинному севу О. Разбросной сев О., до сих пор еще практикуемый в США, приводит к значительному понижению его урожая. Полное исключение разбросного сева ставится задачей самого ближайшего времени. По многолетним испытаниям, проводившимся в различных частях подзолистой зоны, шахматный или перекрестный посев О. дает прекрасные результаты. В колхозах Дмитровского района Московской обл. в 1936 приросты от перекрестного сева составляли до 3 и более центнеров. Однако в Зап. Европе для О. нередко применяются междурядья по 20—25 *см*, допускающие механизированное мотыжение и внесение подкормок с заделкой. О. страдает от глубокой заделки более других зерновых, особенно в подзолистой полосе. На смену устаревшему ломанию пришло послепосевное боронование, к-рое должно проводиться в случае дождей или уплотнения поверхности почвы между посевом и всходами. Ранее широко применялось укатывание О. по всходам. Укатанные поля могут убираться более низко. Рациональное укатывание должно проводиться рубчатыми или кольчатыми, а не гладкими катками, рано весной. О. на большинстве полей требует двух прополок: первая до начала кущения, вторая до выхода в трубку.

О. созревает неравномерно; верхние зерна легко осыпаются, а они имеют наибольшую семенную ценность. С другой стороны, овес дозревает медленно. Поэтому сжатые сроки уборки О. совершенно обязательны. Погодные колебания в сроках вызревания и уборки О. значительны. Так, на полевой станции с.-х. академии им. К. А. Тимирязева О. убирался в 1935 5/IX, в 1936 (очень сухое лето)—23/VII и в 1937—26/VIII. О. способен давать высокие урожаи. Средний урожай О. в СССР в 1934 составлял 10,5 *ц* с 1 *га*, что значительно выше американских урожаев. В 1935 средний урожай О. в СССР превышал урожай яровой

пшеницы на 2,3 *ц* с 1 *га*, а ячменя—на 0,57 *ц* с 1 *га*. В 1937 средний урожай овса — 11,8 *ц* с 1 *га*. В 1936 в Тяжеловском районе Новосибирской области отмечен урожай овса в 76,3 *ц* с 1 *га*, что превосходит все известные в Западной Европе рекорды по урожаю овса. Колхоз «Вперед» Кемеровского района Новосибирской обл. получил урожай О. по 60 *ц* с 1 *га*. Бригадир-орденоносец т. Дорофеев в колхозе имени Ильича Добринского района Воронежской обл. снял урожай О. по 42 *ц* с 1 *га*. Колхоз «Советская деревня» Богородского района Горьковской обл. получил в среднем 40 *ц* с 1 *га*. Колхоз им. Сталина Вургарского района Чувашской АССР добился урожая О. по 54,8 *ц* с 1 *га* и др. Высокие урожаи О. получены в ряде областей СССР. Мастера социалистич. полей—стахановцы—добились рекордных и высоких урожаев О. правильной обработкой земли (глубокая зябь и правильная предпосевная обработка), внесением навоза и минеральных удобрений, ранним севом, яровизированными сортовыми семенами с применением рядового и новых методов посева (перекрестный посев, шахматный и др.), подкормкой всходов, правильным уходом, прополкой, уборкой без потерь и т. д. При комбайновой уборке О. потери могут быть ничтожными. Усовершенствование комбайноуборки О. становится задачей значительной важности. Овес является важнейшей кормовой культурой (зерно, солома). Кроме этого, лишенная оболочек овсяная крупа является легко перевариваемым диететическим и питательным продуктом. Существует много питательных препаратов из овса в смеси с другими веществами (сахаром, какао и др.). Овсяная мука и крупа служат также для изготовления полосканий и припарок. *И. Якушкин.*

ОВИДИЙ (Ovidius), Публий Овидий Назон (43 до хр. э.—17 хр. э.), младший из поэтов т. н. золотого века римской литературы, сын богатого римского всадника. Был близок ко двору Августа. В ранних произведениях—любовных элегиях («Amores»), в «Героинях» и в поэмах «Наука любви», «Средство для украшения женского лица», «Средство от любви» он отражает глубокий упадок нравов высшего римского общества после разгрома республики. Грандиозная поэма О., состоящая из 15 книг, «Метаморфозы» («Превращения») представляет собой поэтическую обработку греческих и римских мифов, заканчивающихся обычно превращением героя в какой-нибудь новый вид—камень, дерево, животное и т. д. Поэма начинается сотворением мира и заканчивается апофеозом Юлия Цезаря, к-рого боги возносят на небо в виде звезды. Наиболее известны эпизоды о четырех веках, о борьбе богов с гигантами, о потопе, Фаэтоне, Дедале и Икаре, Орфее и Эвридике, Калидонской охоте, Ниобе, о Пираме и Фисбе, Ценксе и Гальционе и т. д. В поэме «Фасты» («Календарь») О. дает описание праздников римского календаря с относящимися к ним мифами. Но написал он только половину этого труда—6 книг, посвященных первым 6 месяцам года. В 8 хр. э., по неизвестным нам причинам, поэта постигла опала, и он был сослан к устью Дуная в местечко Томы (современное Кюстенджи). Там и прожил О. последние годы, изливая свою скорбь или мольбы о помиловании в элегических посланиях («Скорби»—«Tristia»—в 5 кн. и «Послания с Понта» в 4 кн.). О. довел гибкость стиха и легкость поэтич. языка до виртуозного совершенства. Вместе с тем его творчество не лишено и нек-рых вычурных приемов александрийской поэзии и риторики. О. был мастером в изображении любви: «неги любовной певец»—так характеризует он свое творчество. Произведения О. оказали сильнейшее влияние на провансальских трубадуров, а также на многих поэтов нового времени. В частности, поэзией О. увлекался в лицейские годы Пушкин.

Соч. О. в рус. пер.: Искусство любви и Лекарство от любви, СПБ, 1905; XV книг Превращений, в переводе и с объясн. А. Фета, М., 1887; Скорби, пер. А. Фета, М., 1893.

Лит.: Покровский М. М., Материалы для характеристики Овидия, «Журнал Мин. народного просвещения», СПБ, 1901, № 7. *С. Радциг.*

ОВИЕДО, Овьедо (Oviedo), главный город одноименной провинции и исторической области Астурии на севере Испании; 78 тыс. жит. (1935). Узел железных дорог Леон—Хихон, О.—Трубия и О.—Сантандер. В О. и его окрестностях находятся основные каменноугольные копи Испании (франко-бельгийский и германский капиталы), разработки мрамора, оружейный завод (2,5 тыс. рабочих), хлопчатобумажные, шерстяные, спичечные фабрики, металлообрабатывающие и кожевенные заводы. Университет и собор 14 в.

История. Овиедо в римскую эпоху—Ovetum. В начальный период реконкисты был резиденцией (с 762) астурийских королей (до включения в 924 Астурии в королевство Леон). Пожар 1521 почти уничтожил город, но он вновь постепенно отстроился. В 1608 в О. был основан университет. Во время Наполеоновских войн провинциальная хунта Астурии в Овиедо выставила значительный отряд против французов, но в 1809 Овиедо был взят и разгромлен маршалом Неем. В 1809—12 О. переходил несколько раз от испанцев к французам и обратно. Во время 1-й Карлистской войны (1833—40) О. был занят карлистами. До 60—70-х гг. О. оставался незначительным по численности населения городом, но с развитием астурийской горной пром-сти (с последней четверти 19 в.) он постепенно становится крупным горнопромышленным центром со значительным рабочим населением и одним из центров рабочего движения в Испании.

В октябре 1934 О. явился центром героического вооруженного выступления горняков Астурии против реакционного правительства *Леруса* (см.). 4/X 1934 был установлен единый фронт между социалистами и коммунистами О. и был создан революционный комитет. 5/X вооруженные горняки, прибывшие из окрестностей, овладели большей частью города без серьезного сопротивления. Однако враг сумел укрепиться в нек-рых стратегически важных пунктах города (собор, здание суда и др.). В ночь на 9/X рабочие овладели оружейным заводом; найденные там 30 тыс. винтовок были розданы трудящимся. Был издан декрет о создании красной армии, была провозглашена республика рабочих, крестьян и солдат. Бои в городе продолжались и велись крайне ожесточенно. Много зданий было разрушено. Рабочие проявили исключительный героизм в этих боях. О. был окружен прибывшими войсками реакционного правительства, состоявшими преимущественно из наемников-головорезов из иностранного легиона и марокканцев. 13/X они взяли город, зверски расправившись с восставшими рабочими и гражданским насе-

лением. Повстанцы были вынуждены отступить в горы.

Во время фашистского мятежа (июль 1936) О. был обманным путем захвачен восставшими. Астурийские горняки осадили О. и много раз пытались взять город штурмом, но на выручку осажденным фашистам были присланы марокканцы и фашистские войска из Галисии. Плохо вооруженная астурийская народная милиция, несмотря на проявленный ею героизм, сумела овладеть только небольшой частью города; осада Овиедо продолжалась до ноября 1937, когда вся Астурия попала после ожесточенных боев в руки фашистских интервентов (немецких и итальянских) и мятежников.

ОВИН, см. *Сушка хлебов, Сушилка.*

ОВЛАДЕНИЕ БОЛЬШЕВИЗМОМ, лозунг ликвидации политической доверчивости и политической беспечности, лозунг идеологической подготовки и политической закалки партийных кадров, выдвинутый т. Сталиным на февральско-мартовском Пленуме ЦК ВКП(б) 1937 в докладе «О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников».

Необходимость выдвижения лозунга овладения большевизмом как главного и узлового лозунга партии вызвана новыми условиями социалистического строительства. Всемирно-исторические успехи на фронте социалистич. строительства не ослабили и не могли ослабить, а усилили сопротивление и злобу всех врагов рабочего класса—остатков разгромленных эксплоататорских классов, троцкистско-бухаринских агентов фашизма, безнадежное положение к-рых привело их к самым подлым и крайним средствам борьбы с коммунистической партией и Советской властью.

Успехи социалистического строительства породили у партийных товарищей, всецело поглощенных хозяйственной работой, беспечность и благодушие, зазнайство, хвастовство и политическую слепоту. Товарищи не учли теневых сторон хозяйственных успехов и забыли о существовании важнейших фактов международного и внутреннего характера. Товарищи увлеклись колоссальными успехами на фронте хозяйственного строительства и забыли факт существования капиталистического окружения, забыли о том, что «пока существует капиталистическое окружение, будут существовать у нас вредители, шпионы, диверсанты и убийцы, засылаемые в наши тылы агентами иностранных государств» (Сталин, О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, 1937, стр. 11). Они не заметили превращения троцкизма и правых из политического течения в банду убийц и диверсантов, в прямых агентов фашизма, действовавших по заданиям разведывательных органов иностранных государств, не поняли всей коренной разницы между вредителями-шахтинцами, обманывающими наши кадры технически, и вредителями троцкистами-бухаринцами, обманывающими наши кадры политически.

В целях ликвидации этих недостатков нашей работы т. Сталин указал на необходимость осуществления следующих мероприятий: изучение больших политических вопросов международного и внутреннего характера; поднятие политической работы нашей партии на должную высоту и большевистская закалка партийных, советских и хозяйственных кадров; сочетание хозяйственных успехов с успехами партийно-организационной и партийно-политической работы; разъяснение, что никакие хозяйственные успехи не могут ликвидировать факта капиталистич. окружения и вытекающих отсюда результатов; разъяснение сущности современного троцкизма, превратившегося в безидейную банду вредителей, диверсантов, шпионов, убийц, и необходимости выкорчевывания и разгрома троцкистских и иных двурушников; разъяснение коренной разницы между современными вредителями и вредителями шахтинского периода; разъяснение, что вместе с ростом наших достижений будет обостряться и классовая борьба.

«Чем больше будем продвигаться вперед, чем больше будем иметь успехов, тем больше будут озлобляться остатки разбитых эксплоататорских классов, тем скорее будут они итти на более острые формы борьбы, тем больше они будут пакостить советскому государству, тем больше они будут хвататься за самые отчаянные средства борьбы, как последние средства обреченных» (Сталин, там же, стр. 24). «Надо помнить о том, что пока существует капиталистическое окружение, борьба капитализма против первого советского государства в мире будет не ослабевать, не затухать, а наоборот—нарастать, обостряться, будет опираться на все более острые, на все более крайние средства» (Молотов В. М., 21-я годовщина Октябрьской революции. Доклад на торжественном заседании Московского совета 6 ноября 1938, стр. 20—21). Учитывая все это, т. Сталин указал на необходимость «дополнить старый лозунг об овладении техникой, соответствующий периоду шахтинских времен, новым лозунгом о политическом воспитании кадров, об овладении большевизмом и ликвидации нашей политической доверчивости, лозунгом, вполне соответствующим нынешнему переживаемому периоду» (Сталин, О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, 1937, стр. 22). Овладеть большевизмом, сделать наши кадры действительными марксистами-ленинцами, людьми широкого политич. кругозора, способными свободно ориентироваться во внутренней и международной обстановке,—значит разрешить девять десятых всех задач партии. Таково значение и такова сила лозунга партии об овладении большевизмом. Новый лозунг—овладеть большевизмом—не снимает старого лозунга—овладеть техникой. Старый лозунг не заменяется, а дополняется новым лозунгом. Но узловым, поскольку техническая отсталость в основном ликвидирована, стал лозунг — овладеть большевизмом. «Теперь узловым вопросом,—говорил т. Сталин,—для нас является не ликвидация технической отсталости наших кадров, ибо она в основном уже ликвидирована, а ликвидация политической беспечности и политической доверчивости к вредителям, случайно заполучившим партийный билет» (Сталин, там же, стр. 23).—Большевизм проделал славную, больше чем полувековую историю, к-рая по богатству политич. опыта не имеет себе равной в мире. Богатый политич. опыт большевистской партии теоретически обобщен в трудах Ленина и Сталина, в решениях нашей партии и в таком классическом документе большевизма, как «Краткий курс истории ВКП(б)», созданном благодаря исключительной работе над ним т. Сталина. «Краткий курс истории ВКП(б)»—

подлинная энциклопедия знаний большевизма, труд, в к-ром с Ленинско-Сталинской мудростью и простотой дан сгусток теории и практики большевизма, научно изложено учение большевизма, освещен весь героический путь борьбы и побед большевистской партии и даны основные выводы из всей истории большевизма. Эта книга мобилизует рабочих и трудящихся всего мира на борьбу за полную победу коммунизма.

Овладеть теорией большевизма означает прежде всего усвоить основы марксизма-ленинизма, усвоить организационные, политические, теоретические, идейные основы большевистской партии, изучить историю партии, изучить методы и тактику борьбы партии со всеми антиленинскими группировками и врагами рабочего класса на различных этапах революции. Изучение истории партии является могучим средством овладения большевизмом. «Изучение истории ВКП(б), изучение истории борьбы нашей партии со всеми врагами марксизма-ленинизма, со всеми врагами трудящихся помогает о в л а д е в а т ь б о л ь ш е в и з м о м, повышает политическую бдительность» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 4].—Овладеть большевизмом—это значит глубоко усвоить, что без марксистско-ленинской партии, партии нового типа, рабочий класс не может выполнить свою историческую миссию, а «партия рабочего класса не может выполнить роли руководителя своего класса, не может выполнить роли организатора и руководителя пролетарской революции, если она не овладела передовой теорией рабочего движения» (т а м ж е, стр. 339).—Овладеть большевизмом—это значит понять, что невозможна победа пролетарской революции без разгрома мелкобуржуазных партий, действующих в рядах рабочего класса, и без создания единства пролетариата; невозможно торжество коммунизма без непримиримой борьбы с оппортунистами в рядах партии.—Овладеть большевизмом—это значит понять значение критики и самокритики, как испытанного метода воспитания кадров и исправления ошибок, как средства укрепления связи с массами—с этим источником непобедимости партии. Овладение большевизмом требует творческого изучения марксистско-ленинской теории, как подлинной науки о развитии общества, науки о рабочем движении, науки о пролетарской революции и строительстве коммунистич. общества. Марксистско-ленинская теория развивается и совершенствуется, обогащаясь новыми данными практики и науки. Она в основе своей исключает догматизм и начетничество. «Овладеть марксистско-ленинской теорией вовсе не значит—заучить все ее формулы и выводы и цепляться за каждую букву этих формул и выводов. Чтобы овладеть марксистско-ленинской теорией, нужно, прежде всего, научиться различать между ее буквой и сущностью.—Овладеть марксистско-ленинской теорией—значит усвоить с у щ е с т в о этой теории и научиться пользоваться этой теорией при решении практических вопросов революционного движения в различных условиях классовой борьбы пролетариата.—Овладеть марксистско-ленинской теорией—значит уметь обогащать эту теорию новым опытом революционного движения, уметь обогащать ее новыми положениями и выводами, уметь р а з в и в а т ь е е и д в и г а т ь в п е р е д, не останавливаясь перед тем, чтобы, исходя из существа теории, заменить некоторые ее положения и выводы, ставшие уже устаревшими, новыми положениями и выводами, соответствующими новой исторической обстановке. — Марксистско-ленинская теория есть не догма, а руководство к действию» (т а м ж е, стр. 339—340).

В задачу овладения большевизмом входит не только идейно-теоретическое вооружение, но и практически-политическая закалка кадров строителей социализма. Партия требует воспитать в каждом большевике—партийном и непартийном,—в каждом бойце Ленинско-Сталинскую принципиальность, бдительность и непримиримость ко всем врагам рабочего класса; способность не только усвоить значение самокритики, но и воспитать любовь к критике и самокритике, способность не зазнаваться достигнутыми успехами и не падать духом перед трудностями, а проявлять полную ясность и понимание цели и непоколебимое большевистское бесстрашие в достижении поставленной цели. Далее, овладеть большевизмом—это значит овладеть ленинским стилем в работе, сочетать русский революционный размах с американской деловитостью, конкретно и всесторонне знать окружающую обстановку и людей, подбирать кадры по их деловым и политич. качествам; уметь сочетать партийно-политические вопросы с хозяйственными вопросами, уметь сочетать знание техники своего дела со знанием и проведением политики партии, быть способным травить всякое проявление комчванства, семейственности, подхалимства, благодушия, мелкобуржуазной распущенности и беспечности; уметь сочетать повседневную практическую работу с ясным пониманием больших вопросов международного и внутреннего характера; быть способным учиться у масс и учить массы.

Вооруженные решениями февральско-мартовского Пленума ЦК ВКП(б) 1937 и указаниями т. Сталина партийные организации повысили свою большевистскую бдительность, провели большую работу по разоблачению и разгрому троцкистско-бухаринских, буржуазно-националистических и иных шпионов и агентов фашизма и последствий вражеской работы, развернули внутрипартийную работу по идейно-политическому воспитанию членов партии и ликвидации остатков политической беспечности и политич. доверчивости, выдвинули десятки тысяч новых кадров на партийную и государственную работу, людей, беспредельно преданных великой партии Ленина—Сталина. Овладение большевизмом умножит наши силы. Идеи большевизма, становясь все больше и больше достоянием масс, превратятся в могучую, несокрушимую силу, преобразующую мир на началах полного коммунизма. *Ц. Степанян.*

«ОВЛАДЕТЬ ТЕХНИКОЙ», лозунг большевистской партии об овладении техникой был выдвинут т. Сталиным, как решающее условие социалистич. реконструкции народного х-ва на базе новой, современной техники. Тов. Сталин указывал на необходимость овладения техникой еще в 1928, когда была раскрыта крупная вредительская организация в Шахтинском районе Донбасса. Шахтинское дело показало недопустимую отсталость наших хозяйственников в технич. отношении, что привело к фактической бесконтрольности в работе старых буржу-

азных специалистов и облегчило работу вредителей. Шахтинские вредители широко использовали технич. отсталость коммунистов-хозяйственников: они портили машины, вентиляцию, устраивали обвалы, взрывы и поджоги шахт, заводов электростанций, ухудшали положение рабочих,—срывали рост социалистич. промышленности. В политическом отчете Центрального Комитета XVI Съезду ВКП(б) т. Сталин ставил задачу: «перестройки всей технической базы народного хозяйства. А это требует новых, более солидных вложений в народное хозяйство, новых, более опытных кадров, способных овладеть новой техникой и двинуть ее вперед» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 385). Историческое выступление т. Сталина на первой конференции работников промышленности в феврале 1931 открыло новую полосу борьбы за овладение техникой. В этот период «перед партией встала очередная задача—реконструировать все отрасли народного хозяйства на базе новой, современной техники...—Без реконструкции основных отраслей народного хозяйства невозможно было удовлетворить новые, все более растущие потребности страны и ее народного хозяйства.—Без реконструкции невозможно было довести до конца наступление социализма по всему фронту, ибо капиталистические элементы города и села нужно было бить и доконать не только новой организацией труда и собственности, но и новой техникой, превосходством своей техники.—Без реконструкции невозможно было догнать и перегнать в технико-экономическом отношении передовые капиталистические страны, ибо, если с точки зрения темпов развития промышленности СССР превосходил капиталистические страны, то с точки зрения уровня развития промышленности, с точки зрения количества выпускаемой продукции СССР все еще серьезно отставал от них.—Чтобы ликвидировать эту отсталость, нужно было снабдить все наше народное хозяйство новой техникой, нужно было реконструировать все отрасли народного хозяйства на основе новой, современной техники.—Техника приобретала, таким образом, решающее значение.

Препятствием в этом деле служило не столько недостаток новых машин и станков,—ибо машиностроительная промышленность имела возможность дать новое оборудование,—сколько неправильное отношение наших хозяйственников к технике, недооценка роли техники в период реконструкции, пренебрежительное отношение к технике. Наши хозяйственные работники считали, что техника—дело „спецов“, дело второстепенное, порученное „буржуазным спецам“, что хозяйственники-коммунисты не обязаны вмешиваться в технику производства, что они должны заниматься не техникой, а более важным делом, а именно—„общим“ руководством производством...—Необходимо было повернуть хозяйственников-коммунистов лицом к технике, привить им вкус к технике, показать им, что овладение новой техникой является кровным делом большевиков-хозяйственников, что без овладения новой техникой мы рискуем обречь свою родину на отсталость, на прозябание.—Это была задача, без разрешения которой нельзя было двигаться вперед» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 298, 299 и 300]. В своей речи «О задачах хозяйственников» т. Сталин выдвинул лозунг «большевики должны овладеть техникой». «Мы,—говорил т. Сталин,—отстали от передовых стран на 50—100 лет. Мы должны пробежать это расстояние в десять лет. Либо мы сделаем это, либо нас сомнут...—Максимум в десять лет мы должны пробежать то расстояние,на которое мы отстали от передовых стран капитализма. Для этого есть у нас все „объективные“ возможности. Нехватает только уменья использовать по-настоящему эти возможности. А это зависит от нас. Только от нас! Пора нам научиться использовать эти возможности. Пора покончить с гнилой установкой невмешательства в производство. Пора усвоить другую, новую, соответствующую нынешнему периоду установку: вмешиваться во все. Если ты директор завода—вмешивайся во все дела, вникай во все, не упускай ничего, учись и еще раз учись. Большевики должны овладеть техникой. Пора большевикам самим стать специалистами. Техника в период реконструкции решает все» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 445 и 446).

«Историческое значение выступления тов. Сталина состояло в том, что оно положило конец пренебрежительному отношению к технике со стороны хозяйственников-коммунистов, повернуло хозяйственников-коммунистов лицом к технике, открыло новую полосу борьбы за овладение техникой силами самих большевиков и облегчило тем самым дело развертывания реконструкции народного хозяйства.—Отныне дело техники из монополии буржуазных „спецов“ превращалось в кровное дело самих большевиков-хозяйственников, а презрительная кличка „специалист“—в почетное звание большевика, овладевшего техникой.—Отныне должны были появиться—и действительно появились потом—целые отряды, тысячи и десятки тысяч красных специалистов, овладевших техникой и способных руководить производством.—Это была новая, советская, производственно-техническая интеллигенция рабочего класса и крестьянства, представляющая теперь основную силу нашего хозяйственного руководства.—Все это должно было облегчить,—и действительно облегчило,—развертывание реконструкции народного хозяйства» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 300—301].

В связи с завершением реконструкции промышленности и сельского хозяйства, народное хозяйство было обильно снабжено первоклассной техникой. В этот период первостепенной задачей являлось ускоренное выращивание кадров по технике и быстрое освоение новой техники в целях дальнейшего подъема производительности труда. Необходимо было пустить в дело сотни тысяч обученных специалистов, способных полностью и с максимальными результатами использовать новую технику. Поэтому партия выдвигает новый лозунг—«кадры решают все». В своем выступлении на выпуске академиков Красной армии, в мае 1935, т. Сталин заостряет внимание на кадрах, овладевших техникой. Это выступление имело огромное значение в деле подготовки новых технич. кадров и освоения новой техники.

«Раньше,—говорил т. Сталин,—мы говорили, что „техника решает все“. Этот лозунг помог нам в том отношении, что мы ликвидировали голод в области техники и создали широчайшую техническую базу во всех отрас-

лях деятельности для вооружения наших людей первоклассной техникой. Это очень хорошо. Но этого далеко и далеко недостаточно. Чтобы привести технику в движение и использовать ее до дна, нужны люди, овладевшие техникой, нужны кадры, способные освоить и использовать эту технику по всем правилам искусства. Техника без людей, овладевших техникой,—мертва. Техника во главе с людьми, овладевшими техникой, может и должна дать чудеса. Если бы на наших первоклассных заводах и фабриках, в наших совхозах и колхозах, в нашей Красной армии имелось достаточное количество кадров, способных оседлать эту технику, страна наша получила бы эффекта втрое и вчетверо больше, чем она имеет теперь. Вот почему упор должен быть сделан теперь на людях, на кадрах, на работниках, овладевших техникой. Вот почему старый лозунг—„техника решает все", являющийся отражением уже пройденного периода, когда у нас был голод в области техники,—должен быть теперь заменен новым лозунгом, лозунгом о том, что „кадры решают все". В этом теперь главное...—Надо, наконец, понять, что из всех ценных капиталов, имеющихся в мире, самым ценным и самым решающим капиталом являются люди, кадры. Надо понять, что при наших нынешних условиях „кадры решают все". Будут у нас хорошие и многочисленные кадры в промышленности, в сельском хозяйстве, на транспорте, в армии,—наша страна будет непобедима. Не будет у нас таких кадров—будем хромать на обе ноги» (Сталин, Речь в Кремлевском дворце на выпуске академиков Красной армии, 1937, стр. 9—10 и 12). «Наиболее ярким примером роста таких кадров, примером освоения нашими людьми новой техники и дальнейшего роста производительности труда явилось стахановское движение» [История ВКП(б). Под ред. Комиссии ЦК ВКП(б), 1938, стр. 323] (см. *Стахановское движение*).

В борьбе за осуществление Сталинского лозунга об овладении техникой партия добилась огромных успехов в деле социалистического строительства и воспитала сотни тысяч технически подготовленных большевистских кадров. Техническая отсталость наших кадров была в основном ликвидирована.

Вредительство и шпионаж троцкистско-бухаринских агентов фашизма вскрыли, что дело политич. воспитания наших кадров не стоит на должной высоте, что многие наши работники проявили политическую слепоту, излишнюю доверчивость и беспечность, притупили бдительность, чем облегчили вредительскую работу троцкистско-бухаринских наемников фашизма.

Вот почему т. Сталин на мартовском Пленуме ЦК ВКП(б) выдвинул новый лозунг об овладении большевизмом: «Необходимо дополнить старый лозунг об овладении техникой, соответствующий периоду шахтинских времен, новым лозунгом о политическом воспитании кадров, об овладении большевизмом и ликвидации нашей политической доверчивости, лозунгом, вполне соответствующим нынешнему переживаемому периоду» (Сталин, О недостатках партийной работы и мерах ликвидации троцкистских и иных двурушников, 1937, стр. 22) (см. *Овладение большевизмом*).

ОВОГЕНЕЗ, то же, что *оогенез* (см.).

ОВОДЫ, группа короткоусых *мух* (см.), паразитирующих в личиночном состоянии в теле млекопитающих. О. относятся к четырем подсемействам *эжемух* (см.) и резко различаются по образу жизни; все оводы во взрослом состоянии имеют неразвитые ротовые части. К подсемейству Hypodermatini относятся к о ж н ы е О., несколько напоминающие шмелей: они покрыты густыми и пушистыми волосами; брюшко между брюшными и спинными полукольцами с широкой перепонкой; лицо с широким срединным щитком. Наиболее известен из них бычий О. (Hypoderma bovis), длиной до 13—15 *мм*; черный, среднеспинка спереди в желтоватых волосах и с четырьмя продольными черными чертами; брюшко у основания в беловатых, у вершины в красноватых волосах. Распространен в большей части Европы, в Сибири, Китае и Сев. Америке. Самка приклеивает яйца на волосы ног крупного рогатого скота; личинки вбуравливаются под кожу, поднимаются по ногам вверх, добираются до пищевода (к концу осени и началу зимы), а оттуда—под кожу спины, где и вырастают окончательно. Под кожей животного возникает гнойное воспаление и образуется вокруг личинки фиброзная капсула с отверстием наружу, из к-рого личинка покидает хозяина и окукляется на земле или неглубоко в почве. Бычий О. обесценивает (продырявливает) шкуру и понижает удой. Меры борьбы с ним: выдавливание личинок из желваков на коже, смазывание опухолей иодоформом с вазелином, впрыскивание в них раствора иодоформа в серном эфире, ночной выпас (О. летает днем). Под кожей оленя и косули паразитируют Hypoderma actaeon и H. diana, под кожей человека в тропич. Америке—Dermatobia noxialis.

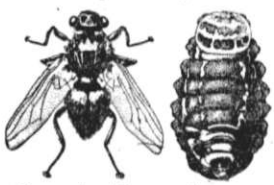


Рис. 1. Бычачий овод (самка) и его взрослая личинка.

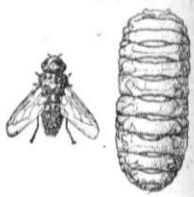


Рис. 2. Овечий овод (самка) и его взрослая личинка.

П о л о с а т ы е О. относятся к подсемейству Oestrini; лицо у них с узким срединным валиком или возвышением, тело в коротких волосах; откладывают личинок (живородящи). Личинки живут в носовой полости и лобных пазухах крупных млекопитающих. Наиболее важен овечий овод (Oestrus ovis), длиной 10—12 *мм*; тело его редко-волосистое, голова очень большая, брюшко короткое; желтовато-серый, с черными пятнами на беловатом брюшке. Распространен широко; в июле и августе откладывает личинки в ноздри овец; личинки вползают в полость носа, а оттуда в лобные и челюстные пазухи, вызывают воспаление и питаются гноем и слизью; иногда забираются в полость черепа и вызывают воспаление мозга; растут около года, выходят наружу из носа вместе со слизью и окукляются на земле, овцы страдают слизетечением, припадками «ложной вертячки» и часто гибнут. Меры борьбы: введение в носовую полость раздражающих веществ (табак, чемерица)

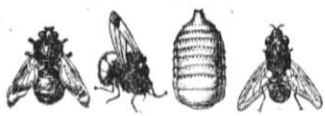


Рис. 3. Скотный овод (самец) сверху и сбоку и его взрослая личинка; белоголовый овод (самец).

для вызова чихания и выбрасывания личинок, вскрытие лобных пазух. Русский О. (Rhinoestrus purpureus), длиной до 10 *мм*, отличается от овечьего пузыревидно вздутыми щеками; желтовато-коричневые бока, нижняя сторона брюшка и голова спереди белые. Распространен в южной и средней Европе, СССР и степях Средней Азии; личинка красная, перед окуклением светлеет; О. на лету выбрызгивает свои личинки в ноздри лошадей, иногда в глаза людей; личинки в носовой и глоточной полостях лошади вызывают воспаление, кашель, истощение; в конъюнктивальном мешке человека—воспаление и боль; развитие личинок длится около года; для окукления они выпадают на землю. Меры борьбы: удаление личинок механическое и спринцеванием дезинфицирующими средствами.

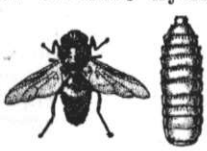


Рис. 4. Краснохвостый овод (самец) и его взрослая личинка.

Желудочные О. относятся к подсемейству Gastrophilini; тело их волосистое, темной окраски, голова не шире груди, брюшко удлиненное, с ясным яйцекладом. Личинки их живут в пищеварительном канале, гл. обр., однокопытных млекопитающих. К этой группе принадлежит лошадиный О. (Gastrophilus intestinalis), личинки которого вцепляются ротовыми крючками в слизистую оболочку желудка, вызывают ее раздражение, обильное выделение слизи, к-рой вместе с кровью и питаются; при обильном заражении вызывают истощение, иногда воспаление желудка и брюшины и смерть.

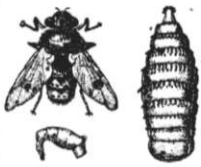


Рис. 5. Лошадиный овод (самец); внизу—брюшко самки; справа—взрослая личинка.

ОВОСКОП, прибор для определения степени свежести яиц или стадии их насиживания посредством просвечивания (миража). Овоскоп для миражирования яиц на лотках инкубатора представляет специальный столик с освещаемой внизу щелью, над которой продвигают лоток. Овоскопом могут быть керосиновая лампа и электрическая лампочка, заключенные в кожух с небольшим овальным отверстием для просвечивания; овоскоп контактный представляет собой резиновую трубку со вставленной в нее лампочкой от карманного фонарика; этот овоскоп приставляют к яйцам сверху.

ОВОЩЕВОДСТВО, специальная отрасль с.-х. производства, заключающаяся в разведении ряда травянистых, т. е. овощных растений, используемых на пищу в сыром виде или предварительно подготовленными провариванием, прожариванием и т. п. Число растений, используемых и разводимых в качестве овощей, составляет свыше 120 видов, принадлежащих более чем 40 различным семействам. На пищу используются только части их, напр., корни (морковь, петрушка, сельдерей, пастернак, свекла, брюква, репа, редис, редька), клубни (картофель, земляная груша), корневище (хрен), стебель (кольраби), стеблевые ростки (спаржа), листья (салат, укроп, шпинат, капуста и др.), плоды зрелые (томаты, перец, баклажаны и др.), плоды незрелые (кукуруза, бобы, фасоль, горох, кабачки и др.), соцветия (цветная капуста) и др. Овощные растения богаты углеводами, железом, кальцием, бедны жирами и белками (исключая бобовые растения). Овощи богаты витаминами, особенно противоцынготным витамином *C*. В питании трудящихся Советского Союза овощи составляют по весу ок. 30% от всех потребляемых продуктов. В зависимости от вида и сорта овощей, характера почвы, способов ее обработки и удобрения, климата

Табл. 1.

Название овощей	Химический состав сырого вещества в %						Усвояемые количества сырого вещества в %			% отбросов	Калорийность нетто в 1 *кг* рыночного веса
	азотист. вещества (белки и пр.)	жиры	углеводы	клетчатка	зола (соли)	вода	азотист. вещества (белки и пр.)	жиры	углеводы		
Горох зеленый	25,78	3,78	52,99	3,69	2,89	11,28	19,33	3,21	50,34	10	2.840
Горошек зеленый	6,59	0,52	12,43	1,94	0,85	77,94	4,94	0,44	11,81	10	655
Бобы: зрелые зерна, фасоль	23,66	1,96	55,60	3,88	3,66	11,24	16,56	1,67	50,04	10	2.595
Бобовые стручки зеленые	2,72	0,14	6,60	1,18	0,61	88,75	1,90	0,12	5,94	10	300
Чечевица	25,94	1,93	52,84	3,92	3,04	12,33	18,16	1,64	50,20	10	2.660
Картофель свежий	2,14	0,22	19,56	0,99	0,98	70,16	1,39	0,19	18,58	25	625
Свекла обыкновенная	2,51	0,10	11,59	1,08	1,53	83,14	1,51	0,08	9,50	15	390
Свекла сахарная	1,24	0,10	15,17	1,16	0,99	81,34	0,74	0,08	12,44	15	465
Репа	1,20	0,17	6,75	1,03	0,77	89,74	0,72	0,14	5,53	15	230
Брюква	0,87	0,21	5,58	0,80	0,76	91,23	0,52	0,18	4,57	15	195
Морковь	1,18	0,29	9,06	1,67	1,03	86,77	0,71	0,25	7,43	15	308
Капуста кочанная свежая	1,83	0,18	5,05	1,65	1,18	90,11	1,10	0,15	4,14	15	195
Капуста квашеная	1,35	0,37	3,47	1,49	1,82	91,46	0,81	0,31	2,84	15	150
Огурцы свежие	1,09	0,11	2,21	0,78	0,45	95,36	0,71	0,09	1,81	40	95
» соленые	0,38	0,14	1,01	0,45	1,73	96,03	0,23	0,12	0,83	20	55
Лук	1,68	0,10	10,82	0,71	0,70	85,99	1,09	0,08	8,87	15	355
Чеснок	6,76	0,06	26,31	0,77	1,44	64,66	4,39	0,05	21,57	15	910
Тыква	1,10	0,13	6,50	1,22	0,73	90,32	0,71	0,11	5,33	15	220
Редька	1,92	0,11	8,43	1,55	1,07	86,92	1,15	0,09	6,91	15	290
Редис	1,23	0,15	3,79	0,75	0,74	93,34	0,74	0,13	3,11	60	145
Хрен	2,39	0,20	9,60	2,04	1,22	83,72	1,43	0,17	7,87	15	340
Салат	1,58	0,22	2,38	0,67	0,90	94,23	1,03	0,19	1,95	15	120
Шпинат	3,71	0,50	3,61	0,94	2,00	89,26	2,41	0,42	2,96	15	220
Щавель	2,42	0,48	3,43	0,66	0,82	92,18	1,57	0,41	2,81	15	185
Спаржа	1,95	0,14	2,40	1,15	0,61	93,72	1,27	0,12	1,97	15	120
Помидоры (томаты)	0,95	0,19	3,99	0,84	0,61	93,42	0,62	0,16	3,27	15	150
Баклажаны	1,34	0,17	4,77	0,87	0,55	93,20	0,84	0,14	3,91	15	180
Арбуз	0,72	0,06	4,13	0,10	0,28	94,96	0,50	0,05	3,72	10	160
Дыня	0,84	0,13	6,35	0,66	0,58	91,50	0,59	0,11	5,71	10	240

и характера погоды, а также степени зрелости в момент сбора и т.д. широко колеблется химич. состав овощей. Состав, усвояемость, процент отбросов и калорийность овощей, по данным ЦСУ (1925), см. в таблице 1 на ст. 673—674.

Главные площади овощей, размещенные вблизи крупных потребляющих центров (города, промышленные районы, фабрики, заводы), объединяются общим названием пригородного О. Наряду с ним различают т. н. глубинное О., имеющее местное потребительское назначение; эти же районы производят значительные массы овощей для снабжения промышленных центров (арзамасский и пензенский луковые районы и др.) и для перерабатывающей и консервной пром-сти.—По способу выращивания различают О. открытого и закрытого грунта. О. открытого грунта заключается в разведении овощей непосредственным высевом семян или высадкой рассады на подготовленных площадях. О. закрытого грунта заключается в выращивании в специальных помещениях (теплицы, парники) овощей для нужд потребления или же в выращивании рассады для открытого грунта. В парниках преобладает выращивание рассады, а в теплицах—выгонка ранних или же особенно нежных овощей.

Площадь овощей в наст. время составляет 180% от довоенной площади. За этот же период времени, при значительном увеличении площадей под овощами в отдельных республиках, происходило массовое освоение этой отрасли колхозами и борьба по повышению урожайности овощей.

Табл. 2.—Урожайность с 1 *га*, валовой сбор и заготовки овощей.

Наименование	1931	1937
Урожайность с 1 *га* в *ц*	85	126
Валовой сбор в млн. *т*	16,9	17,6
Гос. заготовки овощей в млн. *т*	2,2	2,2

Указанные здесь средние урожаи показывают несомненный крупный рост урожайности овощных посевов. Десятки тысяч стахановцев в овощном хозяйстве, сотни и тысячи колхозов добились исключительно высоких урожаев в 1937. Так, колхоз «Ленинские горы» под Москвой получил урожай капусты 108 *т*, колхоз им. Молотова Астынского района Дагестанской АССР—105 *т* с 1 *га*. Ряд бригад в овощных колхозах добился получения урожаев по ранней капусте до 50 *т*, огурцов—до 70 *т*, томатов—до 90—95 *т*. Эти успехи стахановцев овощного хозяйства создают все возможности еще более высокого подъема урожаев в О. в самые ближайшие годы.

Решающее значение для расширения площадей О. имели указания Декабрьского пленума ЦК ВКП(б) 1929 о широком развитии хозяйств потребительской кооперации. Общее количество совхозов в потребительской кооперации и промышленности составляло 5.692 в 1933 и 4.864 в 1934. Развитие производства овощей в этих хозяйствах шло также бурными темпами: площадь под овощами в 1929 составляла 44 тыс. *га*, а в 1934—176 тыс. *га*. Постановление СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 25/XII 1933 «О развертывании индивидуального рабочего огородничества» имело большое значение для развития посевов овощей рабочими на специально отведенных им для этой цели небольших земельных участках, площадью 0,12—0,8 *га* каждый. Этими огородами в 1933 наделено 1.700 тыс. семей рабочих на площади 250 тыс. *га*, а в 1935—3,1 млн. семейств на площади 440 тыс. *га*.

До Великой Октябрьской социалистич. революции подавляющая часть товарного производства овощей находилась в руках кулацкой верхушки деревни. За годы двух сталинских пятилеток коренным образом изменилось соотношение социальных секторов в овощеводстве в сторону резкого преобладания в нем социалистического сектора. Кроме того, увеличились площади овощей полевой культуры, произошло значительное перемещение площадей из глубинных районов овощеводства в районы пригородные, громадное увеличение посевов на севере и востоке нашей страны. Целый ряд новых земель был обращен под культуру овощей, что имело большое распространение при организации овощных хозяйств промышленными предприятиями и потребительской кооперацией. За последние годы произошло значительное изменение в соотношении производства отдельных видов овощей, причем эти изменения шли в сторону повышения удельного веса более ценных питательных и более вкусных овощей, а также значительного расширения ассортимента; за эти годы повысился удельный вес таких овощей, как томаты, салат, шпинат, бобовые и др. Удельный вес ценных овощей в совхозах, в хозяйствах промышленности и кооперации является более высоким, чем в колхозах. В ближайшие годы мы будем иметь дальнейший рост ценных видов овощей. Потребление овощей по Союзу пока характеризуется средними данными в 100 *кг* на человека в год, при значительном уменьшении этой нормы на севере и востоке СССР и при наличии очень большой сезонности в потреблении овощей.

Табл. 3.—Соотношение секторов внутри О.

	1928	1937
Вся площадь в тыс. *га*	797	1.366
Из них:		
совхозы	8	145
колхозы	8	580
колхозники	—	476
индивид. хозяйства	781	33
рабочие	—	132

Освоение производства овощей хозяйствами социалистического сектора происходило с трудностями, отразившимися в первые годы на урожайности овощей. К настоящему времени О. в совхозах и колхозах является уже установившейся культурой. Наряду с этими основными достижениями осуществлен ряд других работ, имеющих исключительно большое значение: установлены списки наилучших сортов отдельных овощных растений для районов, выработаны агроправила и нормативы по отдельным культурам и видам О.; выработаны схемы специализированных овощных севооборотов. Задачей ближайших лет является достижение высокой урожайности, закрепление ее, увеличение производства ранних овощей, увеличение удельного веса особо ценных овощных культур (цветная капуста, салат, шпинат, спаржа, кукуруза, ревень и др.), усиление борьбы с потерями в О. Развитие соц. промышленности требует значительного увеличения овощной продукции, определенного подбора культур,

равномерности ее поступления и переработки в громадных количествах. XVIII Съезд в резолюции о третьем пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР постановил: «Создать вокруг Москвы, Ленинграда, Баку, Харькова, Киева, промышленных центров Донбасса, Кузбасса, Горького, городов Дальнего Востока и всех других крупных городов картофельно-овощные и животноводческие базы, обеспечивающие полностью снабжение этих центров овощами, картофелем и, в значительной степени, молоком и мясом» [Резолюции XVIII Съезда ВКП(б), 1939, стр. 23]. Значительные успехи достигнуты в развитии семенной базы для О. Если до последних лет нами ввозились весьма крупные количества семян, то в наст. время этот импорт семян сведен к ничтожным размерам.

Колхозное О. в значительной своей массе является очень молодым. Обобществление производства овощей и освоение О. колхозами проходили в условиях особенно острой классовой борьбы. Коллективизация хозяйства в овощных районах, в силу особенностей овощного хозяйства, закончена позднее других отраслей с. х-ва. Развитие О. в колхозах имеет весьма большое значение, т. к. улучшает питание колхозников, повышает оплату трудодня, позволяет более равномерно распределить работу в течение всего года и т. д. В ряде районов О. значительно развито на приусадебных участках колхозников и дает большой доход. В 1936 в овощных районах действовало 456 МТС, охватывающих 19 тыс. колхозов, а площадь овощей в колхозах, обслуживаемых всеми МТС, в 1935 составляла 485 тыс. *га*. О. колхозников, единоличников и рабочих в подавляющей своей части носит потребительский характер.

Особо важной является в наст. время задача широкого развития производства ранних овощей. Эта задача решается введением в О. пригородной зоны видов и сортов овощей наиболее ранних, широким развитием теплично-парникового хозяйства для получения ранних овощей, организацией рационального хранения овощей и развертыванием так наз. зимнего О. в южных и субтропических районах Союза, где выращивание овощей производится в открытом грунте в зимнее время и ранней весной и откуда эти овощи доставляются в близрасположенные промышленные центры. Из отдельных видов пригородного О. должно быть отмечено О. на полях орошения и свалках. Эти виды О. в пригородной зоне пока немногочисленны и небольших размеров (Москва, Одесса). Однако нужно отметить необходимость их большого развития как использующих канализационные и сточные воды, а также мусор на свалках и дающих большие урожаи овощей высокого качества, при несколько отличной от обычного О. технике культуры. О. в сырьевой зоне промышленности по переработке овощей в отношении объема товарной части, породного и сортового состава определяется заданием этих перерабатывающих предприятий. Основные центры производства данного вида О. находятся в УССР (Одессщина, Молдавия), на Сев. Кавказе (Краснодарский и др. районы), в Крыму, Нижней Волге, Ивановской обл. и отчасти в Закавказских республиках. Овощеводство старых овощных районов при общем росте всего О. также развивается значительными темпами, представляя районы высокоразвитого О. с очень ограниченным числом культур (районы луковые, цикоревые, чесночные и др.).—Большая распыленность О. в дореволюционной России при наличии избыточной рабочей силы определила весьма низкую его вооруженность механич. орудиями и средствами производства. Широкое развертывание О. в соцсекторе потребовало более значительной механизации овощного производства. В настоящее время механизация О. осуществляется общими с.-х. машинами (тракторы, сеялки и др.). В 1936 впервые вышли на поля совхозов и колхозов новые овощные машины, пока еще производимые в небольших количествах: универсальная овощная сеялка, конный и тракторный культиваторы, тракторная рассадо-посадочная машина, а также приспособления в зерновых сеялках для высева семян овощных культур. Очередной задачей дальнейшей механизации овощеводства является создание машин по уборке, очистке и сортировке овощей, так как уборка овощей исключительно трудоемка. Из производственных процессов могут считаться полностью механизированными: подготовка и уход за почвой, посев, посадка и транспортировка урожая.

Агротехника. Овощные растения характеризуются в агротехнич. отношении повышенными требованиями к питательности и структуре почв, большой потребностью в воде, требуют особенно тщательной обработки и ухода за почвой, очистки ее от сорняков и обязательной борьбы с вредителями и болезнями. При полноте и своевременности проведения всех агротехнических мероприятий СССР имеет весьма многочисленный видовой состав овощных растений и обладает весьма многочисленным сортовым богатством этих культур, к-рые различаются в требованиях к почве, теплу, водному режиму, а также по урожайности, срокам поспевания, лежкости, качеству и назначению продукции. Поэтому выбор для каждого района и внутри его каждым хозяйством наилучших сортов также резко влияет на урожайность овощей и высоту оплаты труда. Большое значение в О. имеют удобрения. Наилучшим из них является навоз, вносимый в северной и средней части СССР до 60 *т* на 1 *га*, а на юге—до 40 *т*. Определение наилучших площадей питания (расстояния в ряду и между рядами овощных посевов) происходит по районам, видам почв и овощных растений и назначению последних. По отношению к навозу овощные растения делятся на: а) растения, переносящие свеженавозное удобрение (кочанная капуста, огурцы, тыква, брюква—последние три культуры на нечерноземных почвах); б) растения, могущие итти по навозу, внесенному с осени (капуста кочанная и цветная и на нечерноземных почвах—лук); в) растения, идущие на 2-й год после навоза (лук, томаты, корнеплоды); г)растения, не переносящие свежего навоза (морковь, петрушка, пастернак, репа).—Повышенная требовательность к воде влечет за собой организацию почти во всех районах, особенно на юге и в средней полосе, орошения овощей, к-рое производится ручным, конным и механич. способами. Глубокая вспашка почвы с осени, весенняя перепашка и тщательное боронование являются обязательными, а прополка и рыхление междурядий производятся 4—6—8 раз за лето.

Особо важное место в агротехнике О. занимают севооборот и плодосмен. Севообороты овощных растений различаются: полевые, где куль-

тура овощей ведется совместно с другими полевыми растениями, и специальные овощные севообороты на особых участках в хозяйствах. Наибольшее значение и распространение имеет специальный овощной клин в хозяйстве со своим севооборотом. Технические условия создания овощного севооборота следующие: а) правильное размещение растений по отношению к вносимому органич. удобрению (навозу), б) возвращение отдельных культур на старые участки производить с учетом развития болезней и вредителей (при капустной киле капуста возвращается на старый участок через 4 года), в) установление порядка чередования культур с учетом сроков занятия и освобождения участков, особенно важных при посевах и посадках ранней и поздней весной и при осенних почвах.— Значительная часть культивируемых нами овощей принадлежит к вывезенным из других, более теплых стран и имеет не соответствующий нашим климатич. условиям период продолжительности роста и начала плодоношения. Для удлинения периода роста этих растений вводятся парники и теплицы, где указанные растения высеваются задолго до наступления соответствующего благоприятного времени открытого грунта. Таким образом, теплицы и парники являются естественной и обязательной частью О. открытого грунта. Необходимость производства свежей овощной продукции зимой и весной, наряду с выгонкой рассады для открытого грунта, особенно усиливает значение теплиц и парников. Типы теплиц чрезвычайно многочисленны, и наряду с универсальными теплицами (блочная разборная, блочная с постоянным остеклением, ангарная и др.) (см. *Теплицы*, *Оранжереи*) существуют многочисленные типы теплиц, приноровленных к выгонке одной какой-либо культуры (огуречные, земляничные и др.). Для отопления теплиц и парников применяется топливо биологическое (навоз, мусор), техническое (уголь, дрова, сбросная теплая вода и пар промышленных предприятий, электричество) и солнечное (весенние теплицы). Урожаи закрытого грунта весьма значительны, и нормальным является получение 80 *т* овощей с 1 *га* тепличной площади и 12 *кг* ранних овощей с одной рамы. Передовые совхозы и колхозы значительно превышают эту среднюю урожайность. Так, подмосковный колхоз «Смычка», имея 16 тыс. парниковых рам, в течение 5 лет получает урожай в 20—30 *кг* овощей с одной рамы. Основные культуры выгонки в качестве ранних овощей—это лук, салат, шпинат, редис, укроп, огурцы, помидоры и др. В настоящее время максимально усиливается производство ранних овощей, с переводом всех парников на ранние и обязательным получением одного рамооборота ранних овощей. Количество урожаев ранних овощей и рассады (рамооборот) может быть не менее 3 и доходит до 6—8 рамооборотов. Общая площадь под стеклом составляет до 4.000 *га*; из них площадь теплиц—до 220 *га*. Крупная тепличная овощная фабрика, производящая овощи круглый год, построена в Пушкино под Москвой. Ряд таких фабрик строится в крупных промышленных центрах Союза (Ленинград, Киев и др.). Значительное количество теплиц для получения овощей выстроено на Крайнем Севере (о-в Диксон, Игарка, Шпицберген и др.).

Труднейшая задача механизации парникового производства овощей успешно разрешена конструированием т. н. парникового комбайна системы агронома В. С. Мкртчьяна, в наст. время выпускаемого в производство. *А. Коваль.*

ОВОЩЕХРАНИЛИЩА, служат для сохранения продовольственных овощей и посадочного материала. Постройки О. производятся на сухих местах, защищенных от холодных ветров. Грунтовые воды должны залегать глубоко и не ближе 1,5 *м* от дна О. Продольная длинная ось О. должна быть ориентирована с севера на юг. О. должны быть удалены от скотных дворов, конюшен, свинарников и других построек на расстояние не менее 50 *м*. Если овощехранилище предназначается для хранения посевного материала, то оно строится в непосредственной близости от огородов. При постройке О. должны быть приняты меры по отводу атмосферных сточных вод. Для этой цели с двух или с трех сторон его, смотря по уклону поверхности территории, устраиваются открытые канавы.

Овощехранилища строятся подвальные, полуподвальные и надземные (временные и постоянные). Наиболее простыми и недорогими О. являются ямы и бурты. Вырываются ямы глубиной 1—1,5 *м* и шириной 2—3,5 *м* и длиной в зависимости от емкости, на к-рую рассчитывается О. Стенки ямы при очень плотном грунте могут быть вертикальными, а обычно делаются слегка наклонными. Овощи предварительно просушиваются и сортируются, после чего загружаются в яму в уровень с краями последней, или же сверх ямы овощи насыпаются еще конусом, высотой 1—1,5 *м*. Открытая поверхность овощей укрывается соломой, слоем 20—30 *см*. Примерно через 3—5 дней сверх слоя соломы насыпается сухая земля, слоем 15 *см*. При наступлении холодного времени сверх первого слоя наносится второй слой земли, толщиной 35 *см*. В северных холодных районах сверх второго слоя земли укрывают яму еще слоем соломы. Бурты в сев. районах СССР делают заглубленными на 1 *м* в землю, в юж. районах—надземными.

На выбранном под устройство бурта месте делается выемка глубиной 0,25 *м*, длиной 22,5 *м* и шириной 2,5 *м*, посредине которой делается простейшая вентиляционная, треугольного сечения труба, бока которой обкладываются хворостом. Эта труба служит для вентилирования нижних слоев укладываемых в бурт овощей. По концам овощехранилища устанавливаются вертикальные вентиляционные деревянные трубы сечением 0,3×0,3 *м*², имеющие в нижней части просверленные отверстия и сверху головку, выводимую сверх конька крыши на 0,5 *м*. Между этими деревянными трубами устанавливаются фашинные (из хвороста) вентиляционные трубы, оканчивающиеся в слое соломы. В головках деревянных труб устраиваются задвижки (шиберы) для регулирования притока воздуха. Овощи в бурт укладываются только вполне здоровыми. Картофель укладывается ровными слоями 0,2—0,25 *м* с прокладкой соломы слоями 0,1—0,15 *м* или сухой земли 5—7 *см*. Морковь укладывается слоем в один ряд с пересыпкой сухого песку или земли слоем в 1 *см*. Остальные корне- и клубнеплоды укладываются также слоями с прокладкой утепляющими слоями (о хранении свеклы в кагатах см. *Свекла*).

Необходимо проверять температуру внутри бурта; лучшая температура для сохранения овощей—от +1° до +3°, критич. температура—минимальная 0°, максимальная +6°, при превышении последней имеются все основания

предполагать, что в овощах происходит процесс гниения и требуется дополнительное утепление бурта во избежание промерзания продуктов. Несколько улучшенные О. постоянного типа представляют собой траншеи для хранения капусты или корне- и клубнеплодов. Глубина траншей—около 1,5 *м*, размеры в плане: по дну—32,5 *м* × 1,25 *м* и по верху—32,75 *м* × 1,5 *м*. Для входа в траншею с обоих торцов устраиваются двойные люки, промежутки к-рых для утепления заполняются соломой, мякиной и др.

Указанные типы О. являются более усовершенствованными, обеспечивают лучшее сохранение огородной продукции, осуществление надзора, контроль за сохранением овощей, их дезинфекцию, перекладку, сушку и перелопачивание. Надземные О. устраиваются в местностях с высоким стоянием грунтовых вод. Материалом для постройки стен таких овощехранилищ могут служить дерево, камень, кирпич и бетон.

ОВОЩНЫЕ МАШИНЫ И ОРУДИЯ. До Великой Октябрьской социалистической революции овощеводство не имело специальных машин и орудий. Основными орудиями производства при выращивании овощных культур были сохи, бороны с железными или деревянными зубьями и мелкий ручной инвентарь (лопаты, грабли, мотыги, цапки, совки, бороздники, лейки и т. д.). В настоящее время для выращивания овощных культур изготовляются специальные машины и орудия. Для посева на ровной поверхности применяются тракторные и конные зерно-овощные сеялки завода «Красная звезда» (марка ОТ-7 и ОКДС-12). Этими сеялками могут высеваться все семена овощных культур, а также цикорий, кок-сагыз, шалфей мускатный и т. д. Производительность тракторной сеялки ОТ-7 за 8-часовой рабочий день—12 *га* и более. Производительность конной сеялки ОКДС-12 за 8-часовой рабочий день—5,5 *га*. Для посева на грядах применяется одноконная грядковая сеялка-культиватор завода им. Котлякова. Сеялка производит посев сразу на двух грядах шириной в 100 *см*. Производительность сеялки за 8-часовой рабочий день—3—4 *га* и более. Этим же орудием может производиться междурядная обработка всходов на грядах. С 1939 грядковые сеялки-культиваторы выпускаются заводом Сибсельмаш; на этом же заводе изготовляют тракторные грядоделатели. Для механизации посадки рассады (капуста, томаты и т. д.) выпускаются заводом Рязсельмаш овощные двухрядные посадочные машины марки РПО, рассчитанные на тягу трактором. Производительность машины зависит от расстояния растений в ряду.

Для механизации ухода завод «Красный плуг» выпускает овощной тракторный культиватор (марка ОТК) и пароконный овощной культиватор ОК, выпускается одноконный культиватор № 8. Белохолуницкий завод выпускает машины для выделения семян из огурцов. В 1939 для овощеводства начали выпускать дождевальные машины и парниковые комбайны. Из ручного инвентаря для овощеводства выпускаются овощные сеялки СО-1—завода Рязсельмаш, ручные парниковые сеялки, ручные пололники № $17^1/_2$ и мелкий инвентарь (лейки, мотыги, лопаты, совки, железные грабли и т. п.).

ОВОЩНЫЕ РАСТЕНИЯ, растения, у которых в пищу человеку идут б. ч. не плоды или семена, а вегетативные органы (листья, побеги, корни и т. п.), у немногих—соцветия; если же плоды, то, за единичными исключениями (томаты, баклажаны и др.), не вполне зрелые, как, напр., «лопаточки» (незрелые бобы) фасоли, гороха и др.

Многие О. р. употребляются как пряные (см. *Пряные растения*): лук, чеснок, хрен, петрушка, укроп, сельдерей и др. О. р. (вместе с дикорастущими) насчитывается несколько сот видов (из 80 семейств) покрытосеменных растений. В культуру вошло ок. 200 видов О. р. (из 40 семейств); широкое распространение имеет меньшее число видов. Из других групп растений к овощным растениям можно отнести некоторые морские водоросли. Наиболее распространены О. р. умеренного климата: крестоцветные—капуста, репа, редис и др.; пасленовые—картофель, томаты и др.; зонтичные—морковь, петрушка и др.; маревые—свекла, шпинат и др.; бобовые—фасоль, горох и др.; тыквенные—огурцы, кабачки и др.; сложноцветные—салат, скорцонера и др.; лилейные—луки, чеснок, спаржа и др. Из тропических О. р. наиболее важное значение имеют бататы, ямс, маниок, таро и др. В зависимости от того, какие части идут в пищу, О. р. подразделяют на несколько групп: корнеплоды—свекла, брюква, репа, редис, редька, морковь и др.; клубнеплоды—картофель, батат, земляная груша и др.; луковичные—разные виды луков; листовые—капуста кочанная, савойская, брюссельская, листовая, обыкновенный салат, эндивий, кресс-салат, салатный цикорий, шпинат, мангольд, лук, щавель, ревень (в пищу идут черешки) и др. О. р. со съедобными плодами: незрелыми—огурцы, кабачки, горох, фасоль; зрелыми—томаты, баклажаны, стручковый перец. Идущие в пищу части О. р. обычно более мощно развиты и гипертрофированы, чем у их диких родичей, что связано с отбором соответствующих рас, мутациями, гибридизацией, условиями культуры и т. д.

Питательные достоинства О. р., за исключением крахмалистых (картофель, бататы и др.), не велики. Пищевое значение О. р. (кроме крахмалистых) заключается, гл. обр., в содержании в них различных солей и витаминов, улучшении вкуса пищи, содействии пищеварению. О культуре и экономическом значении овощных растений см. *Овощеводство*, а также статьи об отдельных растениях.

ОВРАГИ, являются результатом древней и современной эрозии, к-рая происходит от действия текущих по поверхности атмосферных вод. В зависимости от характера этого явления эрозия выражается или в виде смыва пове рх-



Рис. 1.

ностного слоя почвогрунта или же в виде размыва; в результате последнего появляются различной глубины и ширины промоины, рвы, к-рые обычно и называют оврагами. Для правильной организации борьбы с оврагами необходимо построить систему мероприятий, охватывающих весь комплекс необходимых работ. Эрозия проявляется не только в самой гидрографической сети, но и в прилегающем присетьевом земельном и в приводораздельном фонде. Последний имеет внутренними границами внешний контур присетьевого фонда, а внешними границами — линию водораздела водосборного бассейна (рис. 1).

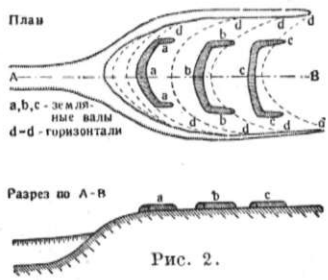


Рис. 2.

Центр противоэрозиальных мероприятий находится на приводораздельном земельном фонде, как обладающем наибольшей площадью и наибольшим общим объемом эрозиального проявления. В гидрографической сети наибольшая эрозия происходит, если средний уклон склонов превышает 3%. При уклонах в 1% и меньше эрозия отсутствует. На интенсивность эрозии оказывает влияние экспозиция склонов по отношению к их инсоляции; склоны, более подверженные влиянию солнечного света, менее задернованы, быстрей осушаются, подмываются и осыпаются. Сильное влияние на эрозию оказывает ветер и направление зимних метелей. В системе противоэрозиальных мероприятий основное заключается в применении лесомелиоративных насаждений и искусственных сооружений (запруды, лотки и пр.). Система противоэрозиальных мероприятий должна быть тесно увязана с организацией земельной территории. Одним из факторов, обусловливавших эрозию, являлась система существовавшего мелкораздробленного частновладельческого землепользования. Границы этого единоличного землепользования—межи, рубежи, дороги, канавы и пр.—являлись собирателями поверхностного стока в крупные струи, потоки и ручьи, постепенно увеличивающие свой расход по направлению гидрографической сети. Переход на коллективные формы землепользования уничтожил межи, рубежи и т. д.

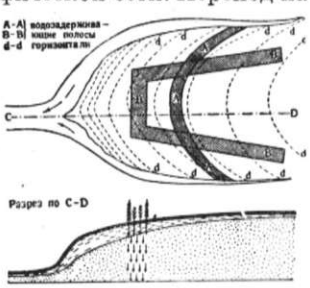


Рис. 3.

Наибольшее развитие эрозиальных явлений наблюдается в районах Средне-Русской, Приднепровской, Приволжской возвышенностей и вообще юга и юго-востока нашего Союза. Противоэрозиальные мероприятия заключаются в стремлении задержать и ликвидировать здесь поверхностный сток. Водозадерживающие приемы: а) зяблевая вспашка, выполняемая по направлениям горизонталей местности; б) поперечное боронование, в) гребневая вспашка, г) крестование (разновидность прерывистого бороздования). Далее обвалование пахотных склонов, устройство водозадерживающих земляных валов, проводимых по горизонталям местности (рис. 2). Применяется метод устройства древесных водопоглощающих полос для задержки поверхностного стока и пополнения запаса грунтовых вод (рис. 3). Применяется комбинированный метод, когда земляные валы располагаются в контуре водозадерживающих полос. Во всех случаях наружная граница водоудерживающих полос проходит по границе присетьевого фонда с приводораздельным. Полное свое действие полосы оказывают примерно через 10—15 лет после их посадки. В США в больших масштабах применяется террасирование пахотных склонов, которое в Советском Союзе начало применяться пока в виде опытной проверки.

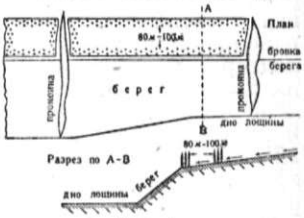


Рис. 4.

Присетьевой земельный фонд характеризуется, по сравнению с приводораздельным, большим уклоном, большей расчлененностью последствиями эрозии и сильной обедненностью, а часто и смытостью гумусированного горизонта. Противоэрозиальными работами в этом фонде рекомендуется Новосильской станцией кольмотирование земель при помощи замкнутых узких ветроломных древесных полос (рис. 4). Весной на площадках при таянии снега (и стекании воды) вода откладывает муть и кольмотирует площадку. Деревья, создавая тень, содействуют сохранению влаги. На верхней полевой части фонда рекомендуется закладка «травяных буферов» в виде посева травяных культур для уменьшения эрозии и восстановления структуры почвы.

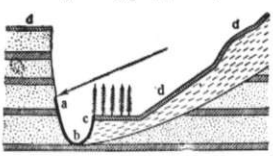


Рис. 5.

Земельный фонд гидрографической сети. В качестве противоэрозиальных мероприятий здесь применяется для сильно инсолируемых стенок метод затенения кронами быстро растущей древесной растительности (рис. 5). В хвостовых, быстро размываемых частях гидрофизической сети, угрожающих разрушением капитальным сооружениям, магистральным путям сообщения, населенным пунктам и пр., весьма целесообразно устройство специальных искусственных сооружений—водосливов, лотков, подпорных стен и пр. Указанные виды борьбы с эрозией должны выполняться комплексно по предварительно составленному плану, в который включается также план организации территории в связи с проводимыми мероприятиями. Серьезное внимание в плане должно быть уделено распределению на этой земельной площади новой дорожной сети, которой следует придавать направление, ориентированное преимущественно по водоразделам, расположенным внутри бассейна.

Н. Поляков.

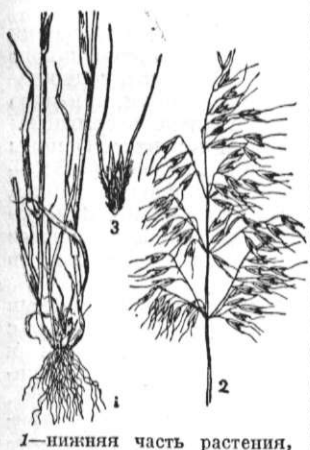
ОВРАЖЕК, см. *Суслики*.

ОВРУЧ, город, районный центр в сев. части Житомирской обл. УССР; узловая станция Юго-Зап. ж. д.; 7.170 жит. (1935). Мебельная фабрика и ряд артелей—сапожная, пищевая и др. В районе развито лесное хозяйство (в О. имеется леспромхоз); значительные посевы

льна.—Известен с 972 как удел князя древлян Олега Святославича. Местные предания связывают О. и его окрестности с событиями из жизни княгини Ольги, мужа ее Игоря и сына Святослава (Игорева могила, Ольгина купальня, грот Ольги). Построение церкви Василия в О. приписывалось кн. Владимиру, в крещении—Василию; в 12 в. она представляла трехнефное, четырехстолпное здание с тремя абсидами и двумя башнями. К началу 20 в. уцелела лишь алтарная часть церкви и часть северной ее стены с аркой перед входом в алтарь. В 1908 церковь в О. была восстановлена на основании плана памятника, его обмеров и материалов, исследованных во время раскопок. Архитектура этого памятника дает ценнейший материал для изучения искусства Киевского государства.

Лит.: Памятники старины в западных губерниях империи, изд. П. Н. Батюшкова, вып. 3—4, СПБ, 1868.

ОВСЮГ, Avena fatua, однолетний сорняк из сем. злаков. Относится к тому же роду, что и *овес* (см.), и имеет внешнее сходство с ним. В противоположность овсу у О. цветки и развивающиеся из них плоды (зерна) имеют сочленения и благодаря этому при созревании легко осыпаются; семена овсюга значительно уступают овсу по своей питательности. Растение варьирует и образует гибриды с различными формами культурного овса. Встречается в посевах и на паровых полях Европ. части СССР (С.-З., В., Ю.-В., Ю., Крым и др. районы), Кавказа, Зап. Сибири, Дальнего Востока и Средней Азии, за пределами СССР—в Зап. Европе, Северной Америке, Монголии. О. размножается только семенами, которых одно растение дает до 400—600. Семена О., легко осыпаясь, засоряют почву, а также и семенной материал культурных растений, что приносит громадный вред. Борьба—правильный севооборот, который должен сопровождаться истреблением растений О.; контроль полевой и лабораторный.



1—нижняя часть растения, *2*—соцветие, *3*—колосок.

ОВСЯНИКО-КУЛИКОВСКИЙ, Дмитрий Николаевич (1853—1920), русский литературовед и лингвист. Родился в семье помещика. Будучи санскритологом по образованию, О.-К. первый период своей научной деятельности посвятил изучению мифологии Вед. Но затем О.-К. начинает проявлять интерес к вопросам языковедческого и литературного характера. В молодости О.-К. разделял социалистические и народнические идеи. Во время пребывания за границей он примкнул к украинской эмиграции и даже выпустил (анонимно) брошюру «Записки южно-русского социалиста» (Женева, 1877). Однако уже в 80-х гг. О.-К. отошел от революционного движения, став либералом. В позднейших литературных работах О.-К. неоднократно формулировал свои общественно-политич. взгляды, проповедуя идеи пацифизма и классового мира. С начала 80-х гг. был последовательно доцентом Новороссийского ун-та, профессором в Казани, в Харькове, на Высших женских курсах в Петербурге. В 1907 был избран почетным академиком.

О.-К.—один из виднейших представителей т. н. психологич. метода А. А. Потебни, разработке и популяризации наследства к-рого посвящен ряд его работ: «А. А. Потебня, как языковед-мыслитель», 1893; «Язык и искусство», 1895. Наиболее важные работы О.-К. написаны по вопросам теории и истории литературы. В своих статьях о русских классиках 19 в. (Пушкине, Гоголе, Лермонтове, Герцене, Тургеневе, Толстом и др.) главное внимание сосредоточивал на раскрытии психологии художника. «Опыт психологического диагноза»—так определил О.-К. свою работу о Гоголе. «Моя задача,—писал он в книге о Пушкине,—была задачею не историко-литературною, а психологическою. Это опыт психологич. изучения отдельных сторон творчества писателя». Соответственно этому и его трехтомная «История русской интеллигенции» отнюдь не является историей, а представляет галлерею «общественно-психологических типов» (Чацкий, Базаров и т. д.). По мнению Овсянико-Куликовского, не социальные условия определяют характер этих типов, а, наоборот, сама «душевная организация поколения» обусловливает ту или иную идейную направленность его. Философская основа «психологизма» Овсянико-Куликовского — субъективный идеализм, который эклектически соединяется с дарвиновской теорией эволюции и учением И. Тэна о влиянии среды; сказалось влияние и «исторической поэтики» А. Веселовского.

Тот же психологич. метод положен в основу других работ О.-К. в области языковедения. Он пытался установить связь смысла языка («языковой психологии») с общественной психологией. Преимущественно его интересуют синтаксис и ритм речи, меньше—фонетика и морфология. Главное же внимание, как и у Потебни, уделено проблеме слово—образ—миф; вслед за Потебней О.-К. видел в языке первоисточник искусства. При этом многие положения О.-К. не отличались четкостью. Так, признавая, что язык и искусство служат общественной связи и познанию действительности, О.-К. в то же время выводил их происхождение из религиозного экстаза; а под познаваемой действительностью понимал «Идею бесконечного». Давая определения «лишних людей», женских типов Тургенева и т. д., О.-К., однако, не раскрывал ни их классовой сущности ни конкретно-исторических причин, обусловивших их возникновение. Пытаясь разграничить лирику от эпоса и драмы, он находил, что лирика—творчество ритмов, а эпос и драма—творчество образов. Овсянико-Куликовский отстаивал воспитательную роль литературы, но эта роль представлялась ему внеисторично.

Соч. О.-К.: Собрание сочинений, в 9 томах, СПБ, 1909—11; то же, М., 1923—24; Воспоминания, П., 1923.

ОВСЯНИЦА, Festuca, род многолетних злаков. Колоски двух-многоцветковые собраны в метельчатые, реже колосовидные соцветия. Около 130 видов, главным образом в умеренных странах. В СССР—ок. 50 видов в различных местах от Арктики до полупустынь. Наиболее распространены: О. луговая, F. pratensis, в лесной и лесостепной зоне; хорошая кормовая трава; введена в культуру, полного развития

достигает на 2—3-м году, дает 3—4 *m* сена с 1 *га*; О. красная, F. rubra, хорошо переносит холод, засуху, избыточное увлажнение; на сухих почвах образует куст, на влажных—связный, но рыхлый дерн; хорошее кормовое пастбищное растение, дающее на влажных супесчаных почвах 1,5—2,0 *m* сена с 1 *га*; типчак, F. sulcata,—в степях и полупустынях; образует плотную дерновину с пучком щетиновидных листьев; хорошее пастбищное растение; особенно хорошо поедается мелким скотом; в конце лета дает новую листву, служащую кормом на осенних и зимних пастбищах; после вытаптывания F. sulcata разрастается еще сильнее.



Festuca pratensis.

ОВСЯНКИ, Emberiza, род птиц из отряда *воробьиных* (см.). Клюв заостренный, конический; на роговом нёбе развитой бугорок; верхняя челюсть изогнута, и при сжатом клюве между серединами надклювья и подклювья имеется просвет. Ноздри прикрыты перышками. Хвост длинный, с выемкой посредине; на крайних перьях хвоста — белые пятна. Крылья или острые или закругленные. Ноги короткие, но сильные. У большинства видов самцы окрашены ярче самок, к-рые по цвету похожи на молодых птиц. Линяют О. раз в год; некоторые виды дополнительно весной меняют мелкое оперение. Пища взрослых птиц—преимущественно семена и зерна, летом также и насекомые; птенцы вскармливаются насекомыми.



Черноголовая овсянка.

Стации—полуоткрытые пространства, уремы, кустарники, камышевые заросли, сады и парки, лесные насаждения, перемежающиеся с открытыми пространствами; сплошных лесов овсянки избегают. Южные формы О.—оседлы, северные—перелетны, в умеренной полосе овсянки частью оседлые, частью кочующие птицы. Гнезда—несложного устройства, открытые, расположены на деревьях, в кустах, иногда на земле. В средней полосе и на юге О. кладут яйца два раза в год. У нек-рых видов в насиживании участвуют оба родителя. Кормят птенцов и самец и самка. О. считаются полезными птицами. Распространены они, гл. обр., в умеренной полосе Азии и Европы, немногие формы идут далеко к северу, другие—в Африку и Индию. В СССР встречаются: обыкновенная О. (E. citrinella), дубровник (E. aureola), О.-крошка (E. pusilla), О.-ремез (E. rustica), камышевая О. (E. schoeniclus), полярная О. (E. pallasi), садовая О., или ортолан (E. hortulana), горная О. (E. cia), черноголовая О. (E. melanocephala), желтая О. (E. bruniceps), красноухая О. (E. cioides), седоголовая О. (E. spodocephala), редкая овсянка Янковского (E. Jankowskii) и др.—Близкие роды—*подорожник*, *пуночка* (см.) и американская овсянка (Junco). Последняя отличается длинным, слегка вырезанным и ступенчатым хвостом и однообразной окраской. 8 видов этого рода обитают в Сев. Америке. В СССР (на сев. побережьи Чукотского п-ова) встречается северная американская О. (J. hyemalis hyemalis).

ОВСЯНОЙ КОРЕНЬ, сальсифи, Tragopogon porrifolius, двухлетнее растение из рода *козлобородник* (см.), сем. сложноцветных. Родина—Средиземноморская область; разводился как овощь во многих европейских и др. странах и кое-где дичал. Стебель 60—125 *см* высоты. Листья линейно-ланцетные. Цветки в соцветиях-корзинках, язычковые, красновато-фиолетовые. В пищу идут—в вареном или поджаренном виде—корни, имеющие 15—30 *см* длины, 2—3,5 *см* толщины, веретеновидные, снаружи желтоватые, внутри белые. В наст. время О. к. почти вытеснен из культуры *скорцонерой* (см.), имеющей такое же применение.

ОВУЛИСТЫ (овисты), представители учения 17 и 18 вв., утверждавшие, что развитие живого существа происходит из яйца (ovum), содержащего в себе весь зачаточный материал, из к-рого формируется тело зародыша или даже самый зародыш в недифференцированном виде. Основы учения О. были заложены Гарвеем (1651)—«omne vivum ex ovo»—«все живое из яйца», Граафом, Мальпиги и формулированы Валлиснери (1739). Участие сперматозоида в процессе оплодотворения было установлено только в 19 в. (Прево и Дюма, 1824).

ОВУЛЯЦИЯ (от лат. ovulum—яичко), разрыв зрелого фолликула (Граафова пузырька) с выхождением из него зрелой яйцеклетки и дальнейшим образованием из остатков лопнувшего фолликула желтого тела (см. *Яичник*). У женщины О. происходит циклически, причем продолжительность цикла в среднем равна 28 дням. О. продолжается в течение всего периода половой зрелости и прекращается после окончания климактерия. О. происходит в обоих яичниках, однако неизвестно, существует ли последовательность и очередность в обоих яичниках или нет. Несомненна возможность одновременной О. в обоих яичниках с выхождением двух яйцеклеток. После оперативного удаления одного яичника цикличность О. обычно не нарушается. Циклич. процесс О. стоит в тесной связи с циклич. процессом, совершающимся в матке, — с *менструацией* (см.). Установлено, что О. совершается чаще всего между 8-м и 14-м днями после начала менструации. Процесс О. во всех стадиях находится в причинной связи с гормональной функцией передней доли гипофиза и самой яйцеклетки. О. у домашних животных совпадает чаще всего с последним (вторым) периодом течки, однако ни у одного из домашних животных этого времени точно определить не удалось, поэтому практически для покрытия руководствуются приблизительными сроками. У коровы при продолжительности охоты в 1—2 дня О. наступает к концу первого дня течки, а поэтому осеменять корову рекомендуют к концу 1-го дня охоты, но полезно повторить

осеменение и на 2-й день. У овцы О. совершается через 24—48 час. после начала охоты, поэтому крыть ее лучше на 2-й день, но опять-таки полезно осеменить дважды: к концу 1-го дня и на 2-й день. Коз осеменяют дважды, а иногда несколько раз. У свиньи О. происходит на 2-й день охоты, и этот срок наиболее благоприятен для осеменения, но практика дает наибольший успех при двукратном покрытии свиней: к концу первого дня и на второй день, а если течка будет продолжаться, что бывает при заполнении только одного рога матки, то надо еще покрыть. Кобыл осеменяют несколько раз (от 2-го до 6-го дня течки), потому что момент О. у кобыл очень непостоянен. В зимние месяцы у кобыл наблюдается иногда ложная охота, т. е. без О. Так как фолликулы у них увеличиваются перед О. до 7—8 *см* в диаметре, то возможно отличить истинную течку с О. прощупыванием фолликулов через прямую кишку. У кроликов О. наступает после полового акта. В последнее время О. у животных стремятся стимулировать искусственно гормоном—проланом или переливанием крови беременных маток.

ОВЦА. Род О. (Ovis) принадлежит к семейству парнокопытных полорогих (Mammalia). Домашние О. (до 150 пород) произошли от муфлона, аркара, аргали и гривистого барана. Центрами одомашнивания О. считают юго-западную Азию, юг Европы и Среднюю Азию. За границей классифицируют породы О. на коротко-хвостых, курдючных, жирнохвостых и длинно-хвостых. В СССР принята классификация академика М. Ф. Иванова на 8 групп: шерстных, мясных, мясо-шерстных, мясо-сальных, овчинных (шубных), молочных, смушково-молочных, мясо-шерстно-молочных. О. является важнейшим с.-х. животным (см. *Овцеводство*). О. живет 10—14 лет. Молочные зубы появляются к месячному возрасту, а коренные стираются к 6 годам. Вес крови овцы—$^1/_{12}$—$^1/_{13}$ живого веса, пульс на бедренной артерии—70—80 ударов. О. выделяют в сутки от $^1/_2$ до 2 *л* мочи, уд. в.—1,015—1,045. Молоко О. содержит 83,57% воды, 5,15% белка, 6,18% жира, 4,17% сахара, 0,93% солей; уд. в.—1,0355. Температура тела овцы—39,5—40°; настриг шерсти, ее качество зависят от породы О. Рост—70—90 *см*. Возраст первой случки скороспелых овец—1,5 года, позднеспелых—к 2,5 годам. На одного барана при классной случке дают 25—30, а при ручной—до 50 овец. В СССР успешно применяют искусственное осеменение, при котором баран оплодотворяет в среднем 200 овец. Половой цикл длится 16—17 дней, охота 1, 2 и редко до 5 дней. Случают О. на 2-й день охоты. Беременность длится ок. 150 дней, О. приносит 1—2, редко 3 и 4 ягнят. О. неприхотлива к корму, хорошо использует скудные пастбища засушливых районов; зимним основным кормом является сено, предпочтительно горное или степное; ест солому, морковь, турнепс, ботву, силос. Летом О. надо содержать на пастбище. Норма поддерживающего корма на 1.000 *кг* живого веса для крупных пород—1 *кг* перевариваемого белка и 8,3 *кг* крахмальных эквивалентов, а для мелких—1,2 *кг* перевариваемого белка и 9 *кг* крахмальных эквивалентов. О. болеют глистными инвазиями (особенно опасен фасциолез), сибирской язвой, копытной гнилью и пр.

ОВЦЕБЫК, то же, что *мускусный бык* (см.).

ОВЦЕВОДСТВО, отрасль народного хозяйства, имеющая целью разведение овец для получения от них шерсти, мяса, овчины, смушков и молочных продуктов. История О. теряется в глубокой древности, однако известно, что в Египте, в Древней Греции, Ассирии, Персии оно было развито. Финикия вырабатывала цветные шерстяные материи, Тир и Милет торговали шерстью. В зависимости от экономич. условий и запросов рынка возникают специализированные шерстные и мясные породы. В 19 в. сильно развивается шерстное О. Ведущим направлением современного мирового О. является мясо-шерстное. Таково овцеводство Новой Зеландии, Аргентины, Уругвая, США, Канады и других стран. Шерстное О. сохранилось, гл. обр., в Австралии, Юж. Африке и Патагонии, а в Западной Европе—в Испании. Молочное направление имеет местное значение; высокопродуктивные молочные овцы имеются в Германии (остфризские), Франции, Италии. Современное О. сконцентрировано в капиталистич. странах в руках немногочисленных владельцев. В Буэнос-Айресе—67% овец в 11% хозяйств, в Патагонии имеется хозяйство с 1.200.000 овец, в Уэльсе 27% овец собраны в 3,6% владений, в Германии 20% их принадлежат наиболее крупным помещикам, к-рые обладают всего 0,7% владений. В 1930 имелось 646,482 тыс. овец; из них 20,8%—в Океании, 19,1%—в Европе (без СССР), 13,9%—в СССР, 14,1%—в Южной Америке, 14,5%—в Африке, 9,3%—в Центральной и Сев. Америке. По данным 1934 и 1935, во Франции было 9.558 тыс. овец. В Великобритании и Сев. Ирландии—24.947 тыс., в Турции—10.719 тыс., Монгольской народной республике—12.895 тыс., в Италии (1930)—10.268 тыс., в Испании (1932)—16.471 тыс., в Румынии (1932)—12.294 тыс., в Австралии—114.724 тыс., в Юж. Африке—35.011 тыс., в Новой Зеландии—28.967 тыс., США—49.766 тыс., в Аргентине—39.330 тыс. овец. В бывшей царской России большая часть овец была распылена по крестьянским хозяйствам, и по своему составу овцы были исключительно грубошерстными с очень низкой продуктивностью. Перед первой мировой империалистич. войной Россия ежегодно ввозила на десятки миллионов рублей шерсти для текстильной пром-сти, т. к. О. носило исключительно потребительский характер. В 1916 числилось 113,0 млн. овец; к 1922 их было 84,3 млн., а в 1929—147,0 млн. К 1933 в СССР имелось 50,2 млн. овец. Анализируя таблицу динамики животноводства, т. Сталин сказал на XVII Съезде ВКП(б): «Очевидно, что наибольшая насыщенность животноводческих отраслей сельского хозяйства крупнокулацкими элементами, с одной стороны, и усиленная кулацкая агитация за убой скота, имевшая благоприятную почву в годы реорганизации, с другой стороны,—нашли свое отражение в этой таблице» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 562). Несмотря на плохую работу земельных органов, к концу 1934/35 в СССР было 54 млн., а в 1935—64,0 млн. овец, причем в 1933/34 поголовье овец сравнительно с предшествующим годом выросло на 3,4%, в 1934/35—на 15,8%, в 1935/36—на 18%. По предварительным итогам переписи скота на 1/I 1938 количество овец (в т. ч. и коз) по сравнению с данными на 1/I 1937 увеличилось до 66,6 млн. голов, или на 23,8%. Стадо овец в личном пользовании колхозников увеличилось за это время на 33,7% и в колхозах на 21,2%. В 1938 происходил еще более быстрый рост поголовья овец

и коз. Поголовье овец и коз на июль 1938 составляло 102,5 млн. голов, или 84,6% к поголовью 1916 и 204,2%—к 1933. Мировая продукция шерсти исчислялась в 1933 в 1.659,0 тыс. *т*, из к-рых 585,4 тыс. дала Океания, 306,6 тыс.—Европа, 266,0 тыс.—Юж. Америка, 172,3 тыс.—Африка, 215,6 тыс.—Америка Северная и Центральная, 113,1 тыс. *т*—Азия. За период 1929—1933 мировая продукция шерсти уменьшилась на 93,4 тыс. *т*. Продукция шерсти отдельных государств в 1935 определялась так: США—198,8 тыс. *т*, Аргентина—171 тыс., Австралия—462,7 тыс., Новая Зеландия—132,5 тыс., а из зап.-европ. государств Великобритания—51,7 тыс., Испания—34,0 тыс., Румыния—25,0 тыс., Франция—19,2 тыс., Германия—14,6 тыс. *т*. В СССР, по данным 1935, валовая продукция овечьей шерсти равнялась 76,8 тыс. *т*: 29,3 тыс. дали колхозы, 18,1 тыс.—государственные и кооперативные хозяйства, 22,2 тыс. сдали колхозники, а 7,2 тыс. *т*—единоличники. Тонкая и полугрубая шерсть получена более чем на 99% от социалистических хозяйств. Социалистическая реконструкция с. х-ва превратила О. из потребительского состояния в высокотоварное. Совхозы и колхозные товарные фермы являются основными поставщиками продукции О., в частности шерсти. Наибольшая продуктивность овечьей шерсти наблюдается на Ю.-В. Европейской части СССР, в Крыму, в Азиатской части Союза (кроме Дальнего Востока). Настриг шерсти зависит от породы овец, умелого их содержания и пр. В США вес руна шерсти овцы в среднем колебался в 1925—29 от 3,45 до 3,55 *кг*, доходя по отдельным породам до 5,5 *кг* (линкольны, корридели) и падая до 3,0 *кг* (Саутдаун). В Германии в 1933 средний настриг шерсти равнялся 2,25 *кг*. В СССР в 1926—27 каждая овца в среднем давала 1,74 *кг* шерсти. В совхозах Наркомсовхозов настриг шерсти в 1935 с тонкорунных овец исчислялся в среднем в 4,92 *кг*, а в колхозных товарных фермах—4,41 *кг*. Показатели передовиков животноводства и лучших хозяйств много выше. Чабан колхоза им. Кирова Долбанского улуса Калмыцкой АССР т. Альянов получил в 1935 в среднем на голову 7,8 *кг* (по мериносам), чабан Вашунского совхоза № 4 Ростовской обл. т. Шмуль получил в том же году столько же по рамбулье, в Рубцовском госплемрассаднике мериносовые бараны дали в среднем в 1935 9,52 *кг*, в 1936—9,32 *кг*.

На мировом рынке повысился спрос баранины: в 1933 индекс продукции определяется в 110 сравнительно с 1925—29, хотя в 1930 он был 120. В связи с кризисом мирового животноводства забивают ягнят-годовиков. Удельный вес этого контингента в общем забое за 1930—34 поднялся с 89,7% (в 1925) до 94% и 96%. В СССР в 1935 было забито 18,0 млн. овец (вместе с козами), валовая продукция баранины вместе с ягнятиной в 1935 равнялась 266 тыс. *т*, а в 1936—340 тыс. *т*. Но в 1927/28 баранина (с козлятиной) составляла 20,5% валовой продукции мяса, в 1935—15%, в 1936—13,6%. Качество забиваемых в СССР животных повышалось. В 1933 убойный вес овцы в среднем равнялся 12 *кг*, в 1934—13,8 *кг*, в 1935—14,8 *кг*, при живом ее весе в 1933 29 *кг*, в 1934—32 *кг*, в 1935—33 *кг*, причем убойный вес овцы, сданной в 1935 совхозами, равнялся 17,9 *кг*. Июньский пленум ЦК ВКП(б) 1934 установил для колхозников тех колхозов, к-рые имеют овцеводческие товарные фермы, зачет 20% сдаваемой фермой государству шерсти в план выполнения личных обязательств колхозников и постановил довести в 1934 количество овцеводческих госплемрассадников до 16. СНК СССР и ЦК ВКП(б) 7/III 1936 приняли специальное постановление о тонкорунном овцеводстве, по к-рому план метизации тонкорунными баранами установлен в количестве 11.130 тыс. овец. Породами метизирующими были установлены: рамбулье, прекосы, местные кавказские мериносы и цыгайские. Тем же постановлением установлен размер помощи колхозникам в обзаведении овцами для личного пользования (продажа колхозникам на льготных условиях 4.076 тыс. овец колхозно-товарными фермами и совхозами), а также льготы по поставкам шерсти. Для улучшения О. горных районов используют вюртембергскую породу. Шубные породы, в первую очередь романовские овцы, распространены в северных районах—в Карельской республике, Сибири, Ленинградской, Вологодской, Ивановской, Московской областях. Мясо-сальное О. распространено в Казахстане, Средней Азии, Калмыцкой АССР и вообще в песчаных пустынных и полупустынных районах. Это направление О. строится на разведении местных пород (гиссарская, эдельбаевская, сарожинская и т. п.). Смушковое О. распространено в Туркменской, Узбекской, Таджикской и частично Украинской, Казахской ССР, в Крыму и др. В районах каракулевого О. разводят смушково-молочную овцу. Основной породой последних двух направлений О. являются каракули, а затем сокольские, решетиловские и пр. Лучшая часть овец сосредоточена в совхозах, снабжающих колхозные племенные и товарные фермы. Ежегодно увеличивается абсолютное количество и удельный вес социалистического сектора в овцеводстве Советского Союза. На 1/I 1936 в совхозах имелось 10.699 тыс. овец (вместе с козами). В овцеводческих товарных фермах к 1/XI 1937—24 млн. овец (вместе с козами). На 1/I 1937 было 27 госплемрассадников О., из них 6 с тонкорунными овцами, 2 с полугрубошерстными (цыгайская порода), 4 со смушковыми, 3 с мясо-сальными, 11 с грубошерстно-мясными, 1 с овчинно-шубными. В О. широко применяют метизацию для целей поглощения крови (тонкорунные бараны), прилития крови (англ. овцы), а также для создания новых пород. Основным приемом разведения овец в пользовательном О. является *бонитировка* (см.). С 1934 правительство в общем государственном плане развития животноводства устанавливает задание по выращиванию ягнят. Передовики-овцеводы получают в год на 100 овец св. 130 ягнят по породам рамбулье, прекос, по местным мериносам и грубошерстным овцам; свыше 120 ягнят—по грубошерстно-курдючным, 220—по романовским и 135—по каракулевым. В О. СССР широко практикуют метод искусственного осеменения. В 1936 было осеменено св. 6 млн. овец. Научную работу по О. ведут Всесоюзный институт по животноводству (Москва), Всесоюзный институт по овцеводству (Ворошиловск), кафедры вузов, а также сеть животноводческих зональных станций.

XVIII съезд ВКП(б) в резолюции о третьем пятилетнем плане развития народного хозяйства СССР постановил: поголовье овец и коз увеличить «на 110%, обратив особое внимание на развитие и укрупнение колхозных товар-



Племенные тонкорунные бараны на Новороссийской пристани.



Стадо молодняка. Днепропетровская обл., колхоз им. Димитрова



Возвращение стада с пастбищ. Ойротия, колхоз «Кызыл-Чуру».



Сушка каракулевых шкурок. Самарканд.

ных ферм. Считать главнейшей задачей повышение продуктивности животноводства путем улучшения породности скота и коренного улучшения племенного дела, правильного районирования пород, укрепления кормовой базы, улучшения ухода за скотом» [Резолюции XVIII съезда ВКП(б), 1939, стр. 23].

ОВЦЫН, Дмитрий Леонтьевич (18 в., годы рождения и смерти не установлены), участник великой северной экспедиции, исследовавшей берега Сев. Азии. Вступил в морскую службу в 1726. О. было поручено найти и описать морской путь из Оби в Енисей, что он с большими трудностями и выполнил в 1734—38. Карты этих мест еще до недавнего времени составлялись по его описи. На возвратном пути в Петербург был арестован и предан суду за дружественные отношения во время зимовок в Березове с сосланным туда кн. А. Г. Долгоруковым. Был разжалован в матросы и причислен к команде Беринга. Участвовал во второй Беринговой экспедиции.

ОВЧАРКИ, породы собак, выведенные для помощи пастухам в пастьбе овец и относящиеся к краниологическому типу Canis martis optimae. О. называют и крупных собак, оберегающих стада от хищников и относящихся к другому краниологическому типу; точнее это «пастушьи собаки» (Canis pastoralis); из них тибетских собак считают родоначальниками крупных ассирийских догов. О., пасущие стада, появились в Европе в бронзовом веке. В наше время нек-рые породы О., особенно немецкие, приспособлены для несения охранной, военной и санитарной службы. Эти О. отличаются от пастушьих собак меньшим ростом, большей подвижностью и понятливостью. Как обособившиеся в разных странах породы, О. приобретают наибольшую известность с конца 17 века. Выработались они из древнего местного европейского массива, сохранившего признаки диких форм—стоячие уши, окраску; позднее их сходство с дикими было усилено подбором. У немецких О. наблюдается наибольшее однообразие экстерьера и приближение к облику диких собак. Их общие признаки: нек-рая борзообразность, манера держать себя, подвижность, волчий окрас, стоячие уши, выпрямленная заостренная морда, поднятый пушистый хвост и настороженность. По шерсти (псовина) выделяются три подпороды: грубошерстная, длинношерстная, гладкошерстная. Средняя высота в плечах у кобелей—55 *см*, у сук—50 *см*. Во Франции выделились две породы: chien de Beauce и chien de brie. Первая более древняя и более крупная покрыта грубой шерстью черной или серо-коричневой окраски. Вторая мельче и более курчавая. В Англии по шерсти выделяют три породы О.: длинно- или грубошерстных, коротко- или гладкошерстных и курчавых. Первые две являются отродьями *колли* (см.). К курчавым относятся бесхвостые собаки-бобтейль, вероятно, родственные гриффону и степным континентальным овчаркам.

В СССР к местным настоящим О., длительное время культивированным, относятся южнорусские, или украинские, косматые, обычно белой окраски. В СССР имеются и «пастушьи собаки», из них вырабатываются сторожевые служебные собаки. Из пастушьих собак в древнем мире культивировались военно-боевые собаки, участвовавшие в битвах вместе с их хозяевами-воинами.

ОВЧАРНЯ, или к о ш а р а, постройка для размещения овец и коз. Тип построек зависит от местных климатич. условий. Овцы не боятся сухого холода и по сравнению с другими с.-х. животными менее требовательны к освещенности помещений, температуре, устройству канализации. Постройки для овец делаются без постоянных перегородок и оборудуются переносными кормушками и щитами. В наших овцеводческих совхозах и крупных колхозных фермах делаются овчарни на 1.000—1.200 пользовательных овец, 600—750 племенных овец.

ОГ (Haug), Густав Эмиль (1861—1927), известный франц. геолог, был членом Парижской академии наук, профессор геологии в Сорбонне. Свою геологическую деятельность О. начал в 1885 в качестве препаратора в Страсбургском ун-те. В 1887 переселился в Париж. С этого времени и до конца своей жизни он был одним из активнейших участников составления геологической карты Франции в масштабе 1 : 10.000 и 1 : 50.000. Ог известен своими работами по описанию аммонитов и гониатитов в области палеонтологии и геотектоническими исследованиями Вост. Альп, которые он проводил вместе с Термье и Люжоном. Крупнейшей работой О. является его широко известный курс геологии («Traité de géologie»), опубликованный в 1907—11. Центральное место в его курсе занимает теория геосинклиналей и учение о геологич. циклах, положенных им в основу всей концепции истории земли. В учении о «Цикле геологических явлений» Ог возрождает высказанную Геттоном еще в конце 18 в. старую идею о развитии по замкнутому кругу. Согласно этому учению, в конце каждого цикла земная поверхность возвращается к исходному состоянию. Теория циклов О. является отражением в геологии кризиса естествознания эпохи империализма.

ОГАЙО (Ohio), один из группы Центральных северо-восточных штатов США. Территория—106,3 тыс. *км*²; население—6.713 тыс. чел. (1936), из них около 68%—в городах. Поверхность штата холмиста, прорезана реками; важнейшие из них Огайо и ее притоки Маскингем, Сайото и Майями.

О.—штат с индустриально-аграрной экономикой, принадлежащий в своей вост. части к аппалачскому угольному бассейну. Под фермами занято 87,7% (1935) территории штата. Около 54% площади ферм используется под земледелие, ок. 39%—под пастбища. В сельском х-ве преобладает молочно-мясное животноводство, по продукции к-рого О. занимает 4-е место в США. В 1935 из 332,4 млн. долл., составлявших общую продукцию сел. х-ва Огайо (в 1929—413,8 млн. долл.), на продукты животноводства падало 229,7 млн. долл. Поголовье крупного рогатого скота в 1937 составило 1.970 тыс. голов (в т. ч. 1.043 тыс. молочных коров), свиней—2.683 тыс., овец—2.188 тыс. Значительно развито и птицеводство (около 20 млн. кур). В земледелии преобладают маис (в 1936—121,6 млн. бушелей), овес (40,5 млн. бушелей), пшеница (40,2 млн. бушелей), картофель, табак, фрукты, кормовые травы. 41,2% всех ферм применяет наемный труд; 23% ферм использует тракторы. Из 255 тыс. фермеров 28,9% являются арендаторами (1935).

О.—один из ведущих штатов по горнодобывающей пром-сти. Важнейшее значение имеет здесь угледобыча, в 1936 давшая 20,7 млн. *т*, или ок. 5% продукции США. Добыча нефти,

игравшая крупную роль еще в начале 20 в., снизилась с того времени почти вчетверо и в 1936 составила лишь 3,8 млн. баррелей. Добывается также натуральный газ, железная руда, соль и другие ископаемые. Общая продукция горнодобывающей пром-сти в 1935 составила 126,1 млн. долл. (до кризиса в 1929—220 млн. долл.). По объему обрабатывающей промышленности Огайо занимает 5-е место в США. Ее важнейшей отраслью является черная металлургия, затем резиновая пром-сть, авто- и машиностроение, электротехническое, мясоконсервное, полиграфическое, нефтеперерабатывающее, обувное и пр. производства. В 1935 в О. насчитывалось 9.191 (в 1929—11,8 тыс.) промышленное предприятие с 587,4 тыс. рабочих (в 1929—740 тыс.) и продукцией на 3.685 млн. долл. (в 1929—5.995). Тяжелые удары кризиса 1929—33 сократили за четыре года число предприятий на 31%, их валовую продукцию на 60%, увеличили число безработных в штате на 270 тыс. чел. и уменьшили фонд заработной платы рабочих на 60%. Железнодорожная сеть О.—18 тыс. *км* (1935), из них около 4 тыс. *км* электрифицированных дорог. Крупное транспортное значение имеют водные пути—р. Огайо и оз. Эри, соединенные каналами Огайо—Эри (от Кливленда до Портсмута) и Майями—Эри (от Толедо до Цинциннати). В О. много крупных городов, в частности 8 городов с населением свыше 100 тыс. чел.: Кливленд (900,4 тыс. человек в 1930), Цинциннати (451,6 тыс. человек), Толедо, Колумбус (главный город), Экрон, Дейтон, Юнгстаун, Кентон. Огайо располагает обширной сетью высших учебных заведений—9 университетов и 39 колледжей.

ОГАЙО (Ohio), река в США, левый приток Миссисипи; наиболее многоводный из всех ее притоков, по длине и площади бассейна уступающий лишь Миссури. Начинается от слияния рек Аллегени и Мононгахила у гор. Питтсбурга, течет на Ю.-З. через штат Пенсильвания, дальше образует юж. границу промышленных приозерных штатов Огайо, Индиана и Иллинойс, отделяя их от штатов Зап. Вирджиния и Кентукки, впадает в Миссисипи у г. Кейро, под 37° с. ш. Длина—1.560 *км*; ширина в верхней части—360—460 *м*; площадь бассейна—540 тыс. *км*². Средний годовой расход воды—4,5 тыс. *м*³/сек. Важнейшие притоки: справа—Маскингем, Сайото, Майями, Уобаш; слева—Каноуа, Б. Санди, Ликинг, Кентукки, Грин, Кемберленд, Теннесси. Южные (левые) притоки представляют горные реки, которые при сильных дождях быстро переполняются, что приводит к разливам О. (подъем воды до 15 *м*, ширина реки увеличивается в 10—15 раз). Последнее крупное наводнение на О. было зимой 1937. О. судоходна почти на всем протяжении (доступна для крупных речных судов). В обход водопада у Луисвиля построен канал. В 1934 по О. перевезено 17 млн. *т* грузов стоимостью 224,4 млн. долл. Важнейший груз—уголь.

ОГАКИ (Ogaki), город в Японии, в префектуре Гифу в центральной части о-ва Хонсю; 38,5 тыс. жит. (1930). Незначительная промышленность. Ж. д. соединен с городами Киото и Гифу.

ОГАНЬЁР (Augagneur), Виктор (1855—1931), франц. политический деятель; врач, профессор медицинского факультета. О. во время процесса Дрейфуса примкнул к социалистам, в 1905 перешел в республиканско-социалистич. партию. С 1904 неоднократно избирался депутатом от Лиона. В 1905—10—ген.-губернатор Мадагаскара. В 1911—15 занимал ряд министерских постов (общественных работ, народного просвещения, морской министр). В 1920—25—ген.-губернатор Франц. Экваториальной Африки.—О. был назначен на Мадагаскар после подавления массового национально-освободительного восстания 1904—05. В 1927 О. выпустил книгу «Колониальные ошибки и зверства» («Erreurs et brutalités coloniales»), в к-рой описал это восстание. Высокие налоги, принудительный труд, насилие и произвол колониальных властей—таковы, по мнению О., причины восстания. Рисуя картины зверского истребления местного населения карательными экспедициями, Оганьёр утверждает: «то, что произошло на Мадагаскаре, происходит повсюду в колониях». Все же О. высказывался за эксплоатацию колониальных народов, но на основе реформистской «гуманной туземной политики».

ОГАРЕВ, Николай Платонович (1813—77), известный русский поэт, деятель революционно-освободительного движения и публицист. Родился в богатой помещичье-дворянской семье. Юношей, вместе с А. И. Герценом, О. в Москве, на Воробьевых горах, дал клятву бороться с самодержавием, деспотизмом, рабством. В 1834 был арестован по делу о «лицах, певших... пасквильные стихи», направленные против царя и правительства. После восьмимесячного тюремного заключения О. был выслан на родину, в Пензу. В конце 30-х гг. после смерти отца О., ставши владельцем унаследованных имений, освободил своих крестьян от крепостной зависимости и попытался организовать свободную крестьянскую общину. Однако этот опыт ему не удался. В 1840 О. выступил в печати, в «Отечественных записках», как поэт. В 1850 он был вторично арестован. В 1856 уехал из России к Герцену, находившемуся тогда в эмиграции в Лондоне. Вместе с ним О. руководил знаменитой первой «Вольной русской типографией», издавал «Полярную звезду», «Колокол», стал одним из видных деятелей революционного движения. Царским правительством О. был объявлен государственным преступником, а его имущество, оставшееся в России, было конфисковано. После смерти Герцена (1870) Огарев отошел от политической деятельности. Умер Огарев в Англии, в Гриниче.



Огарев принадлежал к плеяде дворянских революционеров первой половины 19 века. В 40-х гг., в период напряженных исканий идеала общественного устройства, О. вместе с Герценом отошел от идеалистич. философии Гегеля, познакомился с сочинениями материалиста Л. Фейербаха и утопических социалистов—Сен-Симона, Фурье, Оуена—и проникся их идеями.—В 50—60-х гг. в качестве соредактора знаменитого «Колокола», вставшего, по выражению В. И. Ленина, «горой за освобождение крестьян» (Ленин, Соч., т. XV, стр. 466), О. весьма близко подошел к идеям революционной демократии, развил вместе с Герценом широкую и страстную революцион-

ную агитацию против русского царизма и крепостного права, веря, что Россия через свою общину придет к социализму, минуя капиталистический путь развития. Обличая помещиков и высмеивая либералов, О. не разделял их «прекраснодушных» надежд на подготовлявшееся «освобождение крестьян». Главную задачу борьбы за дело освобождения народа О. видел в развитии и расширении революционной агитации. О Герцене Ленин писал, что он «первый поднял великое знамя борьбы путем обращения к массам с вольным русским словом» (Ленин, там же, стр. 469). Это «вольное русское слово» звучало также и в публицистике О. и в его поэзии.

Как поэт О. продолжал славные традиции пушкинской вольнолюбивой поэзии, поэзии декабристов, жгучего лермонтовского протеста против тирании. Это существо огаревской поэзии затушевывалось буржуазно-либеральными историками русской литературы. Они изображали О. «тихим», «хандрящим», «усадебным поэтом», поэтическая индивидуальность к-рого сказывалась прежде всего в тех его стихах, где он, якобы чуждый интересам революционной борьбы, оставался в области «чистой лирики, среди интимных переживаний своей мечтательной, грустно-настроенной души». Однако эта характеристика О. не соответствует истинному облику поэта. Еще Н. Г. Чернышевский отмечал революционное содержание поэзии О. и считал, что «Огарев имеет право занимать одну из самых блестящих и чистых страниц в истории нашей литературы». Недаром многие стихи О. до революции распространялись нелегально, наравне с революционными прокламациями.

Лирика Огарева резко отлична от современной ему дворянской поэзии. Наряду с рефлексией и «гамлетизмом» («Монологи»), явившимися своеобразным отражением неудовлетворенности окружавшей социальной действительностью, наряду с интимно-любовными мотивами, в поэзии Огарева сильно ощущались политические свободолюбивые устремления. Он ожидал и призывал «очистительную грозу». В поэме «Юмор» (1840—41) ясно наметились основные черты огаревской философско-публицистич. поэзии, проникнутой чувством свободы, о которой мечтал поэт и за которую он боролся. Уже в ранних стихах О. чувствуется «злоба Робеспьера». Поэт говорил, что свой «робкий стих» он «чертил тревожною рукою». Но «робкий стих» не был стихом отчаяния. Если в стихах О. 30—40-х гг. часто слышались мотивы, внешне-близкие к настроениям т. н. «лишних людей» 40-х гг., то эти мотивы звучали у О. протестом против окружавшей действительности. Недовольство общественной жизнью органически сочетается со стремлением к изменению действительности. Это звучало уже в таких ранних стихах О., как «На смерть поэта» (1837), в которых О. заклеймил «клеветников большого света», затравивших Пушкина. В стихотворении «Сон» О. проклинал царя и всю «ветошь ненавистной власти»; поэт мечтал о крушении деспотизма, о народной революции. Ему как бы снится: на обломках самодержавия «в народе гул прошел громоподобный, и как морская зыбь, грозы почуя путь, растет из тишины, в которой ей дремалось, тысячеглавая толпа заколебалась». На европейские события революционного 1848 года О. откликнулся стихами, полными надежды на революцию и ненависти к реакции.—Для Огарева поэтическое слово—орудие борьбы за свободу, горячо воспетую им. Ради нее он звал к борьбе с самодержавием: «И все то мне грезится снег и равнина, знакомое вижу лицо селянина, лицо бородатое, мощь исполина. И он говорит мне, снимая оковы, мое неизменное, вечное слово: свобода! свобода!» (стихотворение «Свобода»). Поэзия О.—боевая, политическая, революционная поэзия. Противник отвлеченности в литературе, враг теории «искусства для искусства», О. как автор литературно-критич. статей («Памяти художника А. А. Иванова», предисловия к «Думам» Рылеева и сб. «Русская потаенная литература 19 столетия») активно пропагандировал связь искусства с жизнью, призывал поэтов, писателей, художников вносить в «искусство общественные страдания и все элементы живой общественной жизни». Этот принцип своей литературно-эстетич. теории О. полностью воплотил в своем поэтич. творчестве, в таких произведениях, как «Я видел вас, пришельцы дальних стран», «Сон», «Искандеру», «Предисловие к „Колоколу“», «Свобода», «Памяти Рылеева», «Михайлову» и др. В ряде стихотворений—«Кабак», «Арестант», «Колыбельная» и др.—О. рисовал мрачные картины подневольной крестьянской жизни. Эти стихи и по содержанию их и по форме близки к некрасовской поэзии.

Первый номер знаменитого в истории русского революционно-освободительного движения «Колокола» открывался стихами О. Он создал не мало боевых политических эпиграмм, метко разивших царя, его министров, помещиков, либералов. В историю русской поэзии О. вошел как поэт-революционер. Его творчество проникнуто искренностью, простотой, политич. устремленностью и философской мыслью, воодушевлено высокими революционно-освободительными идеалами.

Соч. О.: За пять лет (1855—60), Политические и социальные статьи, ч. 2, Лондон, 1861; Стихотворения, т. I—II, М., 1904; Стихотворения и поэмы, т. I, [Л.], 1937; Стихотворения, М.—Л., 1937.

Лит.: Ленин В. И., Соч., 3 изд., т. XV («Памяти Герцена»); Чернышевский Н. Г., Стихотворения Н. Огарева, в его кн.: Полное собрание сочинений, т. II, СПБ, 1906; Тучкова-Огарева Н. А., Воспоминания 1848—70, М., 1903; Пассек Т. П., Воспоминания из дальних лет, т. I—III, 2 изд., СПБ, 1905—06; Анненков П. В., Литературные воспоминания, СПБ, 1909; Герцен А. И., Былое и думы, изд. испр. и доп. в 5 томах, т. I—II, М., 1937.

И. Нович.

ОГАРКИ КОЛЧЕДАННЫЕ, см. *Серная кислота.*

ОГАРЬ, или красная утка, Casarca ferruginea. Птица из семейства утиных. Длина крыла — 30—40 *см*; вес—ок. $1^1/_4$—$1^1/_2$ *кг*. Преобладающая окраска рыжая, у самцов—с черным ожерельем. В СССР О. обычно гнездится по побережью Черного и Азовского морей, в Нижней Волге и на восток до Забайкалья. Зимует в Юж. Азии, Сев. Африке, а также в Закавказьи и дельте Волги. Пища по преимуществу растительная, отчасти и различные беспозвоночные. Голос громкий, гогочущий. Гнезда вьет на земле, в норах, расщелинах камней, иногда в дуплах. Кладка обычно из 8—10 яиц.



ОГАСТА (Augusta), 1) город в штате Джорджия в США. Расположен на реке Саванна,

судоходной от О.; ж.-д. узел. Имеется аэродром. 60,3 тыс. жит. (1930), из них 40,3%—негры. Значительный промышленный центр, с особенно развитой хлопчато-бумажной пром-стью (300 тыс. веретен), затем—лесообрабатывающей, химической, маслобойной и др. Крупный рынок хлопка.—2) Гл. город штата Мен в США. Расположен на р. Кеннебек; ж. д. соединен с Портлендом; 17,2 тыс. жителей (1930). Имеется хлопчато-бумажная, обувная и бумажная промышленность.

ОГДЕН (Ogden), город в штате Юта в США. Расположен в 24 *км* к В. от Большого Соленого озера, на р. Уэбер; ж.-д. узел на трансконтинентальной магистрали. Имеется аэродром. 40,3 тыс. жит. (1930). Значительные ж.-д. мастерские, переработка нефти, металлообрабатывающая и пищевая пром-сть. Основан мормонами в 1847.

ОГИБАЮЩИЕ. Совокупность линий или поверхностей, форма и положение к-рых зависят от одного или нескольких непрерывно-изменяющихся параметров (промежуток изменения каждого параметра может быть ограниченным), называется семейством линий, соответственно—поверхностей. О. такого семейства называется линия (поверхность), которая служит общей касательной ко всем линиям (поверхностям), составляющим семейство. Это определение будет уточнено в каждом из нижеследующих случаев. 1) На плоскости семейство линий, зависящих от одного параметра, может иметь О.—линию, каждая точка которой является для нее точкой касания с одной из линий семейства (две кривых называются касающимися друг друга в их общей точке, если они имеют в этой точке общую касательную прямую), причем непрерывному изменению параметра соответствует непрерывное перемещение точки касания по О. Если семейство задано уравнением $f(x, y, c)=0$ (c—параметр), то уравнение О. получим, исключая параметр c из системы:

$$f(x, y, c)=0, \quad f'_c(x, y, c)=0.$$

Примеры: а) всякая кривая служит О. для семейства своих касательных; для семейства своих кругов кривизны; б) семейство равных окружностей радиуса R, центры к-рых лежат на одной прямой, имеет в качестве О. пару прямых, параллельных линии центров и отстающих от нее по ту и другую сторону на расстоянии R; в) если в каждой точке какой-нибудь кривой построим к ней нормаль, то получим семейство прямых, для к-рых О. будет эволюта (см. *Эволюта и эвольвента*) данной кривой. 2) В пространстве для семейства поверхностей, зависящих от одного параметра, может существовать О.—поверхность, к-рая касается каждой из поверхностей данного семейства вдоль некоторой линии. Например, для семейства шаров одинакового радиуса (R), с центрами на одной прямой, О. служит круговой цилиндр радиуса R, имеющий осью линию центров (касание цилиндра с каждым шаром—по окружности). В частности, семейство плоскостей, зависящих от одного параметра, имеет О. одну из так называемых развертывающихся поверхностей. 3) В пространстве семейство поверхностей, зависящих от нескольких параметров, может иметь О.—поверхность, каждая точка к-рой служит для нее точкой касания с одной из поверхностей семейства. Понятие О. играет роль и в нек-рых вопросах анализа («особые решения» в теории дифференциальных уравнений), теоретич. физики (в оптике—каустики; фронт волны). *Я. Дубнов.*

ОГИЛЬВИ (Ogilvie), Уильям (1736—1819), шотландец, автор одного из ранних проектов земельной реформы. Учился в Глазго и Эдинбурге под руководством А. Смита и А. Феррюсона. С 1761 был профессором Королевского колледжа в Эдинбурге. Около 1782 выпустил свой «Essay on the right of property in land» («Опыт о праве земельной собственности»). Отражая в своем труде наиболее прогрессивные буржуазные тенденции своего времени и исходя из идей своего учителя А. Смита и физиократов, О. дал резкую критику частной земельной собственности, основанной на монопольном обладании землей. Его план практического осуществления земельной реформы был, однако, довольно умеренным, причем О. рассчитывал, гл. обр., на содействие тогдашних правительств—от Вашингтона до Фридриха II Прусского.

ОГЛУМ, заболевание лошадей, представляющее хроническую водянку желудочков головного мозга (почти неизлечимое). Симптомы—сниженность нек-рых рефлексов. Больная лошадь не реагирует на резкое давление на венчик, перекрещивает передние ноги. Известна «буйная» форма. В самой начальной стадии О. применяют терапевтический метод лечения.

ОГНЕВ, Иван Фролович (1855—1928), известный гистолог, ученик Бабухина, проф. Московского ун-та (1893—1914 и 1917—24). Научные труды О. относятся, гл. обр., к гистогенезу: «Гистологическое развитие ретины» («Ученые записки Моск. университета», Отд. медицины, вып. 2, 1884); о развитии волокнистой соединительной ткани: «Zur Frage von der morpholog. Bedeutung d. fibr. Bindegewebes» («Archiv für Anatomie und Physiologie», 1885); о нейрокератине: «Ueber d. Neurokeratin» («Bulletin de la Société des naturalistes de Moscou», 1892); большая работа о развитии электрического органа: «Ueber die Entwickelung des elektrischen Organes bei Torpedo» («Archiv für Anatomie und Physiologie», 1897). Им написан также «Курс нормальной гистологии» с обширными литературными указаниями (ч. 1, «Учение о клетке», 2 изд., Москва, 1908; ч. 2, «Учение о тканях», Москва, 1913).

ОГНЕВ, Николай (псевдоним Михаила Григорьевича Розанова) (1888—1938), советский писатель. Сын присяжного поверенного. Участвовал в революционном движении, несколько раз был арестован. Работал в качестве педагога. Печататься начал до первой мировой империалистической войны. В первый период своей литературной работы О. писал по преимуществу небольшие рассказы, весьма разнообразные по тематике. Эти ранние произведения О. характеризуются искусственной формой. Постепенно, однако, в творчестве О. наметился переход к реализму. Лучшим и наиболее популярным его произведением, написанным в реалистических тонах, является «Дневник Кости Рябцева»—художественная характеристика советской школы в форме дневника учащегося. Книга написана своеобразным языком, характерным одновременно и для самого Кости и для окружавшей его ученической среды. В ней зафиксирован уже пройденный советской школой этап ее развития, с «Дальтонпланом» и всякими иными педагогич. экспериментами, с некоторым примитивизмом миросозерцания и

быта школьников. В то же время автору удалось рядом с отрицательными сторонами школьной жизни, отрицательными типами школьников и окружающих их людей показать морально здоровую советскую молодежь. Вторая часть «Дневника» (Костя Рябцев в вузе) вышла под заглавием «Исход Никпетожа». Наряду с Костей Рябцевым, еще не определившимся, но искренним, бодрым, советским юношей с широкими жизненными запросами, в к-ром уже отчетливо чувствуется будущий активный участник социалистич. строительства, одним из главных действующих лиц этой книги является бывший школьный преподаватель Кости—Никпетож (школьное сокращение — Николай Петрович Ожегов). Это—интеллигент старого поколения, человек искренний, но страдающий раздвоенностью и чувством «обреченности». После долгих поисков своего места в революции Никпетож находит его в советской деревне в качестве почтальона кольцевой почты, включается в строительство социализма и излечивается от разъедающих его сомнений. Аналогичная тема—судьба интеллигента-индивидуалиста в революции—затронута и в романе О. «Три измерения». Однако у героини этого романа Калерии Липской более чуждая психология, нежели у Никпетожа, и судьба ее трагична—Липская кончает жизнь самоубийством. Этот трагич. исход слабо мотивирован и представляется читателю неубедительным.

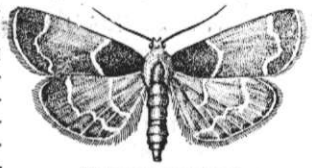
За последнее время О. много внимания уделял работе с молодыми литературными кадрами, оказывая творческую помощь начинающим писателям.

Соч. О.: Рассказы, изд. «Круг», М.—Л., 1925; Дневник Кости Рябцева, 2 изд., Гиз, М.—Л., 1927; Следы динозавра (Повести), изд. «Молодая гвардия», М.—Л., 1928; Исход Никпетожа, изд. «Молодая гвардия», М.—Л., 1930; Крушение антенны (Рассказы), изд. «Сов. литература», М., 1933; Три измерения, изд. «Федерация», М., 1933.

ОГНЕВАЯ КОРОБКА, топка локомобильного или паровозного котла, в которой происходит сгорание топлива. Внутри огневой коробки помещается колосниковая решетка, на к-рой сжигается топливо. В зависимости от вида топлива О. к. имеют различный внутренний объем и разные размеры. Изготовляются они из стали и реже из меди. О. к. делаются обычно выдвижными, причем вместе с ними выдвигаются и все дымогарные трубы.

ОГНЕВАЯ СИСТЕМА ЗЕМЛЕДЕЛИЯ, лесопольная, одна из форм перелога, при к-рой восстановление использованного плодородия почвы производится путем забрасывания пашни, без всякой обработки и ухода за ней, на 20—30 лет. На протяжении этого периода времени пашня покрывается лесом. При обратном использовании заросшей лесом пашни под посевы с.-х. культур лес вырубается, и вся годная древесина используется как строительный и поделочный материал, а хворост и пни тут же на месте сжигаются, почему О. с. з. известна еще под названием огница, или палы. После проведения соответствующей обработки земля занималась под посевы с.-х. культур. О. с. з. имела распространение в условиях хищнического капиталистического сельского х-ва в б. царской России. В условиях социалистического земледелия огневая система земледелия ликвидирована.

ОГНЕВКИ, Pyralididae, семейство *бабочек* (см.). Некоторые О. вредны, напр. *луговой мотылек*, *кукурузный мотылек* (см.), пчелиная или *восковая моль* (см.). Капустная О. (Mesographe forficalis) бело-желтоватая, с косыми полосами от вершины крыла; желто-зеленая гусеница ее живет на капусте и др. огородных крестоцветных; меры борьбы—опрыскивание мыльной водой, мышьяком. Мучная О. (Pyralis farinalis) фиолетово-бурая, с оливково-зеленым рисунком; крылья—до 30 *мм* в размахе; портит муку, зерно; меры борьбы —вентиляция, окуривание сероуглеродом. Зерновая О. (Ephestia elutella), крылья узкие, красновато-серые, до 15 *мм* в размахе; беловатая гусеница ее водится в сухих плодах, печенье, шоколаде, зерне; меры борьбы—дезинфекция сероуглеродом, формалином, хлорпикрином.



Мучная огневка.

Амбарная О. (Ephestia kühniella), крылья свинцово-серые с черточками и точками, размахом до 25 *мм*; гусеница розовато-белая, живет в муке, сухих фруктах, конфетах; меры борьбы—те же. Подсолнечная О. (Homoeosoma nebulella), крылья желтовато-белые, крапинами, до 27 *мм* в размахе; гусеница серо-зелено-желтая, портит семена подсолнуха; меры борьбы—выведение устойчивых, «панцырных» сортов подсолнуха. Гусеница еловой О. (Dioryctria abietella) выгрызает шишки ели, сосны, пихты. Желтая и бурая травянки (Crambus lutullus и C. jucundellus) портят всходы хлебов и луговые злаки. Гусеницы родов Nymphula, Cataclysta, Acentropus ведут водный образ жизни; самки Acentropus даже и во взрослом состоянии остаются под водой.

ОГНЕВОЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, см. *Подсечно-огневое земледелие*.

ОГНЕЗЕМЕЛЬЦЫ, общее наименование трех южно-американских индейских племен: яган, алакалуф и чоно, обитавших на южном и зап. берегах Огненной Земли и прилежащих мелких островках. К О. принадлежит территориально и племя она, причисляемое по языку к группе *патагонцев* (см.). О. являлись одними из наиболее отсталых племен Юж. Америки; занимались собирательством, охотой и рыболовством. Были описаны Дарвином, посетившим их во время своего путешествия на корабле «Бигль». Оттесненные колонизацией в самые нездоровые местности и зараженные социальными болезнями, в наст. время почти вымерли.

Lum.: Agostini A. M., Zehn Jahre im Feuerland..., Lpz., 1924; Mission scientifique du Cap Horn, 1882—83, t. VII—Hyades P. et Deniker J., Anthropologie, ethnographie, P., 1891; Cooper J. M., Analytical and critical bibliography of the tribes of Tierra del Fuego... (Bureau of American ethnology, Washington, 1917, 63 Bulletin).

ОГНЕМЕТ, прибор, состоящий из резервуара, в к-ром помещается горючая смесь (нефть, керосин и бензин), гибкого шланга и брандспойта с зажигалкой. Он предназначен для поражения живой силы противника струей огня на дистанциях 25—30 *м* (ранцевый О.). О. впервые был применен германскими войсками во время первой мировой империалистич. войны 1914—1918. О. бывает ранцевый (носимый одним бойцом), траншейный (стационарный) и фугасный. Огнеметание из траншейных и ранцевых О. производится короткими (1—2 сек.) выстрелами (вспышками) путем открытия затвора. Жидкость, находящаяся в резервуаре, под давлением сжатого воздуха устремляется по шлангу к брандспойту и по выходе загорается

от зажигалки. Фугасные О. зарываются в землю. Они устанавливаются группами на скрытых подступах к позиции, в несколько линий. Жидкость из О. выбрасывается силой пороховых газов. Порох воспламеняется замыканием электротока от подрывной машинки. После первой мировой империалистич. войны О. начали устанавливать на танках. Итальянские фашисты применили огнеметные танки во время интервенции в Абиссинии и Испании. Легкий танк может сделать несколько десятков таких выстрелов.

ОГНЕННАЯ ЗЕМЛЯ, архипелаг у юж. оконечности Южной Америки, от к-рой отделяется Магеллановым проливом. Состоит из большого о-ва Огненная Земля (Южная Земля короля Карла), площадью 48 тыс. *км*², и значительного количества более мелких островов. Самый южный из них—Горн, под 55° 59′ ю. ш., принимается за крайнюю южную оконечность Америки. Общая площадь архипелага—около 72 тыс. *км*². Главный остров архипелага—О. З.—в сев. своей части (представляющей



продолжение плато Патагонии) невысок и имеет ровную поверхность; юж. часть острова составляют *Кордильеры* (см.), достигающие в горе Дарвина 2.180 *м* высоты. На рельеф О. З. большое влияние оказало четвертичное оледенение. Северные и восточные берега острова мало расчленены, западные же, как и берега других островов архипелага, сильно изрезаны и имеют заливы типа фьордов. Климат архипелага морской и холодный, равномерный в течение года. В Ушуйя (юж. берег острова О. З.) средняя годовая температура достигает +4,4°, средняя температура летних месяцев +9,2°. Осадков в зап. части и на крайнем юге архипелага—свыше 1.000 *мм* в год, в вост. его части—до 500 *мм*. Граница вечного снега на О. З., в береговой более влажной зоне, лежит на высоте 700 *м*. Горные ледники спускаются до моря. Флора О. З. очень своеобразна: наряду с большим количеством элементов антарктической флоры здесь встречаются и бореальные формы. Северная равнинная часть о-ва О. З. покрыта преимущественно травянистой растительностью, много болот. Леса, покрывающие склоны гор до высоты около 500 *м*, состоят, главным образом, из буков—Nothofagus betuloidea и N. antarctica. Большое распространение на Огненной Земле имеют верещатники, широко развиты сообщества с господством Bolax gummifera Spreng. *Л. Спрыгина.*

В политическом отношении О. З. делится на восточную часть, принадлежащую Аргентине (20,5 тыс. *км*²), и на западную, относящуюся к Чили. Граница идет по меридиану 68°36′ з. д. Островами, расположенными южнее канала Бигля, владеет также Чили. Туземцы (огнеземельцы племен она, яган, алакалуф—меньше 1 тыс. чел.) находятся на низком уровне развития. Свое существование они поддерживают охотой и рыболовством в тяжелой борьбе с суровой природой. Жестоко истребляемое колонизаторами туземное население находится на пути к полному вымиранию. Всего населения—ок. 4—5 тыс. человек. Колонизаторы, согнав туземцев с занятых ими земель, организовали в с.-в. части острова О. З. ряд ферм, занятых пастбищным овцеводством. Известны месторождения золота, но разрабатываются они слабо. На берегу канала Бигля поселение Ушуйя—центр аргентинской части территории.

ОГНЕННЫЕ ПАЛАТЫ (Chambres ardentes), ряд специальных трибуналов во Франции в 16—18 вв., получивших первоначальное свое название от обстановки, в к-рой происходило заседание: обтянутое черным и закрытое от дневного света помещение освещалось только факелами. О. п. были созданы сначала для суда над представителями феодальной знати, обвиняемыми в государственных преступлениях. В 16 в., в обстановке надвигающейся угрозы Реформации (распространение идей Лефевра д'Этапль, Лютера, Кальвина), О. п. стали органами преследования еретиков при Франциске I—с 1535, и в особенности при Генрихе II. Правительство рассчитывало с помощью террора (еретики присуждались к сожжению, откуда новое значение термина О. п.) пресечь реформационное движение, но не смогло предотвратить *религиозных войн* (см.). Позже, в 17 в., О. п. назывались специальные суды, ведавшие делами об отравлениях, в 18 в.—делами о контрабанде и преступлениях откупщиков гос. доходов.

ОГНЕПОКЛОННИЧЕСТВО, или культ огня, или пиролятрия (греч. pur—огонь, latreia—поклонение), одна из форм культа природы, соединяющая элементы магии, тотемизма и анимизма и развивающаяся в сложный комплекс, имеющий разнообразные проявления. Элементы магии выражаются в применении огня в качестве средства очищения, а равно отпугивания или обезвреживания злой силы. Отсюда применение огня (костра, свечки, очага) в различных обрядах и церемониях. Магическое же значение огня вместе с элементом тотемизма выражается в представлении о его оплодотворяющей силе, откуда поверье о способности огня, в частности языков пламени, вызывать зачатие. С магически-тотемическим значением огня связана и первобытная кремация покойников. С развитием анимизма огонь одухотворяется, дух огня приобретает антропоморфные черты, складывается культ огня, имеющий, в свою очередь, разнообразные формы и проявления. Сюда относятся сакрализация огня, культ домашнего очага, жертва огню, представление об огне как посреднике между человеком и другими духами, идея единого родового огня (при переселении родовой группы

берут с собой огонь из общего очага) и т. п. Из хозяйственной необходимости сохранения огня в связи с его сакрализацией вырастает идея обязательной неугасимости огня: угасание огня считается несчастьем и требует его возобновления путем какого-либо архаического приема, напр. трения. Хранительницей священного огня в родовом обществе является женщина, что создает ей влиятельное положение в культе. У некоторых народов огнепоклонничество принимало особо развитую форму, например у *парсов* (см.). Огнепоклонничество сохраняется весьма стойким образом и в классовых религиях: неугасимый огонь в храмах, свечи, лампады, зажигание огня на Рождество и Пасху и т. д. В древнем Риме существовали особые хранительницы национального храмового огня—весталки; в древнем Перу те же функции исполняли дочери инка. Религия древней Индии создала особого бога огня—*Агни* (см.). *М. Косвен.*

ОГНЕПРИПАСЫ, собирательное название различных видов боеприпасов для орудий, минометов, пулеметов, винтовок (артиллерийские снаряды, ружейно-пулеметные патроны, мины, пороховые заряды к артиллерийским снарядам, взрыватели, дистанционные трубки, авиабомбы, ручные и ружейные гранаты, сигнальные и осветительные ракеты и патроны и т. д.). О. разделяются на артиллерийские, авиационные и стрелковые. Каждая из этих основных групп О. в свою очередь делится на типы: основной, специальный и вспомогательный, в зависимости от главнейшего назначения О. в данной системе вооружения (см. таблицу).

Типы	Огнеприпасы		
	артиллерийские	авиационные	стрелковые
Основной	Артвыстрелы со снарядами: фугасным осколочным бронебойным бетонобойным химическим Минные выстрелы с минами: фугасной осколочной	Авиабомбы: фугасные осколочные химические бронебойные бетонобойные	Патроны с обыкновенной пулей: для винтовок пулеметов револьверов и пистолетов Гранаты ручные и ружейные осколочные ударного или дистанционного действия
Спец. назначения	Артвыстрелы со снарядами: зажигательным осветительным трассирующим дымовым и т. п.	Авиабомбы: дымовые зажигательные осветительные и т. п.	Патроны со специальными пулями: бронебойными зажигательными трассирующими Гранаты: противотанковая химическая зажигательная дымовая сигнальная
Вспомогат.	Артвыстрелы с учебными снарядами	Авиабомбы учебные	Гранаты учебные

Широко применяются О. комбинированного типа с более широким тактич. назначением: снаряды осколочно-химические, бронебойно-трассирующие и т. д.

ОГНЕСТОЙКИЕ КОНСТРУКЦИИ, части зданий и инженерных сооружений, обладающие устойчивостью в условиях пожара. Все строительные материалы и конструкции при длительном воздействии высоких t°, к-рые развиваются в пожаре, в большей или меньшей степени теряют свои полезные свойства: одни совершенно разрушаются, а другие, как, напр., дерево, не только разрушаются, но могут даже усиливать пожар. Строительные конструкции, охваченные огнем, подвергаются не только воздействию высоких температур, доходящих до 1.200° и выше, но и быстрому охлаждению струей воды при тушении, что действует особенно разрушительно. Насколько высоки бывают температуры, показывает пример пожара 1906 в Сан-Франциско, длившегося неделю, причем температура достигала 1.650°. Так как длительного воздействия температур столь высокой интенсивности не может выдержать ни один из существующих строительных материалов, особенно если принять во внимание быстрое охлаждение водой при тушении, то приходится огнестойкость материалов и конструкций оценивать по длительности сохранения в пожаре их прочности.

Все материалы и конструкции должны подразделяться на воспламеняемые и негорючие. К первым относятся, главным образом, дерево, камыш, солома. Металлические конструкции не горючи, но не обладают огнеустойчивостью, т. к. при нагреве, начиная с 600°С, они теряют прочность, провисают и обрушиваются. К огнестойким материалам, длительно сопротивляющимся огню пожара, относятся: кирпич, бетонные колонны, бетонная кладка, железо-бетонные конструкции, при условии, что в состав бетонов не входят в виде щебня породы, перерождающиеся при действии огня, например известняк, гончарная черепица, цементно-песчаная черепица, асбошифер и др.

Кирпичные и железобетонные конструкции обладают значительной устойчивостью в пожаре. Ряд пожаров большой интенсивности, напр. пожар товарного склада в Дрездене в 1911, длившийся много часов, причем температура достигала 1.100°, показали устойчивость железо-бетонных конструкций в огне. Действием огня с поливкой водой при тушении разрушается лишь поверхностный слой бетона, который при ремонте легко восстанавливается торкретированием или иным способом. Несмотря на горючесть, дерево является одним из основных строительных материалов, поэтому с давних пор возникла мысль о пропитке и окраске деревянных конструкций составами, придающими древесине огнеустойчивость. В настоящее время имеется весьма значительное количество патентованных и непатентованных рецептов огнезащитных пропиток, красок, примером к-рых могут служить следующие составы: 1) воды—100 частей, нашатыря—13,5 ч., аммония фосфорнокислого—6,5 ч.; 2) воды—100 ч., сернокислого аммония—25 ч., буры—7,8 ч.; 3) воды—100 ч., сернокислого аммония—28 ч., фтористого натрия—5 ч. Но, к сожа-

лению, универсального значения в отношении придания древесине огнестойкости ни один из составов до сих пор не получил. Объясняется это их неустойчивостью против выветривания, а кроме того пропитки, придавая древесине свойство невоспламеняемости, не гарантируют от обугливания.—Применение дешевых огнестойких конструкций в колхозном и совхозном строительстве является одним из основных противопожарных средств борьбы с сельскими пожарами. Главным мероприятием сельского огнестойкого строительства является замена соломенных, драночных и гонтовых кровель черепичными, асбошиферными, толевыми, глино-соломенными и др. огнестойкими. В качестве стенового материала применяются шлако-бетонные камни, кирпич, саман, набивная глина и др.

Лит.: Орлов К. П., Противопожарные составы и краски в строительной практике, 2 изд., Л., 1934; Мачинский В. Д., Огнестойкое строительство. Техника сельского огнестойкого строительства, 3 изд., М., 1931.

ОГНЕТУШИТЕЛИ, химич. аппараты для тушения пожаров. В настоящее время, как в СССР, так и за границей, в основном применяются 8 таких средств: 1) водные растворы нек-рых химич. солей, 2) пена, 3) четыреххлористый углерод, 4) бромистый метил, 5) туманообразно-снежная углекислота, 6) сернистый газ, 7) сухие огнегасительные порошки и 8) нейтральные газообразные продукты горения. Огнегасительное действие перечисленных химич. средств заключается в том, что они или изолируют горящие предметы от кислорода воздуха, обусловливающего горение, или охлаждают эти предметы до той температуры, при к-рой невозможно их горение, т. е. соединение с кислородом воздуха. Такое же огнегасительное действие оказывает и обыкновенная вода. Однако это действие значительно слабее, чем действие химических средств. Кроме того, вода не тушит химических пожаров (легковоспламеняющихся жидкостей, ацетилена, выделяющегося из карбида кальция, и др.); иногда же вода вызывает усиление пламени и даже взрывы (натрия и его смесей, термита с хромпиком и др.). В зависимости от размеров, назначения и способов приведения в действие, все химические О. подразделяются на 3 основных типа: ручные, которые могут применяться усилиями одного человека; передвижные, к-рые доставляются к месту пожара на различных ходах (ручных, конных или автоходах); стационарные, к-рые устанавливаются неподвижно для тушения пожаров определенных объектов.—Химические средства, применяемые в О., называются их зарядами. Заряды выбрасываются из О. или мускульными усилиями человека, или под давлением газов, или силой взрыва. Самыми распространенными из всех О. являются О., действующие пеной. Пена представляет совокупность пузырьков газа, заключенных в оболочки жидкости. Удельный вес пены в среднем ок. 0,2. Это делает пену незаменимой для тушения легковоспламеняющихся жидкостей. Легкая масса пены, плавая на поверхности горящей жидкости, изолирует ее от воздуха и охлаждает. Пеной тушатся также горящие твердые предметы.

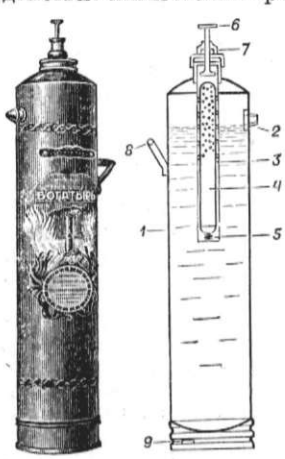


Рис. 1.

Пена в О. образуется тремя способами: или смешением щелочного и кислотных растворов, или растворением в воде щелочно-кислотных порошков, или же механич. взбалтыванием воды, воздуха и пенообразующей эмульсии. Для того чтобы пена была густа и стойка под действием высокой температуры горения, к веществам, применяющимся для пенообразования, прибавляются различные пенообразователи или стабилизаторы, чаще всего — лакричный экстракт, получающийся из корней растений лакрицы, или сапонин, извлекаемый из корней растения мыльнянки.—На рис. 1 изображен ручной О. «Богатырь» № 1. Этот О. имеет следующие основные части: а) железный освинцованный и окрашенный снаружи корпус *1* емкостью в 10 *л*, на к-ром монтируется медный спрыск *2* для выбрасывания заряда, верхняя *8* и нижняя *9* железные ручки для держания и подвешивания О.; б) железный луженый сетчатый цилиндр *3* с глухим нижним дном, отогнутыми верхними краями с отверстиями в верхней части стенки; в цилиндр вкладывается запаянная стеклянная колба *4* для серной кислоты, опирающаяся на пружину *5*, укрепляемую на днище сетчатого цилиндра; в) медная или чугунная крышка *7* с медным или железным ударником *6* и медной сальниковой втулкой. Крышка навинчивается на медную или железную горловину О.—Заряд для О. составляется по следующему рецепту: а) щелочная часть—двууглекислой соды 300 *г* и лакричного экстракта 50 *г*, б) кислотная часть — серной кислоты 40° по Bé 285 *см*³. Щелочная часть растворяется в 9 *л* воды; кислотная часть обычно дается в готовом виде. Для предохранения заряда от замерзания к щелочно-лакричной части его прибавляется 2.400 *г* поваренной соли. Для приведения О. в действие его переворачивают и ударяют кнопкой ударника о что-либо твердое (рис. 2); ударник *6* разбивает кислотную колбу *4*; кислота выливается в щелочно-лакричный раствор; происходит быстрое химич. соединение кислоты со щелочью, сопровождающееся образованием газообразной углекислоты и пены; углекислота своим давлением выбрасывает пенящийся раствор из О. в форме пенной струи длиною до 10 *м*. В СССР применяются, гл. обр., пенные О. «Богатырь» № 1 и 3. *Ф. Михайлов.*


Рис. 2.

ОГНЕУПОРНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, материалы, обладающие способностью выдерживать высокие температуры, не разрушаясь под влиянием процессов, происходящих в рабочих пространствах тепловых агрегатов. Потребность в О. м. возникла с появлением промышленных печей, топок и других тепловых агрегатов. Вначале для кладки печей употреблялись гл. обр. естественные О. м. в виде природных минералов и горных пород, по мере же развития промышленности и повышения требований к качеству О. м., началось изготовление искусственных О. м. в виде фасонных изделий нормального кирпича, а также в виде огнеупорных бетонов, обмазок и мертелей. Огнеупорные изделия имеют вид камней самой разнообразной формы весом от десятых долей до сотен *кг* и употребляются для кладки стен, сводов, подин и пр. частей различных тепловых агрегатов на растворах, приготовленных из порошков тех же О. м.—Огнеупорные бетоны приготовляются так же, как и строительные бетоны, но лишь с той разницей, что исходным сырьем для них служат О. м.; употребляются для возведения сплошных огнеупорных *футеровок* (см.). Огнеупорные обмазки и замазки изготовляются в виде пасты или порошка из того же огнеупорного сырья, что и огнеупорные изделия, наносятся в качестве защитного слоя на рабочую поверхность огнеупорной кладки толщиной до 10—15 *мм*, а также служат для заполнения выбоин и трещин в кладке, образовавшихся во время работы агрегата. Температуры рабочего пространства современных тепловых агрегатов в большинстве случаев достигают 1.000—1.700°. Поэтому между материалами кладки и средой рабочего пространства этих агрегатов происходят весьма интенсивные химич. реакции, вызывающие разъедание О. м. Наряду с разъеданием происходит также и разрушение огнеупорной кладки за счет ее истирания шлаком, частицами золы, уносимой газами, и пр. или за счет растрескивания при резких колебаниях температуры, или, наконец, за счет деформации О. м., вследствие его размягчения при высоких температурах под давлением собственного веса кладки или какой-либо внешней нагрузки. В зависимости от этих факторов рабочие свойства и качественные показатели О. м. оцениваются по признакам: огнеупорности, термостойкости, механич. прочности при нормальной и высоких температурах, постоянства объема, газопроницаемости, химич. устойчивости, теплопроводности и электропроводности. Эти рабочие свойства О. м. находятся в связи с их физико-химич. свойствами: пористостью, химическим минералогическим составом, удельным и объемным весом, структурой и пр. В зависимости от химико-минералогич. состава огнеупорные и высокоогнеупорные изделия, согласно классификации, установленной ОСТ 5251, подразделяются на динасовые, полукислые, шамотные, высокоглиноземистые, магнезитовые, доломитовые, хромомагнезитовые, тальковые, тальково-магнезитовые, карборундовые, углеродистые.

Кроме этих огнеупорных изделий, в наст. время изготовляются, хотя и в незначительном количестве, цирконовые, шпинелевые, хромитовые и другие высокоогнеупорные материалы.

Лит.: Нортон Ф., Огнеупоры, пер. и примеч. Г. И. Файнберга, Л.—М., 1938; Фреберг А. К. и Бабус С. В., Высокоогнеупорные материалы, Л.—М., 1935; Перевалов В. И., Производство огнеупорных изделий, Москва—Ленинград, 1936.

ОГНЕУПОРНЫХ ИЗДЕЛИЙ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, производство шамотных, динасовых, магнезитовых, хромитовых, углеродистых и др. изделий для различных тепловых агрегатов (доменных, мартеновских, стекловарных, фарфоро-обжигательных печей, электропечей, топок паровых котлов, паровозных и т. д.). Огнеупорными называются изделия, способные выдержать температуру в 1.580—1.770°, высокоогнеупорными—в 1.770° и выше.—По химико-минералогическому составу О. и. подразделяются на 5 групп: 1) кремнекислые (динас); 2) полукислые: кварце-глинистые, шамотные, полукислые и кварце-шамотные; 3) глиноземистые: шамотные и высокоглиноземистые; 4) магнезиальные: магнезитовые, доломитовые, тальковые, тальково-магнезитовые, хромо-магнезитовые; 5) углеродсодержащие: карборундовые и углеродистые.

Искусственные О. и. впервые стали производиться в 18 в. в Англии и Германии в подсобных мастерских металлургических заводов. Специальные заводы О. и. возникли в начале 19 в. в Англии, Германии и Австро-Венгрии. Развитие огнеупорной пром-сти тесно связано с металлургией. Изобретение во второй половине 19 в. новых методов выплавки металла (Бессемер, Мартен, Томас), связанных с применением высоких температур, вызвало значительное развитие производства О. и. Были введены для обжига О. и. непрерывно действующие печи (гофманские), газокамерные и тоннельные, а также искусственная сушка сырца. В 20 в. вслед за крупным ростом металлургии, в частности выплавки качественных сталей, совершенствуется и техника производства О. и. Механизируется формовка сложных фасонных изделий, совершенствуются печи и сушилки, возникает производство новых видов высокоогнеупорных материалов.

В царской России до последней четверти 19 века большое распространение имели естественные огнеупорные материалы: тальково-глинистые сланцы, тальковый камень, широко применялся импортный огнеупорный кирпич. Промышленное производство О. и. началось только с 80-х гг. 19 в. в связи с возникновением южной металлургии на более высокой, чем на Урале, технич. базе. К этому времени относится постройка первых специальных огнеупорных заводов: в 1880—шамотного завода в Боровичах (Ленинградская область), в 1887—в Часов-Яре (Донбасс) и др. С 1880 по 1900 было построено 13 огнеупорных заводов и ряд огнеупорных цехов при заводах, гл. обр., черной металлургии. С 1900—14 выстроили еще 6 специальных заводов О. и. Качество изделий было низкое; производство не покрывало потребностей, и царская Россия систематически импортировала О. и. (преимущественно из Германии). Так, в 1912 было ввезено из-за границы 123 тыс. *т* О. и. при отечественном производстве в 536 тыс. *т*. Огнеупорная промышленность царской России носила кустарный характер с чрезвычайно отсталой техникой производства и жестокой эксплоатацией ручного труда. Падение производства огнеупорных изделий, начавшееся в период первой мировой империалистической войны, продолжалось в гражданскую войну, производство давало всего 10% довоенного выпуска. Как отрасль промышленности производство О. и. создано лишь при Советской власти. Процесс восстановления промышленности О. и. был завершен в 1927.

С 1928 стали вступать в строй новые заводы огнеупоров. За истекшее десятилетие построено и пущено 18 новых мощных заводов, оснащенных передовой техникой; кардинально переоборудованы, реконструированы и механизированы все старые заводы. Вопросы научной разработки технологии О. и. сосредоточены в научно-исследовательских ин-тах огнеупорных материалов. Созданы специальные техникумы и организованы кафедры в ряде втузов, подготовляющие кадры технического персонала для огнеупорной промышленности.

Размеры довоенного производства О. и. в 1932 были удвоены, в 1934 утроены, а в 1937 превышены в 5 раз. Развернувшееся стахановское движение ускорило развитие огнеупорной пром-сти и освоение производства новых видов О. и. Производство О. и. в ценах 1926/27 составляло в 1935 141 млн. руб., в 1936—180 млн. руб., в 1937—184 млн. руб., в 1938 (план)—206 млн. руб. Импорт О. и. полностью прекращен с 1933, и тогда же начато, сначала в опытных, а затем и в промышленных масштабах, производство новых видов высокоогнеупорных материалов. По технической оснащенности и качеству выпускаемой продукции советская огнеупорная пром-сть стоит в первых рядах мировой огнеупорной пром-сти. В 1939 войдут в строй новые предприятия, оснащенные передовой техникой.

ОГНИ СВЯТОГО ЭЛЬМА, тихие разряды в виде светящихся кистей, появляющиеся во время грозового состояния на остриях корабельных мачт, на вершинах деревьев, столбов и т. д.

ОГНИЩАНИН, древнейший термин, обозначавший, повидимому, одну из высших групп рус. феодального общества в ранний период его существования. Встречается в 1-й Новгородской летописи и в краткой редакции «Русской правды». В пространной редакции заменяется термином «княж-муж». О. обычно толкуется как «рабовладелец». В последнее время высказано предположение, что О. был лицом, стоявшим во главе княжеского рабовладельческого хозяйства.

ОГОВЕ (Ogooué), река во Французской Экваториальной Африке, в колонии Габон. Длина—ок. 1.000 *км*; площадь бассейна—ок. 180 тыс. *км*². Много водопадов и порогов. При впадении в Гвинейский залив река образует дельту. Средний годовой расход воды—ок. 10 тыс. *м*³/сек. В высокую воду Огове судоходна до Нджоле (300 *км*), в низкую—до Ламбарене.

ОГОВОР, в уголовном праве, показание обвиняемого против третьих лиц, как соучастников преступления. О. играл особенно видную роль в следственном процессе русского права 16 и 17 вв. с введением розыскной системы губных учреждений, а также в инквизиционном процессе 18 в., при господстве системы формальных улик, державшейся до судебной реформы 1864. В новейших законодательствах О. утратил значение специального вида свидетельского показания.

ОГОНЬ, древнейшее после каменного орудия культурное достояние человека и первая сила природы, им использованная и подчиненная. Сравнивая открытие добывания О. с той революцией, к-рая была совершена в общественной жизни изобретением паровой машины, Энгельс писал, что добывание О. превосходит эту революцию «по своему освобождающему человечество значению. Ведь оно впервые дало человеку господство над определенной силой природы и благодаря этому окончательно оторвало его от животного царства» (Энгельс, Анти-Дюринг, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 114). Первые археологич. следы употребления О. в виде кучи пепла относятся к *синантропу* (см.) и уже широко распространены в *Мустьерской культуре* (см.). Повидимому, человек первоначально лишь использовал О., заимствуя из природы О., происходящий от трения сухих веток дерева, О. лесных пожаров, вулканический О. и пр., и сохраняя его в виде тлеющей головешки. На более высокой ступени развития возникает добывание О. Все современные и исторически известные отсталые народы знали не только использование, но и добывание О. путем трения, сверления, пиления, строгания, высекания и пр. Употребляемые для добывания О. приборы чрезвычайно разнообразны. Наряду с добыванием, у всех народов стойко переживается сохранение О., откуда и его культовое значение (см. *Огнепоклонничество*).

Лит.: Анучин Д. Н., Открытие огня и способы его добывания, М., 1922.

ОГОНЬ, ружейный, пулеметный, артиллерийский. 1) Ружейный О. разделяется на одиночный, при к-ром стреляет каждый стрелок сам, когда он признает выгодным, и групповой, когда стреляет группа или подразделение стрелков. О. могут вести либо с назначенным числом патронов, при к-ром О. прекращается после выпуска назначенного числа, либо без определения числа патронов, когда стрелок прекращает огонь по своей инициативе. Если групповой О. производится всеми стрелками подразделения одновременно по команде его командира, то такой О. носит название залпового. Залповый О. применяется для пристрелки, для обстреливания крупных плотных и удаленных целей, для стрельбы по площадям и иногда для стрельбы ночью. 2) Пулеметный О. делится на одиночный и автоматический. Одиночный О. (одиночные выстрелы) применяется в бою только тогда, когда нежелательно обнаруживать пулемет. Автоматический О. может быть непрерывным (до команды прекращения О.) либо с перерывами (очередями с определенным числом патронов). Пулеметный О. более управляем, чем ружейный, легче сосредоточивается и рассредоточивается, а также легче переносится с одной цели на другую. 3) Артиллерийский О., как правило, применяется массированно и является могущественным средством для нанесения противнику потерь и для его морального подавления. Значение артиллерийского О. сильно возросло во время первой мировой империалистич. войны, в к-рой потери от него доходили в среднем до 60% (от пулеметного огня 20%, от других причин 20%), в то время как в Русско-японскую войну эти потери не превышали 14%. В уставах нек-рых иностранных армий различаются следующие виды артиллерийского О.: подвижный заградительный О. (огневой вал), создающий огневое прикрытие, продвигающееся перед наступающей пехотой или танками; очищающий О., делающий невозможным удержание противником того или иного района и лишающий его свободы маневра; огонь на окаймление, представляющий неподвижное огневое заграждение на флангах; кроме того, в обороне различаются предупредительный О. (О. по предполагаемым районам скопления резервов и артиллерии), запретительный, бес-

покоящий (или О. на изнурение) и т. д. РККА не придерживается этой классификации О., как не имеющей практического значения, и считает, что артиллерия ведет О. на подавление или уничтожение живой силы и на разрушение укреплений; кроме того, ведется заградительный огонь. О. на подавление имеет задачей при частичном уничтожении живой силы лишить ее возможности использовать свое вооружение, стеснить или приостановить ее маневр; огонь на подавление носит характер мощных огневых налетов; разрушение материальной части при этом огне не является самостоятельной задачей и достигается попутно. После прекращения огня живая сила может приобретать способность снова противодействовать; поэтому подавление должно производиться по всем наиболее важным целям одновременно. О. на уничтожение (разрушение) имеет задачей разрушение оборонительных сооружений с целью поражения живой силы, разрушение искусственных заграждений и уничтожение мотомеханизированных средств противника. Заградительный огонь имеет целью воспрепятствовать противнику занять или пройти через определенный рубеж (район), стеснить его маневр или затруднить применение вооружения; он может быть неподвижный (НЗО), подвижный (ПЗО) и противотанковый (ПТОЗ). В зависимости от задач может иметь место либо О. отдельных орудий (батарей) по разным целям, либо сосредоточенный массовый О. по одной или нескольким целям.

ОГОРАЖИВАНИЕ (Enclosures), метод экспроприации крестьянства крупными землевладельцами, нашедший классическое выражение в Англии, но распространенный в большей или меньшей степени также и в других странах Западной Европы. Формулируя учение о т. н. первоначальном накоплении, Маркс писал: «В истории первоначального накопления громадное значение имели все перевороты, которые так или иначе послужили рычагом для возвышения формирующегося класса капиталистов; но особенно важную роль играли те моменты, когда значительные массы людей внезапно и насильственно отрывались от средств своего существования и выкидывались на рынок труда в виде поставленных вне закона пролетариев. Экспроприация сельскохозяйственного производителя, обезземеление крестьянина составляет основу всего процесса» (Маркс, Капитал, т. I, 8 издание, 1936, стр. 614—615). Первые массовые огораживания происходили в Англии в конце 15—начале 16 вв. и были вызваны, главным образом, развитием овцеводства, толчок к которому был дан спросом на шерсть со стороны фламандской промышленности. Превращая поля в пастбища, землевладельцы сгоняли с земли крестьян-копигольдеров, а также захватывали всякого рода общинные земли. Захваченные участки огораживались изгородью и канавами—отсюда термин «огораживание». Уже эти первые О. произвели громадное впечатление. Писатели—современники переворота (Мор, Кроули, Хейлз, Гаррисон и др.)—ярко описали разорение и опустошение англ. деревни, обезлюдение целых округов, массовое появление бродяжничества. Само правительство Тюдоров, напуганное последствиями переворота, пыталось рядом законов ограничить О. и сохранить крепкое крестьянство, которое было необходимо в фискальных и военных целях. Но это законодательство было недостаточным. Тюдоры, опиравшиеся на новое дворянство, сами способствовали экспроприации крестьянства. Произведенная ими реформация имела своим результатом секуляризацию церковных имуществ. Новые владельцы б. монастырских земель массами сгоняли с участков наследственных арендаторов. Английская буржуазная революция 17 в. и последовавшая за ней реставрация освободили помещиков от феодальных повинностей по отношению к государству и превратили их в полных земельных собственников. Масса крестьян-*копигольдеров* (см.), бывших ранее фактич. собственниками земли по феодальному праву, наоборот, не были признаны собственниками своих участков. Тем самым для лендлордов открывалась возможность беспрепятственной экспроприации крестьянства. С начала 18 века «сам закон становится орудием грабежа народной земли» (Маркс, там же, стр. 622). Особые парламентские билли об О. (в 18 веке было издано всего ок. 1.700 биллей) окончательно экспроприировали народную массу в интересах лендлордов. «Приблизительно в 1750 г. исчезает yeomanry, а в последние десятилетия 18 столетия изглаживаются всякие следы общинной собственности земледельцев» (Маркс, там же, стр. 791). Место бывших независимых собственников—йоменов—заняли мелкие фермеры, арендовавшие земли погодно и целиком зависевшие от воли лендлорда. Рядом с ними возвышались крупные фермеры—капиталисты, владельцы так наз. капитальных, или купеческих, ферм, эксплоатировавшие с.-х. рабочих. В первой половине 19 в. О. не только завершилось в собственно Англии, но и захватило широко Шотландию и Ирландию.

В других странах Европы О. происходило преимущественно в форме захвата общинных земель. Такие О. были довольно распространены, напр., в Нидерландах—уже в середине 16 в. Во Франции захваты общинных земель помещиками начались также в 16 в. Обычно сеньер добивался выдела одной трети всех общинных земель в свою пользу («триаж»), но иногда ему удавалось захватить две трети этих земель и даже совсем лишить крестьян права пользования общинными угодьями. Закон 1667 аннулировал все продажи общинных земель во Франции под условием вознаграждения новых собственников, воспрещая «триажи» на будущее время и объявляя недействительными все разделы, имевшие место до 1630. Однако спустя несколько лет «триажи» снова были разрешены при условии внесения в казну определенной суммы денег. В результате захваты общинных земель сеньерами не прекращались в течение всего 18 в. В Германии жалобы крестьян на захват общинных земель встречаются еще во время Великой крестьянской войны (1525) (напр., в «12 статьях»). Со второй половины 18 в. захват не только общинных земель, но и крестьянской пашни, производился усиленно помещиками Вост. Германии. Прусское дворянство широко практиковало «своз крестьянских дворов», захватывая участки по смерти наследственных арендаторов—ласситов или превращая ласситов в краткосрочных арендаторов. Политика «охраны мужика», проводившаяся прусским правительством, не смогла приостановить процесса обезземеления крестьянства в виду энергичного противодействия юнкеров. Крестьянская реформа, проведенная в Пруссии под давлением

наполеоновских войск, явилась новым средством экспроприации земель крестьянства. Вынужденные выкупать свои повинности, прусские крестьяне должны были отдать помещикам от одной трети до половины тех земель, к-рыми они владели до «освобождения».

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, гл. XXIV, М., 1937; Лавровский В. М., Основные проблемы аграрной истории Англии конца 18 в. и начала 19 в., М.—Л., 1935; Gay E. F., Enclosures in England in the sixteenth century, «Quarterly journal of economics», Boston—L., 1903, v. XVII, № 4; Johnson A. H., The disappearance of the small landowner, L., 1909; Slater G., The English peasantry and the enclosure of common fields, L., 1907; Gonner E. C. K., Commonland and enclosure, N. Y., 1912; Curtler W. H. R., The enclosure and redistribution of our land, L., 1920. *В. Семенов.*

ОГОРОД, участок для выращивания овощей, вместе с садом составляет приусадебную землю колхозника и единоличника. О. требует на 1 *га* 100—150 *т* навоза и 200—300 рабочих дней на обработку. Прежде промышленными огородами, гл. обр. в пригородных зонах, владели кулаки. В настоящее время вся основная масса овощей для снабжения городского населения поступает из колхозов и овощных совхозов.

ОГОРОДНИЧЕСТВО, см. *Овощеводство.*

ОГПУ, см. *Объединенное государственное политическое управление* и *Народный комиссариат внутренних дел.*

ОГРАЖДЕНИЕ СТАНКОВ И МЕХАНИЗМОВ, совокупность мероприятий, осуществляемых в порядке проведения техники безопасности на производстве по борьбе с травматизмом персонала, обслуживающего станки и механизмы. Кроме того, ограждения предохраняют станочное оборудование от случайных попаданий в отдельные механизмы посторонних предметов, могущих вызвать аварию станка. Ограждению подлежат все быстро движущиеся и вращающиеся части, имеющие выступы, а также места или источники образования отлетающей стружки. Ограждение движущихся частей станков должно быть достаточно прочным и жестким, а также легко сниматься или открываться для доступа к механизмам, к-рые оно прикрывает. В качестве материала для съемных ограждений применяется листовое железо, металлич. сетки, чугун и за последнее время легкий металл—алюминий. В металлорежущих и других станках в первую очередь ограждаются ременные или цепные передачи, шкивы, наружные шестерни, патроны, вращающиеся хомутики и другие части. Ограждение для ремней получает различное конструктивное оформление, в зависимости от того, как эти ремни расположены и откуда они направляются (контрпривод или индивидуальный мотор). Ограждения для шкивов бывают трех видов: шкив ограждается полностью, частично и, наконец, совместно с ремнем (рис. 1).—Особенно опасной деталью при вращении является шестерня, на ограждение которой должно быть обращено серьезное внимание. Открытые шестерни на станках зачастую являются причиной несчастных случаев. Наиболее простой способ ограждения шестерен дан в схеме, приведенной на рис. 2.



Рис. 1. Ограждение для ремня и шкива.



Рис. 2. Ограждение шестерен.

В связи с большими достижениями в области станкостроения в настоящее время отпала необходимость в устройстве дополнительных приспособлений для ограждения шестерен, т. к. в новейших конструкциях шестерни располагаются внутри станков, что предусматривается уже заранее при проектировании. Из числа вращающихся частей станка, часто расположенных снаружи, опасными являются передаточные валы и шарниры Гука фрезерных станков; эти части необходимо помещать в предохранительные трубки. Не исключаются несчастные случаи с ходовыми валиками в токарных станках, когда они захватывают одежду рабочего. В таких случаях к фартуку суппорта привертываются щитки или телескопич. трубки. Образцы ограждений для валов и винтов изображены на рис. 3 и 4. Особенно серьезное значение имеют ограждающие устройства на точных и шлифовальных станках, работа на к-рых сопровождается большими окружными скоростями шлифовального круга (до 40 м/сек.). Для этих станков должны быть предусмотрены специальные металлич. кожухи для удержания частей круга при его разрыве. Общий вид наиболее распространенной схемы ограждения для шлифовального станка представлен на рис. 5.

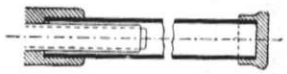


Рис. 3. Ограждение выступающего конца ведущего винта.

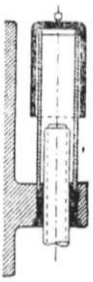


Рис. 4.

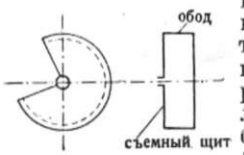


Рис. 5.

Рис. 4. Ограждение подъемного винта головки шлифовального станка.—Рис. 5. Схема устройства кожуха на шлифовальном станке.

ОГРАНИЧЕНИЕ ВООРУЖЕНИЙ, см. *Разоружение.*

ОГРАНИЧЕНИЕ ПРАВ, 1) в Уголовном праве—ограничение или поражение политических и отдельных гражданских прав, применяемое в качестве меры уголовной репрессии (см. *Поражение прав*); 2) в Конституционном праве—лишение избирательных прав (см. *Лишение прав*). Ограничение прав избирательных широко практикуется в странах буржуазной демократии: в ряде стран (Франция, Бельгия, Швейцария, Болгария, Греция и др.) лишены избирательных прав женщины; почти во всех буржуазных странах лишены избирательных прав военнослужащие. Установленные различного рода цензы (образовательный, имущественный, возрастный, оседлости, национальный и др.) существенно ограничивают в избирательных правах рабочих, трудящихся. Только в стране победившего социализма — в СССР — установлено действительно всеобщее, равное, прямое избирательное право при тайном голосовании без присущих буржуазной демократии ограничений. Все граждане СССР имеют избирательное право за исключением умалишенных и лиц, осужденных судом с лишением избирательных прав (ст. 135 Конституции СССР 1936).

ОГУБЛЕННЫЙ ЗВУК, русский перевод термина *лабиализованный звук* (см.).

ОГУРЕЦ, Cucumis sativa, однолетнее растение из сем. тыквенных. Стебли 1—4 *м* длины, стелющиеся или лазящие, с неветвистыми усиками. Листья, как и стебли, жестко-волосистые, у типичных представителей с 3—5 острыми зубчатыми лопастями, но есть О. и с цельными сердцевидно-округлыми листьями. Цветки желтые, однополые, однодомные. Мужские в небольших щитках, женские—одиночные. В мужских цветках (т. н. пустоцвет) 4 тычинки срастаются попарно, 5-я—свободна. Опыление—пчелами и осами; при тепличной и парниковой культуре О. необходимо искусственное опыление или разведение партенокарпических сортов. Плоды (по ботанич. терминологии относимые к типу ягод) б. ч. удлиненные, гладкие или бугорчатые, бороздчатые; есть сорта с шаровидными, яйцевидными, серповидными и змеевидно изогнутыми плодами. Хозяйственной спелости (для употребления в пищу) плоды достигают через 8—10 дней после оплодотворения, а полной зрелости (так наз. семенники) позднее. Длина плодов от 5 до 75 *см*; семенники бывают б. ч. с сетчатой поверхностью. Родина О., вероятно, с.-в. Индия. В Египте их разводили уже за несколько тысяч лет до хр. эр. У некоторых мелкоплодных сортов О. для маринования снимаются молодые завязи (см. *Корнишоны*). Питательность О. ничтожна; они имеют вкусовое и освежающее значение.

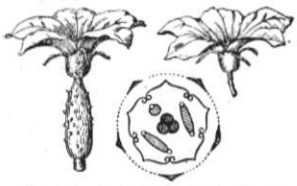


Рис. 1. Слева—женский цветок, в середине—диаграмма цветка, справа — мужской цветок.

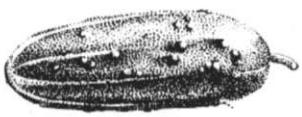


Рис. 2. Нежинский огурец.

В культуре имеется несколько сот сортов О.; наиболее известны в СССР нежинские и муромские О. По занимаемой площади О. занимает одно из первых мест среди овощных культур (ок. 300 тыс. *га*). Культура О. доходит до 60° с. ш., а в закрытом грунте—до полярного круга. Лучшая температура для О. 22—27° днем и 15—20° ночью. Плодоносить О. начинают через 2 месяца после посева; норма высева семян О. — 5 *кг* на 1 *га*. В севообороте огурцы идут первой культурой по органическому удобрению; хороший урожай огурцы дают после клевера, а также на целинных и залежных землях. Для посева в открытом грунте предпочитаются защищенные от холодных ветров открытые солнечные места. Почва должна быть легко проницаемая, несколько влажная, без близкого стояния грунтовых вод.

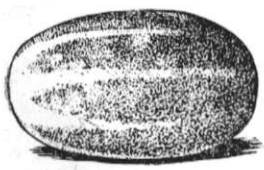


Рис. 3. Муромский огурец.

ОГУРЕЧНАЯ ТРАВА, Borrago officinalis, то же, что *бурачник* (см.); травянистое растение с запахом огурцов, сем. бурачниковых.

ОГУРЧИНСКИЙ, остров в вост. части Каспийского моря, в Туркменской ССР. Тянется узкой полосой с С. на Ю. Площадь—44,8 *км*². Сложен новейшими морскими отложениями. Рыболовство.

ОД (Aude), департамент на крайнем юге Франции, расположен у Средиземного м. Территория—6,3 тыс. *км*²; население—285, 1 тыс. человек (1936). Главный город — Каркасонн. Промышленность развита слабо (есть небольшие текстильные, кожевенные, металлообрабатывающие и др. предприятия). Большое значение имеет сельское х-во—культура пшеницы, кукурузы, олив и особенно виноградарство; О. дает ок. 13% продукции франц. виноделия. Среди хозяйств—значительный процент кулацких.

ОДА (греч. ode—песнь), особый вид лирической поэзии. В античной поэзии О. назывались вообще стихотворения. В зависимости от тематики О. разделялись на хвалебные, плачевные и т. п. Образцами О. считались в греческой поэзии оды *Пиндара* (см.). Характерным признаком О., относившейся к т. н. дорической лирике, являлась серьезность содержания, связанного с общественно-значимой тематикой, в отличие от т. н. эолийской лирики, имевшей субъективно интимный характер. К одам относились гимны, дифирамбы и пр. Она отличалась сложным построением (строфа, антистрофа и эпод), связанным с тем, что О. исполнялась танцующим хором, к-рый во время пения строфы делал поворот, во время антистрофы—поворот в обратную сторону, а исполняя эпод (к-рый был короче первых двух частей), оставался на месте. В римской поэзии О. связана, гл. обр., с именем *Горация Флакка* (см.), к-рый в значительной мере отступал от ее первоначальной структуры. В новой литературе О. появляется в эпоху Ренессанса и развивается под влиянием античных образцов (во Франции — Ронсар, 1524—85; в Италии — Кьябрера, 1552 — 1637). Новое содержание О. получила в поэзии классицизма в конце 17 века и в 18 веке, первоначально во Франции, а затем и в других странах, в частности в России (оды Тредьяковского, Ломоносова, Сумарокова, Державина и др.). Сохраняя лирическую приподнятость, О. в то же время начинает давать широкое описание событий и героических характеров, т. е. переходит из лирического в лирико-эпический жанр. Героическое содержание оды определяло и ее формальную структуру — исключительную патетичность изложения:

> Вот Ода к небесам полет свой устремляет,
> Надменной пышности и мужества полна
> С богами речь ведет в своих строках она,—

так характеризовал оду Буало, посвятивший ей особое «Рассуждение об Оде». Ода выражала восторженное настроение поэта, потрясенного величием изображаемых им людей и событий:

> Восторг внезапный ум пленил,
> Ведет на верх горы высокой. (Ломоносов)

Отсюда насыщенность О. восклицательными и вопросительными интонациями, тяготение к исключительным по своей изобразительности тропам («Брега Невы руками плещут»—Ломоносов) и т. п. В России первые образцы О. дал Тредьяковский («Ода торжественная о сдаче города Гданска»), но действительно художественные О. появились лишь у Ломоносова. В отличие от придворных русских одописцев, Ломоносов сумел насытить свои О. широко общественным содержанием, тематикой национального значения, пафосом научного и культурного развития. В поэзии Державина О., с одной стороны, значительно расширила свои те-

матические границы (философские и сатирические О.), а с другой, в связи с разложением классицизма в конце 18 в., утратила уже свою жанровую определенность и четкость: в одах Державина были введены элементы просторечия и юмора. К началу 19 века ода как самостоятельный вид лирической поэзии исчезла. *Л. Т.*

ОДА НОБУНАГА (1533—82), полководец Японии, выходец из аристократической фамилии. В процессе междоусобной борьбы возвысился до положения крупного феодала провинции Овари, а затем распространил свое влияние и на другие провинции. В 1573 О. Н. устранил от власти сегуна Ёсиака и стал фактически правителем Японии. О. Н. потребовал от всех даймио-феодалов изъявления покорности и положил начало объединению феодальной Японии. О. Н. установил жестокие законы в стране, отменил все внутренние пошлины, сократил натуральные налоги, стремился установить торговые отношения с европейцами, появившимися в Японии в 1542, и оказывал покровительство христианским миссионерам, пытаясь, таким образом, ослабить влияние в стране буддийских храмов. Раненый во время нападения на замок одного из своих противников, О. Н. покончил с собой посредством харакири.

ОДАРЕННОСТЬ, особенная способность к выполнению какой-либо деятельности. Различают общую умственную одаренность (см. *Ум*) и разные виды специальной одаренности—музыкальную, литературную, математическую, техническую и т. п. Одаренность тесно связана с особенностями личности в целом (интересами, эмоциональными и волевыми качествами), определяющими как общий уровень развития О., так и ее конкретные формы. О. может быть выражена в разной степени и проявляться в одной области или в разных видах деятельности. Высокая степень О. в какой-либо определенной области называется талантом. Исключительная О. человека, поднявшегося до вершин творческой деятельности, оставляющей после себя глубокие исторические следы, называется гениальностью. Возраст, к к-рому относятся первые проявления О., а также расцвет ее, неодинаков. Раннее проявление О. чаще всего наблюдается в области музыки. Сравнительно рано проявляется художественная и литературная О. в области поэзии, а также математическая и техническая О.

В буржуазной реакционной психологии господствует фаталистическое «учение» о врожденном характере О. и независимости ее от воспитания. О. рассматривается как «дар», полученный от природы и притом только «избранными». Роль воспитания в развитии О. или вовсе отрицается или считается ничтожной. Такая концепция исходит из классовых интересов буржуазии, пытающейся «в целях сохранения господства эксплоататорских классов доказать особую одаренность и особые права на существование эксплоататорских классов и „высших рас“ и, с другой стороны — физическую и духовную обреченность трудящихся классов и „низших рас“» [Постановление ЦК ВКП(б) «О педологических извращениях в системе наркомпросов» от 4/VII 1936, см. газ. «Правда», 1936, 5/VII, № 183]. В качестве метода исследования О. буржуазная наука предлагает метод тестов, являющийся глубоко реакционной и антинаучной попыткой определять одаренность при помощи искусственных «задач», решение к-рых совершенно не отражает действительного состояния О., а тем более широчайших возможностей ее дальнейшего развития. Практически этот метод используется для отбора, в определенных целях (командные высоты производства, науки, армии и т. п.), детей буржуазии и отсева детей трудящихся. Подобным антинаучным взглядам и реакционной практике современной буржуазии противостоит единственно правильное и научное марксистско-ленинское понимание О., согласно которому О. врождена в виде задатков, развивающихся только в процессе обучения и воспитания. Исключительный расцвет дарований в СССР, который вынуждены признать и наши враги, является следствием благоприятных условий, впервые в истории созданных в стране социализма. Этот расцвет дарований в СССР является блестящим доказательством правильности такого понимания О., которое осуществляется в политике Советского социалистического государства; он является опровержением фаталистических учений буржуазной науки и подтверждением того, что широкое развитие талантов и дарований возможно только в стране социализма.

ОДВФ, Общество друзей воздушного флота, см. *Осоавиахим*.

ОДЕЖДА, служит для регулирования теплоотдачи тела человека и защиты его от загрязнений и механич. повреждений. С помощью О. человек создает вокруг своего тела искусственный климат (микроклимат) и может приспосабливаться к изменчивым условиям климата и погоды, сохраняя постоянную температуру (28—32°) прилегающего к телу воздушного слоя. О. способствует также испарению воды с поверхности кожи. Благодаря постоянному обмену воздуха О. с внешним воздухом, влажность его выравнивается б. или м. быстро, составляя в среднем 20—40%.

Этнографический очерк. О. возникла, повидимому, на самых ранних ступенях развития человека. Находки (костяные иглы, скребки) эпохи палеолита свидетельствуют об изготовлении одежды человеком еще в ледниковый период. В буржуазной науке существует несколько теорий происхождения одежды. Одна из них выводит происхождение одежды из чувства полового стыда, проявляющегося у человека на самых ранних ступенях общественного развития. Другая теория связывает происхождение одежды со страстью человека к украшениям, из которых, якобы, развилась О. Теория происхождения О. из чувства полового стыда (возникшая, повидимому, под влиянием библейских традиций) не выдерживает критики. Понятие стыда весьма условно и проявляется у разных народов в различной форме. Так, арабские женщины считают неприличным показывать затылок, китаянки—обнаженные ступни и т. д. Существуют племена, совершенно не знающие одежды, но носящие пояс из тонкого шнура, без к-рого ни за что не покажутся постороннему. Скорее наоборот: употребление О. оказало влияние на развитие чувства стыда. Мало убедительно и предположение о возникновении одежды из эстетических стремлений. В действительности одежда произошла из необходимости защиты тела от вредных климатических и атмосферных влияний, в особенности от холода. Об этом говорит факт развития одежды в странах холодного и умерен-



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1. Египетский костюм эпохи Нового царства. 2. Греческое платье 5 в. до хр. э. 3. Римское платье 1 в. хр. э. 4. Немецное платье 13 в. 5. Немецкое платье от 1500 г. 6. Костюм эпохи Барокко. 7. Русский костюм 16 в. 8. Костюм эпохи Рококо. 9. Русский костюм 30-х гг. 19 в.



Русское платье 80-х гг. 19 в. (Картина В. В. Пукирева).



Русское платье 18 в. (Картина М. Шибанова).



Французское платье 17 в. (Картина Л. Ленена).



Французское платье эпохи Второй империи (19 в.).

ного климата и слабое развитие, а порой полное отсутствие (у отсталых народов) одежды в странах жаркого пояса. Ф. Энгельс в своей работе «Диалектика природы» говорит: «переход от равномерно жаркого климата первоначальной родины в более холодные страны, где год делится между зимой и летом, создал новые потребности, потребности в жилище и платье для защиты от холода и сырости» (Маркс и Энгельс, Соч., том XIV, стр. 458 — 59). Хотя необходимость защиты от холода явилась основным фактором возникновения одежды, тем не менее отдельные ее элементы могли возникнуть под влиянием других причин: религиозных представлений (защита данной части тела от предполагаемых магических воздействий), стремления подчеркнуть половые, возрастные, племенные и социальные различия и пр.

Основными исходными видами одежды, повидимому, нужно считать: 1) шкуру, прикрывавшую плечи и грудь (подобно плащу огнеземельцев), из нее развилась плечевая одежда (плащ, туника, рубашка), и 2) набедренное прикрытие, из которого могла развиться поясная одежда—юбка, штаны. С юбкой обычно связывается представление о женском костюме, однако на ранних ступенях развития юбка была как женской, так и мужской частью костюма. Ни египтяне, ни греки, ни римляне классич. эпохи не носили штанов, считая их принадлежностью варварской одежды. Штаны не были известны и первобытным обитателям жарких стран, но зато широко распространены были на севере. В странах тропического климата О. в основном сводилась к поясу или набедренной повязке. В субтропическом поясе преобладающим костюмом является плащ. В умеренно-холодной и арктической областях О. плотно облегает все тело. В странах с богатой тропич. растительностью в большом употреблении были листья деревьев и древесная кора в качестве материала для О. (кора путем взмачивания и обработки превращается в мягкую материю). Охотники, рыболовы и скотоводы приполярной полосы использовали шкуры морских зверей, кишки моржа, тюленя, сивуча, птичьи шкурки, олений мех, рыбью кожу и кишки для изготовления своей одежды (напр. «малица» и «совик» из оленьего меха северных оленеводов, «камлейка» — непромокаемая одежда из кишок моржа у алеутов, и пр.). Первоначально одежда изготовлялась путем сшивания кусков шкур, коры. Позднее источником получения более искусственного материала является продукция животноводства (шерсть) и растительные волокна (крапива, лен, конопля, хлопок) и пр. Плетение, предшествовавшее ткачеству, являлось первоначальным способом изготовления более сложных материалов. С изобретением веретена, прялки и особенно ткацкого станка значительно распространяется применение растительных материалов для изготовления О. В дальнейшем развитии О. получила характерные отличия—образовался национальный костюм. С развитием классовых отношений таковые находят яркое отражение в О. Одежда аристократич. и буржуазных кругов быстро сменялась под влиянием моды, вызывавшейся стремлением выделить себя из общей массы городского и сельского населения. В местах, удаленных от городского центра, в среде сельского населения, менее подверженной влиянию моды, долгое время сохраняется национальный костюм, впоследствии подвергающийся изменению под влиянием города.—В СССР разница между О. городского и сельского населения быстро стирается. *Г. Маслова.*

Исторический очерк развития форм одежды. Развитие типа и формы одежды зависит от характера соц.-экономич. отношений, культурного уровня, быта, вкуса и свойственного данной эпохе художественного стиля. О. возникла в палеолитическую эпоху, при этом пользовались шкурами животных, корой и листьями. С переходом на оседлую жизнь и углублением социальных различий, О. отражает также внешние признаки социального положения, находящие свое выражение в О. вождя, воина, раба. Одежда феодалов, сельского населения, ремесленников и духовенства, буржуа и рабочих имела резкие отличия в покрое, материале, украшениях. Египетская О. — древнейшая среди культурных народов—представляла собой прямоугольный кусок ткани, обертывавшийся у мужчин вокруг тела в виде набедренника, а у женщин прикреплявшийся на бретелях. Древне-греческая О., согласно идеалам гармонически развитого человека, отличалась простотой и изяществом; основной ее принцип—свободное драпирование ткани, к-рая перебрасывалась через плечо (хитон, гиматион). О. мужчин и женщин была очень сходна. Римляне заимствовали в основном О. греков. Роскошь и богатство эпохи сказались на сортах тканей и украшениях. Характерной формой О. были тога и туника.

На О. в Средние века оказала сильное влияние церковь, требовавшая максимального сокрытия тела. О. приобретает как бы самодовлеющее значение, она становится скроенной и сшитой, появляется шнуровка, деформирующая формы тела, искажающая его линии. В эпоху Возрождения идеалом является свободная, здоровая личность. Соответственно этому одежда начинает выявлять и подчеркивать строение тела. Она делается у мужчин чрезвычайно узкой, точно воспроизводящей мускулатуру; широкое распространение получает трико; короткий камзол оставляет видными все ноги. В О. женщин допускается сильное обнажение плеч. В одежде 16 в. эти принципы эпохи Возрождения доведены до абсурда. О. становится настолько узкой, что лишает возможности двигаться, поэтому на сгибах делают разрезы, к-рые постепенно утратили утилитарное значение и превратились в чисто декоративный момент—их стали делать и не на сгибах, составляя из них узоры и подкладывая внутрь шелк. Эта выбивающаяся буфами подкладка сделалась главным эстетич. моментом в одежде. С другой стороны, в это же время распространяется, в связи с ростом политического влияния Испании, испанская одежда, диаметрально противоположная описанному стилю. Жесткие, негнущиеся ткани темных цветов ложились гладкими линиями вокруг фигуры, тело не чувствовалось.

В 17 веке одежда приобретает изощренный и роскошный характер. Испанские формы покроя сменяются пышными драпированными складками. Стиль барокко сказался в нагромождении форм, тканей и складок. И мужской и женский костюм громоздок, пышен, выражает идею величественности и недоступности. С конца 17 в., в связи с распространением политического влияния Франции, в Европе распространяется французская придворная О. В связи

с этим О. теряет локальные и национальные особенности. В то же время низшим слоям населения разрешается носить О. высших слоев. Все эти обстоятельства вызвали появление моды в собственном смысле. Мода распространялась из крупных экономических и культурных центров. В 18 в., согласно общему характеру стиля рококо, О. женщин становится пышной и грациозной: широкий кринолин, сильно декольтированный затянутый лиф. Кружева, сборки, светлые шелка и парча характерны как для женского, так и мужского костюма. Последний отличается также чертами женственности, говорящими о праздном образе жизни высших классов. К периоду французской буржуазной революции в О. стали преобладать черты простоты и рациональности. Коренное изменение коснулось мужского костюма, который стал более строг, мужественен и удобен для работы. С этих пор мужской костюм изменяется вплоть до наших дней лишь в деталях покроя. В 19 в. центром мужских мод становится Лондон, центром женских продолжает оставаться Париж. Сама мода и быстрая смена мод диктуются в эпоху капитализма интересами промышленников и торговцев в области О. Увлечение античностью в начале 19 в. повлекло за собой подчеркивание и выявление форм тела. Покрой одежды чрезвычайно прост, заметно подражание греческому хитону. Постепенно линии О. снова усложняются. В 30-х годах в испанской О. появляется кринолин и вместе с ним сильно затянутый остроконечный лиф. Во второй половине 19 в. вплоть до первой мировой империалистической войны характерна для женской О. нарочитость силуэта. Во время войны произошло коренное изменение—О. стала удовлетворять главному требованию времени — гигиеничности и удобству. Отказались совершенно от корсетов, одежда следовала очертаниям тела. За последнее время преобладает устойчивое стремление придать женской фигуре спортивный облик. Это особенно сказывается в О. женщин в СССР. *В. Артемова.*

Гигиенические требования к О. сводятся к тому, чтобы она соответствовала 1) условиям внешней среды, т. е. температуре воздуха, влажности и движению его, состоянию радиации, 2) производимой работе и 3) состоянию организма. В зависимости от окружающей среды и совершаемой работы при гигиенич. оценке О. требования будут различны: так, зимой требуется О., обладающая высокими теплозащитными свойствами (малой теплопроводностью); в холодном поясе теплозащитность должна быть наибольшая, в теплом—меньшая; для продолжительного пребывания на ветре (пилот), кроме малой теплопроводности, от О. требуется еще и малая воздухопроницаемость; летом и для пребывания в жарком климате О. должна обладать большой теплопроводностью и воздухопроницаемостью; там, где возможно смачивание О. водой (моряки, рыбаки), от нее требуется малая водопроницаемость с сохранением достаточной воздухопроницаемости; при тяжелой работе нужна более легкая О., чем при легкой или покое, и т. д.—Гигиенические свойства О. зависят от свойства материалов, ее составляющих (тканей), и покроя ее. Гигиенические свойства материалов О. определяются их теплопроводностью и отношением к воздуху, воде и источникам загрязнения, что зависит от техники изготовления материалов. Отношение материалов О. к воздуху определяется пористостью и воздухопроницаемостью их. Чем больше в порах тканей воздуха, тем ткань более воздухопроницаема, а следовательно, более вентилируема, что способствует лучшему обмену между пододежным и наружным воздухом и удалению выделений кожи (влаги и углекислоты). Объем пор в тканях колеблется в пределах от 37% (тонкая льняная ткань) до 92% (фланель).

Отношение тканей к воде определяется ее 1) гигроскопичностью (способностью поглощать водяные пары) и 2) водоемкостью (способностью удерживать воду в капельно-жидком состоянии). На гигроскопичность тканей влияют температура и влажность воздуха, а также природа волокна и способ изготовления тканей (переплетение). Наибольшей водоемкостью обладают шерстяные ткани, как обладающие большей пористостью. Количество гигроскопической воды при одинаковых температуре и влажности воздуха в шерстяных тканях больше, чем в хлопчато-бумажных. Тепловые свойства тканей определяются теплопроводностью их. Последняя зависит от количества воздуха, содержащегося в порах тканей, и от свойств основного материала. Тонкие и гладкие льняные и хлопчато-бумажные ткани более теплопроводны, чем толстые шерстяные ткани. Теплопроводность смоченной шерстяной ткани увеличивается в 1,6—2,2 раза, хлопчато-бумажной—в 3,4 раза; поэтому мокрая от дождя или от пота хлопчато-бумажная ткань холоднее, чем шерстяная.

Загрязнение тканей одежды бывает механическое (пыль, грязь), химическое (газы) и бактериальное. Механическое загрязнение О. удаляется чисткой, выколачиванием, пылесосом (устранимое загрязнение) или же только стиркой (постоянное загрязнение).О. изнутри загрязняется жидкими, твердыми (пот, кожное сало, эпителий) и газообразными выделениями (углекислота) кожи и снаружи—пылью и пачкающими веществами. Количество устранимой грязи достигает до 3,8% всего веса О., неустранимой—до 18,7%. Чем платье ближе к телу, тем в нем больше постоянной грязи. В грязном белье содержится до 4—5% грязи. Под влиянием микроорганизмов богатая органич. веществами грязь О. разлагается, выделяя неприятно пахнущие вещества и газы. Воздух О. загрязняется газообразными продуктами окружающего воздуха, кожи и самой загрязненной О. Загрязнение газами выражается в поглощении газов тканями. Эти свойства тканей имеют особое значение на производствах, а также на войне при применении отравляющих веществ. Микроорганизмы и паразиты также загрязняют одежду. Загрязненная выделениями заразных больных одежда может стать передатчиком многих заразных заболеваний (холера, брюшной тиф, дизентерия и т. п.). Возбудители заразных болезней сохраняют на тканях одежды долгое время свою жизнеспособность. Кроме микроорганизмов, ношенная одежда может содержать на себе паразитов-насекомых, передатчиков заразных заболеваний (например, вшей).

Покрой О. оказывает известное влияние на ряд органов тела: кожу, костно-мышечный аппарат, внутренние органы (грудные, брюшные и тазовые), сосуды (кровеносные и лимфатические), а также нервные стволы. Тесно прилегающие части одежды (воротник, рукава в

подкрыльцовой впадине, застежка у обшлагов и т. п.), сдавливая соответствующие части тела, вызывают застой крови и лимфы, сдавливание нервных стволов, стеснение движений. Сильное стягивание поясом, бюстгальтером и корсетом вызывает смещение брюшных и тазовых органов (у женщины) и затрудняет расширение грудной клетки. Покрой одежды должен соответствовать также климатич. условиям.— О. изготовляется преимущественно из тканей (текстильных и трикотажных). Материалом для изготовления тканей служат волокна растительные (лен, хлопок и др.), животные (шерсть овечья и др. животных, шелк), а также искусственные (вискоза, древесная целлюлоза). О. состоит из белья, платья, головного убора и обуви. По назначению различают О.: 1) бытовую, 2) профессиональную и 3) спортивную. Профессиональная одежда приспособлена к условиям работы на различных производствах в целях охраны здоровья трудящегося от вредных моментов производства. К профессиональной одежде относится также одежда военная. *С. Слоневский.*

ОДЕКОЛОН, см. *Духи.*

ОДЕНА (Odena), Лина (1912—36), видная деятельница комсомола Испании, героиня антифашистской борьбы. По профессии портниха. Вступила в комсомол и компартию в Барселоне. В течение двух лет в качестве секретаря областного комитета руководила комсомолом Каталонии. Участвовала в боях рабочих и крестьян Каталонии против фашистов в октябре 1934, была ранена. В конце 1935 была послана компартией в Астурию, где вместе с Долорес Ибаррури провела большую антифашистскую работу среди женщин; затем работала в Кордове, Севилье, Альбасете, всюду создавая антифашистские женские организации. После победы народного фронта на парламентских выборах (февраль 1936) работала над объединением молодежи, была секретарем объединения социалистической молодежи Каталонии. Была секретарем национального комитета женщин, борющихся против войны и фашизма; руководила забастовкой мадридских портних. 17/VII 1936, за день до начала фашистского мятежа, была послана в Альмерию для руководства работой областного съезда по объединению организаций комсомола и социалистической молодежи; здесь она стала организатором борьбы против мятежников на улицах города. Была затем послана в Гуадис, на гренадский фронт, где являлась и командиром и политическим воспитателем бойцов народной милиции. Попав в засаду к фашистам, она отстреливалась и, не желая попасть в руки врага, застрелилась (20/IX 1936). За несколько часов до смерти заочно была избрана в члены Национального исполнительного комитета объединенной социалистич. молодежи.



ОДЕНАТ, Септимий, правитель города *Пальмиры* (см.). В 264 хр. э. Оденат был признан императором Галлиеном наместником восточных провинций Римской империи, после того как он, принудив персов отступить за Евфрат, обеспечил мир на Востоке. В 267 Оденат был убит, и власть перешла к его жене Зиновии.

ОДЕНВАЛЬД, нагорье в Германии, между реками Рейном, Неккаром и Майном, часть горного вала, окаймляющего с востока Верхне-Рейнскую низменность. Западная часть О. сложена из кристаллич. пород (граниты, сиениты и др.), круто спускается на З. и покрыта лиственным лесом. На В. кристаллическая основа нагорья покрыта песчаниками; здесь Оденвальд одет хвойным лесом. Высшая точка Оденвальда—базальтовый купол Катценбуккель—627 *м*.

ОДЕНЗЕ (Odense), гл. город одноименного округа и порт на о-ве Фюнен в Дании; 74,1 тыс. жит. (1935). Расположен на р. Одензе, в 6 *км* от впадения ее в одноименный фьорд. С морем соединен глубоким каналом. Значительный железнодорожный узел и крупный промышленный центр с рафинадными, пивоваренными, винокуренными, текстильными, машино- и судостроительными и прочими предприятиями. Экспорт масла, бэкона, яиц; импорт угля, леса, металлов и зерна. Старинный город, сохранивший ряд архитектурных памятников Средневековья.

ОДЕОН, 1) в Древней Греции—крытое здание, служившее для музыкальных состязаний. Наиболее известен одеон Ирода Аттика в Афинах (2 в. хр. э.).—2) В Париже—драматический театр, основанный в 1782 и существующий до сих пор. О.—один из крупнейших по значению франц. театров; как государственный театр он получает субсидию от правительства. Репертуар О. состоит в основном из пьес классиков и признанных современных драматургов, но с 1906, когда во главе театра стал А. Антуан, в О. начали ставиться пьесы и молодых авторов. Труппа театра состоит в значительной мере из молодежи. О. является до некоторой степени экспериментальной сценой.

ОДЕР, крупная река Чехословакии и Германии. Длина 907 *км*. Площадь бассейна 112 тыс. *км*². Берет начало в Моравии на Одерских горах на высоте 627 *м* над ур. моря. Получая много притоков с Судет и Карпат, О. уже в верхнем течении становится значительной рекой. В низовьях делится на два рукава. Восточный рукав—Большая Реглица—впадает в озеро Дам, западный — в залив Балтийского моря Штеттинергаф. Важнейшие притоки О. справа—Малапане, Вейда, Барч, Варта, слева—Олау, Глацкая Нейса, Вейстриц, Кацбах, Бобер, Гёрлицкая Нейса. Одер судоходен от Козеля; морские суда поднимаются до Штеттина. О. соединен каналами Одер—Шпре и Финовским с системой р. Эльбы; Клодницкий канал связывает его с Вислой и вместе с тем с Верхне-Силезским горным районом. Летом река сильно мелеет, весной нередко случаются большие наводнения.

ОДЕРЕВЕНЕНИЕ, то же, что *одревеснение* (см.), т. е. пропитывание оболочек растительных клеток лигнином.

ОДЕССА. Содержание:

I. Исторический очерк 727
II. Экономический очерк 731
III. Одесские курорты 736
IV. Одесса как культурный центр 739

Одесса, город, центр Одесской обл. УССР, порт на сев.-зап. берегу Черного моря, станция Одесской ж. д. и аэропорт. В 1913 О. занимала 3-е место по числу жителей в России (а считая и Варшаву—4-е место), в настоящее

время занимает 7-е место в СССР и 3-е место в УССР. По переписи 17/XII 1926 в О. числилось 420,9 тыс. жит., а по переписи 17/I 1939—604,2 тыс. жит.

I. Исторический очерк.

История О. тесно связана с историей сев. Причерноморья и южной степной части Украины. С распространением греч. колоний на сев. берегах Черного моря на месте нынешней О. возникли пристани Истриан и Исиаков и северо-восточнее О.—2 гавани: Скопели у с. Дофиновки и Одесос (Ордисос) у Тилигульского лимана. Это были значительные торговые пункты Причерноморских степей. В 3—4 в. хр. э. эти поселения были уничтожены прибывшими из Азии кочевниками. В 6 в. здесь были поселения славянских племен антов (Прокопий), в 9 в.—славянские поселения тиверцев, входивших в 10 в. в состав Киевской Руси и участвовавших в походах киевских князей. В дальнейшем славянские племена оттесняются на С. к среднему течению Днестра, Буга и Днепра печенегами, торками, половцами—куманами, появившимися здесь после падения Хазарского царства. За время пребывания здесь кочевников тюркского происхождения, завершившегося монголо-татарским нашествием в первой половине 13 в., никаких сведений о поселениях в этой местности не имеется. В 14 в. сюда доходил литовский князь

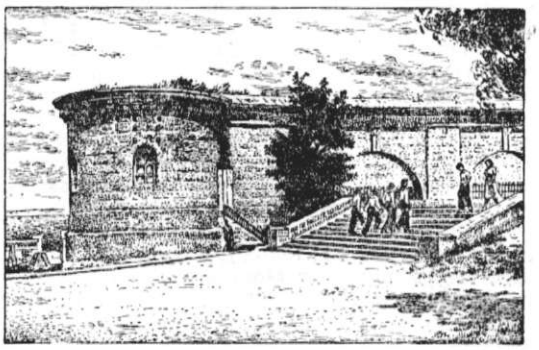


Рис. 1. Остатки крепостной стены в парке культуры и отдыха им. Шевченко.

Ольгерд. В половине 16 в. селение это принадлежало Крымскому ханству. В документах 14 века местность нынешней О. известна под именем селения Хаджибея (Гаджибей или Качибей).

По договору Сигизмунда Августа с Саиб-Гиреем (1540), польско-литовские купцы, ездившие в Хаджибей за солью, должны были платить пошлину хану. В 1764 Хаджибей переходит к туркам; последние построили здесь крепость Ени-Дунья. Кроме татарского населения, в это время здесь селились украинцы, бежавшие от панского гнета, а также русские, спасавшиеся от тягостей барщины и религиозных гонений. Во время Русско-турецкой войны при Екатерине II крепость Ени-Дунья была взята русским адмиралом Де-Рибасом (14/IX 1789) и вместе со всей Очаковской областью окончательно перешла к России по Ясскому договору (1791). Вначале из Хаджибея предполагалось сделать поселение для моряков, но в 1793 здесь была устроена крепость, которая вместе с Овидиопольской и Тираспольской крепостями составила третью оборонительную днестровскую линию, прикрывавшую новые русские границы. В 1794 Хаджибей был обращен в военно-торговый порт и назван Одессой. Вначале О. входила в состав Тираспольского наместничества, затем с 1796—в Новороссийскую губернию,с 1802—в Николаевскую. Была учреждена должность градоначальника; ее занял Ришелье. В Одессе возникают торговые сооружения, порт, театр, школы, банки, коммерческий суд, сады, бульвары и др. Новый город заселялся чиновниками, солдатами, иностранными колонистами (греки, албанцы, итальянцы, немцы, молдаване и др.), еврейским населением из Подолии, Волыни и Литвы и беглыми крестьянами. Правительственные льготы и денежные субсидии также способствовали быстрому росту населения и торговли. Город богател, но нахлынувший сюда рабочий люд—на строительство порта, в открытые канатную и макаронную фабрики, на соляные и рыбные промыслы—терпел страшную нужду и ютился в сырых подвалах и халупах.

В первой половине 19 в. О. была настолько не благоустроена, что Пушкин, живший в ней в начале 20-х гг. 19 в., охарактеризовал ее в следующих словах:

Все домы на аршин загрязнут,
Лишь на ходулях пешеход
По улице дерзает вброд...

В 1817 в О. был основан Ришельевский лицей, реорганизованный в 1865 в Новороссийский ун-т. В 1818 в О. учреждается «Контора государственного коммерческого банка»; в 1819 устанавливается *порто-франко* (см.), просуществовавшее до 1849. В городе поселяются крупнейшие помещики края—Потоцкие, Гагарины, Собанские и др. С каждым годом О. все больше и больше отстраивалась и принимала вид образцового европейского города. Город строился лучшими европейскими архитекторами и художниками (Боффо, Торичелли, Гваренги, Бернардаци и др.). Были построены пышный дворец графа Воронцова, театр, биржа, публичная библиотека, бульварная лестница и др. О. отличалась своими прямыми, как стрелы, улицами, тщательным планированием центральных кварталов, прекрасным приморским бульваром, но также и грязными, убогими окраинами и рабочими предместьями. В 1827 в Одессе начал издаваться «Одесский вестник» на русском и французском языках. В 1833 в Одессе учреждается Приморское общество пароходства.

В первой половине 19 в. О. значительно пострадала во время Русско-турецкой войны 1806—1812; в 1812—во время чумы, охватившей также Овидиополь и Тирасполь и превратившей всю эту местность в карантин; во время Русско-турецкой войны в 1828—29; от чумы—в 1829 и 1839; от холеры—в 1830 и 1848—49; от неурожая и голода—в 1833; от бомбардировки англо-французской эскадрой во время Крымской войны (1854 10/IV); от еврейского погрома—в 1859.—В 1863 О. получает начатки цензового самоуправления. В 1866 в ней вводится частично газовое освещение, а в начале 70-х гг. 19 в. был проведен впервые водопровод. В те же годы О. соединяется ж.-д. сетью с Центральной Россией. В 1877—78 О. снова пострадала во время Русско-турецкой войны, в 1871, 1881 и 1886—от еврейских погромов, в 1891—92—от неурожая и голода. К концу 19 и началу 20 вв. О. выросла в один из круп-

нейших портовых городов России (см. ниже Экономический очерк).

С ростом промышленности в пореформенный период О. становится одним из очагов революционного движения. Уже в 70-х гг. 19 в. здесь существует кружок *чайковцев* (см.), бунтарский кружок во главе с Ковальским И. М. В 1875 в О. возникла первая рабочая организация в России—*Южно-русский рабочий союз* (см.). В 1893 в Одессе возникла с.-д. организация. В 1903 Искровский комитет вел упорную борьбу с зубатовцами, возглавляемыми Шаевичем. В 1903 в Одессе происходила всеобщая стачка, связанная со всеобщей стачкой юга России. В годы революции (1905—07) в О. активно работала с.-д. организация. В ней насчитывалось 350 большевиков. Большевики О. были теснейшим образом связаны с Лениным и Крупской. Ленин на III Съезде партии был делегатом от одесской организации большевиков, к-рая являлась одной из застрельщиц по созыву этого Съезда. В 1905 в Одессе работали видные деятели большевистской партии: Землячка, Е. Ярославский (был арестован в Одессе 12/II 1905), позднее Воровский и др. После Кровавого воскресенья 1905 большевики Одессы призвали рабочие массы к всеобщей стачке и руководили забастовкой на многих заводах (завод Гена и др.). В июне 1905 (13—14/VI) в О. происходили забастовки, митинги и демонстрации, закончившиеся столкновением рабочих с полицией; были воздвигнуты баррикады. В ночь с 15 на 16/VI в порту, подожженном полицией, было расстреляно до 2.000 рабочих. Стачка охватила почти всех рабочих, и город превратился в военный лагерь. В это время (14/VI) в одесском порту стал на якорь восставший броненосец «Потемкин Таврический», к к-рому скоро присоединился и «Георгий Победоносец» (см. «*Потемкин*»). Ленин специально направил в Одессу Васильева-Южина с директивой объединить восставших матросов с рабочими города и крестьянскими массами Одессщины. В сентябрьские дни 1905 в Одессе снова происходили митинги, демонстрации, стачки. Одесские власти и полиция, мобилизовав черносотенцев, в октябре организовали кровавые еврейские погромы. В ноябре и декабре в Одессе действует Совет рабочих депутатов, который руководит всеобщей стачкой и выпускает газету «Известия». 15/XII 1905 Одесса объявляется на военном положении. Торжествующая реакция разгромила все рабочие организации. Десятки и сотни одесских сознательных рабочих томились в тюрьмах и ссылке. В тяжелых условиях реакции в Одессе в 1908 парторганизация большевиков ведет упорную борьбу против группы отзовистов, ультиматистов и ликвидаторов. Ленский расстрел 1912 вызвал массовое возмущение и негодование одесского пролетариата. В знак протеста против расстрела в О. бастовало ок. 4 тыс. рабочих; к 1 Мая 1912 бастовали уже все крупные заводы города.—В годы первой мировой империалистич. войны (1914—18) О. вошла в зону Румынского фронта. Порт О. фактически не функционировал.

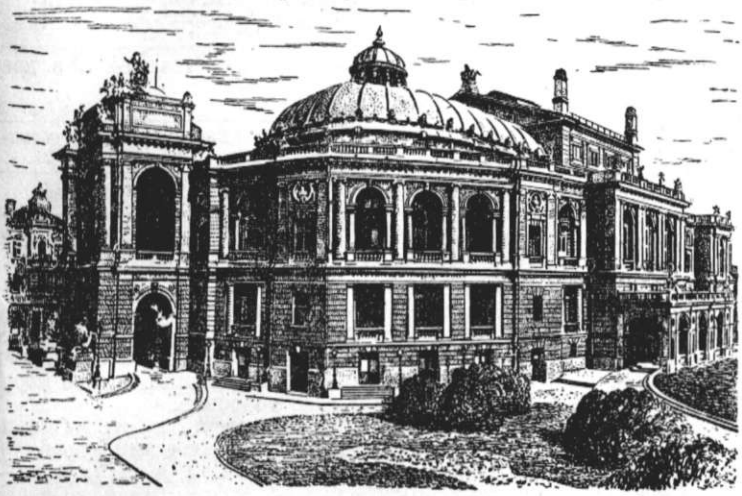


Рис. 2. Театр оперы и балета.

После Февральской бурж.-дем. революции1917 в О., как и по всей Украине, наряду с органами Временного правительства и представителями буржуазной Украинской центральной рады, был организован Совет рабочих депутатов, в начале своего существования находившийся под влиянием меньшевиков и с.-р. При попустительстве последних кипучую деятельность в этот период проявляли разные черносотенные элементы, сосредоточившиеся после свержения царизма на Румынском фронте. В мае 1917 в О. был образован Румчерод (Исполнительный комитет Советов Румынского фронта, Черноморского флота и Одесской области). В первый период в нем преобладали меньшевики. К октябрю 1917 парторганизация большевиков О. насчитывала уже 3.400 членов партии. Образованная сейчас же после Февральской буржуазно-демократич. революции Красная гвардия к Октябрю имела вооруженные отряды в несколько тысяч человек. Большевиков энергично поддерживали рабочие и революционные части гарнизона, как-то: солдаты Ахтырского, Колонтовского, Пулеметного, Кавалерийского полков, моряки «Синопа» и др. 12/XII 1917 второй съезд Румынского фронта, происходивший в О., становится на большевистскую платформу. Ночью на 13/I 1918 власть в О. переходит к военному революционному комитету Румчерода. 15—16/I 1918 на улицах О. происходят ожесточенные бои между гайдамаками, офицерами и юнкерами, с одной стороны, и рабочими, солдатами и матросами, боровшимися за Советскую власть под руководством большевиков,—с другой стороны. В этих боях победил восставший пролетариат; в О. была установлена Советская власть. В марте 1918 контрреволюционная Центральная рада привела в О. австро-германских оккупантов. Вскоре в области поднялась могучая волна рабочих и крестьянских восстаний против режима австро-германской оккупации, против поставленной ими кровавой гетманщины Скоропадского. В ноябре 1918 одесский пролетариат под руководством большевиков изгнал австро-германских оккупантов. 26/XI 1918 в Одесском порту высадился франко-греческий десант. Началась новая полоса контрреволюции. От рук интер-

вентов погибли большевик Ласточкин, франц. коммунистка Жанна Лябурб и другие большевики. Под влиянием Великой Октябрьской социалистич. революции и большой агитационной работы, проведенной большевистской организацией О., а также франц. революционерами, в частности, Андре Марти, в войсках интервентов назревало восстание. В начале апреля 1919 интервенты были изгнаны из О. и их войска спешно были уведены с горящей революционным пожаром почвы О.

После изгнания интервентов в апреле 1919 Советская власть вторично установилась в О. 23/VIII 1919 в Одессу ворвались деникинские банды. Снова настал период самой свирепой контрреволюции. Каждодневно происходили казни, насилия над рабочим населением, еврейские погромы. В феврале 1920 Красная армия при активной поддержке одесского пролетариата вытеснила белогвардейцев из Одессы. Под руководством большевиков в Одессе в третий раз и окончательно установилась Советская власть. *Н. Нарцов.*

II. Экономический очерк.

Одесса в дореволюционный период. В составе царской России Одесса принадлежала к числу городов, характеризовавшихся исключительно быстрыми темпами развития. В 1832 в Одессе числилось около 60 тысяч жителей, в начале 60-х годах—120 тысяч, в 1873—193,5 тыс., в 1897—403,8 тыс. Выросшая, подобно Петербургу (ныне Ленинград), на основе своего выгодного приморского положения, О. развивалась, однако, в совершенно ином направлении. В то время как Петербург, на основе импорта иностранного сырья и топлива, превратился в мощный индустриальный центр, О. развивалась, гл. обр., как торговый центр, в первую очередь—как центр хлебного экспорта. В этом сказались особенности географич. положения О. в качестве порта, дававшего выход к иностранным рынкам зерну из юго-зап. Украины, характеризовавшейся односторонне аграрным направлением своего хозяйства. Одесса, т. о., отражала индустриальную отсталость своего хинтерланда, в свою очередь отражавшую общую индустриальную отсталость страны.—Уже в 1847 О. заняла первое место среди портов Европы по вывозу хлеба. В середине 19 в. через О. проходило 37% всего хлебного экспорта России. Большое значение для хозяйственного развития О. имело ж.-д. строительство, развернувшееся в России с 60-х гг. прошлого века. В 1865 была открыта линия Одесса—Балта; в 1867—линия Балта—Голта, в 1868—линия Голта—Елисаветград (ныне Кировоград), к-рая позже была продлена до Крюкова (на Днепре); в 1867 было открыто движение по ветке на Тирасполь, к-рая в 1871 была продолжена до Кишинева. Одновременно шло строительство ж. д. в сев.-зап. направлении, на Киев. Если раньше О. притягивала хлебные грузы преимущественно из ближайшего к ней района, то теперь сфера тяготения к О. значительно выросла, охватив всю юго-зап. Украину. О росте внешне-торговых операций О. в течение 19 века дает представление таблица 1 (в тыс. руб.).

Таким образом, как-раз в десятилетие 1862—1872 (т. е. в период проведения первых ж. д.), происходит резкое повышение внешне-торговых оборотов О.—с 37 млн. руб. до 111 млн. руб. в год. Сопоставление темпов роста внешней

Табл. 1.

Годы	Вся внешняя торговля О.	В т. ч. вывоз
1797	209	нет св.
1822	5.707	3.745
1842	11.715	10.289
1862	37.925	28.330
1872	112.342	51.312
1903	173.822	127.469

торговли О. и Петербурга в течение 19 в. дает таблица 2.

Табл. 2.

Порты	Внешне-торговые обороты (тыс. руб.)	
	1797	1897
Петербург	51.588	186.764
Одесса	209	166.421

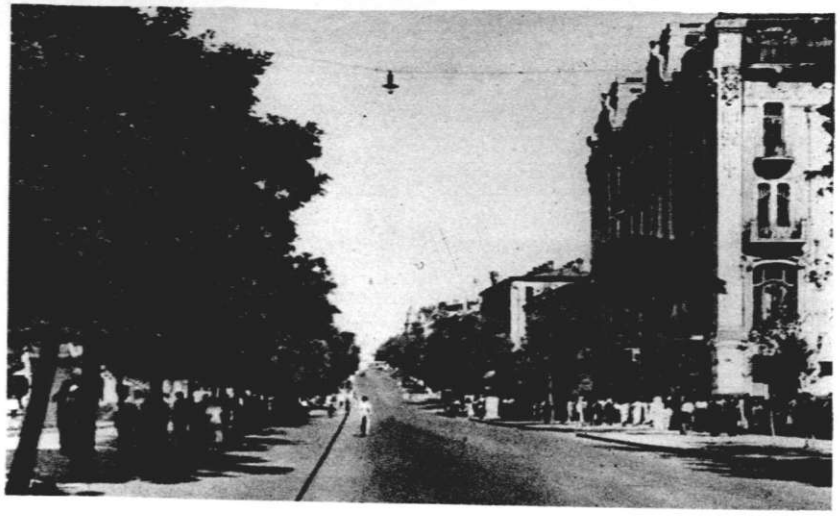
Таким образом, к концу 19 в. внешне-торговый оборот О. вырос в 796 раз, и О. по размерам своего внешне-торгового оборота почти догнала Ленинград, заняв наряду с ним первое место в стране по внешней торговле.

В основе внешне-торговых оборотов Одессы лежал вывоз зерна, составлявший свыше $^4/_5$ стоимости всего экспорта из Одессы (в 1909—84,2%). До конца 70-х годов 19 века Одесса была единственным хлебоэкспортным портом на юге России. С конца 70-х гг. начинает быстро развиваться экспорт хлеба из Николаева, а с конца 19 в.—из Херсона, оттянувших к себе экспортное зерно из Левобережной Украины и отчасти из Правобережной. Несмотря на нек-рое сокращение в связи с этим экспорта зерна из О. (в 1894—1904 на 15,5%), последняя оставалась тем не менее одним из крупнейших хлебоэкспортных портов страны. В 1909—11 через О. вывозилось в среднем в год до 1,29 млн. *т* хлеба, что составляло 9,5% всего вывоза хлеба из России. О. вывозила также большое количество сахара (до 200 тыс. *т* в среднем в 1909—11—на экспорт, а также в малом и большом каботаже) и леса (до 260 тыс. *т*). Занимая к началу 20 века 2-е место после Петербурга по размерам своей внешней торговли и лишь несколько уступая ему по размерам своего экспорта, Одесса оставалась далеко позади него по размерам своего импорта (в 1913—66 млн. руб. против 215 млн. руб. импорта Петербурга). Это объясняется значительным промышленным импортом в Петербург, тогда как промышленный импорт в Одессе был незначителен.

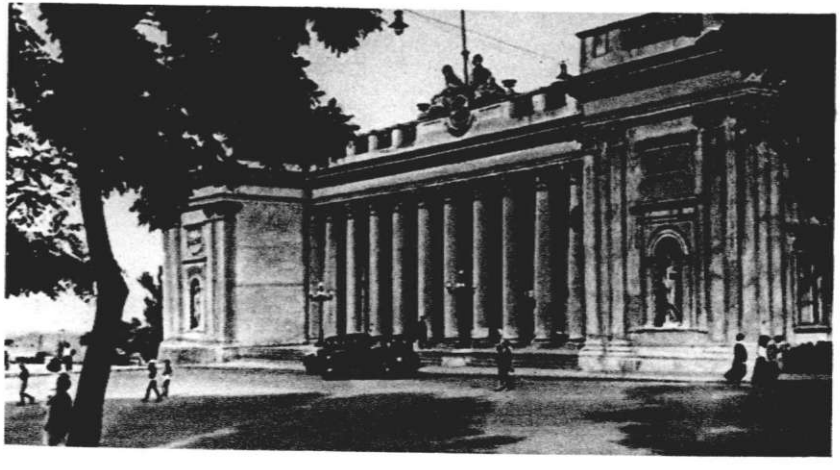
Индустриальная отсталость юго-зап. Украины и ее крупнейшего экономич. центра—Одессы—сказалась на структуре промышленности О., в которой сильно преобладали пищевые отрасли. Так, в 1912—14 из 110 млн. руб. валовой продукции промышленности О. на долю пищевой пром-сти падало 68 млн. руб., т. е. до 62%, на долю же металлообрабатывающей пром-сти—лишь 13 млн. руб., т. е. меньше 12% всей валовой продукции промышленности города. Экспортные отрасли (мукомолье, сахаро-рафинадная промышленность, спиртоводочная, табачная, фанерная и др.) давали 34,2 млн. руб., т. е. 31% всей валовой продукции промышленности города, отрасли, работавшие на импортном сырье,—42,3 млн. руб., т. е. 39%, судостроение—1,8 млн. руб., т. е. меньше 2%. Отрасли, связанные с импортно-



Парк Аркадия.



Улица Лассаля



Здание Областного комитета партии.



Приморский бульвар.



Привокзальная площадь.

экспортными операциями, давали в совокупности около 70% валовой продукции промышленности Одессы. Среди отраслей, работавших на импортном сырье, решительно преобладали отрасли пищевой пром-сти, за к-рыми следовали некоторые отрасли легкой индустрии. Сюда относятся: чаеразвесочная (дававшая св. 18% валовой продукции), пробковая (О. перерабатывала 26% всего привоза в Россию пробковой коры), маслобойная (39% всего привоза копры), кожевенная (25% всего привоза дубильных экстрактов), джутовая (20% всего ввоза джута), кондитерская (значительная часть ввоза какао) и др.—Нелишне при этом вспомнить, что в Петербурге в то же время выросли на основе импорта мощное машиностроение и текстильная пром-сть. Для промышленной отсталости О. характерна также ничтожная роль судостроения (меньше 2% валовой продукции промышленности города).

Одесса при Советской власти. Дореволюционная О., кишевшая торговцами, посредниками и спекулянтами, с относительно тонкой прослойкой промышленного пролетариата, превратилась в результате социалистич. строительства в крупный индустриальный центр. С каждым годом растет число лиц, вовлеченных в производство. Так, по данным 1926, число самодеятельных в Одессе составляло 181,5 тыс. чел., из них рабочих—47,2 тыс.; в 1931 число самодеятельных составило 247,2 тыс., а число рабочих—111,6 тыс. чел. Таким образом, при росте числа самодеятельных на 36% число рабочих выросло на 136%. В 1925/26 число рабочих, занятых в цензовой пром-сти О., составляло св. 22 тыс. чел., в 1937—до 55 тыс., т. е. рост на 190%. За годы первой и второй пятилеток построено св. 30 новых промышленных предприятий, в т. ч. завод тракторных деталей, завод киноаппаратуры, консервный завод, макаронная фабрика, завод кожевенного суррогата, крекинг-завод, автоматический хлебозавод и др. В 1936 новыми и капитально реконструированными предприятиями выпущено свыше 70% продукции промышленности О. Наряду с ростом промышленности произошли глубокие изменения и в ее структуре в сторону роста отраслей тяжелой индустрии. В 1936 отрасли металлообрабатывающей пром-сти давали уже ок. 34% всей валовой продукции промышленности Одессы, против 12% в 1912—14. Отрасли же пищевой пром-сти давали 29% против 62%.—В противоположность строго специализированным промышленным центрам Донбасса О. (как и Киев) характеризуется значительным разнообразием представленных в ней промышленных отраслей. Представление об объеме и структуре всей промышленности О. дает табл. 3 (1936). В 1937 валовая продукция промышленности Одессы достигла 1.100 млн. рублей.

Из 18 более крупных металлообрабатывающих предприятий (с числом рабочих св. 100 чел.) 4 завода имеют от 1.500 до 4.000 рабочих. Важнейшая отрасль металлообрабатывающей пром-сти О.—с.-х. машиностроение (производство плугов, тракторных деталей, свеклоподъемников и др.), за к-рым следуют станкостроение, производство подъемно-транспортных сооружений, предприятия по обслуживанию морского и ж.-д. транспорта (судостроение и судоремонт, паровозо-вагоноремонтные мастерские) и др.—По размерам химич. пром-сти О. занимает одно из первых мест в УССР,

Табл. 3.

Отрасли	Число рабочих	Валовая продукция (в млн. руб.)
Металлообрабатывающая . .	28.043	367,4
Пищевкусовая	14.479	307,5
Текстильная	5.555	79,0
Производство обуви и одежды	7.613	79,4
Химическая	1.387	42,6
Деревообрабатывающая . . .	3.370	33,6
Кожевенно-меховая	1.825	38,9
Прочие отрасли	10.645	134,9
Всего	72.917	1.083,3

уступая лишь Донбассу; имеются суперфосфатный завод, крекинг-завод, завод пластич. масс, лакокрасочный и виннокаменной кислоты. Из прочих промышленных заведений должны быть отмечены: 3 кирпичных завода, лесопильные и деревообрабатывающие заводы, бондарный, канатный, джутовая фабрика, 2 швейные и трикотажная, 3 кожевенных завода и 2 обувные фабрики, галантерейная фабрика, стекольный завод, ряд фабрик, выпускающих предметы культурного обслуживания (крупная кинофабрика, фабрика музыкальных инструментов, школьного оборудования), и др.—В О. очень разнообразно представлена пищевкусовая пром-сть. Важнейшие ее предприятия следующие: крупный рафинадный завод и 2 кондитерские фабрики (из них одна принадлежит к крупнейшим в Союзе), 3 мельницы и 2 макаронные фабрики, 3 маслобойных завода, 2 консервные фабрики и фабрика, выпускающая консервные банки; мыловаренный завод, табачная фабрика, винодельческий завод, мясокомбинат, холодильник и др.; в окрестностях О. значительный улов рыбы. Кроме этих предприятий, в О. имеется большое число более мелких промышленных предприятий и артелей. Всего в Одессе числится около 400 промышленных предприятий. *Э. Давыдов.*

Транспорт О.—один из крупнейших транспортных узлов Союза, сочетающий в себе крупный морской порт и крупный железнодорожный узел, работа которых тесно связана. Порт расположен в глубокой бухте с очень благоприятными естественными условиями. Имеет два входа: восточный—между волноломом и рейдовым молом—и западный—между тем же волноломом и Андросовским молом. Оба входа очень удобны, причем восточным входом, глубиной в 9 *м*, пользуются преимущественно суда дальнего плавания, а западным, глубиной в 8 *м*,—гл. обр. каботажные суда. В порту имеется св. 50 причалов общей длиной в 5 *км*. Одесский порт располагает крупными складочными помещениями, общей площадью св. 90 тыс. *м*², огромными зернохранилищами, холодильником и др. Склады расположены в непосредственной близости к причальной линии, имеют широко развитую сеть подъездных путей—железнодорожных и автогужевых. В последние годы проведены большие работы по реконструкции порта. Углублены подходы к причалам, построены новые причалы, увеличено число механических перегружателей, увеличена складская площадь, значительно вырос автотранспорт, проведена электрификация и т. д.

В порту много механизмов: перегружатели для зерновых грузов, углеперегружатели, пло-

вучие краны и др. Погрузочно-разгрузочные работы механизированы на 40% (1937).

Табл. 4.—Грузооборот порта (в тыс. *т*).

Годы	Отправление	Прибытие	Итого
1913	2.113	2.061	4.174
1922	38	233	271
1929	426	845	1.271
1932	925	1.577	2.502
1937	865	3.615	4.480

При Советской власти значительно вырос малый каботаж, отражающий усиление экономич. связей О. с прочими портами Азово-Черноморского побережья. В экспорте преобладает хлеб, затем лес; в импорте — машины, чай, колониальные товары и др. В малом каботаже О. получает нефть (с Кавказа), уголь (из Донбасса), цемент (из Новороссийска), хлеб и др.; отправляет: сахар, хлеб и др. *Я. Евстигнеев.*

Благоустройство. О.—один из красивейших и наиболее благоустроенных городов Союза. Улицы в О. прямые с правильными кварталами. Большинство улиц имеет одинаковую ширину—32 *м*. Центральная часть города расположена на возвышенном и ровном месте. С морского побережья в город ведет гигантская лестница, единственное в своем роде сооружение, имеющая 200 ступеней и 10 широких площадок. В Одессе имеется ряд зданий, очень ценных в архитектурном отношении: здание горсовета (б. Торговая биржа), здание обкома КП(б) У (б. городская дума), оперный театр, дом партактива, исторический музей, художественный музей и др.—Одесса была одним из немногих сравнительно благоустроенных городов царской России. Однако в дореволюционной О., как и во всех капиталистич.



Рис. 3. Лестница, ведущая из порта в город.

городах, была глубокая разница между центральными кварталами и заселенными рабочим людом и городской беднотой предместьями, поражавшими своей неблагоустроенностью и грязью, а также скученностью построек. Предместье Пересыпь—главный фабричный центр города—служило местом свалки городских нечистот. Жалкий вид имели и другие предместья: Молдаванка, Дальние Мельницы, Ближние Мельницы, Слободка.

При Советской власти достигнуты большие успехи в благоустройстве рабочих районов. За годы первой и второй пятилеток в коммунальное хозяйство О. вложено св. 85 млн. руб. За эти же годы в О. построено 410 новых домов площадью в 187 тыс. $м^2$, 26 новых школ, до 40 учреждений здравоохранения; Воронцовский дворец реставрирован и превращен в Дворец пионеров и т. д. К моменту установления в О. Советской власти только 60% домов обслуживались городской канализацией; из них ок. 15% фактически не могли ею пользоваться. В 1937 канализация обслуживала 81,4% домов. Расширение канализационной сети было проведено, главным образом, в рабочих районах.

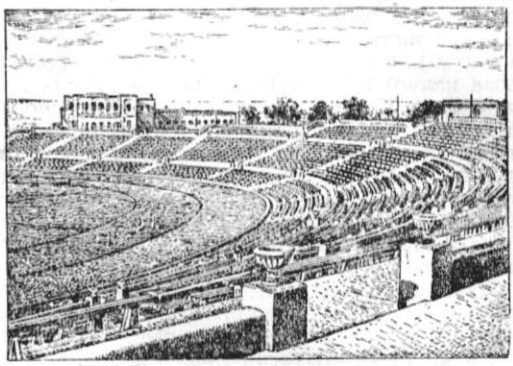


Рис. 4. Стадион в парке культуры и отдыха им. Шевченко.

К водопроводной сети присоединено 91,6% домов. Водопровод доставляет воду из Днестра на расстоянии 41 *км* от О. С окончанием строительства нового водопровода (1938—39) возможная суточная подача воды будет доведена до 140 тыс.$м^3$ против 57 тыс. $м^3$ в 1913 и 75 тыс. $м^3$ в 1937. За годы двух сталинских пятилеток замощено до 200 тыс. $м^2$, гл. обр. в рабочих районах. В 1937 площадь зеленых насаждений составляла 261 *га* (до революции—69 *га*). Создан Центральный парк культуры и отдыха с зеленым театром на 4.000 мест и со стадионом на 30.000 мест. На месте старого кладбища в Ильичевке создан районный парк культуры и отдыха. До революции в О. были 2 коммунальных электростанции общей мощностью в 13 тыс. *квт*. В настоящее время работает Одесская ГРЭС мощностью в 37 тыс. *квт*. Выработка электроэнергии выросла с 14 млн. *квт-ч* в 1917 до 233 млн. *квт-ч* в 1937; 93% домов электрифицировано (в 1917 68%).

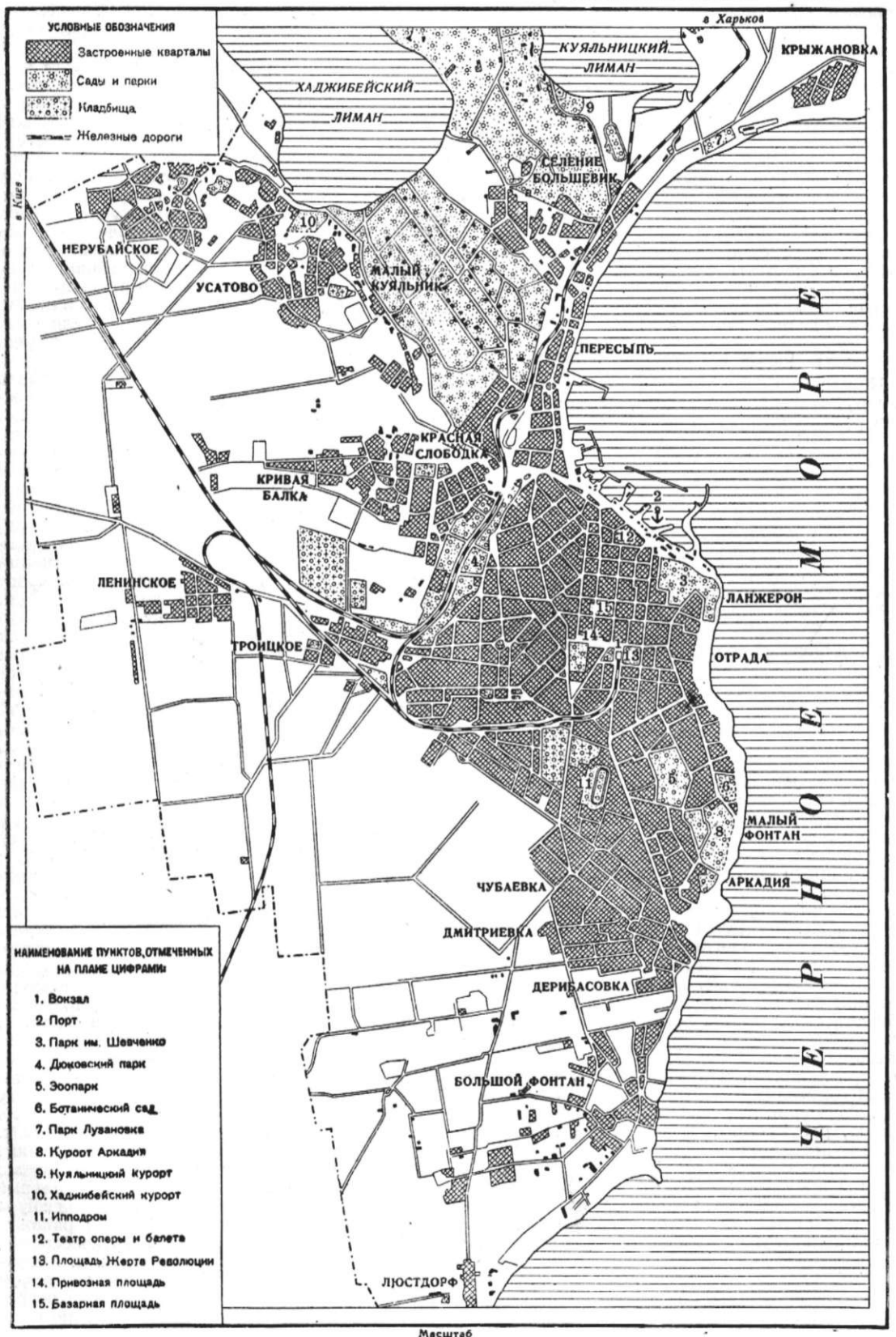
III. Одесские курорты.

Имея преимущества большого города и крупного культурного центра с большим жилищным фондом и многочисленными лечебными учреждениями, О. как курорт сочетает в себе особенности климатической станции, морского курорта и крупнейшего в Союзе грязелечебного пункта.

Особенности климата и наличие лечебных грязей (лиманов) в окрестностях издавна привлекали в О. большое количество больных. Особое развитие одесские курорты получили при Советской власти. В настоящее время О. и ее окрестности располагают 40 санаториями, 20 домами отдыха и мощным Научно-исследовательским ин-том курортологии и бальнеологии. В состав одесских курортов входят: 1) Куяльницкий грязевой курорт, имеющий грязелечебницу, водолечебницу и ряд санаториев с общим количеством ок. 1.500 коек; 2) грязевой курорт «Пролетарское здоровье»—на берегу Хаджибейского лимана; 3) Лермонтовский курорт — на окраине О., между Ланже-

ОДЕССА

СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН



роном и Отрадной; 4) приморская климатич. станция Аркадия в 5 км от О.; 5) приморская детская климатич. станция Люстдорф в 22 км от О. с прекрасным песчаным пляжем протяжением до 1,5 км; 6) детская климатич. и грязевая лечебница «Холодная Балка»—в сев. части Хаджибейского лимана в 19 км от О.; 7) детская климатич. и грязевая лечебница «Клейн-Либенталь»—на берегу Сухого лимана в 16 км от О.—Одесские курорты функционируют круглый год и пропускают ежегодно ок. 60 тыс. больных. Показания для лечения в одесских лиманах те же, что и при грязелечении, т. е. болезни органов движения (артриты, контрактуры, периоститы и т. п.), женские болезни (метриты, эндометриты и др.), страдания нервной системы (невриты, радикулиты) и др. См. также *Лиманы, Грязелечение.*

IV. Одесса как культурный центр.

Царское правительство принимало все меры к тому, чтобы О. была одним из опорных центров руссификаторской политики на Украине.



Рис. 5. Дворец пионеров и октябрят.

Весь аппарат, ведавший делами просвещения, был поставлен на службу этой политике. Люди черной сотни насаждались во все звенья относительно небольшой сети образовательных учреждений, начиная с низшей школы и кончая университетом. Культурные потребности полумиллионного многонационального населения всемерно попирались. Как и во всей остальной России, образование было фактически доступно, гл. обр., только имущим слоям населения. Не только не было заботы о ликвидации неграмотности, о сети внешкольных просветительных учреждений, о всеобщем обучении, о детских садах и пр., но всячески подавлялась общественная инициатива даже благонамеренных либеральных кругов,направленная на развитие народного образования. Недаром именно О. прославилась такими дикими, остервенелыми гонителями народного образования, как ген. Толмачов, ректор университета (по назначению, разумеется), Левашев и др. Хотя О. как крупный торговый город имела значительное число школ и ряд крупных культурных учреждений (университет, публичная библиотека), в большой мере, впрочем, обязанных поддержке частных лиц, однако, подавляющее большинство неимущего населения не имело возможности учиться и тем более на родном языке.

Установление Советской власти в О. привело к бурному росту образовательных учреждений и мероприятий, обслуживающих все возрасты, создало условия для интенсивного развития культуры, национальной по форме, социалистич. по содержанию. В О. не только осуществлено на деле всеобщее начальное обучение, в ней к 1937, по сравнению с 1913, больше чем в 3 раза увеличилось число учащихся в средних школах (с 24 тыс. до 80 тыс.), число классов в этих школах увеличилось в 6 раз. Дети трудящихся заполнили и высшие звенья системы народного образования. В 1913 было только 4 высших учебных заведения, а в 1938 О. уже имеет 16 вузов, в т. ч. Гос. университет и институты: индустриальный, инженеров водного транспорта, медицинский, сельско-хозяйственный, педагогический и др. О. готовит кадры квалифицированных специалистов средней и высшей квалификации не только для себя и области, но в большой мере и для всей Украины и даже Союза в целом. В 1937 в 47 вузах и техникумах обучалось ок. 30 тыс. учащихся, причем число последних непрерывно растет.

Наряду с этим в О. организована большая сеть массовых библиотек, клубов,школ взрослых, музеев. Одесская публичная библиотека, имеющая больше 2 млн. книг, заслуженно занимает одно из передовых мест в Советском Союзе. Чрезвычайно большое место занимают в О. учреждения, обслуживающие запросы населения в области искусства. Не говоря уже о значительной сети кинотеатров, о театрах, занимающих видное место не только на Украине, но и в СССР, О. имеет славную своими питомцами консерваторию, имеет музыкальное училище, создала благоприятные условия для деятельности таких профессоров, как Столярский, вырастивший ряд крупных советских музыкантов. Расцвет советской культуры пытались, однако, задержать враги народа, изгоняя русский язык из школы и просветительных учреждений, пытаясь оторвать украинский народ от народов СССР. Но под руководством большевистской партии трудящиеся Одессы, как и всей Украины, разгромив фашистскую агентуру, создали необходимые условия для дальнейшего братского сотрудничества народов Украины с великим русским народом и в области развития подлинно социалистической культуры. *А. Ш.*

ОДЕССКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, образована в 1936 из отдельных участков Юго-Зап. и Южной ж. д. Проходит, гл. обр., по территории Одесской, Кировоградской и Николаевской обл. и Молдавской АССР, меньше по территории Киевской, Полтавской и Днепропетровской обл. (все в УССР). Эксплоатационная длина ж. д.—2,5 тыс. км, из них 709 км приходятся на двухпутные линии. Вошедшие в О. ж. д. участки относятся к числу старых ж.-д. линий, начатых постройкой еще в 60-е гг. Их строительство было обусловлено необходимостью массового подвоза хлеба к Одесскому порту для экспорта. Дорога получает каменный уголь и кокс, минеральные строительные материалы, металл и металлич. изделия, лесоматериалы, хлеб и др.; отправляет нефть и нефтепродукты (идущие транзитом из Одессы), минеральные строительные материалы и хлеб. В связи с бурным ростом народного хозяйства в районах дороги и все возрастающим грузооборотом Одесского порта грузооборот О. ж. д. с каждым годом возрастает в среднем более чем на 20% ежегодно. Успешное освоение возрастающего грузопотока по дороге связано с ростом ее технич. оснащения за годы двух сталинских пятилеток.

ОДЕССКАЯ ОБЛАСТЬ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 741
II. Население 742
III. Экономический очерк 742
IV. Народное образование 745

Одесская область расположена в юго-западном углу УССР. Граничит: на юго-западе—с Бессарабией, на западе—с Молдавской АССР, на севере с Винницкой и Киевской областями, на востоке — с Кировоградской и Николаевской обл. На юге омывается Черным морем. По указу Президиума Верховного Совета СССР от 10/I 1939 от О. о. отошли девять районов в состав вновь образованной Кировоградской области. О. о. включает 33 района. Территория — около 28 тыс. *км²* (в старых границах — 32,9 тыс. *км²*), население — около 1.600 тыс. жителей (в старых границах—около 1.900 тыс.). Все цифровые данные по экономике области, приводимые в статье, относятся к территории Одесской области в старых границах. Центр—Одесса.

I. Физико-географический очерк.

Рельеф и геологическое строение. Территория О. о. представляет равнину, имеющую общий наклон к Ю. На С.-З. она охватывает часть юж. склонов Волыно-Подольской возвышенности, поднимающейся до 200 *м* над ур. м., и только отдельные точки в сев.-зап. части О. о. незначительно превышают эту высоту. В южной части О. о. простирается обширная низменность, обрывающаяся крутым уступом (25—50 *м*) к урезу Черного моря. Побережье изрезано лиманами, из к-рых лишь пограничный с Бессарабией Днестровский лиман сообщается с морем; остальные лиманы (Хаджибейский, Куяльницкий и Тилигульский) представляют собой замкнутые соленые озера.— Гидрографическая сеть О. о. очень бедна; крупнейшая река — Южный Буг — протекает через область только средним своим течением, принимая на этом отрезке незначительные притоки: Кодыму и Чичиклею—справа. Остальные реки незначительны. Тилигул и Большой Куяльник теряются в одноименных лиманах. Северо-западная часть Одесской области в пределах Волыно-Подольской возвышенности сложена кристаллическими породами (гранитами и гнейсами), покрытыми неогеновыми морскими отложениями, к югу неогеновые толщи покрывают всю низменность, значительно увеличиваясь в мощности. Четвертичный покров представлен лёссами, лёссовидными суглинками и аллювиальными отложениями по долинам рек.

Климат О. о. континентального типа, однако наиболее мягкий в пределах Европ. части СССР (исключая Крым и Кавказ). Средние годовые температуры +9,6° на Ю.-З. (Одесса); соответственно средние январские температуры −3,7°, средние июльские +22,6°. Морозы ниже −10° не часты (до 5 дней в году на Ю.-З.). Продолжительность зимы — 2 мес. (на Ю.-З.); количество дней в году с температурой выше +5° — до 240 (на Ю.-В.). Годовое количество осадков—370 *мм* (Одесса).

Почвы и растительность. Северная и средняя части О. о. покрыты обыкновенными черноземами; в юж. части области—южные черноземы, сравнительно бедные перегноем; по побережью Черного моря—темнокаштановые, слабо солонцеватые почвы. Леса встречаются лишь на севере О. о., преимущественно по долинам рек. Состоят из дуба (летнего и зимнего), граба, явора, паклена, клена, неклена, липы и др. О фауне см. *Украинская Советская Социалистическая Республика*.

II. Население.

О. о. расположена в юго-зап. углу б. Новороссии, т. е. той части дореволюционной России, к-рая начала регулярно заселяться лишь в последней четверти 18 в. после двух победоносных войн с Турцией—в 1768—74 и в 1787—1791 (отсюда и название Новороссия). По Ясскому договору, закончившему вторую Русско-турецкую войну, к России отошла территория между Юж. Бугом и Днестром, т. е. значительная часть современной О. о. и Молдавской АССР; до второй Русско-турецкой войны Первомайск (б. Ольвиополь), расположенный в сев. части О. о., был пограничным с Турцией городом. В целях заселения новой территории правительство раздавало землю помещикам, которые переселяли сюда своих крепостных крестьян из центральных губерний. Сюда же шли отставные солдаты и беглые крестьяне, спасавшиеся от тягот крепостного права, и др. После реформы 1861 началось массовое переселение крестьян, страдавших от малоземелья в губерниях Центр. России и Юго-западной Украины. С какой быстротой шло заселение края, видно из того, что с 1851 по 1897 население б. Херсонской губ., значительная часть которой вошла в состав Одесской области, увеличилось с 889,2 тыс. до 2.737,6 тыс. чел., т. е. больше чем в три раза. В конце 18 в. возникла *Одесса* (см.), развивавшаяся исключительно быстрыми темпами и вскоре ставшая крупнейшим экономическим центром всей Юго-западной Украины.

По плотности населения (ок. 57 чел. всего населения и ок. 40 чел. сельского на 1 *км²*) О. о. должна быть отнесена к группе районов Европ. части Союза с относительно повышенной плотностью населения. Однако область уступает в этом отношении соседним северным районам Юго-зап. Украины и районам Центрально-черноземной полосы РСФСР. Внутри области заметны значительные колебания плотности населения: как правило, плотность его понижается по мере движения с С. на Ю. Составляя в сев. районах 50—70 чел. сельского населения на 1 *км²*, плотность падает на Ю. до 20—30 чел. на 1 *км²*. Городское население составляет ок. 34% населения; ок. 92% городского населения сосредоточено в Одессе. На всей остальной территории области городская жизнь мало развита. После Одессы наиболее крупным населенным пунктом является г. Первомайск (св. 39 тыс. жит. в 1935); затем следуют поселки городского типа—Березовка и Вознесенск (ок. 20 тыс. жит. в каждом). Большинство населения составляют украинцы, за которыми идут русские, потом евреи (главным образом, в городах), немцы, болгары и др.

III. Экономический очерк.

Общая экономическая характеристика. Среди экономических районов Союза О. о. выделяется прежде всего как крупный центр с.-х. производства. Входя в южную степную зону Европ. части СССР с развитым зерновым хозяйством, область выделяется внутри невысоким удельным весом озимой пшеницы, ячменя и кукурузы. Составляя от союзных итогов ок. 0,14% по территории и до 1,2% по населению, область охватывает ок. 1,5% зерно-

вых посевов Союза, св. 6%посевов озимой пшеницы, св. 3% посевов ячменя и до 5% посевов кукурузы. Приморское положение области и наличие на ее территории одного из крупнейших портов Союза—Одессы—издавна обусловили высокотоварный экспортный характер ее зернового хозяйства. Это же обстоятельство определяет крупную роль области во внешнеторговых оборотах Союза.

Основным фактором, определявшим направление хозяйственного развития области в течение 19 в., было ее положение в качестве района новой колонизации в условиях быстрого развития капитализма в России. В своей работе «Развитие капитализма в России» Ленин характеризует Новороссию как наиболее типичный район торгового земледелия с развитыми капиталистич. отношениями в сельском х-ве. Именно сюда шло во второй половине 19 в. «п е р е м е щ е н и е главного центра производства зерна» (Л е н и н, Соч., т. III, стр. 194). С исключительной быстротой шла распашка земель. Еще к концу 18 в. пашня занимала лишь 10% территории б. Херсонской губ.; в начале 60-х гг. 19 в. она составляла уже до 45% ее территории, а в 1887—до 78% (наиболее высокий процент в России). Наряду с ростом посевов шло внедрение сложных с.-х. машин и широкое применение наемного труда. Так, на полях б. Херсонской губ. в летние месяцы работало до 150—200 тыс. пришлых рабочих из густо заселенных центральных губерний Европ. части России. Это развитие высокотоварного зернового хозяйства сопровождалось классовым расслоением деревни. По выборочному обследованию трех уездов на территории Новороссии в конце 19 в., приведенному Лениным в его работе «Развитие капитализма в России» (см. Л е н и н, Соч., т. III, стр. 44), кулацкая зажиточная верхушка, составлявшая здесь $^1/_5$ всех дворов, имела в своих руках более половины посевов, между тем как бедняцкая группа, обнимавшая $^2/_5$ всего числа дворов, имела в своих руках лишь около $^1/_8$ всех посевов. Кулацкая верхушка широко применяла сложные с.-х. орудия, тогда как основная масса крестьянского населения пользовалась примитивным инвентарем и то не всегда в достаточном количестве. Общий тип сельского х-ва был крайне экстенсивный. Рост зернового хозяйства базировался не на увеличении урожайности в результате применения правильной агротехники, удобрений и т. д., а на хищническом истощении естественного плодородия целинных степных земель. Отсюда—крайне низкая урожайность и систематически повторявшиеся недороды.

Коренным образом изменилось положение при Советской власти. На основе социалистич. реконструкции сельского х-ва были ликвидированы его экстенсивный характер и низкая техника. Победа крупного обобществленного хозяйства, оснащенного новой техникой, обеспечивает рост урожайности и ее устойчивость. Наряду с этим положено начало ликвидации и промышленной отсталости области, главным образом на основе роста промышленности *Одессы* (см.).

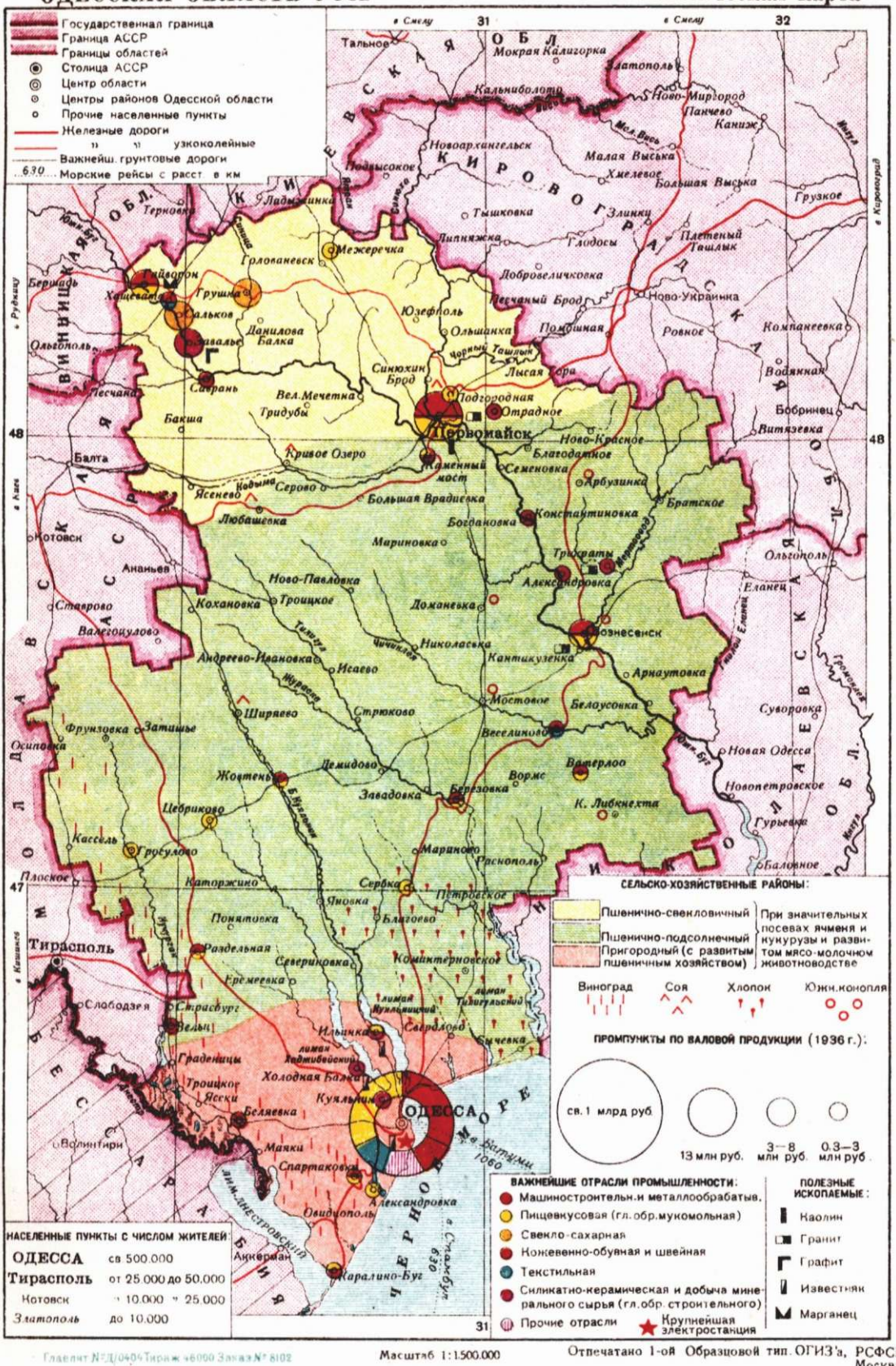
Сельское хозяйство. О. о. одна из первых пришла к сплошной коллективизации. В 1937 в колхозах было сосредоточено до 88% посевной площади, в совхозах—7% (остальная площадь составляла усадебные посевы колхозников). 85 МТС с 5.272 тракторами мощностью в 105 тыс. л. с. обслуживают все колхозные посевы. Интенсивно внедряется новая агротехника: в 1937 поднято паров на площади св. 80 тыс. *га*, зяблевой вспашкой было охвачено 697 тыс. *га*; применяются минеральные удобрения, внедряются многопольные севообороты, непрерывно увеличиваются посевы пропашных культур (кукуруза, подсолнечник), имеющих большое значение в условиях засушливого климата области.—О. о. принадлежит к числу наиболее распаханных районов Союза. Пашня занимает 70—80% территории области. Такого высокого процента пашни не знает ни один район в Союзе. Посевная площадь составляет 2.043 тыс. *га* (1937), в т. ч. под зерновыми—76,3%, под технич. культурами—9,7%, под овоще-бахчевыми — 4,6%, под кормовыми — 9,4%. Среди зерновых решительно преобладают озимая пшеница (до 46% всей посевной площади), ячмень (св. 12%) и кукуруза (до 7%); за ними следуют рожь (св. 4%), овес (св. 3%). По высоким качествам стекловидной озимой пшеницы О. о. занимает одно из первых мест в Союзе. Важнейшими технич. культурами являются подсолнечник (96 тыс. *га* из 193 тыс. *га* под техническими культурами) и сахарная свекла (42 тыс. *га*). Под бахчевыми культурами занято 17,6 тыс. *га*, под виноградниками—22,9 тыс. *га* (плодоносящих—17,6 тыс. *га*). В последние годы внедряется ряд новых ценных культур: соя (до 20 тыс. *га* в 1937), южная конопля (свыше 10 тыс. *га*), клещевина (до 10 тыс. *га*), лекарственные и эфирно-масличные растения (св. 5 тыс. *га*), кориандр (5 тыс. *га*), хлопок (4 тыс. *га*).—Животноводство занимает подчиненное в отношении полеводства положение и имеет мясо-молочное направление. Состав стада (на 1/I 1938): 476,1 тыс. голов крупного рогатого скота (в т. ч. 197,5 тыс. коров). 200,9 тыс. лошадей, 233,9 тыс. овец, 426,2 тыс. свиней. В последние годы выросло значение продуктивного животноводства, в особенности свиноводства.

С е л ь с к о - х о з я й с т в е н н ы е р а й о н ы. При значительной однородности специализации сел. х-ва по всей территории области и повсеместного преобладания озимой пшеницы, ячменя, кукурузы и мясо-молочного животноводства область, тем не менее, может быть разделена на 3 с.-х. зоны: 1) С е в е р н а я п ш е н и ч н о - с в е к л о в и ч н а я з о н а примыкает к свекловичному массиву Юго-зап. Украины. Климат здесь наименее засушливый в области. Характерны значительные посевы сахарной свеклы и более заметные, чем в других частях области, посевы ржи. В животноводстве приобретает большее значение молочное х-во; в зап. части развито свиноводство.—2) Ц е н т р а л ь н а я п ш е н и ч н о - п о д с о л н е ч н а я з о н а. Засушливость климата в этой зоне увеличивается. Здесь наиболее густые посевы подсолнечника; на Ю. особенно возрастают посевы кукурузы. В северной части—заметное усиление свиноводства, в юго-западной—овцеводства. В ю.-в. углу развивается хлопководство, в юго-западном — виноградарство. — 3) Ю ж н а я п р и г о р о д н а я з о н а (в районе Одессы) отличается резко выраженным засушливым климатом. Здесь преобладают молочное хозяйство, садоводство, виноградарство, овощеводство, но значительно развито также и зерновое хозяйство.

Промышленность О. о. в основном сконцентрирована в Одессе, к-рая дает ок. 92% валовой

ОДЕССКАЯ ОБЛАСТЬ УССР

Экономическая карта



Гл. лит. № Д/0404 Тираж 6000 Заказ № 8102

Масштаб 1:1.500.000

15 0 15 30 45 км

Отпечатано 1-ой Образцовой тип. ОГИЗ'а, РСФСР Москва

продукции промышленности области, составлявшей в 1936 ок. 1,2 млрд. руб. На всей остальной территории области преобладает пищевая промышленность, представленная, гл. обр., мукомольем. В каждом районе работает несколько мельниц. Имеются также три сахарных завода (включая одесский), несколько винодельческих и маслобойных заводов, ряд маслодельческих заводов. В связи с механизацией с. х-ва в каждом районе создано несколько машинно-ремонтных мастерских. В Первомайске работает машиностроительный завод, выпускающий нефтяные двигатели. На территории области имеется также несколько кирпичных заводов, гранитных карьеров, камышитовый завод (в Приднестровских плавнях), производится добыча торфа (Кардашево). При Советской власти создано много сельских электростанций (почти в каждом районе работают одна—две электростанции).

Транспорт. О. о. принадлежит к числу районов СССР, хорошо обеспеченных ж.-д. транспортом. Эксплоатационная длина ж.д.—1.382*км*; на 1.000 *км*² приходится 46 *км* ж.-д. путей. От Одессы на С.-З. и на С.-В. отходят две линии, соединяющие область с важнейшими экономич. районами Союза. Грузооборот ж. д. (1936): 7.291 тыс. *т* по отправлению, 8.213 тыс. *т* по прибытию. Огромное значение в экономике О. о. имеет Одесский порт (см. *Одесса*). Работа ж. д. тесно связана с работой порта. Снабжая его грузами для экспорта и для снабжения Азово-Черноморского побережья, ж. д. вместе с тем отправляют на С. импортные грузы, идущие через Одесский порт. Область отправляет, гл. обр., хлеб, сахарную свеклу, минеральные строительные материалы, продукцию одесской промышленности—с.-х. машины, фосфатные удобрения, сахар, кондитерские и другие изделия; получает уголь и нефть, хлеб (на экспорт), лес (для нужд области и на экспорт), металлы и металлические изделия, текстиль, соль и др. *Э. Давыдов.*

IV. Народное образование.

Хотя б. Херсонская губ. по уровню грамотности населения и причислялась в царское время к более «передовым», однако по переписи 1897 неграмотных в ней было 65% населения (не считая детей до 9 лет). До 1917 уровень грамотности повысился незначительно. Процент охвата детей в возрасте 8—11 лет школой составлял в 1917 только 33,1. Преобладающим типом массовой школы была одноклассная трехлетка. Около 40% начальных школ были церковно-приходскими. Не было ни одной школы с преподаванием на украинском языке. Язык этот подвергался гонению, как и вся украинская культура. Советское культурное строительство в области началось в 1920, после изгнания интервентов, причем все пришлось строить почти заново, т. к. в результате первой мировой империалистич. и гражданской войн, интервенции и бандитизма школьная сеть была разрушена. Вместе с ростом народного хозяйства стало расти и укрепляться народное образование. Охват детей школьного возраста школой уже в 1924 значительно превысил дореволюционный уровень (46% вместо 31,1%). В течение первой сталинской пятилетки развитие народного образования в О. о. получило огромный размах. В 1928/29 в V—VII классах обучалось 40.185 детей, а в 1932/33—94.429. Охват детей в возрасте 8—14 лет школой в 1932 составлял 92,6%. Вторая пятилетка отмечена дальнейшим сильным ростом школ в О. о. В 1936/37 учащихся во всех школах было 546.831; число неполных средних школ поднялось до 1.042 (283,9 тыс. учащихся), а средних школ—до 235 (140,8 тыс. учащихся). В VIII—X классах в 1932/33 числилось только 756 учащихся, а в 1936/37—19.874. Одновременно сильно улучшилось качество воспитательно-образовательной работы школы. В 1937/38, после значительного сокращения территории О. о., в ее границах числится 952 начальных школы с 65.670 учащимися, 569 неполных средних школ с 156.997 учащимися и 163 средних школы с 100.637 учащимися. Общее число учащихся—323.304, из к-рых 98.965 учатся в V—VII классах и 16.408—в VIII—X классах. Обучение детей проводится на их родном языке: 242.822 детей обучаются на украинском языке, 49.636—на русском, 4.589—на еврейском, 4.098—на болгарском, 3.018—на молдавском; кроме того, обучение ведется и на других языках. Непрерывно растет и повышает свою квалификацию учительство О. о. В 1931/32 было 11.990, в 1933/34—15.905 учителей. Лиц с высшим образованием среди учителей О. о. в 1927/28 было 10,1%, в 1934/35—15%, а в 1937/38—22,8%. В последние годы получило сильный размах строительство школьных зданий. В 1936 и 1937 было выстроено 44 здания на 25.840 ученических мест. В 1938 шла стройка 40 зданий на 11 тыс. учащихся. До революции учреждения дошкольного воспитания на территории О. о. почти полностью отсутствовали. В 1938 О. о. располагала уже 162 детскими садами (больше, чем во всей дореволюционной России) на 8.460 детей. В 1936/37 было построено 20 зданий для детских садов. В 1938 развертывается сеть в 2.502 колхозных площадки на 74.960 детей дошкольников. Детских домов в О. о.—29 с 6.297 детьми. Состояние профессионального образования характеризуется такими данными: школ ФЗУ—26 с 4.217 учащимися, средних проф. школ и техникумов различных специальностей (индустриальных, сельско-хозяйственных, медицинских, педагогических и др.)—47 с 13.407 учащимися. В 1929 был только 1 рабфак, в 1925—6, в 1933—41; в 1938 (в новых сокращенных границах области)—15 с 3.369 учащимися. До революции в б. Херсонской губ. было только 4 высших учебных заведения с 343 преподавателями и 2.959 студентами; в 1933 в О. о. было 34 вуза с 2.025 преподавателями и 19.257 студентами; в 1938, после нового районирования области, в ней имеется 18 вузов (в т. ч. гос. университет с 7 факультетами) с 1.651 преподавателем и 16.962 студентами. Рост народного хозяйства и непрерывное улучшение материально-бытовых условий трудящихся сопровождаются в О. о. широким размахом массового культурно-просветительного строительства как в городах, так и в колхозах. На 1/I 1938 в О. о. было 1.126 клубов, домов колхозника и других учреждений клубного типа; 915 библиотек массового типа (книжный фонд уже в 1932 превысил 2,9 млн., а число читателей достигло 508 тыс.); 420 киноустановок (в т. ч. 184 звуковых); 5 стационарных театров; 6 передвижных театров; 1 цирк. Расцветает народное самодеятельное искусство во всех его формах (драматические, музыкальные, певческие, хореографические и др. кружки). На 1/I 1938 в О. о. издавались 2 областных газеты (тираж

за 1937—18,5 млн.), 42 районных (тираж—18,6 млн.) и 38 низовых (тираж—8,3 млн.). О. о. превратилась при Советской власти в область почти сплошной грамотности населения. На 1/I 1938 по О. о. осталось лишь 38 тыс. взрослых, еще не овладевших грамотой; из них ок. 25 тыс. обучалось в 1.495 ликпунктах. Около 39 тыс. взрослых обучалось в 1.781 школе для малограмотных. Средних школ для взрослых к 1/I 1938 было 116 с 7 тыс. учащихся. Все эти результаты достигнуты, несмотря на то, что и в О. о. орудовали подлые враги народа, тормазившие рост социалистич. культуры. Неослабная и беспощадная борьба за полную ликвидацию всех последствий вредительства даст еще более мощный размах народному образованию в О. о. *А. Готалов-Готлиб.*

ОДЖЕР (Odger), Джордж (1820—77), англ. тред-юнионист, один из деятелей 1-го Интернационала. По профессии рабочий-сапожник. В 1862—72 был секретарем лондонского совета объединенных тред-юнионов. В 1864 принимал непосредственное участие в основании 1-го Интернационала, был основным автором обращения «Рабочим Франции от рабочих Англии» и председателем Генерального совета Интернационала в 1864—67. Однако О. смотрел на 1-й Интернационал с узко тред-юнионистской точки зрения как на организацию, препятствующую английским капиталистам использовать иностранных рабочих в качестве штрейкбрехеров во время стачек в Англии и ускоряющую проведение парламентской реформы. Когда со 2-й половины 60-х гг. вновь началось промышленное оживление и в 1867 рабочие добились избирательного права (хотя и с рядом ограничений), О. охладел к работе Интернационала. С типично либеральных тред-юнионистских позиций О. протестовал против солидарности Интернационала с Парижской Коммуной, демонстративно отказался подписать обращение Генерального совета—«Гражданская война во Франции», написанное Марксом, и вскоре совсем вышел из Интернационала (1871), порвав полностью с Марксом и Энгельсом. О. неоднократно выставлял свою кандидатуру на парламентских выборах (1868, 1870, 1874), но неудачно.

ОДЖИБВЕ, или чиппевее, самая многочисленная народность лингвистической группы *алгонкинов* (см.). Расселены в Канаде и в США, преимущественно в *резервациях* (см.) в Сев. Дакоте. Численность—ок. 30 тыс. чел. Занятие—земледелие, охота и собирательство дикого риса. В эпоху колонизации находились на стадии перехода от матриархата к патриархату, делились на 40 родов, соединенных в две фратрии. Основную хозяйственную ячейку составляла материнская коммуна, жившая в обширном общинном доме—вигваме. О. отличались от остальных северо-американских индейцев значительным развитием, в частности, наличием пиктографической письменности.

Лит.: Jennes D., The Ojibwe Indians of Parry island, their social and religious life, Ottawa, 1935.

«ОДИННАДЦАТОГО ОКТЯБРЯ», рабочий поселок в Каларском районе Читинской обл. Расположен в 342 *км* к С. от ст. Могочи Амурской железной дороги. Новый поселок, возникший в связи с развернутыми с 1928 крупными поисково-разведочными работами и началом добычи золота.

ОДИНОЧНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ, содержание заключенного в изолированной одиночной камере без права общения с другими заключенными. В буржуазных фашистских странах О. з. как наиболее суровая форма наказания применяется довольно широко в отношении политических преступников. Советское уголовное право не знает О. з. как особой формы тюремного заключения. Одиночное заключение в СССР применяется в отношении следственных заключенных, когда в интересах следствия необходимо изолировать обвиняемого от других заключенных.

ОДИССЕЙ, древне-греческий мифический герой, по Илиаде и Одиссее Гомера—царь острова Итаки, участник похода греков под Трою, прославившийся своими подвигами и особенно хитростью («хитроумный»). Он научил греков, как взять Трою: был построен деревянный конь, в котором скрылись греческие герои, и трояне сами ввели в город этого коня. Одиссей—типичный греческий басилевс, представитель военно-земледельческой аристократии; в собрании всех воинов он выступает против них и требует повиновения верховному начальнику войск—царю Агамемнону. Во время своего возвращения из-под Трои на родину Одиссей 10 лет скитается по свету, терпит много приключений. Вернувшись на Итаку, избивает женихов, сватавшихся за его жену Пенелопу (см. *Одиссея*).

ОДИССЕЯ, величайшая эпическая поэма античного мира, представляющая наряду с Илиадой классическую форму эпоса и приписываемая Гомеру. В ней с большой художественной силой отражена героическая эпоха греческого общественного строя. В отличие от военных походов и битв, изображаемых в Илиаде, Одиссея рисует по преимуществу мирный быт древних и колонизацию ими Запада: остров Итаку в Ионийском море, там же и остров феакийцев, страну киклопов—Сицилию, Сциллу и Харибду—в Мессинском проливе, царство Кирки (Цирцеи)—на зап. берегу Италии и т. д. Все эти страны представляются в поэме как загадочные, населенные чудовищами, но манящие к себе путешественников. Как по уровню материальной культуры (чаще упоминается железное оружие), так и по умственному развитию (большая абстрактность мышления, многие гиперболизмы в изображениях) и по утонченности структуры О. относится к более поздней поре, чем Илиада, но не позже 8 в. до хр. э. В поэме отображена та эпоха Древней Греции, в к-рой мы видим «еще в полной силе древнюю родовую организацию, но, вместе с тем, и начало ее разрушения» (Энгельс, Происхождение семьи, частной собственности и государства, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XVI, ч. 1, стр. 86). Главную основу хозяйства в то время составляло скотоводство и уже относительно развитое земледелие (песни VI, X); общественная организация покоилась на родовых началах; на острове Итаке и у феакийцев управляют народное собрание, совет старейшин и власть царя. Нестор в III песне О. представлен настоящим патриархом.

Известно, что почвой и арсеналом древнегреческого искусства была греч. мифология. «Всякая мифология преодолевает, подчиняет и формирует силы природы в воображении и при помощи воображения» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 203). Поэма О. создана на основе древних народных мифов и сказаний об ослеплении одноглазого людоеда киклопа Полифема, о морских чудовищах Сцил-

ле и Харибде, об обольстительных сиренах и волшебнице Кирке и мн. др. Сюжетную нить поэмы составляют подвиги и приключения возвращающегося после разрушения Трои Одиссея на остров Итаку. В противоположность герою Илиады Ахиллу—идеалу военной доблести, герой поэмы О. Одиссей—хитрый, находчивый, изворотливый скиталец, к-рый «многих людей города посетил и обычаи видел». Кроме главного героя, хитроумного и многоопытного мужа Одиссея, в поэме созданы прекрасные образы верной супруги Одиссея Пенелопы, царя Алкиноя, его жены Ареты, царевны Навзикаи, к-рым Одиссей рассказывал о своих приключениях и бедствиях; образы наглых и буйных женихов, особенно Антиноя, типы верных рабов—Эвмея и Эвриклеи. С замечательной психологич. правдивостью представлены сцены первой беседы Одиссея с Пенелопой, омовения ног (XIX песнь), узнавания Одиссея Пенелопой (XXIII песнь) и т. д.

Ученые нового времени много потрудились, чтобы разложить поэму на составные части и доказать, что эти части создавались разными поэтами и в разное время (см. *Гомер*). Но все эти попытки могли установить только то, что для создания поэмы использованы весьма разнообразные материалы, слагавшиеся у греч. народа в течение продолжительного времени. Одиссея наряду с Илиадой являются величайшими памятниками мировой литературы; они «продолжают доставлять нам художественное наслаждение и в известном смысле сохраняют значение нормы и недосягаемого образца» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 203). Самое название О. сделалось нарицательным словом для обозначения жизни, полной странствий и приключений. *С. Радциг.*

Лит. см. при статье *Гомер*.

ОДНОВРЕМЕННОСТЬ, см. *Относительности теория.*

ОДНОДВОРЦЫ (т. н. четвертные крестьяне). О. образовались из низших разрядов служилых людей, селившихся в 16—17 вв. на ю.-в. границе Московского государства для защиты его от набегов кочевников. За сторожевую службу они получали денежное жалование и корм натурой; впоследствии правительство нашло более выгодным, чтобы служилые сами себя содержали, и роздало им в поместное владение близ границ мелкие земельные ненаселенные участки. Размер дачи определялся особой мерой—*четвертями* (см.). Отсюда впоследствии возникло название—четвертные крестьяне. Селились они отдельными дворами, являясь одновременно воинами и земледельцами. С расширением территории Московского государства и передвижением его границы на юг, служилые люди, жившие прежде на границе, оказались внутри страны. Оборона рубежей была возложена на созданную при Петре I регулярную армию. Большая часть служилых людей была возведена Петром I в дворянство. Остальные получили с 1719 название О., стали все больше приближаться по своему положению к государственным крестьянам и в 1783 были приравнены к ним. В 1742 О. насчитывалось 453.000 «мужских душ» (2-я ревизия), в 1833—35—1.238.214 «мужских душ» (8-я ревизия). В то же время, по данным этой ревизии, однодворцы имели 10.983 «мужских душ» крепостных крестьян.—Царское правительство в фискальных целях стремилось превратить подворно-наследственное четвертное землевладение однодворцев в общинное и неоднократно пыталось запретить куплю-продажу однодворческой земли. К концу 19 века четвертное землевладение представляло пестрое переплетение древних пережитков с позднейшими установлениями. Подворно-наследственное владение землей сочеталось с общинным владением выгонами и лесами. В условиях капитализма О., как и все крестьянство, подвергались значительному расслоению, выделяя на одном полюсе зажиточную верхушку, на другом—деревенскую бедноту.

ОДНОДОЛЬНЫЕ, односеменодольные, Monocotyledones, один из классов покрытосеменных растений. По сравнению с классом двудольных содержит в несколько раз меньшее количество видов. О. отстают от двудольных и по своему морфологич. разнообразию. В большинстве случаев они являются мелкими травянистыми растениями или кустарниками, но среди них имеются и древесные формы (пальмы, некоторые драцены). Прежде всего О. отличаются от двудольных наличием в семенах одной семядоли. Главный корень О. при прорастании семени отмирает, вместо него развиваются придаточные корни. Листья б. ч. имеют так наз. параллельное, или дугонервное жилкование (изредка—сетчатое). У основания листьев продолжительное время сохраняется рост, чем может быть объяснено наличие у целого ряда О. длинных листьев (пальмы, пандануса). У листьев большинства О. не бывает черешков, они—сидячие и прикрепляются к стеблю своим широким основанием. Сосудо-волокнистые пучки закрытые, камбий отсутствует. На поперечном срезе стебля эти пучки разбросаны по всей площади среза. В виду отсутствия камбия роста стебля и корней в толщину, как правило, не происходит. Цветки в большинстве случаев трехчленные, пятикруговые, только у порядка Helobiae—большее количество членов. Как и у двудольных, здесь есть цветки с сростнолепестным и раздельнолепестным венчиком. Среди О. есть группы, где находит свое крайнее выражение энтомофилия (орхидные), с другой стороны, есть и анемофилия (злаки, осоки).

Число порядков и семейств О. различными систематиками определяется различно. Не все систематики согласны и в отношении отнесения отдельных семейств к тому или иному порядку. По Энглеру, О. делятся на 10 порядков и 26 семейств. Вопреки прежним взглядам в наст. время большинство современных систематиков считает О. боковой ветвью двудольных. Однако есть существенные расхождения в отношении установления той группы двудольных, от к-рой развились однодольные. Из указанного взгляда вытекает, что О. являются более молодой группой покрытосеменных.

ОДНОДОМНЫЕ РАСТЕНИЯ, растения, у к-рых однополые цветки—мужские (тычиночные) и женские (пестичные)—или мужские и женские половые органы находятся на одной и той же особи. Примеры О. р.: береза, лещина, дуб, сосна, ель, кукуруза, тыквенные, многие водоросли, многие мхи и др.

ОДНОЗНАЧНАЯ ФУНКЦИЯ, функция, принимающая для каждого значения аргумента лишь одно значение (в противоположность *многозначной функции*, см.). Например, $f(x)=x^2$ О. ф., тогда как $f(x)=\sqrt{x}$ не является О. ф. (каждому значению x, отличному от ноля, здесь соответствуют два значения функции, отличающиеся знаком).

ОДНОКРАТНЫЙ ВИД, термин традиционной русской грамматики, категория *совершенного вида* (см.) с дополнительным значением однократности или мгновенности действия. К О. в. принадлежат глаголы с суффиксом «ну» без приставок: «махнуть», «глянуть». Однако глаголы эти обладают дополнительным значением О. в. лишь при наличии образованных от той же основы глаголов *несовершенного вида* (см.): «махнуть» при «махать», «глянуть» при «глядеть». При отсутствии подобных глаголов, глаголы с суффиксом «ну» обладают значением несовершенного вида: «тонуть», «тянуть», «глохнуть», «вянуть» и д. т. В виду трудности разграничения этих морфологически одинаковых глаголов современная грамматика в школьном преподавании термина О. в. не применяет.

ОДНОЛЕТНИЕ ТРАВЫ, название в сельском хозяйстве группы кормовых растений, заканчивающих свое развитие в течение одного вегетационного периода. Однолетние травы используются в виде сена или зеленого корма. Различают озимые О. т., высеваемые с осени и используемые летом или осенью следующего года, и яровые О. т., высеваемые весной и используемые в год высева. Культивируемые О. т. относятся, гл. обр., к сем. злаковых и бобовых. Бобовые О. т. питательнее, чем злаковые, но последние имеют более ценные технич. свойства: злаковые, в противоположность бобовым, легче сохнут, при сушке не теряют листьев, при прессовке не крошатся. Наиболее распространены в культуре следующие О. т. из сем. злаковых: группа т. н. сорговых кормовых трав (могар, просо, сорго, суданка), райграсс вестервольдский (разновидность итальянского райграсса). К бобовым О. т. относятся: вика посевная, вика озимая, пелюшка, горох, хмелевидная люцерна, сераделла, персидский клевер (шабдар). Бобовые О. т. иногда высеваются в чистом виде, чаще в виде т. н. мешанок, т. е. в смеси с однолетними злаками. Наиболее распространены след. смеси: вика с овсом, пелюшка с овсом, горох с овсом и пр. Часто в качестве О. т. используются зерновые культуры, напр., из бобовых—соя, из злаковых—кукуруза (на зеленый корм и силос), рожь (на зеленый корм) и др. Для лесной и лесостепной полосы наибольшее значение имеют вика и виковые смеси, пелюшка, сераделла и люцерна хмелевидная; для степной, в т. ч. и для зеленого конвейера,—соя, вика озимая и шабдар, а гл. обр. злаковые О. т. (могар, сорго, суданка и др.). В степной полосе, полупустыне и пустыне большое кормовое значение имеют эфемеры—мелко укореняющиеся дикорастущие О. т., буйно развивающиеся с весны, обсеменяющиеся и отмирающие перед наступлением летних засух и вновь возобновляющиеся от семян при наступлении осенних дождей.

Общая площадь под О. т. в СССР в 1937 составляла 3.549,8 тыс. *га*, в т. ч. в совхозах 1.029,5 тыс. *га* и в колхозах 2.505,8 тыс. *га*. Наибольшую площадь из О. т. в 1937 занимали: вика и виковые смеси 2.096,7 тыс. *га*, могар 314,9 тыс. *га*, суданка 152,1 тыс. *га*, сорго на сено 94,2 тыс. *га*, сераделла 16 тыс. *га*. Постановлением СНК СССР от 27/I 1938 «О государственном плане сельско-хозяйственных работ на 1938 год» предусматривается дальнейший рост площадей под О. т. в совхозах и колхозах.

ОДНОЛЕТНИКИ, растения, все развитие которых—от прорастания семян до созревания плодов и семян и последующего отмирания всех надземных и подземных органов—происходит в течение одного вегетационного периода. Эфемерные О. заканчивают все развитие в несколько недель и могут в одно лето дать несколько поколений, как, напр., мокрица, однолетний мятлик и др. Яровые О. дают в вегетационный период лишь одно поколение—лен, гречиха, конопля, дурман и мн. др. Зимующие О. могут развиваться в течение одного вегетационного периода или же, обсеменяясь осенью, образуют тогда же прикорневую розетку листьев, а иногда и цветоносный стебель; перезимовывают под снегом, а в следующий вегетационный период продолжают дальнейшее развитие: цветут, плодоносят и отмирают. К ним относятся: пастушья сумка, ярутка полевая, пурпурная яснотка и др. К О. же следует отнести и т. н. озимые О., к-рые нуждаются в перезимовке; начав свое развитие осенью, они заканчивают его в следующий вегетационный период, при прорастании же весной не образуют в тот же год цветоносного стебля. Впрочем открытый Т. Д. *Лысенко* (см.) способ яровизации, имеющий огромное практическое значение, дает возможность заставить и такие озимые О. развиться в течение одного вегетационного периода. Вероятно, О. можно считать развившимися из многолетников, приспособившихся к перенесению неблагоприятных периодов года (зимы, засухи в пустынях), не в виде подземных органов (корневищ и т. п.), а в виде семян, в к-рых мало воды, еле теплится жизнь, но к-рые лучше выносят неблагоприятные условия. См. *Летники*.

ОДНООСНЫЕ ФОРМЫ, то же, что *монаксонные формы* (см.).

ОДНОПАЛАТНАЯ СИСТЕМА, см. *Парламент*.

ОДНОПРОХОДНЫЕ, подкласс млекопитающих; то же, что *клоачные* (см.).

ОДНОРЕЛЬСОВАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, см. *Железные дороги*.

ОДНОРОДНЫЕ КООРДИНАТЫ, см. *Координаты*.

ОДНОРОДНЫЕ ФУНКЦИИ (мат.). Функция нескольких переменных называется О. ф., если одновременное умножение всех независимых переменных на один и тот же множитель (произвольный) равносильно умножению исходной функции на нек-рую степень этого множителя: для однородной функции $f(x, y, \ldots, u)$ равенство

$$f(\lambda x, \lambda y, \ldots, \lambda u) = \lambda^n f(x, y, \ldots, u)$$

имеет место при нек-ром определенном значении показателя n («показатель однородности», или «измерение О. ф.»). Например, функции

$$x^2 - 2y^2, \quad \frac{x-y-3z}{x^2+xy+z^2}, \quad \sqrt[3]{x^4+5y^4}$$

суть однородные, с измерениями соотв. $2, -1, 4/3$. Из дифференциальных свойств О. ф. отметим одно («теорема Эйлера»), вполне характеризующее О. ф. измерения n: если в выражении полного дифференциала такой функции $f(x, y, \ldots, u)$ $\left(\text{напомним, что } df = \frac{\partial f}{\partial x}dx + \frac{\partial f}{\partial y}dy + \ldots + \frac{\partial f}{\partial u}du\right)$ отождествим дифференциал каждого независимого переменного с этим же самым переменным, то получим функцию $f(x, y, \ldots, u)$, умноженную на показатель однородности:

$$x\frac{\partial f}{\partial x} + y\frac{\partial f}{\partial y} + \ldots + u\frac{\partial f}{\partial u} = nf(x, y, \ldots, u).$$

О. ф. часто встречаются в геометрич. формулах, именно в тех, к-рые имеют силу при любом выборе масштаба. В соотношении $x = f(a, b, \ldots, l)$, где $a, b, \ldots, l$ — длины отрезков, измеренные одним и тем же произвольным масштабом, правая часть должна быть О. ф. измерения

1, 2 или 3, смотря по тому, означает ли x длину, площадь или объем. Например, в формуле для объема усеченного конуса

$$v = \frac{1}{3}\pi H (R^2 + r^2 + Rr)$$

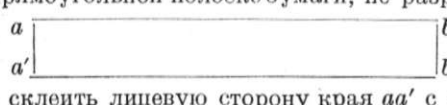
правая часть однородна, измерения 3 относительно H, R и r. *Я. Дубнов.*

ОДНОСЕМЕНОДОЛЬНЫЕ, один из классов покрытосеменных растений, то же, что *однодольные* (см.).

ОДНОСЛОЖНЫЕ ЯЗЫКИ, русский перевод термина «моносиллабические языки». См. *Моносиллабические, или односложные языки.*

ОДНОСТОРОННИЕ ПОВЕРХНОСТИ. На поверхностях, первоначально служивших предметом изучения (шар, цилиндр, поверхности 2-го порядка и др.), всегда можно различить две стороны, напр. у шара—выпуклую и вогнутую. Значительно позднее (19 в.) были замечены поверхности, для к-рых такое разграничение сторон является принципиально невозможным. С математич. точки зрения, различие между двумя типами поверхностей сводится к следующему. На шаре, напр., мы можем выйти из какой-нибудь точки A с определенно выбранным в ней направлением нормали (скажем—от A к центру шара), и какой бы замкнутый путь по шаровой поверхности мы ни описали, если только при непрерывном движении точки будем непрерывным образом менять направление нормали, то по возвращении в A нормаль вернется к своему первоначальному направлению. Между тем существуют такие поверхности и на них такие замкнутые пути, что при тех же условиях полный обход вызывает изменение направления нормали на противоположное; эти поверхности называются О. п.

Первую модель О. п. (лист Мёбиуса) построил *Мёбиус* (см.). Ее можно получить, если в прямоугольной полоске бумаги, не разрывая



ее, склеить лицевую сторону края aa' с лицевой стороной края bb', притом так, чтобы полоска оказалась перекрученной только один раз, угол a—склеенным с углом b', а угол a'—с углом b. Если покрывать краской непрозрачную модель О. п. и притом так, чтобы каждый окрашенный участок составлял непрерывное продолжение предыдущего, то окажется окрашенной вся поверхность. Этого нельзя добиться на поверхности, имеющей две стороны. Например, в шаре таким способом можно окрасить только выпуклую или только вогнутую сторону.

ОДНОЧЛЕН, простейший вид алгебраич. выражений, рассматриваемых в элементарной алгебре. О. называется произведение, состоящее из определенного числового множителя (коэффициента) и одной или нескольких букв, взятых каждая с тем или иным целым положительным показателем степени. О. называется также каждое отдельное определенное число (без буквенных множителей). Примеры одночленов: $-5ax^3$; $+a^3c^3xy$; -7; $+x^3$; $-a$. В этих примерах у одночленов $+a^3c^3xy$ и $+x^3$ подразумевается коэффициент $+1$, а у одночлена $-a$ коэффициент -1. Иногда называют одночленом всякое алгебраич. выражение, в к-ром последнее по порядку действие не есть сложение или вычитание. В этом случае называют одночленами выражения $2(a+c)$ или $\sqrt{a-c}$. Однако даже в руководствах, сообщающих это определение, все дальнейшее изложение обычно имеет в виду одночлены в принятом выше более узком смысле.

ОДОАКР, родом германец, вначале служил в римской императорской гвардии. Став во главе восставших герм. наемников, сверг с престола последнего римского императора Ромула Августула в 476 хр. э. Этот год считается концом Зап. Римской империи. О. правил в Италии до 493, когда был убит остготом Теодорихом.

ОДОГРАФ (от греч. odos—путь, grapho—пишу), навигационный прибор для автоматического непрерывного вычерчивания на меркаторской морской карте любого масштаба счислимого пути судна; действует при помощи специальных моторчиков токами от передатчика жирокомпаса и от коммутатора электролага. Распространенным является О. системы Виллье.

ОДОЕВСКИЙ, Александр Иванович (1802—39), русский поэт-декабрист. В 1824 Одоевский вступил в Северное общество. За участие в декабрьском восстании 1825 был приговорен к 12 годам каторги, заключен в Петропавловскую крепость, затем сослан в Сибирь (1827—37), откуда переведен рядовым на Кавказ, где и погиб во время одного из походов, заболев лихорадкой.—Большинство стихотворений О. не сохранилось: 58 дошедших до нас стихотворений — только малая часть созданного им; многие произведения были уничтожены по политич. причинам. При жизни О. напечатано лишь 10 стихотворений и то анонимно. Фамилия О. в печати впервые появляется лишь в 1857. По цензурным условиям сборник его стихотворений впервые был издан за границей в 1861, в России же только в 1882, и то далеко не полный. В области собирания и изучения поэтич. наследства О. многое сделано за годы Великой Октябрьской социалистической революции. Друг и родственник Грибоедова, товарищ Рылеева, Бестужева-Марлинского, Кюхельбекера, сослуживец Лермонтова по полку на Кавказе, О. находился в тесных связях с лучшими представителями современной ему передовой поэзии. Его творчество проникнуто идеей героической борьбы за свободу. Революционное чувство с особенной силой выражено в его знаменитом стихотворном ответе на послание Пушкина «В Сибирь». Из этого стихотворения Лениным взят эпиграф к «Искре»: «Из искры возгорится пламя». Образы декабристов, их думы и чаяния нашли яркое отражение в поэзии О. Он воспевает трогательный подвиг жен декабристов, ему является Рылеев с «синим пламенем, вьющимся вкруг выи». Любовь к свободе у О. неразрывна с любовью к родине. Идеал О. — жить и умереть за свободу родины («Гризна»). Славя величие России, О. чужд шовинистич. ненависти к другим народам. В его патриотич. стихах воспевается межнациональная дружба («Славянские девы», «Брак Грузии с русским царством», «При известии о польской революции»).



В русской истории, давшей О. особенно много тем (вплоть до седой старины удельного периода—поэма «Василько»), его преимущественно

привлекали драматич. моменты борьбы за свободу—падение вольного Новгорода и Пскова («Зосима», «Старица-пророчица», «Кутья»),Смутное время («Дева 1610 года») и др. Большое место в поэзии О. занимают элегии. Преобладающая тема их—оторванность «похороненного заживо» от всего мира. Присущий О. оптимизм иногда под влиянием невзгод жизни сменялся пессимистич. скорбными настроениями. Однако необходимо отметить, что традиционный взгляд (Огарев, Пыпин, Котляревский) на господство «религиозного идеализма» в мировоззрении О. недостаточно обоснован. Поэтическое мастерство О. было на высоком уровне, оно отличалось новаторством, смелым ритмич. разнообразием («Осада Смоленска», «Что за кочевья чернеются» и др.), введением непривычных по тому времени былинных и песенных рифм, октавы и т. п. Велико влияние О. на последующую русскую литературу, в частности на поэзию Лермонтова. Гражданские мотивы О. впоследствии продолжал Огарев.

Соч. О.: Полное собрание стихотворений и писем, М.—Л., 1934; Стихотворения, [Л.], 1937 (Биб-ка поэта, Малая серия, № 25).

Лит.: Котляревский Н. А., Декабристы. Кн. А. И. Одоевский и А. А. Бестужев-Марлинский, их жизнь и литературная деятельность, СПБ, 1907; Восстание декабристов. Материалы, т. II, М.—Л., 1926 (см. следственное дело О.); Гудзий Н., Поэты-декабристы, «Каторга и ссылка», М., 1925, № 8.

ОДОЕВСКИЙ, Владимир Федорович (1803—69), русский писатель и муз. деят. По окончании в 1822 «благородного пансиона» при Московском университете служил по ведомству иностранных вероисповеданий. Вместе с Веневитиновым организовал в целях пропаганды идей Шеллинга «Общество любомудрия», ликвидированное после подавления восстания декабристов. В 1824—25 издавал совместно с декабристом В. К. Кюхельбекером альманах «Мнемозина» (4 части). В 30-х гг. участвовал в редактировании «Журнала министерства внутренних дел» и издавал предназначенную для «простонародья» серию книжек «Сельское чтение». С 1846 состоял помощником директора Публичной библиотеки в Петербурге и Румянцевского музея, а с 1861—сенатором московских департаментов Сената.—Расцвет литературной деятельности О. относится к 30-м и 40-м гг. В это время он опубликовал ряд философско-фантастических новелл, аллегорий, апологов и статей на философские темы, в которых нашли, с одной стороны, яркое отражение его увлечение шеллингианством, с другой, развившиеся в нем в 30-х гг. мистические настроения (циклы «Пестрые сказки Иринея Модестовича Гомозейки», «Русские ночи» и др.). О. выступал и как сатирик-моралист, обличавший тщеславие и идейную пустоту «светского общества» («Княжна Мими», «Княжна Зизи» и др.). Произведения О. пользовались в то время большим успехом. Пушкин и Гоголь высоко ценили его художественное дарование. Белинский находил в его сочинениях «талант могущественный и энергический, чувство глубокое и страдательное, оригинальность совершенную, знание человеческого сердца, знание общества, высокое образование и наблюдательный ум». Успех произведений Одоевского обусловливался не только их художественными достоинствами, но и уменьем О. выдвигать проблемы, глубоко интересовавшие его современников. В своих новеллах (особенно в «Русских ночах») О. затрагивал ряд философских, исторических и социально-политических вопросов: об отношении России к Западу, о смысле жизни, о границах человеческого познания, о значении науки и искусства.



В отличие от его современников-декабристов, интересы О. лежали не в сфере политики, а в сфере метафизики и морали. Сознавая недостатки современного ему общества, О., как и другие «любомудры», искал исцеления от них не в политических реформах, а в распространении знаний и в нравственном самосовершенствовании господствовавшего класса. Самодержавная монархия и феодально-крепостнич. строй представлялись ему наиболее совершенной формой общественного устройства, а крепостное право — результатом обусловленного природой неравенства людей. Он находил, что для искоренения произвола и лихоимства администрации достаточно укрепить добродетель чиновников, и верил в возможность гуманных отношений помещиков к крестьянам. Одоевский был решительным врагом западного капитализма («банкирского феодализма»), породившего «материальное направление века», падение духовной культуры и нищету рабочего класса. Относясь враждебно к социализму, О. усматривал средство спасения от пауперизма в различных филантропич. мероприятиях. К 50-м гг., когда неизбежность гибели крепостного строя стала очевидной, в миросозерцании О. произошел резкий перелом. От идеализма и мистицизма он перешел к своеобразному реализму, отказавшись от своего прежнего стремления «найти абсолют в науке и искусстве». Если раньше он отстаивал примат «умозрения» над опытом, то теперь он признал, что «абсолютная истина может находиться лишь в опытном наблюдении». Изменились и политич. взгляды О. Продолжая оставаться сторонником самодержавия, он признал необходимость отмены крепостного права, видя в этом единственный путь к спасению от революции. Вместе с этим О. признал ценность зап. культуры. Этот перелом в мировоззрении О. совпал с почти полным прекращением его художественного творчества. Из всего написанного им в течение последних 20 лет жизни интерес представляет лишь дневник, который он вел в 1859—69.

О. сыграл видную роль в истории русской муз. культуры. В статьях об операх «Иван Сусанин» и «Руслан и Людмила» он первый оценил Глинку как основоположника русской национальной муз. школы. Перу О. принадлежит ряд исследований о муз. строении русской народной песни. О. был также композитором. Музыкальные интересы О. нашли отражение в его литературном творчестве (новеллы «Себастиан Бах», «Последний квартет Бетховена»).

Соч. О.: Сочинения, ч. 1—3, СПБ, 1844; Русские ночи, М., 1913; Романтические повести, Л., 1929; Текущая хроника и особые происшествия. Дневник В. Ф. Одоевского. 1859—1869, в сб.: Литературное наследство, № 22—24, М., 1935; Полное собрание стихотворений и писем, изд. «Academia», М.—Л., 1934.

Лит.: Сакулин П. Н., Из истории русского идеализма. В. Ф. Одоевский, том I (2 ч.), Москва, 1913; Пятковский А., В. Ф. Одоевский и Д. В. Веневитинов, 3 издание, СПБ, 1903; Сумцов Н. Ф., В. Ф. Одоевский, Харьков, 1884.

ОДОМАРИ (Odomari), город и порт на Юж. Сахалине (Япония), на побережьи залива Анива; 46,2 тыс. жит. (1934). Важный транзитный порт для товарооборота между Южным Сахалином и прочими частями Японии. Исходный пункт Вост.-Сахалинской ж. д.

О'ДОННЕЛЬ (O'Donnel), Пидар, современный ирландский писатель, участник освободительной борьбы Ирландии против английского владычества. В 1921, командуя отрядом повстанцев, был ранен. Неоднократно подвергался тюремным заключениям. Творчество О'Доннеля посвящено описанию хорошо знакомой ему тяжелой, полуголодной жизни ирландского крестьянства и героической борьбе родины против империалистической Англии. Первой теме посвящены бытовые романы «Буря» («Storm», 1925) и «Островитяне» («Islanders», 1927). Во время очередного заключения, в 1927, О'Доннель узнал, что вся семья Солливан, описанная им в романе «Островитяне», погибла от голода в своей жалкой избушке. Под впечатлением этой трагич. вести О'Доннель написал полный гнева и горечи роман «Adrigoola». Освободительной борьбе ирландцев посвящены «Нож» («The knife», 1931) и «Ворота раскрылись настежь» («The gates flew open», 1932).

О'ДОННЕЛЬ (O'Donnell), 1) Энрике Хосе (1769—1834), граф Ла Бисбаль, испанский генерал и политический деятель, по происхождению шотландец. Выдвинулся в национальной войне против французов. Типичный интриган, О. при возвращении Фердинанда VII в Испанию занял двойственную позицию, выслуживаясь перед правительством и в то же время поддерживая связь с республиканцами. В 1819 О. был назначен начальником новой военной экспедиции против восставших испанских владений в Америке. С провокационной целью О. вступил в сношения с военными вождями либералов и обещал им стать во главе военного восстания, имевшего задачей восстановление конституции 1812, но 9/VII арестовал вождей восстания и донес о нем правительству. В 1820 О'Доннель вызвался подавить восстание Риэго, но затем присоединился к восставшим и издал декларацию о восстановлении конституции 1812. В 1823 при вступлении в Мадрид франц. экспедиционного корпуса О. вновь изменил революции, уехал во Францию, где и умер.

2) Леопольдо (1809—67), граф Лусена, герцог Тетуан, племянник предыдущего. Один из военных, вождей «умеренных», друг и приверженец *Нарваеса* (см.), О. эмигрировал после установления диктатуры Эспартеро. В 1844, после свержения последнего, он возвратился в Испанию. Был одним из военных вождей июльской революции 1854, после которой разделил власть с Эспартеро, войдя в его кабинет в качестве военного министра. Однако скоро он вступил в борьбу за власть, опираясь в учредительных кортесах на созданный им «либеральный союз» и всячески тормозя демократич. реформы. В июне 1856 было образовано первое министерство О., распустившее учредительные кортесы (2/IX 1856) и национальную милицию, восстановившее реакционную конституцию 1845. В октябре 1857 правительство О. было заменено еще более реакционным правительством Нарваеса, но в 1858 О. вновь был призван на пост премьера и военного министра. Его политика состояла в том, чтобы, избегая резких конфликтов с кортесами, отвлекать колониальными авантюрами внимание общества от реакционного курса во внутренней политике. Тяжелый дефицит, вызванный военными авантюрами, привел к падению министерства О. в феврале 1863. В 1865, после демократич. восстания в Валенсии, О. в третий раз возглавил правительство, но в июле 1866 был заменен Нарваесом и уехал во Францию, где вскоре умер. *А. Дробинский.*

ОДОНТОГЛОССУМ, Odontoglossum, род растений (до 150 видов) сем. орхидных с цветами своеобразной формы и окраски. Родина—тропич. Америка, откуда перенесен как декоративное растение в другие страны. Часто культивируется у нас в оранжереях. Увеличению разнообразия и красоты цветов способствует гибридизация, причем О. дает гибриды и с видами других родов орхидных. Известны случаи образования трехродовых гибридов.

ОДОНТОЛОГИЯ (от греч. odus—зуб и logos—наука), учение о зубах, о болезнях их и окружающих зубы тканей. См. *Стоматология.*

ОДОНТОМА, доброкачественная опухоль из твердых и мягких зубных тканей, возникающая на почве нарушения развития одного или нескольких зубных зачатков. О. располагаются в толще альвеолярных отростков или тел челюстных костей, чаще—в нижней челюсти; растут очень медленно, безболезненно. Лечение О.—оперативное удаление.

ОДРАН (Audran), семья франц. живописцев и граверов, работавших в 17 и 18 вв. Наиболее известные представители: 1) Жерар Одран (1640—1703), крупный гравер и офортист эпохи Людовика XIV. Работая в смешанной технике офорта и гравюры резцом, Жерар О. выполнил множество гравюр с произведений Лебрена, П. да Кортоны, Миньяра, Куапеля; 2) Клод О. Младший (1658 — 1730), крупный живописец, один из создателей декоративной живописи рококо. Его специальностью были орнаментальные панно. Хрупкий, построенный на игре тонких изгибающихся линий орнамент Клод О. составлял из изображений цветов, зверей, музыкальных инструментов, вплетая в него фигуры мифологических либо пасторальных персонажей. Клод Одран выполнил декоративные росписи в замках Марли, Ле Мюэт, Медон и множестве частных дворянских особняков. Его живописных произведений не сохранилось. С работами Клода О. можно познакомиться лишь по гобеленам, для к-рых он постоянно исполнял эскизы. Наиболее известны серии времен года и 12 месяцев, сделанных по его наброскам для замка Медон. Клод О. был учителем Ватто, на к-рого он оказал большое влияние.

Лит.: Duplessis G., Les Audran, P., 1892 (Les artistes célèbres).

ОДРЕВЕСНЕНИЕ, или одеревенение, чрезвычайно широко распространенное изменение целлюлозных оболочек растительных клеток вследствие пропитывания их древесным веществом или *лигнином* (см.). Последний может быть удален из клеточной оболочки едким кали или смесью Шульце (азотная кислота и бертолетова соль), после чего оболочка обнаруживает реакции чистой *целлюлозы* (см.). Для одревесневшей оболочки специфическими реакциями являются: 1) желтое окрашивание от солей аммиака и 2) красно-фиолетовое—от флороглюцина или пирокахетина и соляной кислоты. Часто флороглюцин содержится уже в самом растении (напр., в коре вишни), и окрашивание наступает от прибавления одной соляной кислоты. Степень О. различна: от

едва заметных следов до 50% лигнина в стенках сосудов и до 60% в скорлупе орехов. Пропитывая целлюлозную оболочку, лигнин ложится между двоякопреломляющими целлюлозными мицеллами, как аморфное высокомолекулярное вещество. Таким образом получается как бы необратимое набухание оболочки. В той части древесинной ткани, которая подвергается гл. обр. растягиванию, О. может почти отсутствовать. После пропитывания оболочки лигнином целлюлозные палочки оказываются погруженными в его массу, окружающую их со всех сторон, подобно железному остову в арматуре бетонной стройки. Как показал В. Ф. Раздорский, целлюлозные палочки хорошо противостоят натяжению подобно арматуре железо-бетона, а лигнин, подобно бетону, противостоит давлению. Помимо своих механических свойств лигнин обладает еще консервирующим антисептическим действием на оболочки, так как он более стоек по сравнению с целлюлозой против нападения бактерий и грибов и действия гидролитических и окислительных ферментов. Клетки с одревеснев шими оболочками не отмирают, в некоторых случаях даже способны к делению. Биологическое значение О. чрезвычайно велико. Этот процесс, несомненно, имел решающее значение при образовании наземных растений из водных. Водные растения, в плавающих органах к-рых тяжесть не вызывает почти никаких механических сил, одревеснев ают очень слабо. При выходе предков наземных растений из воды на сушу требования к сопротивляемости тканей давлению чрезвычайно повысились, и в процессе отбора пережили и закрепились формы с хорошо выраженными механическими тканями, вся система которых внутрь от камбия часто состоит из одревеснев ших клеток. При помощи таких механических тканей растения поддерживают громадную тяжесть своих надземных частей (достаточно вспомнить эвкалипты, имеющие высоту до 150 *м* и несущие огромную крону). О. чрезвычайно ярко выражено также у ксерофитов. Многие травянистые растения умеренного влажного климата заменяются в сухих районах средиземноморских стран, пустынь Средней Азии, Африки, Австралии и Америки древеснеющими видами тех же родов (гвоздика, лен, скабиоза и др.). Несомненно, что О. у ксерофитов связано с сухостью воздуха и общим скудным водным режимом и выработалось в результате борьбы за существование как приспособление против завядания и его вредных последствий. Прекрасно противостоя давлению, одревеснев шие ткани в то же время теряют свою гибкость и становятся хрупкими. Поэтому не все растительные волокна, а только имеющие оболочки из чистой целлюлозы могут итти прежде всего на приготовление тканей, причем качество волокна тем выше, чем яснее выражены в нем реакции на целлюлозу. Наоборот, там, где требуется крепость материала, способность его противостоять давлению, там наибольшей ценностью обладают те части растений, в к-рых сильнее всего выражено О.; таковы древесина красного и черного дерева, дуба, грецкого ореха и т. д.

ОДРИСЫ, самая могущественная народность Фракии, жившая первоначально в бассейне р. Гебра (современная Марица). Государство О. достигло высшего расцвета в 5 в. до хр. э. В 4 в. могущество О. стало падать, и они попадают в зависимость от Македонии. В 46 хр. э. государство О. вошло в состав римской провинции Фракии.

ОДУВАНЧИК, Taraxacum, род травянистых многолетних растений из сем. сложноцветных. Листья б. или м. крупно-надрезные, в прикорневой розетке; цветочная стрелка безлистная, полая. Все цветки в корзинке язычковые, желтые. Семянки с длинным носиком и летучкой. Существует ок. 100 видов по всему земному шару. В СССР—ок. 70 видов, гл. обр. на Кавказе и в Ср. Азии. Отсутствуют в Арктике и в Вост. Сибири. Встречаются всюду по садам, огородам, мусорным местам, на паровых полях и т. п. Сильно засоряют газоны. Одуванчик коксагыз и одуванчик крымсагыз (см. *Каучуконосные растения*) имеют промышленное значение как каучуконосы. Корни лекарственного одуванчика (T. officinale) употребляются в медицине, а этиолированные листья его—как салат.



Taraxacum officinale.

ОДУЛЫ (сильные, крепкие), самоназвание *юкагиров* (см.). В период русского завоевания О. были основным населением обширной территории от Лены до Анадыря. В настоящее время О. расселены небольшими группами на севере Якутской АССР (реки Яна, Индигирка, Алазея и Колыма с притоками Омолон, Коркодон, Ясашния и Буксунда) и в Чукотском национальном округе (водораздел между реками Пенжина и Анадырь и река Анадырь). До Великой Октябрьской социалистич. революции О. находились в исключительно бедственном положении. Основные занятия—рыболовство и охота—не обеспечивали минимального уровня жизни. Резкое обнищание в результате торговой эксплоатации, постоянные голодовки и эпидемии вызвали вымирание О. Численность их, достигавшая в 18 в. 3—4 тыс., упала к 1859 до 2.350, к 1897 до 1.640 и ко времени советизации (1925) до 1.400 человек. Часть О. сильно метизирована: якутские О. — с эвенами, анадырские оседлые — с русскими, кочевые — с луораветланами. Социально-культурное строительство и социалистическая реконструкция хозяйства сильно повысили материальный уровень одулов и ликвидировали процесс их вымирания. Численность О. достигала в 1936 около 1.500 человек (около 1.400 в Якутской АССР и 116 в Чукотском округе).

ОДЫШКА, затрудненное дыхание, сопровождающееся чувством недостатка воздуха и обусловленное заболеванием органов дыхания, кровообращения и др. вспомогательных механизмов дыхания или нервных центров, регулирующих дыхание. В патогенезе О. главная роль приписывалась кислородному голоданию тканей; последнее, однако, не является непосредственной причиной О., а лишь фактором, ведущим к скоплению в крови и тканях продуктов неполного сгорания—летучих и нелетучих кислот (молочной, щавелевой и др.). Сдвиг крови в сторону кислых валентностей раздражает дыхательный центр, который отвечает гипервентиляцией, обусловливающей усиленную отдачу углекислоты и снижающей содержа-

ние ее в крови. Таким образом, одышка у некоторых больных, например сердечных, часто не только не сопровождается повышением содержания углекислоты в крови, как принято думать, а, наоборот, сопровождается понижением ее содержания (гипокапния). Наряду с химическими сдвигами в крови на происхождение О. влияют ригидность легких, уменьшение жизненной емкости последних при переполнении кровью легочных капилляров и их расширении (застой в легких у сердечных больных, пневмокониоз), а также изменение функции альвеолярного эпителия, понижение проницаемости его.—О. может иметь место при определенных физиологич. условиях, например, после мышечной работы, при которой сдвиги, наступающие в активной реакции крови, обусловленные возросшими потребностями в тканевом кровеснабжении, выравниваются усиленным дыханием. Патологическая О. наблюдается при многих заболеваниях, особенно сердечных, когда она является показателем декомпенсации, легочных (при туберкулезе легких, в более далеко зашедшей стадии, при пневмонии, эмфиземе, бронхите, бронхиальной астме, выпотном плеврите), при заболеваниях почек, мозговых расстройствах (опухолях, воспалительных процессах), а также у депрессивных, истеричных больных.

Наблюдаются следующие формы О.: вдыхательная, выдыхательная и смешанная. Вдыхательная (инспираторная) О. характеризуется затрудненным вдохом и имеет место при сужении крупных дыхательных путей опухолью, инородными телами, попавшими в дыхательные пути, воспалительным инфильтратом слизистой оболочки, давлением зоба. При резких степенях сужения отмечается дыхательный шум. Выдыхательная (экспираторная) одышка характеризуется затрудненным выдохом, вызванным спазмом бронхов и потерей легочной тканью эластичности (эмфизема, бронхиальная астма). Чаще всего наблюдается смешанная форма О. Если в нормальном состоянии число дыханий в минуту равно 16—20, то при смешанной О. число дыханий возрастает до 40 и больше. Такая форма О. имеет место при болезнях сердца, пневмонии, туберкулезе легких. — При диабетич. коме развивается нередко так наз. большое дыхание Кусмауля, сопровождающееся очень глубокими вдохами. При мозговых заболеваниях, при отравлении морфием развивается дыхание Чейн-Стокса (см. *Чейн-Стоксово дыхание*). Лечение О. сводится к лечению основного заболевания, симптомом к-рого она является. *А. Земец.*

ОЖЕЛЕДЬ, гололед, гололедица, однородные прозрачные слои льда, осаждающиеся из теплого влажного воздуха на холодной поверхности почвы и на предметах. Наблюдается чаще всего при резких потеплениях зимой. Иногда возникает при осаждении на земле или предметах переохлажденного дождя или мороси. Под тяжестью осаждающегося льда часто ломаются ветви деревьев, обрываются провода и т. д.; осаждение льда на рельсах затрудняет ж.-д. движение. Особенно часто О. наблюдается на юге Европейской части СССР. Аналогичное явление в свободной атмосфере приводит к обледенению самолетов и дирижаблей.

ОЖЕШКО (Orzeszko), Элиза (1842—1910), известная польская писательница. Уже в первой своей повести «Картинки из голодных мест» (1866) О. реалистически показывает безысходную жизнь польского крестьянства. В дальнейшем О. много пишет на эту тему («Низы», 1883, «Дзюрдзи», 1885, «Хам», 1887, «Над Неманом», 1888, «Австралиец», 1894, и др.). Значительное место в творчестве О. занимают вопросы женского бесправия («Сольверида», «Марта», «Мария»). Ряд произведений О. посвящен тяжелому положению евреев в Польше. Затрагивая в своем творчестве острейшие социальные проблемы, О., однако, разрешала их в духе сентиментально-либерального гуманизма. Это отражалось на художественных достоинствах произведений Ожешко, снижало критическую силу ее реализма.

Соч. О.: Tanie zbiorowa wydanie dzieł, t. I—XLVII, Warszawa, 1884—88; Pisma, t. I—IV, Warszawa, 1899. На русском языке почти все произведения издавались неоднократно.

ОЖИДАНИЕ МАТЕМАТИЧЕСКОЕ, см. *Математическое ожидание.*

ОЖИЖЕНИЕ УГЛЯ, процесс получения жидкого топлива из углей, осуществляемый в атмосфере водорода, под давлением 200—250 атм., при 400—450° в присутствии катализаторов. С физико-химической точки зрения собственно О. у. есть процесс гл. обр. деполимеризации высокомолекулярных веществ, составляющих угольную массу, с одновременно протекающими при этом присоединением водорода, потерей кислорода, азота и серы, направленными к превращению угольного вещества в продукт, близкий по характеру к ископаемым битумам типа горных дегтей или тяжелых нефтей с асфальтовым основанием. Процесс О. у. больше известен под названием бергинизации, деструктивной гидрогенизации. Последнее название не вполне точно, т. к. О. у. сводится лишь к превращению угля в жидкий битум, а деструктивная гидрогенизация является дальнейшей ступенью, в результате к-рой получаются низкомолекулярные углеводороды типа бензина и керосина. В технике обыкновенно не ограничиваются стадией О. у., а идут дальше, и полученный после ожижения продукт подвергают уже деструктивной гидрогенизации, превращая его в легкое моторное топливо.

Впервые О. у. было произведено Бертело в 1870. Он обрабатывал уголь вместе с иодистоводородной кислотой в запаянных стеклянных трубках. Иодистоводородная кислота, распадаясь при 275°, выделяет водород в одноатомном состоянии, обладающий очень большой способностью присоединяться к ненасыщенным соединениям, превращая их в насыщенные. Бертело удалось значительную часть угля превратить в нефтеподобный продукт. В 1910 Бергиус ожижал уголь, обрабатывая его в атмосфере водорода под давлением 200 атм., без катализаторов. Этот способ в дальнейшем был усовершенствован путем введения катализатора; последний процесс в наст. время и является промышленным процессом О. у. Катализаторы добавляются в целях активирования водорода. Особенно широкое распространение в качестве катализаторов получили соединения молибдена (MoO_3, MoS_2 и т. д.), олова и железа в виде различных соединений.

В промышленности О. у. применяется почти исключительно для получения искусственного моторного топлива и всегда осуществляется в две или более ступени или стадии. Отличительной особенностью этих ступеней является экзотермичность процесса, при к-ром присоединение водорода и образование жидкого битума из угля сопровождается выделением значительного количества тепла. По данным Гримма, на 1 *кг* О. у. выделяется ок. 450 кал.; при дальнейшем превращении О. у. в моторное топливо выделяется приблизительно то же количество. Вообще это зависит от количества затрачиваемого водорода: чем больше его за-

трачивается, тем выше экзотермический эффект.—1-я ступень О. у. преследует цель возможно полно перевести твердый уголь в нефтеподобный продукт. Для этого необходимо раздробить уголь до пыли, затем смешать его с маслом (1 : 1), т. е. приготовить пасту, к-рую можно легко подавать в аппаратуру помощью насосов. Это необходимо потому, что давление в аппаратуре поддерживается 200—250 атм. Обычно при смешении угля с маслом добавляют нужное количество катализатора. Паста, нагретая до 100°, подается в подогреватели, куда подкачивают и водород, необходимый для О. у. Так как при высокой температуре уголь легко закоксовать и превратить в состояние, чрезвычайно трудно поддающееся ожижению, то степень подогрева пасты устанавливается в зависимости от экзотермичности реакции О. у. с таким расчетом, чтобы температура в колонне отличалась от установленной специальными опытами не более 5° в ту или другую сторону. Температура в колонне, в зависимости от свойств угля, колеблется в пределах 400—475°. Практика показала, что температура играет очень большую роль. Контрольная температура устанавливает одновременно и степень крекинга или деструкции, глубина к-рой допускается такой, чтобы получить среднее масло и небольшое количество легких масел. Получающееся при этом тяжелое масло возвращается обратно для приготовления угольной пасты, т. е. возвращается на 1-ю ступень. Процесс в 1-й ступени называется жидкофазным, т. к. реакционная колонна заполнена жидкостью.

Во 2-й ступени О. у. преследует цель превратить получившееся в 1-й ступени среднее масло в легкое моторное топливо. Процесс деструктивной гидрогенизации осуществляется при более высокой температуре, около 550° и в паровой фазе, т. е. крекинг и гидрогенизация протекают одновременно, и продукт находится в газообразном состоянии. Катализатор, нанесенный на какую-либо массу (пемза, инфузорная земля, каолин и т. п.), помещается или на полках или подвешивается в корзине внутрь колонны. Пары масел, проходя через колонну, подвергаются крекингу в атмосфере водорода, поэтому одновременно гистрируются. Температура и скорость прохождения паров через реакционную камеру устанавливаются опытом и с таким расчетом, чтобы получить максимум легкого моторного топлива на единицу объема в час. Регулирование температуры должно быть также возможно точно, т. к. более высокая температура влечет большое газообразование, а низкая—малый выход конечного продукта и, следовательно, низкую производительность аппаратов. В отношении сырья этот способ требует углей очень чистых; содержание золы допускается не более 3—4%; в Англии уголь обогащают до содержания золы не выше 2,5%. Чем выше в угле отношение так наз. свободного водорода (H нетто) к углероду, тем меньше требуется дополнительного водорода, тем выгоднее сырье для переработки, т. к. водород является главной расходной статьей.

Советский Союз располагает прекрасными битуминозными утилями в Кузнецком бассейне, которые легко можно обогащать до нужной степени чистоты и перерабатывать затем в моторное топливо. В начале 1939 в Кемерове вступил в пусковой период первый завод искусственного жидкого топлива. Имеется не мало углей и в других районах, которые также при соответствующем обогащении могут быть использованы для ожижения. Этот способ в последние годы получил широкое распространение в странах, лишенных природных нефтяных месторождений (Германия, Англия, Франция, Япония). Особенно широко он используется в Германии, являющейся его родиной. По имеющимся данным, в 1936 в Германии путем О. у. одновременно с переработкой первичного дегтя получено 825 тыс. *т* легкого моторного топлива; в Англии—ок. 150 тыс. *т*. Франция и Япония осуществляют строительство подобных заводов.

Лит.: Петров А. Д., Искусственное жидкое топливо и его значение в плане Урало-Кузнецкого комбината, Л., 1932; Деструктивная гидрогенизация топлив, Сборник статей..., под общ. ред. Ф. Ф. Нестерова и М. Н. Бурова, I, [Ленинград], 1934; Fischer F., Chemie der Kohle, Bd II, Die Umwandlung der Kohle in Öle, Berlin, 1924.

И. Караваев.

ОЖИКА, Luzula, род травянистых растений из сем. ситниковых. Листья линейные, волосистоопушенные. Соцветие метельчатое, зонтиковидное или головчатое, с одиночными или собранными в пучки цветками. Имеется около 60 видов в умеренной и холодной зонах северного и южного полушарий, а под тропиками—в горах. В СССР—25 видов, в лесах, на альпийских лугах и в тундре. L. Forsteri—сорняк на чайных плантациях.

ОЖИНА, Rubus caesius, то же, что *ежевика* (см.).

ОЖИРЕНИЕ, сложный и во многом еще мало изученный процесс нарушения обмена (жирового и углеводного), ярко выступающим симптомом к-рого является избыточное отложение жира в организме. Механизм развития отложения жира и локализация его в разных случаях неодинаковы. Патогенез различных форм О. находится еще на первых ступенях изучения. Поэтому до сих пор ограничиваются, гл. обр., приведением внешних различий отдельных форм проявления О. по их этиологии и лишь отчасти, и то весьма поверхностно, охватывают вопросы патогенеза, т. е. механизма их развития. На основании ряда экспериментальных данных можно считать почти установленным, что сущность О. не сводится к пониженному обмену и не может быть рассматриваема как результат пониженного обмена. Это, однако, не исключает того, что пониженный обмен может сопровождаться и О. Следует также отметить, что в ряде случаев О. не удается обнаружить нарушений интермедиарного обмена жиров.

Различные формы проявления О. можно с некоторой условностью свести в наст. время к следующим: 1) О. вследствие откармливания. Избыточная жировая пища (а также и углеводистая), в особенности же при недостаточно подвижном образе жизни, приводит к О. Отложения жира локализуются преимущественно на туловище, животе, в эпигастральной области, на спине и затылке, оставляя не затронутыми верхние и нижние конечности (т. н. тип Фальстафа); 2) О. вследствие нарушений нервно-эндокринной регуляции. В этих случаях существенную роль играют различные нарушения функции эндокринных желез и нервной системы. В зависимости от того, какая из желез внутренней секреции преимущественно поражается, О. имеет различные черты и другие сопутствующие изменения организма. Различают: а) тиреогенный тип О.—встречается редко и сопровождается явлениями пониженной функции щитовидной железы (микседемой, понижением основного обмена, сухостью кожи и др.). Жир рас-

пределяется равномерно на туловище. Характерно состояние суставов кистей и голеностопных суставов: они широки, толсты и заметно выступают; б) гипофизарный тип О. (тип Фрёлиха)—сопровождается нередко явлениями инфантилизма: задержкой роста, слабым развитием или отсутствием вторичных половых признаков, недоразвитием половых желез, неполным опусканием яичек в мошонку, отсутствием менструаций. Отложения жира встречаются преимущественно на животе, бедрах и плечах. Часто сопутствуют акромегалия, карликовый рост, несахарное мочеизнурение и другие «гипофизарные» явления; в) церебральный тип О.—редкая форма, вызываемая мало изученными изменениями промежуточного мозга. Жир равномерно распределяется по всему телу. Имеется недоразвитие половых желез, как и при гипофизарном О. Нередко наблюдаются явления дегенерации и уродств развития (полидактилия, деформация черепа и др.); г) генитальный тип О.—сюда относятся случаи О. после кастрации (евнухи), после оперативного удаления яичников (напр., в гинекологической практике), в климактерии. Жир откладывается преимущественно в области поясницы, на бедрах. Обмен веществ обычно несколько понижен; д) панкреатогенный (инсулярный) тип О. зависит, как полагают, от того, что повышенная продукция инсулина вызывает усиленное образование гликогена в печени с последующим развитием О. (Фальта).

Кроме указанных типов общего О., встречаются случаи локализованных скоплений жира на определенных местах тела (напр., на одних нижних конечностях или только в области больших вертелов), в то время как остальные части тела имеют нормальный жировой слой (т. н. липоматозы). Примером такого изолированного (симметричного или асимметричного) отложения жира в подкожной клетчатке может служить болезнь Деркума, характеризующаяся болезненностью при надавливании на жировой слой. Причина этой болезни неизвестна.—При О. обычно нарушены многие функции организма. Жировые массы, скопляясь в средостении, в сальнике, увеличивают напряжение брюшной полости, затрудняют дыхание (одышка) и нарушают сердечную деятельность. Жир—плохой проводник тепла, и у жирных субъектов обычно затруднены теплопроводность и теплоотдача. При ожирении нередко нарушены выделительные функции, в частности, может быть усилено выделение пота.

Сущность лечения и профилактики О. заключается в уменьшении прихода и усилении расхода питательных веществ организмом. Калорийность диеты уменьшается, из диеты исключаются жирные блюда, алкоголь, уменьшается количество углеводов, сладостей, напитков. Назначается диета, богатая овощами, фруктами. Для систематического лечения О. были предложены различные диеты и режимы: картофельный режим Розенфельда (800—1.200 *г* картофля и 200 *г* нежирного мяса), режим Эртеля [много белков (183 *г*), мало жира (35 *г*), немного углеводов (143 *г*) и мало жидкости (1.000 *см*^{3})], вегетарианский режим с ограничением жира и др. Наряду с диетой особое внимание уделяется физическим упражнениям, резко повышающим расход энергии организма. В случаях эндокринного О. необходимо применять препараты тех желез, выпадение или ослабление функции которых лежит в основе заболевания. Особо хороший эффект дают препараты щитовидной железы (тиреоидин), яичников (оварин) и гипофиза. *Л. Карлик.*

О. у животных и птиц—чрезмерное отложение жира, гл. обр. в подкожной клетчатке, сальнике, на толстых кишках, в окружности почек, в области сердца, в печени. У животных и птиц, предназначаемых для убоя, О. вызывается искусственно, особым кормовым рационом, избыточным кормлением (богатым углеводами), отсутствием работы и движения. В этих случаях ожирение представляет хозяйственно-полезный процесс. Июньский пленум Центрального Комитета ВКП(б) (1934) обязал «директоров совхозов и председателей колхозов перед началом каждого квартала производить отбор скота, подлежащего сдаче государству по плану мясопоставок, ставить этот скот на откорм и нагул с тем, чтобы обеспечить сдачу государству упитанного скота». У животных и птиц, не предназначенных для убоя, ожирение представляет хозяйственно-вредный процесс. При ожирении у животных наблюдается вялость, быстрая утомляемость, одышка, обильное потение, расстройства пищеварения, запоры. У производителей О. понижает половое стремление, у коров—молочность, у лошадей и служебных собак—работоспособность, у птиц — яйценоскость. Лечение О. у животных требует установления кормового рациона, бедного углеводами и жирами, усиленного движения и работы на открытом воздухе. Применяются также препараты щитовидной железы (тиреоидин) или же скармливают свежую щитовидную железу.

ОЖОГИ, повреждения тканей, вызываемые действием высокой температуры или химич. веществ. Ожоги являются частой травмой как в быту, так и на производствах. Причинами бытовых ожогов чаще всего бывают горячая вода и пища (при варке ее), пламя примусов, щелок и др. Причинами промышленных О. чаще всего являются расплавленный металл, горячие жидкости и полужидкие тела (напр., сахар, варенье в пищевой пром-сти), пар и т. п., а в химич. производствах—химич. вещества (едкие щелочи, серная и азотная кислота, соли тяжелых металлов и др.). Существующие классификации О. предусматривают деление их в основном по степени повреждения покровов тела и распространенности. Наиболее принята классификация Бойе, по к-рой О. делятся на 3 степени: 1-я степень—эритема (в виде распространенной красноты), 2-я степень—образование пузырей с выпотом (экссудат) и с отслойкой рогового слоя—и 3-я степень—омертвение (некроз) кожи с разрушением Мальпигиева слоя. Степень ожогов зависит от продолжительности действия агента, его свойств (теплоемкости) и локализации ожога. Однако эта классификация недостаточно детализирует патолого-анатомич. картину при О. Поэтому Крейбих предложил делить О. на 5 степеней. 1-я и 2-я степени этой классификации совпадают с 1-й и 2-й степенями классификации Бойе; 3-я степень—некроз верхушек кожных сосочков, 4-я степень—некроз всего сосочкового слоя и 5-я степень—обугливание глубоких тканей. Отнесение О. к той или иной степени представляет часто большие затруднения, т. к. повреждения бывают смешанными. Большое значение имеет распространенность О., чаще определяющая тяжесть повреждения независимо от степени О.

Влияние О. на организм не ограничивается только местными изменениями тканей; всякий б. или м. распространенный О. вызывает в организме общие явления в силу нарушения обмена веществ, развивающейся токсемии и т. п. По характеру клинич. картины Фразер различает следующие стадии О.: 1) стадия непосредственного шока, 2) стадия реакции, 3) стадия токсемии, 4) стадия выздоровления; Петров делит О. на след. стадии: 1) стадия шока, 2) стадия интоксикации, 3) стадия инфекции и 4) стадия образования грануляций, эпителизации, рубцевания. Непосредственно за повреждением следует шок. В некоторых случаях шок может отсутствовать. Продолжительность стадии шока различна—от 1 до 3 дней. При постепенном стихании явлений шока наступает стадия реакции, характеризующаяся поднятием температуры, учащением пульса. Стадия токсемии развивается обычно через несколько дней (на 3—5-й день, иногда и раньше); температура поднимается до 39—40°, пульс и дыхание учащаются, появляется беспокойство, цианоз губ; сознание при тяжелых О. затемнено; у нек-рых больных наблюдается бред, рвота. В силу недостаточности кровообращения наступает кислородное голодание, и больной может умереть в состоянии комы. Характерным является отсутствие мочи, несмотря на введение большого количества жидкости. Длительность стадии токсемии различна (от нескольких дней до нескольких недель). Токсемия является, повидимому, результатом переполнения крови продуктами распада тканей. К отравлению организма токсинами может присоединиться инфекция (сепсис). По исследованию ряда авторов при О. наблюдается изменение концентрации крови (сгущение крови), что и приводит к недостаточности кровообращения и кислородному голоданию тканей. Повышение проницаемости капилляров ведет к большой потере воды (до 70% общего объема). Ряд исследователей указывает, что тяжелое состояние больных зависит от нарушения кислотно-щелочного равновесия (ацидоз), повидимому, от усиленного поступления в кровь кислот на почве распада белка. При постепенном уменьшении симптомов токсемии начинается стадия выздоровления. Температура падает, общее состояние постепенно улучшается. На обожженной поверхности появляются грануляции, омертвевшие эпителий и ткани отторгаются, на грануляционной поверхности появляются островки нового эпителия. Постепенно вся поверхность эпителизируется.

Предсказание при О. зависит от степени распространенности и локализации их, развития токсемии и ацидоза. О. больше половины тела обычно смертельны. У детей О. одной трети и даже одной восьмой части тела может закончиться смертельно. Смертность от ожогов у взрослых составляет ок. 14% (Гориневская), у детей она достигает 31—38,8%. Различают раннюю и позднюю смерть от О. Причиной ранней смертности является, повидимому, непосредственный шок; поздняя смерть зависит от осложнений (сепсис, пневмония, расстройства кишечника, нагноение раны, нефрит и т. д.).

Лечение О. Общее лечение ставит своей задачей борьбу с осложнениями, к-рые возникают в организме непосредственно за ожогом или в течение первых дней. В первые часы лечение сводится к борьбе с непосредственным шоком—согревание, дача возбуждающих (камфора, кофеин и т. п.) и болеутоляющих средств; в последнее время применяют как средство болеутоляющее и повышающее общую сопротивляемость организма облучение ультрафиолетовыми лучами. С целью предупреждения развития токсемии рекомендуется введение веществ, повышающих щелочность крови: больным назначают фосфорнокислый натр в солевом растворе или в комбинации с 5%-ной глюкозой, тиосульфат натрия внутривенно (от 15 до 25 *см*³). При развитии токсемии назначают введение большого количества жидкостей (через рот, прямую кишку, под кожу, внутривенно), растворов Рингера, 5—6%-ного раствора глюкозы с адреналином, раствора фосфорнокислого натра с глюкозой. Возбуждающие применяют по мере надобности. В качестве успокаивающих дают бром, морфий. При явлениях кислородного голодания назначают кислород. Для более радикальной борьбы с токсемией Робертсон рекомендует применять у детей выведение крови (200—300 *см*³) с одновременным переливанием такого же или большего количества крови и с вырезыванием обожженной поверхности, если это возможно. Активным методом борьбы с токсемией является также ультрафиолетовая терапия.

Местное лечение О.: при ожоге 1-й степени основные мероприятия направляются к уменьшению болей, а также уменьшению гиперемии; применяются примочки из содового раствора, марганцовокислого калия, спирта (40%). Болевую чувствительность хорошо понижает облучение ультрафиолетовыми лучами. Из присыпок применяют: двууглекислую соду, тальк, крахмал и т. п. Хорошее действие оказывает применение жировых веществ (ланолин, вазелин, масла). При ожогах 2-й и 3-й степени основной задачей является предупреждение инфекции, для чего применяют спиртовые (46%) повязки, повязки из марганцовокислого калия, повязки с риванолем (5%), с раствором таннина. Такие высушивающие стерильные повязки меняются редко, во избежание повреждения струпа и грануляций. Снятие корок и прорезывание пузырей допустимы лишь в тех случаях, когда под ними имеется гной. Наиболее распространенным теперь в стационаре методом лечения О. является открытый способ лечения (без повязок). Сущность этого лечения — добиться заживления под струпом и создать условия для организма, при которых продукты распада тканей не поступали бы в организм, а выносились наружу и фиксировались на поверхности, связываясь в сухом струпе. В последнее время лечение открытым методом комбинируется с ультрафиолетовой терапией. При открытом методе лечения с ультрафиолетовой терапией удалось снизить процент смертности у детей с 31—38,8 до 15—19. Из осложнений при О. следует отметить «ожоговую скарлатину», или «раневую скарлатину», к-рая у детей встречается нередко (по Кружкову в 9,2% случаях). Одним из проявлений этого осложнения является скарлатиноподобная мелкоточечная сыпь, которая появляется у больных на 2—5—6-й день. *В. Кружков.*

ОЖОГИ У РАСТЕНИЙ, повреждения растений, вызываемые различными причинами. Признаками О. р. являются отмирание (некроз) поверхностных клеток или участков коры деревьев, увядание и засыхание пораженных частей ра-

стения. В нек-рых случаях при О. р. на листьях выступают ярко окрашенные пятна (напр., при поражении листьев сливы грибком Polystigma rubrum—так наз. грибной «ожог»). Настоящий О. р. солнечными лучами наблюдается в теплицах при преломлении лучей солнца в капельках воды или при опрыскивании растений на прямом солнечном свету. При опрыскивании растений неправильно составленными инсекто-фунгисидами с кислой или сильно щелочной реакцией на листьях и плодах получаются ожоги в виде коричневой сетки из пробковой ткани; чаще всего такие ожоги возникают при опрыскивании в сырую погоду, когда увеличивается проникновение инсекто-фунгисидов в ткани растений. Ожогами у деревьев называют поражение коры, возникающее от неравномерного сжатия и отмирания слоев клеток под влиянием резкой смены температуры при ночных заморозках и дневном нагреве солнцем; кора буреет, растрескивается и отстает от древесины целыми участками. Ожоги коры в дальнейшем могут повести к образованию раковых наплывов (см. *Рак* у растений). Некоторые поражения коры и ветвей под влиянием заражения бактериями, грибками также называют О. р. (напр., т. н. «монилиальный ожог»—засыхание ранней весной концов ветвей у косточковых пород). Меры борьбы с О. р.: применение правильно составленных инсекто-фунгисидов и соблюдение правил опрыскивания; обмазка стволов деревьев известковым молоком; против грибных и бактериальных О. р.—опрыскивание противогрибными составами, обрезка, тщательный уход за насаждениями и соблюдение правил садовой гигиены.

ОЖЬЕ (Augier), Эмиль (1820—89), франц. драматург, представитель «школы здравого смысла», противопоставлявшей себя романтизму. Начав свою литературную деятельность с пьес в классич. духе, Ожье перешел к бытовой комедии—«Зять г-на Пуарье» («Le gendre de M. Poirier», 1854), «Зараза» («La contagion», 1866) и др., в к-рых показал себя апологетом буржуазного общества.

ОЗАЗОНЫ, продукты взаимодействия моносахаридов с избытком фенилгидразина. О.—желтые кристаллич. вещества, трудно растворимые в воде. О. применяются для выделения и разделения моносахаридов даже в том случае, если последние находятся в разбавленных или загрязненных растворах. О. легко получаются нагреванием на водяной бане растворов монозы, фенилгидразина и уксусной кислоты. Эта реакция, открытая Фишером, играет важную роль в химии углеводов.

ОЗАНФАН (Ozenfant), Амеде (р. 1886), франц. живописец и теоретик искусства. Работал в Париже в академии Ла Палетт у Ж. Э. Бланша. Много путешествовал за границей. Дебютировал в салоне Нац. общества в 1907, затем участвовал в Осеннем салоне и на выставке Независимых. Во время первой мировой империалистич. войны издавал журнал «L'Élan» («Порыв») (1915—19) с участием «левых» франц. художников. В 1920—25, совместно с П. Жаннере (Ле Корбюзье), издавал журнал «L'Ésprit nouveau» («Новый дух»), где развивал теорию пуризма; выпустил, совместно с Ле Корбюзье, в 1918 книгу «Après le cubisme» («После кубизма») и в 1925 «La peinture moderne» («Современная живопись»),после чего произошел разрыв между обоими теоретиками пуризма. В 1928, уже самостоятельно, О. выпустил книгу «L'art» («Искусство»). Начав как художник-реалист, О. прошел в период с первой мировой империалистич. войны через стадию кубизма, потом перешел к разработанной им совместно с Жаннере (Ле Корбюзье) системе пуризма. В 30-х гг. в творчестве О. намечается тенденция в сторону т. н. магического реализма и в дальнейшем стремление выбраться из оков формализма на пути к содержательному искусству. Озанфан проявил себя как художник-общественник, выступая с антифашистскими декларациями. Основные работы О. находятся в собрании Ла Рош в Париже; в Москве, в Музее нового западного искусства—два натюрморта О.

ОЗАРОВСКАЯ, Ольга Эрастовна, советская артистка и собирательница фольклора. Получила высшее химическое образование под руководством Д. И. Менделеева, но, увлекшись теорией, практикой и преподаванием художественного чтения, целиком отдалась этому искусству. Озаровская составила известное в свое время пособие по художественному чтению. Наибольшую известность О. получила исполнением северных народных сказок с соблюдением местного говора и интонаций. В 1915 О. встретилась со знаменитой пинежской сказительницей М. Д. Кривополеновой и, выступая вместе с ней, много содействовала популяризации народного сказа. В 1916 О. выпустила книгу «Бабушкины старины» с очерком творчества Кривополеновой (2 изд. в 1922). В 1931 О. опубликовала сборник записанных ею северных сказок под заглавием «Пятиречье». О. умерла в 1935.

ОЗЕЛЕНЕНИЕ, система организационных и технич. мероприятий для создания насаждений из деревьев, кустарников и травянистых растений на выбранных для этого местах. Озеленение возникло при переходе человека к оседлости в целях выращивания вблизи жилищ полезных растений. Декоративное О. создается позже и достигает пышного развития в период рабовладельчества (древние сады в Китае, висячие сады в Вавилоне и сады египетских храмов). Египтяне уже умели выращивать в кадках чужестранные растения и вызывать цветение у разных растений (розы, левкои и пр.) в течение круглого года. В Древней Греции и в Риме О. вначале ограничивалось выращиванием плодовых и овощных растений, размещавшихся симметрично вблизи жилищ. Декоративное О. получает расцвет уже в Римской империи. О. вилл императоров на правом берегу Тибра и в местности, называющейся ныне Фраскатти, поражало своей грандиозностью и роскошью, слагаясь из обширных рощ, лугов, полей, озер и искусственно созданных холмов. Стремление к вычурности повлекло за собой стрижку растений для придания им формы зданий, ваз, даже животных, что характеризует собой наступление упадка классич. стиля О. Образцы классич. О. были уничтожены великим переселением народов. В Средние века О. в Зап. Европе возникает одновременно с монастырями-крепостями, во дворах которых выращивались растительные продукты питания, а в эпоху Возрождения вновь возникает в Италии декоративное О., весьма часто на тех же местах, где были образцы классического О. Например, знаменитая своим О., сочетающимся с классич. скульптурой, вилла кардинала д'Эсте в Тиволи находится на месте виллы Адриана. В конце 17 в. во Франции был создан свой стиль О., автор к-рого Ленотр, правильно

располагая зеленые насаждения и применяя стрижку их, создавал около дворцов парки-сады, стремясь их изолировать от естественных ландшафтов окрестностей. Французский стиль О., наиболее полно выраженный в Версале, получил широкое распространение в Европе. Во 2-й половине 18 в. на смену О. во франц.стиле является английский ландшафтный парк. Необходимо упомянуть об О., созданном арабами и перенесенном ими на сев. побережье Африки и в Испанию, где и ныне сохранились его следы, и о голландском О., представляющем собой небольшие сады с выхоленными деревьями и цветами и с дорожками, замощенными изразцами.

Старинные русские песни и былины указывают, что в России О. было издавна около жилищ, где из лесных растений выращивались липа, рябина, калина, черемуха, шиповник и др. О. монастырей было заимствовано из Византии, а царских палат—у итальянцев. Потешный Измайловский сад был создан в старом итальянском стиле. Приобщение России к Зап. Европе в области О. повлекло за собой приглашение в б. Петербург Леблока (ученик автора Версаля—Ленотра), к-рый создал Стрельнинский и Петергофский парки (последний по типу Версаля), послужившие образцами значительного числа парков в столицах и в помещичьих усадьбах. Многие из этих парков впоследствии были реконструированы сочетанием франц. стиля с ландшафтным английским, с использованием естественных удобств, лугов, холмов и пр. Таким образом, были созданы высокохудожественные формы озеленения. С развитием капитализма и ж.-д. сообщения (конец 19 в.) русская буржуазия получила возможность строить для себя виллы на Черноморском побережьи Крыма и Кавказа, где для О. используется субтропическая декоративная флора и плодово-ягодные растения широкого промышленного значения (виноград, цитрусовые и пр.). О. здесь начинает сочетаться с промышленным садоводством, виноделием, консервным производством и пр.

После победы Великой Октябрьской социалистич. революции О. понимается как одно из звеньев в системе широких мероприятий по благоустройству населенных пунктов и созданию культурных и гигиенических условий для труда и отдыха трудящихся социалистического общества. Постановлением СНК и ЦК ВКП(б) о генеральной реконструкции Москвы (10/VI 1935) озеленение основывается на крупных парковых массивах и широких бульварах, соединенных в единую систему с периферийными резервуарами чистого воздуха—лесами и полями. О. разрешает также задачу защиты населенных пунктов от газа и дыма промышленных заведений одновременно с созданием на производственных площадках гигиенич. условий труда. Создавая высокохудожественные по форме насаждения, озеленение ставится на службу трудящимся. Таким образом, возник новый тип зеленого строительства—парк культуры и отдыха, основной задачей к-рого является предоставление трудящимся здорового культурного отдыха. О. в сельских местностях охватывает, кроме населенных пунктов, производственные участки в сочетании с агро-лесомелиоративными и противоэрозионными мероприятиями.

Итоги работ О. к концу 2-й пятилетки показали, что территория О. только по РСФСР достигла 48,7 тыс. *га*, увеличившись по сравнению с площадью О. дореволюционной России более чем в 6 раз. Площадь лесов, переданных городам и др. поселениям для устройства лесопарков, составляет 600 тыс. *га*, а площадь питомников и плантаций, на к-рой выращивается посадочный материал для О., достигает 20,0 тыс. *га*.

ОЗЁНА, заболевание носа, характеризующееся атрофией его слизистой оболочки и придаточных полостей (а также носовых раковин), выделениями, сгущающимися в корки, и зловонным запахом из носа. В этиологии О. указывается на наличие специальной бациллы О., вызывающей воспаление слизистой оболочки носа с последующей атрофией ее и раковин, на первичную атрофию раковин носа вследствие расстройства кровообращения в костных сосудах раковин и, наконец, на заболевание придаточных полостей носа под влиянием детских инфекций. Методы лечения О. не радикальны, хотя и приносят субъективные улучшения.

ОЗЁРА, являются одной из разновидностей вод суши; они представляют собой заполненные водой углубления в земной коре с замедленным стоком или т. н. стоячие водоемы; могут быть созданы также искусственные озера-водохранилища, путем постройки плотин; небольшие искусственные О. обычно называются прудами. Раздел гидрологии, куда входит изучение О., называется *лимнологией* (см.), или озероведением.

Рассматривая озерную котловину, в ней можно различить следующие части: 1) верхнюю зону, наиболее мелкую—литораль, или прибрежную часть; 2) нижнюю, наиболее глубокую часть—профундаль, или чашку (ванну) озера, и 3) переходную зону между литоралью и профундалью, называемую сублиторалью. Относительные размеры указанных частей в разных О. различны и зависят от размеров озера, геологических условий, глубин, силы прибоя и других причин. Озера могут лежать на различной высоте над уровнем моря: напр., Мертвое море расположено на 394 *м* ниже уровня моря; озера Тибета имеют отметки св. 5.000 *м* над уровнем моря. — Уровень воды в О. подвержен колебаниям в течение года, в зависимости от изменений количества воды, поступающей и вытекающей из О.; кроме того, наблюдаются т. н. вековые колебания уровня воды от систематич. усыхания О., изменения уровня вследствие геологич. факторов и др.; на многих О. наблюдаются периодич. колебания уровня воды, т. н. *сейши* (см.); высота сейш колеблется от миллиметров до метра и более; кроме того, горизонт воды изменяется и под действием ветров (нагоны, сгоны).—Баланс воды в О. определяется притоком и потерями воды; положительную часть баланса составляют: 1) поверхностный сток (рек, речек, ручьев, впадающих в О.); 2) подземное питание; 3) атмосферные осадки, выпадающие на поверхность О.; 4) конденсация паров воздуха. Потери состоят: 1) из непосредственного истечения рек из О., 2) испарения, 3) подземных потерь, особенно в карстовых областях.

Температурный режим озер имеет много характерных особенностей; температура воды на разных глубинах различна; при температурах верхних слоев воды более 4° темп. воды с глубиной понижается (но не ниже 4°; темп. 4° — максимальная плотность

чистой воды)—прямая термическая стратификация, а при температурах менее 4° темп. с глубиной будет повышаться (но не выше 4°)—обратная термическая стратификация. Вследствие большой теплоемкости воды О. обычно оказывают смягчающее влияние на климат.—Течения в О. вызываются следующими факторами: 1) действием ветров, 2) разностью температур воды, 3) влиянием рек (притоков и истоков), особенно в проточных О., 4) кроме того, могут иметь место и т. н. сейшевые течения.

Флора и фауна О. зависят от ряда факторов: химич. состава, температуры и прозрачности воды, характера грунтов, течений, волнений и др. Различают 1) планктон—организмы, пассивно переносящиеся (передвигаемые) водой, 2) бентос—организмы, живущие на дне, и 3) нектон—активно движущиеся организмы (сюда относятся рыбы). Обычно разные части О. заселяются соответствующими животными (фауной) и растениями (флорой): так, напр., нек-рые рыбы живут преимущественно в литоральной зоне—уклея, окунь, щука; другие держатся на глубинах (в профундали)—сиги, налимы; профундаль богата моллюсками; прибрежная зона покрывается растительностью (осокой, камышом и т. д.); профундаль бедна флорой, если не считать бактерий. Благодаря замкнутости и взаимной обусловленности процессов, происходящих в О., устанавливается в О. так наз. материально-энергетический круговорот, а именно: питательные вещества, растворенные в воде, поглощаются планктонной флорой и частично фауной; флора идет в пищу фауне; трупы рыб и других животных разлагаются при участии бактерий и т. д. — Из осадков должны быть отмечены сапропели—уплотнившийся ил, образовавшийся вследствие отложения остатков планктона и других органических остатков. Вследствие отложения в О. наносов, приносимых реками, и разного рода осадков котловина О. постепенно заполняется и, так. обр., О. с течением времени может исчезнуть.

Классификация О. может быть основана на весьма различных признаках. Более общий характер имеет разделение О. на континентальные и остаточные (реликтовые), т. е. отделенные от моря теми или иными геологич. факторами. Чисто морфологически можно классифицировать О. по форме их котловин или по стадиям развития и угасания котловин. Морфогенетическая классификация основывается на различии в происхождении озерных котловин. О. могут быть подразделены на 1) плотинные, 2) котловинные и 3) смешанные. Плотинные О. образованы заграждением долины обвалом, ледником, наносами и т. п. (сюда относятся и искусственные О.—водохранилища). Котловинные О.—те, которые образовались во впадинах земной коры вследствие размыва (эрозионные), выдувания (дефляционные), коррозии (карстовые), тектонических и вулканических процессов (тектонические, вулканические), действия ледников (ледниковые). Смешанные О.,—образовавшиеся вследствие действия различных факторов. Чисто гидрологически О. разделяются по их водообмену: 1) бесприточные, т. е. не имеющие притоков в виде рек, речек, ручьев, 2) приточные, имеющие притоки, 3) приточно-источные О., в к-рые впадают и из к-рых вытекают реки, и 4) проточные, являющиеся как бы расширениями реки. Систематизируя О. по их величине, получим различного рода лимнометрические группировки—по площади, глубине, объему и т. п. Менее распространена топографическая группировка по залеганию (Молчанов)—О. котловинного, долинного, равнинного залегания и т. д. Термических классификаций было предложено несколько (Гейстбек, Форель, Молчанов, Уиппл); обычно применяется классификация Фореля: 1) теплые О. с прямой стратификацией в течение года, 2) умеренные—с прямой стратификацией летом и обратной—зимой и 3) холодные—с обратной стратификацией в течение года. Могут быть установлены также оптические классификации—по цвету воды или ее прозрачности. Существует целая группа классификаций гидрохимич.—по кислороду, углекислоте, степени минерализации (концентрации солей), составу солей, кислотности или щелочности, содержанию гуминовых веществ и др. Гидробиологические классификации разделяют О. по составу планктона, характерным представителям донной или рыбной фауны, по величине продукции органич. вещества (трофическая классификация).—Каждая из поименованных классификаций берет за основу разделения какую-либо одну сторону озерной природы и имеет специальное значение. Только их совокупность б. или м. охватывает весь сложный озерный комплекс. Синтетической классификации О., всесторонне охватывающей их природные особенности, в настоящее время не существует. Из перечисленных классификаций наиболее приближается к этому трофическая (Науман, Тинеман), систематизирующая водоемы (пресные) по биологич. продуктивности. Последняя зависит от целого ряда условий, гл. обр. гидрохимических, а потому и классифицирование О. на этой основе должно учитывать разные факторы, в первую очередь—круговорот всего органич. вещества в О. Классификация эта выделяет 3 главных типа пресных О.—олиготрофный, эвтрофный и дистрофный. Олиготрофный характеризуется: 1) бедностью воды а) питательными веществами (гл. обр. фосфором и азотом, отчасти кальцием), б) планктоном (особенно растительным) и в) бентосом; 2) обилием кислорода (распределенного по вертикали почти равномерно); 3) малым содержанием органич. вещества в илу. Эвтрофный тип имеет, в общем, обратную характеристику, причем кислород обилен лишь в верхнем слое воды (эпилимнионе) выше температурного скачка, резко убывая книзу. Дистрофные О. имеют темную воду, окрашенную гуминовыми веществами, кислородный скачок и аллохтонный (т. е. принесенный извне) торфянистый ил; в остальном сходны с олиготрофными. Кроме этих главных типов, Науман выделяет еще 4 добавочных, характеризующихся особым обилием кальция (алкалитрофный), глинистой мути (аргилотрофный), железа (сидеротрофный) или резкой кислотностью воды (ацидотрофный). Отдельные участки (плёсы, заливы) больших озер могут относиться к разным типам в связи с местными условиями.

Характер О. определяется историей развития его в определенной физико-географической среде. Поэтому синтетическая классификация О. должна быть в то же время учением о типах развития и угасания озер и стадиях этого естественно-исторического процесса. В существующих классификациях история О. отражена редко и несовершенно: в морфогенетической—

отмечен лишь момент ее начала, трофическая система указывает на судьбу разных типов О. (олиготрофное О. переходит в эв- или дистрофное, эвтрофное—в луговое болото, дистрофное—в торфяник). Разные стадии существования крупного О. охарактеризованы Форелем, но только с морфологической стороны. Ход естественно-исторического процесса сукцессии, т. е. закономерного изменения О., а следовательно, и вся природа О. (тип его) теснейшим образом связаны с физико-географич. обстановкой, со всем комплексом природных условий страны, т. е. с географич. ландшафтом. Морфологические особенности О.—первичный рельеф дна, форма котловины, берега—более или менее связаны с рельефом области, гидрологические свойства О. определяются водным режимом его бассейна; термика О., его уровень, солевой режим зависят от климата и геологич. строения местности; биологический тип О. также находится в известном соответствии с климатом, геологией, почвами и растительностью района. Прежде всего на О. влияет природа его ближайших окрестностей. При большом водосборном бассейне О. на последнее могут влиять природные условия, весьма не сходные с его непосредственным окружением. Так, водный режим Каспия существенно связан с гидрологич. условиями в бассейне верхней Волги, Оки, Камы и др. притоков; Арал находится под влиянием не только окружающих его пустынь, но и высокогорных районов верховьев Сыр-дарьи и Аму-дарьи.

Общая площадь всех О. земли составляет, по Пенку, 2,5 млн. км², т. е. 1,8% поверхности суши. Распределение О. очень неравномерно; озерность нек-рых стран и областей значительно выше средней; так, в Финляндии О. занимают 13% всей площади, в Швеции—8%. В следующей таблице приводятся данные о наиболее значительных О. земного шара.

Название озер	Площ. (в км²)	Высота над ур. м. (в м)	Наибольшая глубина (в м)
Каспийское (море) (Азия)	436.340	—26	946
Верхнее (Сев. Америка) . .	83.627	188	307
Виктория-Ньянца (Африка)	66.500	1.190	82
Аральское (море) (Азия) .	64.490	50	68
Мичиган (Сев. Америка) .	61.906	179	263
Гурон (Сев. Америка) . . .	61.340	178	274
Байкал (Азия)	34.140	453	1.741
Бол. Медвежье (Сев. Америка)	31.500	119	90
Танганьика (Африка) . . .	31.450	780	1.435
Бол. Невольничье (Сев. Америка)	30.000	159	140
Чад (Африка)	27.000	270	8
Ньясса (Африка)	26.500	480	900
Эри (Сев. Америка)	24.586	174	62
Виннипег (Сев. Америка) .	24.500	216	20
Онтарио (Сев. Америка) . .	19.823	75	225
Балхаш (Азия)	18.740	275	23
Ладожское (Европа)	18.724	5	223

Для образования О. нужно сочетание нескольких условий: 1) котловинный рельеф, 2) водоупорные породы и 3) положительный водный баланс. Водоупорность дна котловины может быть заменена водоносностью соответствующих горизонтов, что зависит, в свою очередь, как от геологического строения, так и от водного режима. Положительный водный баланс необходим лишь для момента образования О., оба остальных условия—в течение всего времени его существования.

Вообще говоря, О. могут существовать во всех географич. зонах, но свойства их будут весьма неодинаковы. В полярной (ледяной) зоне по своим размерам О. незначительны и неустойчивы; летом они имеют максимальный уровень; в большинстве случаев—это О. на льду или у края ледника; термика их не изучена, возможно наличие полярного и умеренного типов, характерен длительный ледовой покров, зимой—промерзание до дна; вода б. ч. пресная (в Гренландии есть приморские соленые О.); биологический тип—олиготрофный, фауна бедна.—Дальше следует зона пресноводных О. тундры и лесов умеренного пояса (Алабышев); разделить их пока затруднительно. Колебания уровня в большинстве имеют 2 максимума—весной и осенью. Преобладает умеренный термический тип со значительными годовыми амплитудами. Соленые озера встречаются лишь при питании соляными источниками. Биологические и гидрохимические типы О. регионально очень различны (см. ниже), в общем олиготрофность увеличивается с широтой места, в таежно-болотной подзоне много дистрофных О. Озерные грунты, в общем, типа автохтонных сапропелитов (более мощных в лесной зоне) либо аллохтонных торфянистых илов (т. н. дю). — В более низких широтах лежит зона солоноватых и соленых (преимущественно, но не исключительно) О., грубо соответствующая пустынно-степному поясу. Здесь преобладают О. бессточные, к-рые в аридном климате должны б. или м. быстро засолоняться. Характерны термические особенности соляных О., в частности понижение точки замерзания. Большую геологическую и гидрохимическую роль играет эоловая аккумуляция. Немногочисленные пресные О. эвтрофны. В озерных отложениях преобладают минеральные грязи; соленые озера частью самосадочные. Много мелких временных озер, пересыхающих летом.—Зона субтропических и тропических пресноводных озер соответствует влажному жаркому (или теплому) климату со значительным количеством осадков. Озера имеют 1—2 максимума подъема уровня в дождливое время года, относятся к теплому типу, эвтрофны.

В пределах зон характер О. изменяется регионально, в зависимости, гл. обр., от геологии водосбора. Работы Наумана (Швеция) и его последователей в других странах указывают на самую тесную связь между типом О. и почвенно-геологическим сложением бассейна. Олиготрофные О. свойственны областям древних кристаллич. пород, эвтрофные—более молодым, глинистым равнинам, алкалитрофные—известковистым породам и т. п. Это позволяет строить «регионально-лимнологические» карты, показывающие области распространения О. разных типов в связи с обусловливающими их факторами. Как показывают исследования Валле и Дексбаха, в лесной зоне имеется соответствие между типами лесов и типами О. К сожалению, «региональная лимнология» пока мало связывает свои выводы с водным питанием озера, его проточностью и возрастом. Взаимодействие О. и географической среды есть процесс, и результат воздействия среды на О. будет разным на различных этапах этого процесса.

Молчанов предлагает производить лимногеографическое районирование на климатогеоморфологической основе, т. к. типы О. могут быть в пределах одного района очень различны в связи с локальными условиями (а так-

же и возрастом); действительно, иногда рядом в пределах одного района встречаются резко различные типы О. (напр., в Казахстане—соленые и пресные). Наличие О. определяется прежде всего котловинным рельефом (см. выше). В связи с этим можно установить 7—8 основных типов озерных областей (Рихтгофен, А. Пенк), каждый из которых характеризуется несколькими морфогенетическими типами О., точнее—озерных ванн. Наиболее многочисленны О. в областях древнего оледенения с ледниковым и моренным рельефом (сев. части Евразии и Сев. Америки); затем следуют внутренние сухие части материков, не имеющие стока в океан (например, Центр. Азия), области тектонич. разломов (сирийско-африканская система грабенов и др.) и гор, преимущественно складчатых (Альпы и др.). Менее сплошное распространение имеют богатые озерами вулканические и карстовые области, низменные морские побережья, речные аллювиальные равнины.

Высотное («вертикальное») распределение озер имеет пределы от 394 *м* (Мертвое «море») приблизительно до 5.400 *м* (оз. Хорпатсо в Тибете). В распределении горных О. можно подметить определенную зональность. Максимум О. лежит на определенной высоте. Зона наибольшей озерности в горах понижается с увеличением широты: в Норвегии 1—1,6 тыс. *м*, в Восточных Альпах 2—2,5 тыс. *м*, в Сьерре-Неваде (Испания) 2,9—3,2 тыс. *м*, в Гималаях 4—5 тыс. *м*, в Новой Зеландии 600—1.200 *м*. Морфологические типы О. разных высот также различны. Озерные ландшафты, т. е. местности, богатые О., при всем их различии имеют одну основную общую черту—недостаточное развитие (или отсутствие) речной эрозии. Интенсификация стока и развитие эрозионной сети ведет к уничтожению О.—водоемов замедленного стока. Человек, строя плотины и запруды, не только искусственно замедляет этот процесс, но и увеличивает общую площадь водоемов озерного типа (водохранилищ) страны.

Значение О. в общем физико-химич. режиме территории связано с фактом накопления в озере б. или м. значительных количеств различных видов веществ (воды, солей, минеральных частиц, органич. веществ), а следовательно, и присущей им энергии. О.—это своеобразные материально-энергетические «аккумуляторы» на поверхности суши. — Использование О. имеет громадное народно-хозяйственное значение; могут быть отмечены 1) рыболовство, 2) добыча солей и сапропелей, 3) водный транспорт, 4) энергетика, 5) орошение, 6) водоснабжение, 7) водолечение.

Лит.: Крубер А. А., Общее землеведение (физическая география), 5 издание, М. — Л., 1938; Форель Ф. А., Руководство по озероведению (общая лимнология), перевод с немецкого, СПБ, 1912; Близняк Е. В., Производство исследований рек, озер и водоразделов..., 4 издание, М., 1936; Ласточкин Д. А., Стоячие водоемы. Озера и пруды, Иваново-Вознесенск, 1925; Collet L. W., Les lacs, P., 1925; Halbfass W., Grundzüge einer vergleichenden Seenkunde, B., 1923; Исследования озер СССР, вып. 1—9, изд. Гос. гидрологического ин-та, Л., 1932—37.

Е. Близняк и М. Первухин.

ОЗЕРНАЯ РУДА, представляет собой осадочные отложения железных руд, образующихся и в наст. время на дне озер на небольших глубинах. По химическому составу озерная руда состоит из водной окиси железа, $2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$ (см. *Бурый железняк*), с различными примесями. Содержание в О. р. Fe_2O_3 колеблется от 20% до 75%; из примесей главными являются Mn_2O_3 и P_2O_5. Откладываются О. р. часто при посредстве особых железобактерий из растворов различных солей железа в форме зерен, пластинок, бобов; скопления последних известны под названием бобовой руды. О. р. залегают отдельными участками, рассеянными по дну озера, с мощностью отложений от нескольких сантиметров до 2—3 *м*. О. р. имеются в Швеции, Финляндии, Канаде, СССР.

ОЗЕРНАЯ ШКОЛА, название группы английских поэтов-романтиков начала 19 в.—*Соути, Вордсворта* и *Кольриджа* (см.).

ОЗЕРНОЕ РЫБНОЕ ХОЗЯЙСТВО, отдельная отрасль рыбной пром-сти. Изолированность озера и сравнительно небольшая площадь позволяют применять мероприятия с бóльшим эффектом, чем в речных условиях и морских водоемах. В этом отношении О. р. х. приближается к культурному прудовому хозяйству. О. р. х. имеет большой удельный вес в пресноводном рыбном хозяйстве СССР. Из товарных уловов пресноводных водоемов (свыше 1,5 млн. *ц*) озера дают 55%.

СССР обладает огромным озерным фондом, площадью свыше 19 млн. *га*, из них наиболее крупные озера—Байкал, Балхаш, Ладожское, Онежское, Иссык-куль, Псково-Чудское, Зайсан, Ильмень, Белое, Чанско-Барабинские озера и др.—составляют 8,5 млн. *га*. Основная масса средних и мелких озер расположена в северо-западных районах и северной части Казахской ССР. Наиболее ценным составом промысловой ихтиофауны (лососевые) обладают Ладожское и Онежское озера. Основную массу рыбы в других районах составляют карповые (плотва, линь, лещ, карась) и окуневые (окунь, ерш), а также щука. Наличием и преобладанием отдельных пород рыб определяются основные рыбо-хозяйственные типы озер СССР: лещевые, окунево-плотичные, лососевые. Кроме того, в поймах многих рек имеются «пойменные» (заливные) озера. Продуктивность лососевых озер не достигает 10 *кг* с 1 *га*, окунево-плотичных — 15 — 20 *кг*; наиболее продуктивные озера лещевые—до 60 *кг*—и пойменные—в отдельных случаях до 200—250 *кг*. Наибольшая продуктивность озер достигается путем организации рационального рыбного х-ва, основанного 1) на интенсификации промысла и 2) на осуществлении рыбоводно-мелиоративных мероприятий. Интенсификация включает механизацию и моторизацию добывающего промысла, улучшение ассортимента готовых рыбных товаров (свежей, живой и копченой рыбы), организацию труда и его высокую производительность.

В течение первой и особенно второй пятилетки осуществлены значительные мероприятия по механизации и моторизации добывающего промысла, прежде всего на крупных водоемах: Ладожское озеро, Псково-Чудский водоем и др. На мелких озерных водоемах в течение второй пятилетки осуществляется рационализация озерного хозяйства. В Никольском озерном рыбосовхозе (Ленинградская обл.) благодаря рационализации улов на гектар возрос с 20 *кг* до 45 *кг*, а уловы на рыбака увеличились более чем в 4 раза. Перспективы дальнейшего развития О. р. х. зависят 1) от дальнейшего освоения озер европейского и азиатского Севера и района Урало-Кузнецкого комбината, 2) от рационализации О. р. х. в основных

озерных районах СССР. Особое значение приобретает освоение речных водоемов.

ОЗЕРОВ, Владислав Александрович (1769—1816), рус. писатель. Родился в дворянской семье. Образование получил в кадетском корпусе. Находился сначала на военной, а затем на гражданской службе. Последние годы жизни был болен острым нервным расстройством.



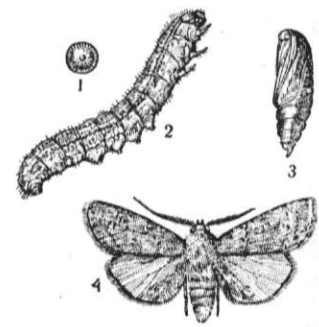
В русской литературе О. известен, гл. обр., как драматург («Эдип в Афинах», «Дмитрий Донской», «Фингал», «Поликсена»). Являясь последователем франц. классицизма, выполняя с формальной стороны все требования этой литературной школы, О. внес в трагедию сентиментальный элемент, сосредоточив внимание на психологич. обрисовке своих героев. Согласно правилам классич. теории, сюжеты для своих трагедий О. заимствовал или из далекого историч. прошлого или из античной истории и мифологии. Но, несмотря на это, героич. начало в трагедиях О. уступает место чувствительности. Нежная любовь, жалобы на судьбу, грусть—вот характерные настроения героев и героинь трагедий О. (Монна и Фингал из трагедии «Фингал», Дмитрий Донской из трагедии «Дмитрий Донской»). Отсутствие риторики, хорошие звучные стихи, проникнутые неподдельным чувством,—все это создавало трагедиям О. в свое время крупный успех. Особенно большой успех имела трагедия «Дмитрий Донской» в силу своего патриотич. содержания. Пьесы О. имели прогрессивное значение, так как они выражали протест против косного классицизма и вместе с тем отражали новое, гуманное отношение к человеку. Вот почему вокруг О. возникла борьба литературно-политич. группировок. В то время как представители крепостничества, группировавшиеся вокруг «Беседы», выступали против О.,—в его защиту вступилась либеральная литературная молодежь, объединившаяся в обществе «Арзамас». В истории русской драмы О. является тем же, чем был Карамзин в истории русской изящной прозы. Из недраматических произведений О. особенно интересно «Письмо Элоизы к Абеляру».

Соч. О.: Сочинения, СПБ, изд. Глазунова, 1816; Полное собрание сочинений в 1 томе, СПБ, изд. Вольфа, 1856.

Лит.: Белинский В. Г., Литературные мечтания, в его кн.: Полное собрание сочинений, т. I, СПБ, 1900; его же, Русская литература в 1841, там же, т. VII, СПБ, 1904; Потапов П. О., Из истории русского театра. Жизнь и деятельность В. А. Озерова, Одесса, 1915.

ОЗЕРЫ, город, районный центр в Московской области. Конечная станция ветки (40 *км*), отходящей от ст. Голутвино Ленинской ж. д.; пароходная пристань на Оке в 46 *км* выше Коломны; 19,1 тыс. жит. (1933). Крупный хлопчато-бумажный комбинат в составе двух фабрик, реконструированных при Советской власти. Электростанция, водопровод. Открыты текстильный техникум, школа медицинских сестер, клубы, детские учреждения и др.

ОЗИМАЯ СОВКА, Euxoa, или Agrotis segetum, ночная бабочка из сем. *совок* (см.). Голени с прямыми шипами, лоб с выступом, усики у самца гребенчатые, передние крылья серовато-бурые, часто красноватые, поперечные линии и пятна окаймлены темносерым, задние крылья беловатые, у самки—темные, до 42 *мм* в размахе. Взрослая гусеница («озимый червь») серая, с тремя слабыми продольными спинными полосами и черными точками; величиной до 52 *мм*. О. с. распространена в большей части Европы, в умеренной Азии и Сев. Африке. Гусеница сильно вредит озимым хлебам, подгрызая ночью стебли и листья всходов и прорастающие зерна (днем она прячется неглубоко под землей); вредит также свекловице, картофелю, многим огородным растениям, конопле, подсолнуху, гречихе, сеянцам ели, сосны, бука; из дикой растительности предпочитает полевой вьюнок, подорожник. На север от линии Калуга—Рязань—Казань развивается одно, на юг—два поколения в год. На севере лёт бабочки в июне и июле; зимует почти взрослая гусеница, окукление—в апреле и мае. Меры борьбы: очистка полей от сорняков ко времени откладки яиц, недопущение зарастания паровых полей, низкое обкашивание межников, ограждение полей защитными канавами и бороздами, ручной сбор гусениц (на свекловичных плантациях), отравленные (наилучше фтористым натрием, хуже мышьяковыми препаратами) приманки (отруби), вылавливание бабочек на бродящую патоку (в корытцах).



Озимая совка: *1*—яйцо, *2*—гусеница, *3*—куколка, *4*—самец.

ОЗИМЫЕ КУЛЬТУРЫ. Озимыми называются культуры однолетних растений осеннего высева, в той или иной степени способные выносить зиму в живом состоянии. Вместе с тем типичные озимые, которые высеваются весной без предварительного воздействия на семена (без яровизации по Лысенко), не идут в трубку, не дают стеблей и колосьев, а кустятся на протяжении всего лета. До открытия Лысенко считалось, что озимые для нормального плодоношения нуждаются в длительном периоде покоя и в воздействии низких температур (ниже ноля). Лысенко показал, что с помощью определенного температурного режима при воздействии невысоких температур на смоченное зерно удается получить нормальный урожай озимых при весеннем высеве, иными словами, превратить озимые в яровые. Лысенко вместе с тем показал, что абсолютно озимых сортов нет, так же как и нет сортов абсолютно яровых. Типичные озимые и типичные яровые соединяются между собой множеством переходов. Культура промежуточных форм особенно развита у нас в Азербайджане и в Средней Азии. Здесь имеются сорта, к-рые одновременно выносят мягкие зимы и дают нормальные колосья при весеннем высеве. Сверх того, поздний озимый и ранний яровой сев здесь почти сливаются. Декабрьские посевы озимых нежелательны и здесь, но они могут удаваться; январские посевы яровых здесь вполне возможны. Для типичных озимых переход осенью из первой стадии развития во вторую ослабляет их зимостойкость. Происходящая в естественной обстановке осенняя яро-

визация ухудшает условия перезимовки. Осеннее переразвитие является одной из причин зимней гибели. Избыточное развитие озимых наступает при чрезмерно раннем посеве и при затянувшейся осени. Длинная осень с холодными ночами содействует завершению яровизации и переходу в световую стадию. В этих условиях даже может начаться выход в трубку. Для лучшего обеспечения зимовки сроки посева должны быть специализированы по сортам, в зависимости от свойственной данному сорту длины стадии яровизации. Это относится к естественной яровизации. Яровизация озимых культур имеет перспективы там, где их зимовка не надежна. Яровизация озимых в основных районах их возделывания обычно нецелесообразна: яровизированные озимые должны сеяться весной, а главное преимущество О. к. состоит в том, что они используют осенний период развития. О. к. имеют большое распространение в земледелии земного шара. Так, озимый тип культуры преобладает у пшеницы. Вся Западная Европа возделывает почти исключительно озимые пшеницы. В США озимые пшеницы сеются в два раза больше, чем яровые. В Советском Союзе за период сталинских пятилеток сильно возросло участие озимой пшеницы (около 15 млн. из 40 млн. *га*). Постановлением СНК СССР и ЦК ВКП(б) от 26/X 1938 «О мерах обеспечения устойчивого урожая в засушливых районах юго-востока СССР» посевы озимых культур в 1939—40 расширяются на 515 тыс. *га* за счет сокращения яровых, причем озимая пшеница в районах Поволжья, как правило, производится в правобережных районах. Из общей мировой площади в 140 млн. *га* на долю озимой пшеницы приходится более 100 млн. *га*. В возделывании ржи озимый тип культуры безусловно господствует. Из 46 млн. *га* площади под озимой рожью находится не менее 45 млн. *га*. Довольно крупное значение имеет озимый тип в культуре ячменя. В последнее время получают также распространение и озимые посевы овса. Всего О. к. на земном шаре сеется не менее 150 млн. *га*, св. 40 млн., т. е. св. 26% этой величины, приходится на СССР. О. к. отличаются быстрым ростом в высоту, большой густотой стояния и ранней уборкой. Все эти особенности делают О. к. ценными предшественниками. Однако к своим предшественникам О. к. довольно требовательны, особенно потому, что высев их производится в конце лета. Благодаря осеннему высеву О. к. обладают способностью хорошо использовать влагу зимних осадков. В силу осеннего высева и более раннего созревания О. к. обладают также громадным преимуществом в смысле организации всего производства. Раннее созревание позволяет О. к. в засушливых районах избежать суховеев. Серьезным недостатком О. к. является опасность их изреживания и гибели в зимне-весенний период. Однако в настоящее время разработана целая система, улучшающая условия перезимовки. Урожаи О. к. в большинстве случаев выше, чем яровых. В среднем урожайность озимой пшеницы может считаться на 2 *ц* выше, чем у яровых. В 1937 разница эта составляла 2,4 *ц*. В 1937, при высоких урожаях всех основных зерновых культур, высшие урожаи получены именно по озимым. Так, в Краснодарском крае в среднем собрано пшеницы по 16 *ц* с 1 *га*, ячменя св. 18 *ц* с 1 *га*, Татарская и Чувашская АССР получили в среднем св. 15 *ц* ржи с 1 *га*. Рязанская область получила ок. 15 *ц* пшеницы с 1 *га* и т. д. Наибольшие успехи стахановцев зерновой культуры достигнуты именно на озимых хлебах. Рекордные урожаи по озимой пшенице достигли 80 *ц* и более (в зерносовхозе «Большевик», Крымская АССР, в 1936 собрано по 80 *ц* с 1 *га*). Озимые культуры являются среди зерновых, безусловно, наиболее продуктивными. *И. Якушкин.*

ОЗИМЫЕ ХЛЕБА, см. *Озимые культуры.*

ОЗИМЬ, см. *Озимые культуры.*

ОЗНОБ, ощущение холода, сопровождающееся сильной дрожью вследствие непроизвольного сокращения мышц; кожа становится бледной, иногда с синюшным оттенком, вследствие спазма ее мельчайших сосудов, и шероховатой, вследствие сокращения мышц, поднимающих волоски («гусиная кожа»). О. наблюдается: 1) при сильном охлаждении; 2) при нервно-психич. возбуждении, испуге, особенно у истеричных; 3) при ряде инфекционных заболеваний в период развития лихорадки. Сильные повторные О. через определенные промежутки времени с последующим сильным жаром и проливным пóтом характерны для малярии.

ОЗНОБЛЕНИЕ, повреждение кожи, обусловленное частым, повторным действием умеренно низкой температуры. О. проявляется краснотой и отечностью пораженных участков, чувством жжения и зуда. В некоторых случаях на коже появляются трещины и язвы. Сущность заболевания рассматривается одними как невроз кожных сосудов, другими как хронический воспалительный процесс. Лечение—применение средств, повышающих кровоснабжение (сухое тепло, местные горячие ванны). Острые явления (т. е. краснота и отек) проходят довольно быстро, но появляются вновь даже при умеренных охлаждениях.

ОЗОКЕРИТ, или горный воск, твердое битуминозное вещество, состоящее из смеси высших углеводородов парафинового ряда (C_nH_{2n+2}); твердость 1; уд. в. 0,85—0,97; цвет от желто-бурого до черного. Плавится при температуре от 52° до 82° С. Горит ярким пламенем без остатка. О. представляет собой остаточный продукт естественной дестилляции нефтей с парафиновым основанием. Встречается в районах нефтяных месторождений в виде жил и небольших скоплений в угольных пластах. В СССР месторождения О. известны на Апшеронском п-ове, на о-ве Челекен, в Фергане и в Кубанской нефтеносной области. О. применяется для переработки в церезин.

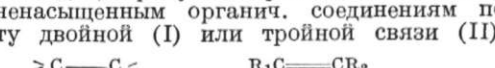
ОЗОН, O_3, аллотропическая форма кислорода. Молекулярный вес озона—48. Впервые О. получен и исследован Шенбейном в 1840. О.—газ голубоватого цвета, резкого характерного запаха; темп. кип. −112°, плотность—1,74 при −183°. Сжиженный О.—жидкость темносинего цвета, твердый О.—темнофиолетовая кристаллич. масса. О. растворим в четыреххлористом углероде, в ледяной уксусной кислоте, в жидком азоте, в воде. О. образуется при пропускании тихого электрич. разряда через воздух или кислород (свежий запах после грозы обусловлен наличием небольших количеств О. в атмосфере), окислении влажного фосфора, действии лучей радия, ультрафиолетовых или катодных лучей на кислород воздуха, разложении перекиси водорода, электролизе серной кислоты (и др. кислородсодержащих кислот), действии фтора на воду и т. д. Содержание О. в земной атмосфере ничтожно; слои воздуха вблизи земной

поверхности содержат О. меньше, чем высшие слои атмосферы; на высоте 1.050 *м* (в области Монблана) Леви нашел 0—3,7 *мг*, на высоте 3.000 *м*—9,4 *мг* О. на 100 $м^3$ воздуха. В технике и лабораториях для получения О. применяются аппараты—озонаторы. Для озонирования кислород или воздух пропускается между двумя электродами, соединенными с источником тока высокого напряжения. О. в чистом виде выделяется из смеси О. с кислородом при охлаждении жидким воздухом. О. легко разлагается, причем разложение чистого О. ускоряется в присутствии двуокиси марганца, свинца, окислов азота. В присутствии воды разложение О. замедляется, сухой О. при 0° разлагается в 30 раз быстрее, чем влажный О. при 26,4°.

О. обладает чрезвычайно сильным окислительным действием. Он выделяет иод из иодистого калия, окисляет ртуть, переводит сернистые металлы в сернокислые соли, обесцвечивает органич. красители и т. д. О. разрушает каучуковые трубки. Эфир, спирт, светильный газ, вата при соприкосновении с сильно озонированным кислородом воспламеняются. При действии О. на ненасыщенные органич. соединения образуются продукты присоединения О. (см. *Озониды*). О. применяется для стерилизации воды, для дезодорирования—уничтожения дурного запаха, в препаративной органич. практике и т. д.

ОЗОНАТОР, см. *Озон.*

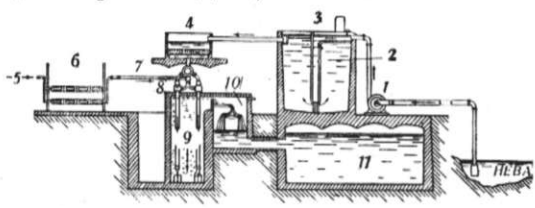
ОЗОНИДЫ, продукты присоединения озона к ненасыщенным органич. соединениям по месту двойной (I) или тройной связи (II).



О. густые бесцветные масла, реже твердые и даже кристаллич. вещества, большей частью нестойкие. Некоторые О. без всякой видимой причины при стоянии взрывают.

Лит.: Фонроберт Э., Озониды, пер., в кн.: Губен И. Методы органической химии, т. III, вып. 3, Москва, 1935.

ОЗОНИРОВАНИЕ, обработка воды и воздуха озоном с целью обеззараживания и дезодорации их. Пользуясь сильными окислительными свойствами озона, О. воды применяют в санитарной практике для уничтожения в питьевой



Фильтроозонная водопроводная станция Пенковая: *1*—насос, *2*—отстойник, *3*—прибор для дозировки коагулянтов, *4*—быстродействующий фильтр, *5*—воздух, *6*—батарея озонаторов, *7*—озон, *8*—эмульсер (смеситель), *9*—стерилизационная башня, *10*—каскады, *11*—бассейн для чистой воды.

воде болезнетворных бактерий. О. воздуха применяется для дезодорации его и основано на свойствах озона окислять летучие органич. вещества, обладающие неприятным запахом, а также заглушать запахи собственным специфич. запахом.—Метод О. воды, открытый в конце 19 в., нашел довольно широкое распространение во Франции, Италии, отчасти Германии и США. Первая установка для озонирования воды была построена в Голландии в 1893. В настоящее время для О. воды существует ряд аппаратов-озонаторов различных систем (Сименс-Гальске, де Фриза, Отто, Жерара-Фосмаера и др.). Во всех аппаратах О. воды состоит из двух главных операций: 1) получения озонированного воздуха посредством электрич. разрядов в озонаторах и 2) возможно тесного смешения озонированного воздуха с водой, подлежащей О., в специальных резервуарах, т. н. стерилизаторах.—Крупной установкой для О. воды в дореволюционной России является фильтроозонная водопроводная станция Пенковая, производительностью 56.000 $м^3$ в сутки, построенная в 1911 в заречной части ленинградского водопровода (рис.). Вода из Невы по трубам при помощи насосов вместе с коагулянтом [сернокислый алюминий $Al_2(SO_4)_3$] подается в отстойник, где в течение 2 часов происходит осаждение взвешенных частиц, после чего она (самотеком) поступает на песочные фильтры. Пройдя фильтры, вода, одновременно с озоном, поступающим из озонной батареи, направляется в смеситель, а из него затем, пройдя стерилизационные башни, переливается через каскады в резервуар чистой воды. Положительной стороной этого метода обеззараживания воды является то обстоятельство, что озон не только обеззараживает воду, но и улучшает ее вкус, увеличивая количество кислорода в ней, и наряду с этим не прибавляет к воде ничего чуждого ее нормальному составу. Кроме того, озонаторные установки очень компактны и не требуют больших площадей. К отрицательным качествам этого метода надо отнести: необходимость в продолжительном (до 15 мин.) контакте воды с озоном; сложность оборудования и дороговизну устройства озонных станций; большие эксплоатационные расходы, особенно на электроэнергию; зависимость действия озонаторов от температуры и сухости поступающего в них воздуха, вредное действие остаточного озона на водопроводные трубы.—Эффект О. в значительной мере зависит от предварительной обработки воды. Лучшие показатели после О. дает профильтрованная вода (освобожденная от взвешенных веществ). Значение О. воды рядом авторов оценивается след. обр.: 1) хотя при О. и не достигается полной стерилизации воды, но число бактерий в ней уменьшается в среднем на 98,8%; 2) О. освобождает воду от подозрительных в санитарном отношении микробов из группы кишечной палочки; 3) О. несколько улучшает физические свойства воды (вкус и цвет). Отрицательными сторонами являются сложность и дороговизна установок.—Перечисленные недостатки, а также наличие равноценного, но более простого дешевого и удобного метода обеззараживания воды—*хлорирования* (см.)—привели к тому, что практическое применение озонирования воды стало нецелесообразным.

О. воздуха в жилых и общественных зданиях с целью улучшения его качества не дало ожидаемых положительных результатов: для дезинфекции воздуха в жилых помещениях требуется значительная концентрация озона, что не безразлично для здоровья человека. О. воздуха производится поэтому лишь с целью дезодорации его и имеет небольшое распространение. Кроме санитарной практики, озон как энергичный окислитель находит применение в разнообразных отраслях промышлен-

ности—при белении воска, крахмала, льна, конопли, для окисления сивушных масел, для стерилизации пивных бочек; озон применяется также для приготовления некоторых красок, напр. индиго, ароматич. веществ, напр. ванилина, и др.

Лит.: Зимин Н. П., Озонирование воды как средство для устранения недостатков ее фильтрования при городских водопроводах, М., 1902; Карапфа-Корбутт В. В., Озон и его применение в промышленности и санитарии, СПБ, 1912; Хлопин Г. В., Основы гигиены, т. I, [вып. 1—3, М.], 1921—22.

ОЗЫ (сельги, эскеры), ледниковые образования, имеющие обычно вид узких длинных валов, протянувшихся в направлении бывшего движения льда и обычно ориентированных перпендикулярно к конечным моренам. Часто О. распадаются на цепь отдельных холмов. Относительная высота О. 25—50 *м*; иногда достигает 60—80 *м*. Склоны круты (30—40°). Длина озовой гряды или цепи холмов может достигать 40 *км* и более, а ширина гребня колеблется от нескольких метров до 2—3 *км*. О. обнаруживают в своем расположении независимость от более древнего рельефа, перекидываясь часто через вершины холмов, спускаясь в долины рек и впадины озер. Сложены озы слоистыми, хорошо окатанными и отмытыми отложениями песков, гравия и галечника. Большинство авторов считает, что материал О. отлагался потоками талых ледниковых вод, текшими по трещинам и тоннелям внутри толщи льда. По стаивании ледника весь этот материал ложился на освободившуюся ото льда поверхность в виде О. Генетически О. связаны с *камами* (см.). О. широко распространены в областях бывшего оледенения в Ленинградской обл. и Карельской АССР, реже в Калининской обл., развиты также в Канаде, Швеции, Финляндии, Эстонии, Латвии, реже в Сев. Германии.

ОИДИИ, мелкие, б. ч. овальные клетки, на которые распадаются нити грибницы некоторых грибов; каждая из них может в дальнейшем разрастись в новую грибницу, так что О. служат для размножения грибов.

ОИДИУМ, болезнь винограда, вызываемая грибком Uncinula necator из сем. мучнеросных. Название О. происходит от характерной для мучнеросных конидиальной стадии, называемой по-латыни oidium. Грибок завезен в середине 19 века из Америки в Европу. О. появляется сначала в виде небольших светлых пятен; затем мицелий быстро разрастается, и листья, нередко и соцветия, молодые побеги, ягоды покрываются мучнисто-белым налетом. Под влиянием грибка листья скручиваются и засыхают, а молодые ягоды прекращают свой рост; крупные ягоды при поражении О. растрескиваются. Осенью у грибка в особых споровместилищах образуются сумки с сумкоспорами. Возобновление болезни весной происходит от зимующего в одногодичных побегах мицелия или от прорастания сумкоспор. Наилучшие результаты в борьбе с О. дает опыливание винограда препаратами серы. Применяют молотую серу, разбавляя ее тальком (1 : 2) или известью-пушонкой (1 : 1). Также применяют керченский серный концентрат (с содержанием серы до 70%) и «ультра-серу», т. н. серу, высаженную на опоку. Опыливание производят 3—4 раза в вегетационный сезон; первое—в конце первой генерации О., последующие—через каждые 14—15 дней.

ОИТА (Oita), гл. город одноименной префектуры и порт в Японии, в сев. части о-ва Кю-сю; 57,3 тыс. жителей (1930). Железнодорожный узел. Шелкомотальная и цементная промышленность. Развитое рыболовство. Вблизи Оиты находится одно из крупнейших в Японии месторождений полиметаллических руд—Саганосеки.

ОЙКОСНОЕ ХОЗЯЙСТВО, см. *Рабовладельческое общество.*

ОЙМЕКОНСКОЕ ПЛОСКОГОРИЕ, в Якутской АССР и Хабаровском крае, между хребтами Верхоянским на Ю.-З., Черского и Тас-Кыстабыт на С.-В. На юге О. п. достигает 1.500 *м* абс. высоты. К северу понижается (у Оймекона—750 *м*, у устья р. Эльги—600 *м*). На Ю.-З. переходит незаметным подъемом в подножие Верхоянского хребта, вновь достигая 1.500 *м* высоты. Оймеконское плоскогорие почти сплошь занято лиственничной тайгой, уступающей место зарослям тополей в широких долинах Индигирки и ее левых притоков. Население редкое, располагается, главным образом, по долинам рек, занимаясь скотоводством и охотой. Наиболее крупный населенный пункт—Оймекон.

ОЙРАТСКИЙ ЯЗЫК, литературный язык ряда монголо-ойратских наречий, созданный в половине 17 в. и пользовавшийся в своей письменности алфавитом Зая-пандита (1648), представляющим видоизменение монгольского (см. *Монгольские языки*). Этот алфавит, в отличие от монгольского, различал фонемы d—t, o—u, ö—ü, g—k и j—ž—z, что отчасти приближало ойратское письмо к устной речи. Однако на О. я. была создана лишь буддийская литература, гл. обр. переводная с тибетского; некоторое количество исторических и юридических текстов по своему объему крайне ничтожно. Ойратский язык имел распространение среди ойратских племен современной Монгольской Народной Республики и Китая, а также у калмыков (см. *Калмыцкий язык*).

По своему составу О. я. представлял собой конгломерат элементов ойратских наречий и архаизмов монгольского письменного языка. Таким образом, О. я. не являлся литературным языком, созданным на основе какого-нибудь одного из ойратских наречий. Последние представляют собой западную ветвь монгольской группы языков, и на них говорят дербеты, торгоуты, байты, элёты, мингаты и другие племена, обитающие в Западной Монголии и Китае (в провинции Синьцзян). Главное отличие между ойратскими и прочими монгольскими наречиями сводится к следующему: сохранность последних слогов при утрате средних и конечных кратких гласных, слабое развитие лабиализации, сохранение старого «k» в словах переднего ряда, слабое проникновение маньчжуро-китайских элементов, более сложная система морфологии (в частности наличие местоименных показателей сказуемости).

В начале 18 в. ойраты потеряли свою политич. независимость, часть их была покорена маньчжурами, часть же бежала в Россию и образовала калмыцкую народность. Вследствие этих обстоятельств О. я. стал уступать свое место монгольскому языку (в Монголии и Китае), а среди калмыков стал лишь языком деловой и частной переписки и семейных хроник феодально-теократич. слоев. После революции буржуазно-националистич. элементы Калмыцкой АССР выдвигали О. я. в качестве калмыцкого литературного языка, но эти враждебные попытки встретили решительный отпор

среди трудящихся масс, и новый калмыцкий литературный язык создается на основе живого народного языка.

Лит.: Попов А., Грамматика калмыцкого языка, Казань, 1847; Бобровников А., Грамматика монгольско-калмыцкого языка, Казань, 1849; Владимирцев Б. Я., Сравнительная грамматика монгольского письменного языка и халхаского наречия, Л., 1929; его же, Образцы монгольской народной словесности, Л., 1926; Санжеев Г. Д., Дархатский говор и фольклор, Л., 1931; Котвич В. А., Опыт грамматики калмыцкого разговорного языка, П., 1915; Ramstedt G. J. (hrsg.), Kalmückische Sprachproben, T. 1, Helsingfors, 1909 (Mémoires de la Société finno-ougrienne, XXVII); его же, Kalmückisches Wörterbuch, [Helsingfors], 1936. *Г. С.*

ОЙРАТЫ, название зап. ответвления монгольских племен; впервые появляется у Рашид Эддина (ок. 1300). После Чингисхана О. назывались зап.-монгольские племена, кочевавшие, гл. обр., в Джунгарии и сохранявшие более архаический сравнительно с вост.-монголами уклад. После свержения Монгольской династии в Китае (1368) О. образовали сильный племенной союз, который при хане Эсене (середина 15 в.) нанес серьезные поражения китайцам, но вскоре вновь распался. Вторичное объединение и усиление О. началось с конца 16 в.: хан Хара-Хула (ум. 1634) и его сын Батур-Хунтайджи (ум. 1654) сплотили племена О. и подчинили себе ряд окружающих племен, в том числе население Алтая. Памятником этого объединения остался судебник, принятый в 1640 на сейме монгольских и ойратских князей. После кровопролитных войн 1671—97 с вост. монголами и китайцами и после нового, уже последнего, усиления О. при Певан-Рабтане (1697—1727), покорившем ряд областей в Кашгарии и Фергане, наступил упадок Ойратско-Джунгарского государства, закончившийся разгромом его китайцами в 1755—57. Происхождение и точное значение термина О. до сих пор не вполне ясны. Паллас переводил имя О.— «соединенные», «союзные». В источниках часто встречается выражение «Dörben-Oyirad», обычно его переводят «4 Ойрата», понимая под этим союз 4 племен. Однако перечень этих племен у разных авторов неодинаков (у Палласа: ölöt, хойт, туммут, барга-бурат; у Иакинфа: чорос, торгот, хошот, хойт; у Мэнгу-ю-муцзи: хошот, чжунгар, дурбот, торгоут и т. д.). Тюркские народы называют О. калмыками. Это имя удержалось за отделившейся в 1-й половине 17 в. частью О., переселившейся на нижнюю Волгу. О. существуют ныне также в с.-з. Монголии (Кобдоский округ), представляя собой там группу родственных наречий, близких к калмыцкому языку. От монголов О. следует отличать ойротов—коренное тюркоязычное население *Ойротской автономной области* (см.), раньше больше известное под именем алтайцев и усвоившее нынешнее название в связи с тем, что до середины 18 в. оно входило в состав Ойратско-Джунгарского государства. *С. Токарев.*

ОЙРОТСКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ.

Содержание:

I. Исторический очерк 788
II. Физико-географический очерк 794
III. Население 795
IV. Экономический очерк 795
V. Народное образование 797

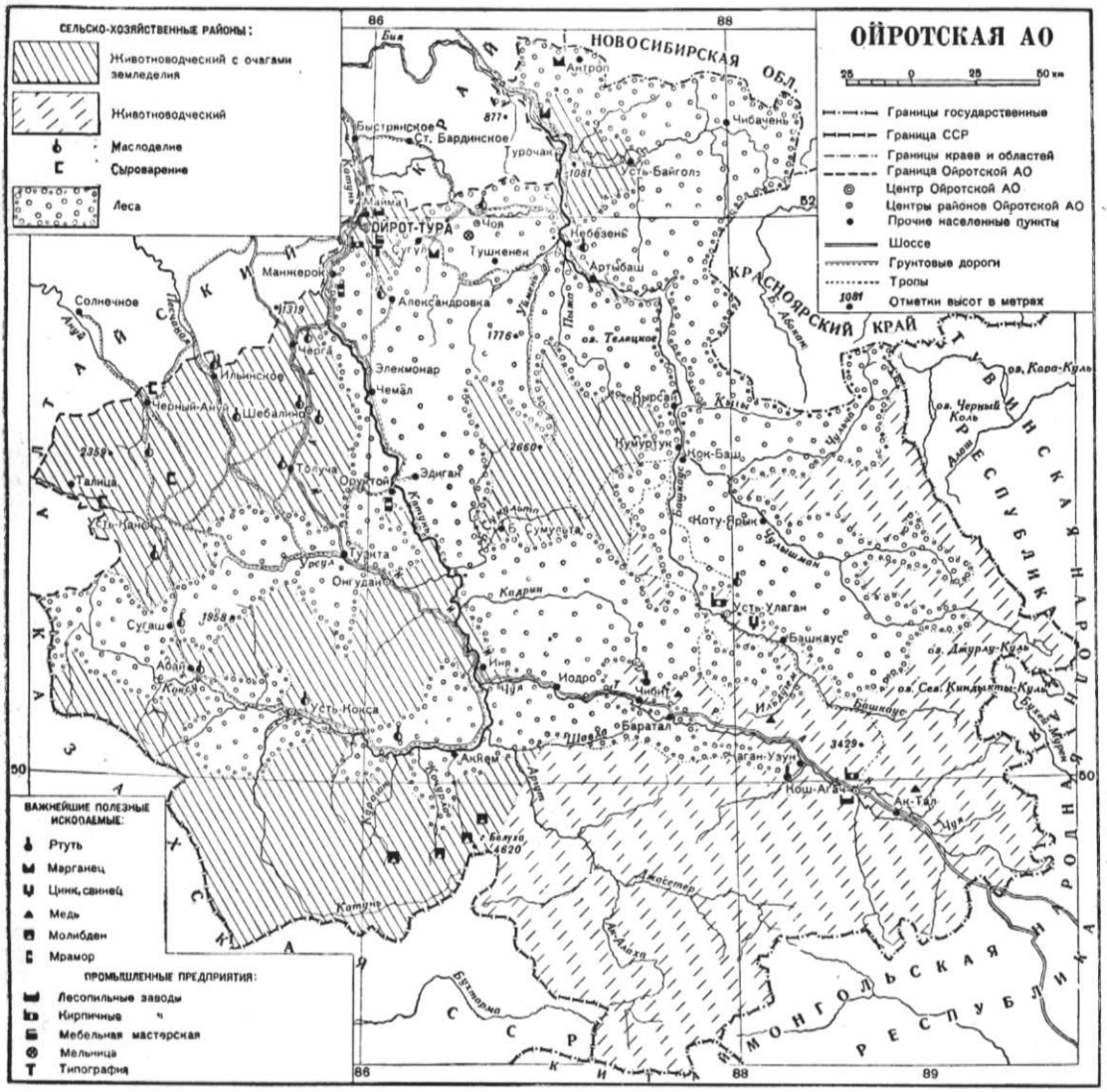
Ойротская автономная область входит в состав Алтайского края. Расположена у границы СССР с Монгольской и Тувинской народными республиками. На Ю.-З. граничит с Казахской ССР, на С.-В.—с Новосибирской областью и Хакасской автономной областью Красноярского края. Делится на 10 аймаков (районов). Территория — 93,1 тыс. км²; население — 149,7 тыс. (1937). Центр—Ойрот-Тура.

I. Исторический очерк.

Территория О. а. о. была заселена уже в период доклассового общества. Об этом свидетельствуют сохранившиеся, напр., в Кургайской степи, многочисленные курганы, могильники, каменные изваяния, остатки древних оросительных сооружений, мест добычи металла и т. п. История Ойротии до 15 в. мало изучена. В 15 в. территория теперешней Ойротской автономной области составляла часть большого Джунгарского государства. Алтайцы платили Джунгарскому хану налог натурой—«алман» (пушниной, железными таганами и котлами). В 1756 Джунгарское государство было разгромлено китайцами. Воспользовавшись ослаблением Джунгарии, царская Россия повела энергичное наступление на ее территорию и захватила земли по верхнему течению Иртыша, по верховьям рек Катуни и Бии. Вскоре была возведена пограничная укрепленная линия от Бухтармы до Телецкого озера, Кузнецкая и Колывано-Воскресенская линии, примыкавшие к землям горного Алтая. Южнее этих пограничных линий кочевали алтайские племена. В 1755 часть населения Джунгарии, в том числе ряд алтайских феодалов-зайсанов, спасаясь от преследований китайцев, обратились к рус. пограничным властям с просьбой о принятии их в рус. подданство. В связи с этим в 1756 последовало присоединение к владениям России земель, занятых кочевьями алтайских зайсанов, и вслед за тем рус. население Сибири стало переходить пограничные линии и селиться среди алтайских кочевий. Вначале это были беглые государственные и заводские крестьяне, старообрядцы, а затем переселенцы из центральных областей России. С усилением рус. колонизации алтайские племена стали вытесняться из речных долин, удобных для скотоводства, рыболовства, охоты, в горы, ущелья, верховья рек. С начала 19 в. алтайские племена с полным основанием постоянно жаловались на захваты земли и притеснения их русскими колонизаторами. Для укрепления своей власти на Алтае царское правительство использовало монастыри. В 1828—30 была организована Алтайская духовная миссия для распространения христианства среди алтайских племен. Эта миссия развила широкую колонизаторскую деятельность, организуя монастыри, захватывая большие территории у алтайцев, создавая в лучших долинах оседлые миссионерские селения. В 1861 Улалинский монастырь владел ок. 7.000 дес. земли, Чулышманский монастырь—3.858 дес.

В момент перехода в рус. подданство у алтайцев господствовало натуральное хозяйство. Основным занятием населения Ойротии было кочевое скотоводство и звероловный промысел. Земля считалась общей. Каждая группа родов различных алтайских племен управлялась зайсанами. При зайсанах находились помощники—демичи, управлявшие «арманом»—податной единицей, совпадавшей с родом. Управляя и владея приписанными к зайсанству (дючине) алтайцами, где бы последние ни находились, зайсаны и демичи фактически владели всеми землями, где жили приписанные к ним люди. Как правило, алтайские зайсаны и демичи были очень богатыми людьми, владевшими десятками тысяч голов скота. Частная собственность на

скот существовала у алтайцев еще до перехода в русское подданство. Богатые алтайцы сосредоточивали у себя десятки тысяч голов скота, занимая своими стадами лучшие пастбища Алтая, предоставляя остальным алтайцам пасти скот на худших пастбищах, гл. обр. в высокогорных местах. Большинство скота сосредоточивалось в руках баев—алтайских помещиков, тесно связанных общими классовыми интересами с зайсанами. Свое большое скотоводческое хозяйство эти алтайские феодалы вели трудом своих подданных, над к-рыми были во всем властны. Свою эксплоататорскую деятельность они маскировали сохранившимися на Алтае пережитками родового строя, облекая ее в различные формы «родственной помощи». Принимая алтайских зайсанов в подданство, царское правительство долгое время сохраняло за ними все их привилегии. Эти эксплоататорские группы, пользуясь тем, что в их руках находилась большая часть скота и пастбищ, а также аппарат административного управления, подчиненный рус. самодержавно-крепостнич. государственному аппарату и тесно с ним связанный, закабаляли мелких скотоводов-крестьян. Алтайские мелкие скотоводы были обязаны платить «ясак» и различные виды сборов и выполнять многочисленные повинности. Зайсаны и демичи сами были освобождены от налогов, а ведая сбором налогов с остального населения, разными способами наживались на этом. Баи же при уравнительной «подушной» системе раскладки платили столько же, сколько любой бедняк.



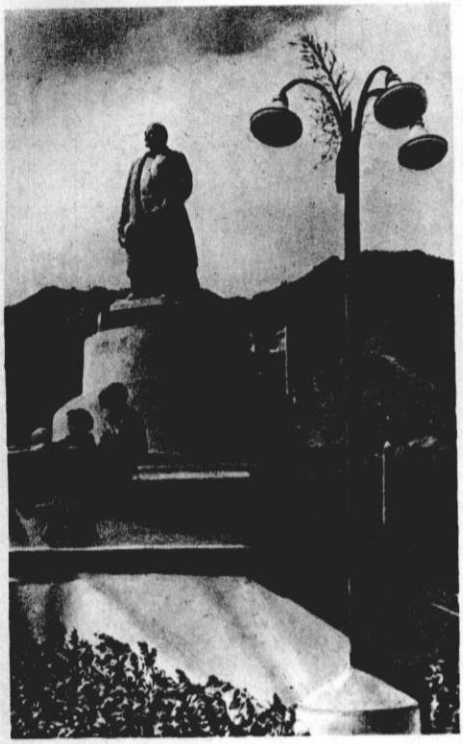
В условиях гнета царской колониальной политики, грабежа ростовщического и торгового капитала и эксплоатации зайсанско-байской верхушки трудящиеся скотоводы-алтайцы разорялись, утрачивали хозяйственную самостоятельность и все более попадали в тяжкую экономическую и правовую зависимость от баев. Вынужденные брать на кабальных условиях у богачей во временное пользование скот, крестьяне-алтайцы должны были за это сторицей отрабатывать баю—брать его скот на прокорм, выращивать ему молодняк, выполнять различные работы по его хозяйству. Закрепощение алтайцев имело место еще до перехода в русское подданство и выражалось в приписке к определенному зайсану, от к-рого

приписанный не мог никуда уже уйти. Царское правительство, сохранив крепостную зависимость алтайцев от зайсанов, кроме того, прикрепило их к определенной территории, названной «калмыцкими стойбищами», за пределы к-рой алтайцы не могли выходить. Указом 1882 территория всего горного Алтая была передана в частную собственность царя (кабинетские земли). В конце 18 века на Алтае стали появляться рус. купцы. Они скупали меха и крупный рогатый скот, продавали сукно, ткани, изделия из железа, кирпичный чай. Раздавая товары в долг, купцы затем собирали долги с алтайцев натурой — пушниной, скотом, орехом, волосом, шерстью. Обманом, спаиванием, пользуясь нуждой алтайцев, русские купцы нещадно эксплоатировали алтайцев. Назначая непомерно высокую цену на свои товары и хищнически низко оценивая продукты, получаемые у алтайцев, купцы вовлекали последних в неоплатную и все возрастающую задолженность. Алтаец попадал в кабалу к купцу, разорялся и зачастую до самой смерти не мог избавиться от долговых обязательств. С проникновением и развитием рус. торговли, с разложением натурального хозяйства зайсаны и баи также стали заниматься скупкой, торговлей, посредническими операциями, действуя такими же хищническими методами, как рус. купцы.

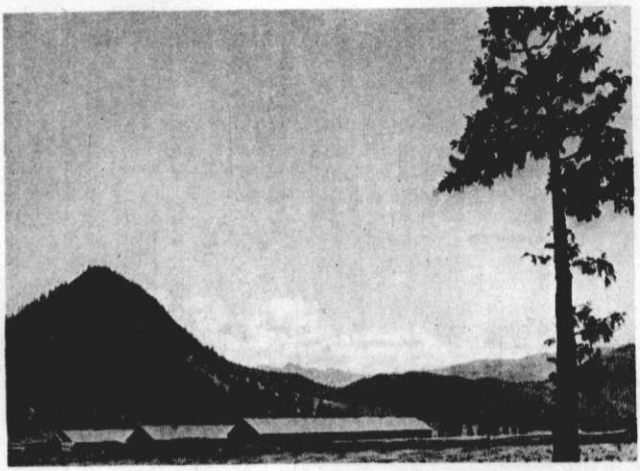
В середине 19 в. колонизация территории О. а. о. усилилась. В 1865 было издано Положение, разрешавшее крестьянам внутренних губерний России свободно переселяться в Алтайский округ. К концу 19 в. рус. население на Алтае достигало 50.000 чел. Русская колонизация и земельная политика царского управления кабинетскими землями угрожали зайсанам потерей всякого влияния на трудящиеся массы алтайцев. Это заставило зайсанов, стремившихся сохранить за собой возможность монопольной эксплоатации алтайского населения, ходатайствовать о «защите прав» алтайцев. Учитывая надвигавшуюся опасность земельной тесноты в связи с рус. колонизацией, усилившейся после издания правил 1879 о переселениях,—особенно с 90-х гг. в связи с голодом в России,—зайсанско-байская верхушка стала закреплять за собой лучшие земли и переходить к частному землепользованию. Захват алтайских земель вызвал национальную вражду алтайских племен к рус. колонизаторам и ненависть ко всему русскому, усиленно разжигаемую зайсанско-байской верхушкой. В 19 в. царское правительство временами формально как бы ограничивало колонизацию Алтая: в 1897 был издан закон о запрещении переселения на Алтай, к-рый, однако, не проводился в жизнь; в 1899 был издан закон, ограничивавший владение землей на Алтае 18 десятинами на душу. Это «освобождало» 6 млн. десятин земли, к-рую предполагал непосредственно эксплоатировать царский кабинет. Закон 1899 вызвал столь решительный протест зайсанов и баев, что правительство принуждено было пойти на уступку и издать правила 1904, задерживавшие выполнение этого закона. Но после революционных событий 1905, в поисках отдушины против аграрного движения в России, царское правительство решило передать значительную часть земель Алтайского округа в казну для образования переселенческого фонда (1906). Несмотря на резкие протесты населения Алтая, с 1911 по 1913 во исполнение этого закона было произведено гигантское земельное ограбление алтайцев под видом «землеустройства». Пострадала, главным образом, беднота; зайсаны и баи системой подкупов землемеров отстояли свои громадные пастбища, на к-рых паслись тысячи и десятки тысяч голов скота.

Введение денежных податей и повинностей, рост торговли, ростовщической кабалы усиливали дифференциацию в алтайских племенах. К 900-м гг. в Ойротии резко выделялась группа бедных и средних скотоводов и охотников, находившихся под двойным гнетом — «своих» зайсанов, баев, ростовщиков, с одной стороны, и царских чиновников, монастырей, рус. купцов и кулаков,—с другой. Уже в начале 20 в. 70% обследованных хозяйств алтайцев (4.000 хоз.) владели только 27,1% всего крупного рогатого скота (18.168 голов), а 1,8% всех хозяйств (97 зайсанско-байских хозяйств) владели 32% всего крупного рогатого скота (21.415 голов). По данным Переселенческого управления, в 1908 16% обследованных хозяйств имели 55% всего стада, 33,2% совершенно не имели скота, а 9,6% хозяйств владели 56,4% всех лошадей. Байские хозяйства разводили молочный товарный скот и маралов, занимались земледелием, устраивали обширные пасеки, маслодельные и кожевенные предприятия, занимались торговлей, ростовщичеством. В их хозяйствах стал появляться племенной скот, с.-х. машины, сепараторы.

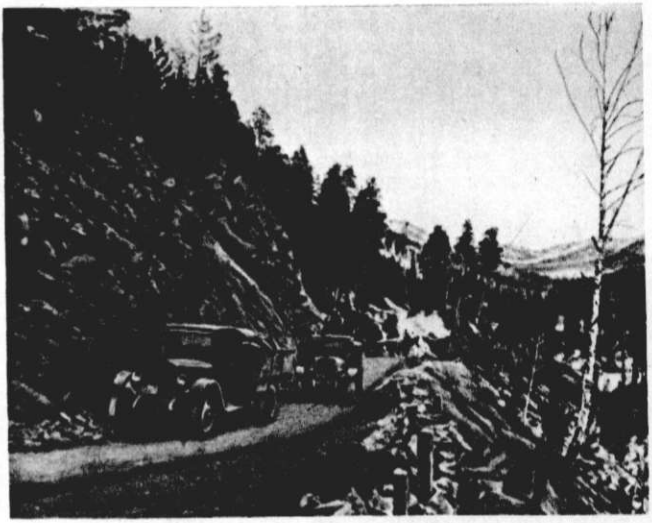
Феодально-капиталистич. методы эксплоатации в условиях национального гнета и полицейского режима были особенно тягостны для трудящихся масс алтайского населения.— Зайсанско-байская верхушка алтайского общества, прикрывая эксплоатацию масс оболочкой родовых отношений, приписывала всю тяжесть эксплоатации, испытываемую мелким скотоводом, рус. господству и искусно направляла народное недовольство против русских. В этих условиях в 1904 в горном Алтае оформилось национально-религиозное движение— бурханизм, широко охватившее алтайские племена. Как религиозное учение бурханизм являлся разновидностью монгольского ламаизма. Значительная роль в этом движении принадлежала алтайской национальной буржуазии совместно с представителями китайского купечества, конкурировавшего на Алтае с рус. купцами. Характерным внешним поводом для начала движения послужило известие о том, что алтаец-пастух Чет Челпанов имел в мае 1904 вещее видение, в котором «Ойротский хан» обещал ему возвратиться в Ойротию и призывал уничтожать русских как врагов алтайцев. Для моления «белому бурхану» в долине р. Теренг стали собираться алтайцы. 21/VI, когда здесь собралось до 4.000 алтайцев, бийский исправник арестовал Чет Челпанова, разогнал собравшихся военной силой, причем было много раненых и убитых. Был проведен процесс бурханистов, но движение не утихало, а после октября 1905 пошло на новый подъем. Съезд алтайцев, состоявшийся на Ябагане, решил послать своего депутата в Гос. думу и отправил делегацию с ходатайством о предоставлении алтайцам депутатского места в Думе. Однако на томском губернском выборном собрании алтайцы мандата в Думу не получили. Все попытки алтайцев улучшить свое правовое и экономич. положение в годы первой буржуазной революции не



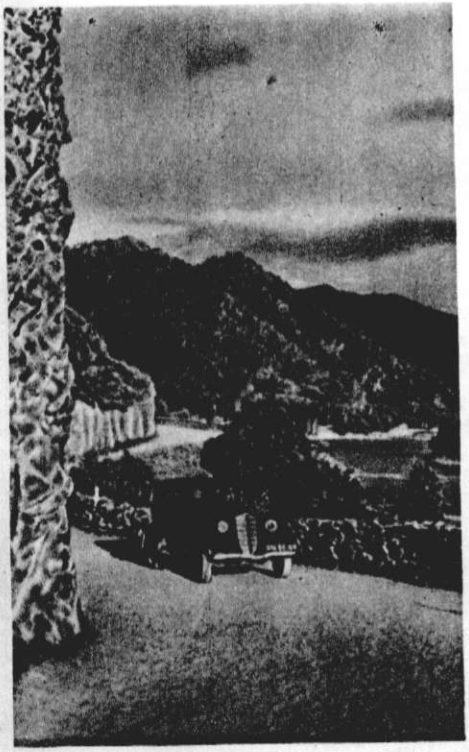
Памятник В. И. Ленину в Ине.



Скотные дворы колхоза (Онгудайский аймак).



Чемальский тракт.



Чуйский тракт.



Тайга.

увенчались успехом. Феодально-буржуазная верхушка алтайского общества пошла на сделку с царским правительством и еще раз предала интересы народа.

Во время первой мировой империалистич. войны, осенью 1916, призыв мужского населения Ойротии на тыловые военные работы в прифронтовую полосу вызвал массовые протесты. Восстание киргизов 1916 нашло отклики и в Ойротии. После Февральской бурж.-дем. революции феодально-буржуазная верхушка Алтая выбросила националистич. лозунги—«земли и воды Алтая для алтайцев», «объединение сородичей» и др. 14—19/VII 1917 в Бийске созван был съезд представителей «инородческих волостей», постановивший организовать Алтайскую горную думу как орган самоуправления алтайских народов.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции, с установлением в Сибири и на Алтае власти Советов, Алтайская горная дума стала очагом националистич. контрреволюции и повела против Советов ожесточенную борьбу. В то же время в самой Думе шла борьба между буржуазно-националистич. элементами Алтая и шовинистическими, эсерствующими элементами из рус. населения. Последние при выборах в Учредительное собрание провалили кандидатуру алтайца. Вскоре разгорелась борьба между Горной думой и бийским земством, возражавшим против образования самостоятельного Горно-Алтайского уезда. Съезд «инородческих» и крестьянских депутатов Алтая 6—12/III 1918 проходил под влиянием эсеровских и националистических элементов (Анучин, Гуркин, Аргама Кульджин). Съезд не разрешил ни аграрного ни других важнейших социальных вопросов, в решении которых кровно заинтересованы были трудящиеся Алтая. Съезд лишь выделил горный Алтай в самостоятельный Каракорум-Алтайский округ. Возникшая «Каракорум-Алтайская областная управа», находившаяся в руках националистов, продолжала борьбу с Советами, восстанавливала местное алтайское население против рус. крестьян, живших на Алтае, поддерживала чехословацкий переворот в Сибири. Когда власть в Сибири захватил Колчак, Каракорумская управа помогала формировать отряды в помощь колчаковцам. «Алтайский туземный кавалерийский дивизион» участвовал в личной охране Колчака. Дивизион этот известен своими кровавыми расправами с трудящимися. Слово «каракорумец» стало символом зверств колчаковщины. Бурханизм в этот период стал националистич. контрреволюционным движением, организующим борьбу против Советской власти.

В период борьбы с чехословаками и колчаковцами в Бийском уезде организовалась партийная большевистская организация. Под ее руководством на Алтае стало развиваться партизанское движение, направленное против Колчака. В сентябре 1919 партизанские отряды на съезде в с. Черный Ануй были переформированы и из них создана единая армия со штабом, состоявшим из большевиков. 1-й горный алтайский партизанский дивизион, созданный из партизанских отрядов, громил остатки колчаковцев, отступавших в Монголию. В декабре 1919 на Чуйском тракте партизанский дивизион соединился с регулярной Красной армией. В конце 1919 на территории Алтая была восстановлена Советская власть. Парторганизация вышла из подполья. Все партийные и советские силы были брошены на борьбу с остатками контрреволюции, с байско-кулацким бандитизмом. Парторганизация проводила мобилизации членов партии, создавала чрезвычайные отряды. 90% членов партии в 1921—22 было под ружьем. После взятия Аргута, где засели остатки бандитских отрядов, бандитизм на Алтае вскоре был ликвидирован. Алтайские племена перешли к мирному, экономическому строительству. Гражданская война подорвала все хозяйство Ойротии и прежде всего основную отрасль—животноводство, сократившееся, по сравнению с 1916, на 56%; посевные площади сократились на 29%.—В середине 1922 советский Алтай оформился в административном отношении. 1/VI 1922 ВЦИК объявил Ойротию автономной областью в составе РСФСР. Территорию О. а. о. составил Каракорумский уезд Алтайской губернии (центр—г. Улала). 1/V 1923 созван был 1-й съезд советов О. а. о., принявший решение по национальному вопросу в духе учения Ленина—Сталина. Под руководством коммунистической партии и Советской власти бедняки и середняки О. а. о. приступили в союзе со всеми братскими народами СССР к восстановлению народного хозяйства, к строительству социализма. Восстановительный период в Ойротской автономной области отмечен неуклонным ростом сельского хозяйства. В первую пятилетку было ликвидировано кулачество, байство и остатки зайсанства. Трудящиеся скотоводы, земледельцы и охотники О. а. о. вступили на путь колхозного строительства.—В условиях победы диктатуры рабочего класса, при братской помощи русского народа, опираясь на мощь СССР, Ойротия, бывшая колонией царской России, перешла непосредственно к социалистич. хозяйству, минуя стадию развития капитализма (см. гл. Экономический очерк).

Под руководством коммунистической партии О. а. о. растет культурно (см. гл. Народное образование) и экономически (см. гл. Экономический очерк). Вместе с трудящимися всего многонационального социалистического Советского государства трудящиеся О. а. о., под руководством партии Ленина—Сталина, идут вперед, к коммунизму.

Лит.: Потапов Л. П., Очерк истории Ойротии, Алтайцы в период русской колонизации, Новосибирск, 1933; Гордиенко П., Ойротия, Новосибирск, 1931.

II. Физико-географический очерк.

О. а. о. занимает значительную вост. часть горной системы *Алтая* (см.). Из хребтов Алтая в состав О. а. о. полностью вошли хребты Гурбу, Кякту, Чулышманский, Курайский, Северно- и Южно-Чуйские, Иолго, Саджар, Семинский, Чергинский, Теректинский, Катунский, Коргонский, на вост. границе—зап. склон хребта Чихачева, на Ю.—сев. склон хребта Сайлюгем, Листвяга и Холзун. Наиболее высокие горы бассейнов рек Катуни и Чуи с главной вершиной Белухой, Чуйские Альпы и хребет Чихачева с их ледниками принадлежат О. а. о.

Орошение О. а. о. состоит из систем рек *Бии* и *Катуни* (см.) (кроме самых низовий) и верховий рек Песчаной и Ануя (притоков р. Оби), большого *Телецкого озера* (см.) и мелких горных озер. Гидроэнергией О. а. о. обеспечена с избытком.

Климат, флора, фауна см. *Алтай*.

Геологическое строение О. а. о. известно лучше, чем 10 лет назад, благодаря новым

исследованиям. Установлено наличие докембрия в виде метаморфической свиты протерозоя из известняков, кремнистых, глинистых, хлоритовых сланцев, кварцитов, песчаников, основных эффузивов с туфами и ледниковых отложений (тиллитов), прорванных гранитами и образующих несколько б. или м. крупных площадей по рекам Катуни и Чуе (Манжерок, Чемал, Чибит, Курай). По найденным органическим остаткам определены свиты кембрия, нижнего и верхнего силура, нижнего, среднего и верхнего девона и нижнего карбона (морские отложения—рифовые и слоистые известняки, песчаники, сланцы, конгломераты, туфы) и угленосных континентальных отложений пермских и третичных. Различные изверженные породы каледонского и варисского циклов прорывают палеозойские осадки. Подтверждены складчато-глыбовая тектоника горного Алтая, омоложение его рельефа, в связи с позднетретичными и четвертичными глыбовыми поднятиями, и трех- или четырехкратное оледенение гор в четвертичный период.

Полезные ископаемые. Новые исследования показали, что кажущаяся бедность О. а. о. ископаемыми объяснялась ее слабой изученностью в царское время. Уже найдены новые месторождения ртути (киновари) в трех местах по реке Чуе (Чаган-узун, Курайская степь, Акташ), содержащие пром. запасы. На обоих склонах Катунских Альп разведаны и начаты разработкой месторождения молибдена (Аккем) и вольфрама (Коккуль). По рекам Башкаус и Чулышман найдены признаки руд полиметаллов, кобальта, никеля, мышьяка, платины, жилы пегматитов. Близ Антропа, Турочака и Сугула—месторождения марганца. На берегах Катуни и по нек-рым притокам моют россыпное золото. Залежи угля найдены в Чуйской степи (разведывались) и в степи Самака по р. Аргут. Мрамор разных цветов, годный для строительства, образует громадные толщи в докембрии, кембрии и силуре. *В. Обручев.*

III. Население.

Средняя плотность населения—1,6 чел. на 1 км². Наиболее плотно населена сев. окраина области, где на 1 км² приходится до 12 чел. (Ойрот-Туринский аймак); в южных высокогорных районах средняя плотность падает до 0,2—0,5 чел. на 1 км².—Русские составляют 64% населения, тюркские народности (ойроты, теленгеты, шорцы, казахи и др.)—36%; они сосредоточены, гл. обр., в центральных и южных аймаках.—В О. а. о. имеется один город Ойрот-Тура с 18,4 тыс. жит. (1937).

IV. Экономический очерк.

После победы Великой Октябрьской социалистической революции, на основе последовательного проведения ленинско-сталинской национальной политики, начался хозяйственный подъем области. В первой пятилетке было вложено в хозяйственное строительство области 23 млн. руб., во второй пятилетке—65 млн. руб. До 70% кочевого и полукочевого населения перешло на оседлый образ жизни, заметно развилось социалистич. земледелие, создана промышленность (золотодобывающая, маслодельная, деревообрабатывающая и др.). Большое значение имеет для О. а. о. близость *Кузнецкого бассейна* (см.), способствующего более быстрому хозяйственному развитию области.

Промышленность и энергетика. Валовая продукция государственной промышленности О. а. о. возросла с 2,45 млн. руб. в 1932 до 8,14 млн. руб. в 1936 (в ценах 1926/27); промкооперации—с 2,15 млн. руб. до 5,78 млн. руб. (в ценах 1932). В 1924 в области было 266 предприятий кустарного типа, в 1936—924 предприятия, в т. ч. 181 с механическими двигателями. В промышленности и транспорте занято св. 7 тыс. чел. (без членов промартелей). Ведущая роль принадлежит вновь возникшей золотодобывающей пром-сти, продукция к-рой только с 1934 по 1936 возросла на 276%. Второе место занимает сыро-маслодельная промышленность. Имеется 30 заводов, гл. обр. в северных и центральных аймаках. Выработка масла в 1936 достигла 6,39 тыс. *ц*, сыра—2,6 тыс. *ц* против 4,57 тыс. *ц* и 1,95 тыс. *ц* в 1933. Сыры отличаются высоким качеством и успешно конкурируют с лучшими образцами швейцарских и др. сыров.

В первом пятилетии начата промышленная эксплоатация лесов; в 1936 заготовлено 260 тыс. *м*³ древесины. Большая часть древесины сплавляется за пределы области (Кузбасс и др.). Построен лесопильный завод. Имеются предприятия по выработке мебели, кож, строительных материалов (кирпич, известь, лесоматериалы), мельницы и пр. Основными энергетическими ресурсами области являются дрова, отчасти каменный уголь и гидроэнергия. Построены 3 электростанции мощностью в 720 *квт* (1938).

Сельское хозяйство значительно выросло при Советской власти на основе его социалистич. реконструкции. Коллективизацией охвачено 96% посевной площади (1937). Имеется 11 совхозов (2 молочно-мясных, овцесовхоз, конесовхоз, подсобное хозяйство при Чемальском доме отдыха, 5 маралосовхозов, оленесовхоз). Ведущей отраслью является животноводство мясо-молочного и мясо-шерстного направления. Развитию животноводства благоприятствуют горный рельеф, богатая луговая растительность и обилие пастбищ (субальпийская флора). Пашня и покосы занимают 5% территории, пастбища—23%, леса—46%, неудобные земли—26%.

Состав стада (тыс. голов).

Виды скота	1938
Лошади	62,8
В т. ч. рабочие	26,2
Крупный рогатый скот	129,5
В т. ч. коровы	55,4
Овцы и козы	265,9
Свиньи	12,4

Обеспеченность скотом колхозников ежегодно повышается. На 100 хозяйств приходится (голов):

Виды скота	1934	1937
Крупного рогатого скота	475,9	584,4
Овец и коз	902,7	1.241,3
Свиней	39,1	65,7

Развитое в области мараловодство дает ценные рога для экспорта в Китай—для изготовления медицинских препаратов. В 1936 числилось св. 4 тыс. маралов и оленей. Животновод-

ство сосредоточено, гл. обр., в центральной и южной высокогорных частях области.—Значительно выросло и полеводство, сосредоточенное, гл. обр., в сев. части области. Посевная площадь выросла с 24 тыс. *га* в 1917 до 66 тыс. *га* в 1937. В 1908 до 52% всех обследованных хозяйств не имели посева, а до 33% имели в среднем ок. 1 *га* на хозяйство; в наст. время беспосевные хозяйства сохранились лишь среди чисто животноводческих хозяйств (в 1936 было всего ок. 10% беспосевных хозяйств), а на 1 хозяйство по колхозному сектору приходится 2,5 *га* посева. По культурам посевная площадь распределяется следующим образом (в тыс. *га*): зерновые и бобовые—58,3, из них пшеница—25; технические—1; кормовые—3,9; огородные—3, из них картофель—2,4. Коренным образом изменилась техническая вооруженность полеводства. Примитивные орудия обработки почвы—«абыл» (мотыга) и «анда зых» (деревянная соха) сменились усовершенствованными орудиями. В конце 1936 на полях О. а. о. работало 100 тракторов, 7 комбайнов, 2,7 тыс. конных плугов, 2,45 тыс. борон «зигзаг», сеялки, сноповязалки, жатки, сложные молотилки, триеры, сенокосилки и пр. Имеется одна МТС. Средняя урожайность зерновых составляла за пятилетие 1931—36 9,5 *ц* с 1 *га* против 8,2 *ц* за предыдущее пятилетие. Лучшие стахановцы добились урожайности в 20—30 *ц* с 1 *га*.—Начаты работы по мелиорации сенокосных площадей. В 1936 сдана в эксплоатацию первая очередь инженерной оросительной системы на площади 700 *га* (в Кош-Агачском аймаке). Значительно большая площадь охвачена простейшей мелиорацией.—Создана сеть с.-х. учреждений: зональная опытная станция, контрольно-семенная лаборатория, 11 ветеринарно-врачебных и 19 ветеринарно-фельдшерских участков, 22 зоотехнич. участка, племенная ферма и др. Созданы новые отрасли сельского хозяйства—свиноводство, кролиководство, травосеяние, шелководство; развивается пчеловодство.

Транспорт. Основные пути сообщения—колесные дороги (в т. ч. и усовершенствованные) и вьючные тропы. Основные тракты на Монголию: Чуйский автомобильный (622 *км*) от Бийска до Кош-Агача, законченный во втором пятилетии; Уймонский—183 *км* и тракт от г. Ойрот-Туры на Телецкое оз.—123 *км*. Пароходство имеется только на Телецком оз.; реки порожисты и используются только для сплава. Имеется воздушное сообщение по линии Новосибирск—Ойрот-Тура. Из области вывозятся лесные грузы, кожи, масло, сыр, кедровый орех, пушнина, маральные рога, золото и др. Ввозятся хлебные продукты, стройматериалы, пром. товары, предметы оборудования и др.

Лит.: Большой Алтай. Сб. материалов..., изд. Академии наук СССР, т. I—III, Л., 1934—36; Ойротия. Труды сессии СОПС по изучению производительных сил Ойротской автономной области, изд. Академии наук СССР, Москва—Ленинград, 1937; см. также лит. к статье *Алтай*.

А. Сахаров.

V. Народное образование.

В царское время своей письменности ойротский народ не имел. На каждую тысячу ойротов был только один грамотный. Царское правительство расходовало на одного ученика школы не св. 11 копеек в год.—Великая Октябрьская социалистическая революция открыла для ойротского народа широчайшие возможности. Ленинско-сталинская национальная политика возродила Ойротию и направила ойротский народ к хозяйственному и культурному расцвету. Он получил свою письменность. Народное образование развивается бурными темпами. Непрерывно растет сеть школ и количество учащихся в них. Уже в 1923 было 63 школы и 3 тыс. учащихся, в 1927—118 школ и 6,5 тыс. учащихся, а в 1937—265 школ и 29,7 тыс. учащихся. Начальное всеобщее обязательное обучение в О. а. о. осуществлено повсеместно, а в городских поселениях осуществлено и семилетнее всеобщее обучение. В 1937/38 учебном году в 5-е классы городских и сельских школ было принято 76% окончивших 4-е классы, а в 8-е классы—60% окончивших 7-е классы. Значительная часть окончивших 7-е классы поступила в техникумы. На 1/I 1938 в О. а. о. работало в 1—4 классах 711 учителей, в 5—7 классах—252, в 8—10 классах—23. Растет сеть техникумов. С 1932 существует рабфак на 200 чел.

Широко поставлена в О. а. о. политико-просветительная работа. Уже в 1934 грамотность населения О. а. о. составляла 85,4%. К концу второй пятилетки процент грамотности в О. а. о. значительно повысился. В 1923 в массовых библиотеках О. а. о. было 8,4 тыс. книг, в 1934—30,5 тыс. книг. В 1935 имелось 13 массовых библиотек, в к-рых было 44,7 тыс. книг. Из них 11 массовых библиотек с 19,0 тыс. книг было в сельских местностях. Кроме того, имелось 2 специальных библиотеки с 6,2 тыс. книг и 3 научных библиотеки с 19,5 тыс. книг. В О. а. о. большая сеть клубов и учреждений клубного типа. В 1923 их было 27, в т. ч. 13 изб-читален, в 1935—78, в т. ч. 47 изб-читален, а в 1937 было уже 113 клубных учреждений (клубов, изб-читален, юрт-передвижек и т. п., в т. ч. 7 домов культуры, 4 дома алтайки и 31 клуб). Растут и учреждения дошкольного воспитания. В 1936 было 25 детских садов и площадок с 2,5 тыс. детей и 5 детдомов с 0,3 тыс. детей. С 1928 в центре О. а. о. существует 1 музей и 1 театр. В 1937 музей посетило 12 тыс. чел., театр—36 тыс. чел. К концу второй пятилетки в О. а. о. было 23 кинопередвижки.

Рост культуры в О. а. о. ярко виден на примере г. Ойрот-Туры, где в наст. время вместо убогой миссионерской школы царского времени создана целая сеть начальных и средних школ, областное педагогическое училище, двухгодичные педагогич. курсы, художественная школа, кооперативный техникум, зоотехникум. Издаются газеты на ойротском и русском языках, открыты библиотеки, театр, звуковое кино, стадион, радиовещательная станция; в местном музее представлены материалы по историческому прошлому Ойротии, ее природным богатствам и по истории гражданской войны.

М. Уроев.

ОЙРОТСКИЙ ЯЗЫК, литературный язык Ойротской автономной обл., объединяющий несколько диалектов, известных в дореволюционной литературе под названиями алтайского, теленгетского, кумандинского и др., относится к группе *тюркских языков* (см.); из них он наиболее близок к *киргизскому языку* (см.).

Общими признаками, сближающими эти два языка, являются: 1) единая система вокализма с общими для того и другого языков долгими гласными фонемами и законами сингармонизма; последние, однако, по губному ряду в О. я., в отличие от киргизского яз., не распространяются на гласный «е» после «о» первого слога и факультативны в отношении всех узких гласных; 2) сходство системы консонантизма: О. я. имеет общую систему согласных с киргизским языком, но отличается от последнего: а) соответствием начальному киргизскому «дж» палатализованного «дь», б) отсутствием звонких соглас-

ных в начале слов; в) последовательным озвончением глухих согласных в позиции между гласными; 3) значительная близость морфологии и синтаксиса.

До Великой Октябрьской социалистич. революции О. я. имел зачатки письменности, которая ограничивалась специальными миссионерскими изданиями, гл. обр. религиозного содержания. Богатый фольклор ойротов записывался только отдельными специалистами—тюркологами. После победы Великой Октябрьской социалистической революции О. я. становится литературным языком, объединяющим на основе онгудайского и усть-канского диалектов все прочие многочисленные диалекты и говоры. В наст. время на О. я. печатается общественно-политическая, художественная, учебная и прочая литература, одна областная и несколько районных газет. С 1929—30 для О. я. был введен латинизированный алфавит, который, однако, не имел успеха среди ойротских масс и заменен теперь алфавитом на русской основе.

Лит.: Грамматика алтайского языка, составлена членами Алтайской миссии, Казань, 1869; Вербицкий В., Словарь алтайского и аладагского наречий тюркского языка, Казань, 1884; Radloff W., Die Sprachen der türkischen Stämme Süd-Sibiriens und der Dsungarischen Steppe, Abtl. 1: Proben der Volkslitteratur der türkischen Stämme Süd-Sibiriens, T. 1, St.-Petersburg, 1866. *Н. Б.*

ОЙРОТ-ТУРА, город, центр Ойротской автономной области. Образован в 1928; до 1932 назывался Улала. Связан автомобильным сообщением со станцией Бийск Томской ж. д. (в 96 *км* к северу от Ойрот-Туры) и аэросообщением с Новосибирском; 18,4 тыс. жителей (1937). Экономическое значение города сильно выросло при Советской власти. Два кирпичных завода, лесопильный завод, мебельная мастерская, нефтяная база, электростанция и др. Заготовки пушнины (белки), продуктов животноводства, меда, орехов и др. Открыты зоотехникум, кооперативный техникум, педагогич. училище, театр, кино, краеведческий музей, плодоягодный пункт института им. Мичурина, опорный пункт по шелководству и др. О.-Т.—исходная база туристских маршрутов по Алтаю.

ОЙСТРАХ, Давид Федорович (р. 1908), выдающийся советский скрипач. Родился в Одессе. Пяти лет начал учиться игре на скрипке у проф. Столярского. С 8 лет выступает в концертах. В 1922 поступил в Одесский музыкально-драматический ин-т, который окончил в 1926 по классу проф. Столярского. В 1930 на Всеукраинском конкурсе скрипачей в Харькове занял первое место. В 1935 получил 1-ю премию на II Всесоюзном конкурсе музыкантов-исполнителей в Ленинграде. В том же году на Международном конкурсе скрипачей им. Венявского в Варшаве получил 2-ю премию. В 1937 на Международном конкурсе скрипачей им. Изаи в Брюсселе, явившемся подлинным триумфом советской музыкальной школы, О. одержал блестящую победу (1-я премия) во главе всей советской группы участников конкурса, получившей 5 премий из первых 6. О. ведет интенсивную концертную деятельность по всему Советскому Союзу. Неоднократно выступал за границей. С 1932—доцент, а в настоящее время—профессор Московской гос. консерватории.—Репертуар О. обширен. Большое внимание в своей исполнительской практике он уделяет советскому музыкальному творчеству. Глубокое проникновение в стиль и творческий замысел композитора, поэтичность исполнения, эмоциональность, серьезность и сдержанность в игре, совершенное мастерство, замечательный по красоте звук, простой и благородный тон—все эти качества ставят О. в ряд лучших музыкантов-исполнителей современности. За исключительные успехи в области муз. искусства О. награжден в 1937 орденом «Знак почета».

ОЙЯМА ИВАО (1842—1916), японский фельдмаршал. Назначенный в конце 60-х гг. военным агентом в Пруссию, О. И. находился при прусской армии во время Франко-прусской войны 1870—71 и присутствовал при окружении и пленении французской армии при *Седане* (см.). Изучая военное дело после этого несколько лет во Франции и Швейцарии, О. И. остался верным последователем немецкой оперативно-стратегической школы и выкристаллизовавшейся из нее доктрины Шлиффена «Канны» (см. *Канны*). Вернувшись в Японию и приняв участие в руководящих ролях в реорганизации японской армии, О. И., при помощи приглашенных им германских инструкторов, слепо насаждал германскую военную доктрину в японской армии, занимая в ней последовательно должности военного министра, командующего армией во время Японо-китайской войны 1894—95, затем начальника генерального штаба, а с началом Русско-японской войны 1904—05—главнокомандующего японскими армиями.

ОКА, река, крупнейший правый приток Волги; берет начало на Среднерусской возвышенности. Длина—1.520 *км*; площадь бассейна—241.990 *км*². О. со своими притоками орошает области Орловскую, Смоленскую, Тульскую, Московскую, Ивановскую, Рязанскую, Тамбовскую, Мордовскую АССР и Горьковскую область, т. е. географический центр Европейской части СССР. Начинается О. в лесостепной черноземной местности, известной в древности («Книга большому чертежу» 17 в.) под именем «Раковых колков», в 4 *км* к З. от ст. Малоархангельск (Курской обл.) ж. д. им. Ф. Э. Дзержинского. Это типичный лесостепной исток, питающийся подземными ключами девонских и юрских пластов. Водосбор его начинается сухими логами; при слиянии логов сделаны искусственные запруды талой воды. Ниже одной из них на дне лога появляется полоска топкого грунта, поросшая осокой и болотными травами, затем появляются ямы, сначала со ржавой водой («ржавцы»), а далее с чистой, уже имеющей течение; и только из-под плотины второго пруда начинается постоянный ручеек, скоро соединяющийся с таким же ручейком Очкой—вторым верховьем О.—в постоянную речку. Абсолютная высота истока О.—226 *м*. По условиям судоходства О. делят на след. участки: верховой—от истока до Белева, судоходный от устья р. Зуши; верхний—от Белева до Коломны, судоходный весной, до спада вод от Белева, а позже—от Лихвина (большею частью мелководный); средний—от Коломны до устья р. Мокши и нижний—от устья р. Мокши до Горького, судоходные на всем протяжении. Оба берега в верховьях О. возвышенны. До Орла О. принимает лишь несколько мелких притоков. Ниже Орла в О. впадают более крупные притоки—Зуша справа и Нугрь слева, а ниже Белева—Упа справа и Жиздра слева. Ширина О. на участке до Калуги колеблется от 60 до 160 *м*, причем правый берег большею частью выше левого. Выйдя ниже Белева из области преобладания девонских пород в область развития каменноугольных отложений, О. несколько раз меняет под прямыми

углами свое направление. На этом участке она, вместе с Угрой, ограничивает с С. обрывом Среднерусскую возвышенность и вместе с тем зону черноземной лесостепи. Эта речная линия, называвшаяся в 15—16 вв. «берегом», была тогда первоначальной постоянной линией обороны Московского государства против нападения татар с юга; позже линия обороны была перенесена южнее, в пояс лиственных лесов Тульской засеки. О. проходит тут мимо городов Серпухова и Каширы и принимает слева ниже Протвы притоки Нару и *Москва-реку* (см.), а справа—*Осетр* (см.). Ниже впадения р. Москвы О. выходит из пределов развития каменноугольных толщ и попадает в область верхне-юрских песчаников, т. н. сухарей. При этом она принимает характер блуждающей реки с громадными извилинами близ крупных промышленных сел Деднова и Белоомута, особенно же у Новоселок, со старицами и протоками. Правый подмываемый ею берег, высокий, называется здесь Рязанской стороной, а левый, низменный, лесистый и болотистый, с реками Цной, Шьей и Солодчей—Мещорской стороной, или Мещорой; названные речки служат артериями сплава лесных материалов из Мещоры. Между обширными Мещорскими хвойными лесами и О. лежит пойма колоссальной ширины (от 2 до 13 *км* у с. Ижевского) с богатейшими сенокосами. Болотистая Мещора имеет в своем основании водонепроницаемые юрские глинистые образования, покрытые сверху песчаными толщами. Возвышенная, обрывистая малолесная Рязанская сторона с прорезывающими ее оврагами тянется через Рязань до впадения в О. ее правого притока Прони и затем немного далее—до широкой излучины у сел. Старая Рязань и Исады. Отсюда правый берег понижается, но все же остается выше левого. От Шилова, расположенного в устьи правого притока О.—Пары, О. направляется извилинами на С., принимает слева главный сток Мещорской низины—реку Пру, и, дойдя до Забелина и впадающей здесь слева в нее р. Гуся (стекольные и лесопильные заводы), поворачивает под острым углом на Ю.-В. У Касимова О. пересекает высокую скалистую Касимовскую известняковую гряду (иначе Окско-Цнинский вал), сложенную породами каменноугольной системы. Эта гряда с вост. стороны похожа издали на горный кряж. От впадения крупного правого судоходного притока Мокши (пристань Ватажки) Ока резко поворачивает вновь на С., принимая слева приток Унжу, а затем, ниже Елатьмы, меняет свое направление на северо-восточное, которого и придерживается до самого устья. Здесь до Мурома левый берег (Дмитриевы и Волотовы горы) выше правого; на правом берегу тянется низина издревле знаменитых Муромских хвойных лесов и находятся Выксунские железоделательные заводы. По левому берегу О., между Дмитриевыми горами и Муромом, много остатков стоянок человека каменного века. Ниже Мурома в О. впадает справа приток Тёша, а слева—Ушна. Здесь левый берег снова становится низменным, а правый — высоким (сложен пермскими рухляками и гипсами) и носит название сначала Перемиловских гор, а потом до самых низовьев — Стародубья Муромского. Ниже расположенного справа в Стародубьи промышленного города Павлова Ока огибает крутую Горбатовскую луку и здесь слева принимает свой самый значительный судоходный приток Клязьму. Возвышенности правобережья последней близко подходят к О., и здесь между ними и Горбатовской лукой О. проходит через широкое понижение—т. н. Окские ворота. Ниже их, на левом, низменном и лесистом, побережьи О., известном под именем Красного бора, расположены промышленные пункты Дзержинск и автозавод им. Молотова, а еще ниже, на правобережных горах (Дятловых) и левобережной низине, лежит г. Горький, у к-рого О. и впадает в Волгу, причем при впадении она шире Волги. Средний годовой расход воды в О.: у Орла—20,1 *м*³/сек. (от 6 в январе до 118 в апреле), у Калуги—312 *м*³/сек. (от 112 до 1.717), у Каширы—391 *м*³/сек. (от 114 до 2.407), у Мурома—936 *м*³/сек. (от 312 в январе до 3.603 в апреле). У Орла О. свободна ото льда в среднем 235 дней—с начала апреля по конец ноября, а в низовьях, между Муромом и Горьким,—210 дней.

Регулярное пароходство по О. начинается у Лихвина (рейсы: Лихвин—Калуга, Калуга—Коломна, Коломна—Горький). Наиболее обставлен в отношении пароходства участок от Коломны до Горького. Из Москвы через О. имеются прямые рейсы на Уфу и (через Сев.-Двинскую систему) Архангельск (экскурсионные линии) и с пересадкой в Горьком—на Астрахань. Особенно большое значение имеет для судоходства течение О. ниже устья р. Москвы в качестве транзитного пути, соединяющего Москву с средним и нижним Поволжьем. Намечаемая реконструкция Москворецко-Окской системы значительно усилит судоходное значение этого участка. По О. идут в Москву: хлеб, нефть (из Баку через Астрахань), соль (из Баскунчака), минеральные строительные материалы и др.; из Москвы идут машины и пр. металлич. изделия, текстиль и др. Собственный грузооборот О. состоит, гл. обр., из лесных грузов, минеральных строительных материалов, металлич. изделий, текстиля, сена. Отправление по О. составляет в год 1,5—2 млн. *т* (1934—1937; в 1933—1,2 млн. *т*). Рыболовство на О. имеет местное значение (стерлядь, сом, судак, язь, лещ, карась, щука, окунь, ерш). По третьему пятилетнему плану намечается строительство гидроэлектростанции у Калуги.

Лит.: Река Ока, [Атлас], СПБ, 1886 (Министерство путей сообщения); Бассейн Оки. Исследования гидрологического отдела 1894 г. под руководством С. Н. Никитина, СПБ, 1895 («Труды экспедиции для исследования источников главнейших рек Европейской России», издаваемые А. А. Тилло, [2]); Россия, полное географическое описание нашего отечества, под ред. В. П. Семенова-Тян-Шанского, т. I—II, СПБ, 1899—1902; Поволжье. Природа, быт, хозяйство, Путеводитель по Волге, Оке, Каме, Вятке и Белой, под ред. В. П. Семенова-Тян-Шанского, 2 изд., Л., [1926]; Справочник по водным ресурсам СССР, т. III, ч. 1—2, Бассейн верхней Волги и Оки, под ред. Н. Г. Арнштама, Л.—М., 1936 (Гос. гидрологический институт). *В. Семенов-Тян-Шанский.*

ОКА, левый приток Ангары, протекает в Бурят-Монгольской АССР (верхнее течение) и Иркутской области. Длина — 889 *км*, площадь бассейна—79.680 *км*². Исток в хребте Вост. Саян на 55°22′ с. ш. и 100°41′ в. д. на выс. 1.933 *м* (Окинское озеро). Перед выходом на равнину О. протекает на протяжении около 200 *км* в горном ущельи, где быстро несет свои воды через многочисленные пороги, по выходе из гор течет спокойно в виде широкой, но неглубокой реки—пригодной для сплава: в нескольких десятках километров от устья образует 2 порога (в траппах)—Большекадинский и Большеокский. Суда ходят лишь на 32 *км* от устья О. Средний годовой расход

воды в устьи 433 $м^3$/сек. (от 34 $м^3$/сек. зимой до 3.400 $м^3$/сек. в половодье).

ОКАДЗАКИ (Okazaki), город в префектуре Аити в Японии, в южной части о-ва Хонсю; 51,8 тыс. жит. (1930). Значительный центр текстильной (хл.-бум. и шелковой) пром-сти.

ОКАЗ, оазис в Хиджасе (Аравия), находящийся между Таифом и Нахлой. В доисламский период в О. ежегодно (в месяце зу-л-ка'да) происходила ярмарка, на которую прибывали арабы почти из всех хиджасских племен. Во время этой ярмарки происходили знаменитые состязания (муфахара) между поэтами различных племен: каждый участник состязания восхвалял в поэтич. форме доблести и преимущества своего племени, осмеивая и пороча враждебные племена.

ОКАЛИНА, окисел, образующийся на поверхности раскаленного металла (железо, медь), обрабатываемого при доступе воздуха. Состав О. непостоянен и зависит от температуры и избытка воздуха при ее образовании. Железная О. состоит из двух слоев, легко отделяемых друг от друга, внутренний—порист, черно-серого цвета, наружный—плотен, с красноватым оттенком, оба хрупки и обладают магнитными свойствами. Употребляется как материал для электродов при электролизе хлористого натрия, сульфатов и др., а также для изготовления черной краски. Медная О., подобно железной О., неоднородна и изменчива по составу.

ОКАМЕНЕЛОСТИ, окаменелые остатки животных и растений, сохранившиеся в пластах земной коры; называются также ископаемыми. Как правило, сохраняются только твердые части: костные скелеты позвоночных, раковины моллюсков, скорлупа морских ежей, панцыри ракообразных, хитиновые покровы и крылья насекомых и т. д.; от растений остаются обугленные или окаменелые стволы, листья, пыльца. Мягкие части тела животного сохраняются лишь в исключительных случаях: в вечномерзлой почве Сибири встречаются целые трупы крупных млекопитающих (мамонта, волосатого носорога), в залежах озокерита Галиции — трупы носорогов; в янтаре (ископаемая древесная смола) сохраняются попавшие в него насекомые, которые жили на деревьях, дававших смолу; известны случаи нахождения «мумифицированных» мягких частей (сухожилий) на скелетах мезозойских рептилий. На очень тонкозернистых горных породах иногда встречаются отпечатки мягких частей животных; такими отпечатками, напр., славятся верхне-юрские литографские сланцы Баварии; в нижне-юрских сланцах Западной Европы попадаются скелеты ихтиозавров, сопровождаемые отпечатком очертаний тела, позволившим восстановить детали строения (наличие спинного и хвостового плавников); особенно замечательны отпечатки многочисленных и разнообразных беспозвоночных в кембрийских тонкослюдистых сланцах Скалистых гор Сев. Америки, доказавшие, что и в кембрийском море жизнь была столь же обильной, как в современном, только была представлена другими формами.

Твердые части наружного и внутреннего скелета животных в процессе окаменения не только лишаются органической основы, но и претерпевают изменение в химическом составе и нередко в строении, первоначальный состав скелета (углекислая известь, фосфористая известь) при этом замещается известковым шпатом, кремнеземом, серным колчеданом, марказитом и т. д. Когда скелет или отдельная его часть растворяется, не замещаясь другими солями, в породе получается пустота, несущая на своих стенках отпечаток скелета; такой отпечаток называется ядром ископаемого. Ископаемые скелеты обычно хрупки и потому требуют особых предосторожностей при извлечении их из породы и специальной обработки для дальнейшего сохранения. Кроме О., сохраняются различные следы «жизни» в виде отпечатков ног, тела ползающего животного, щупальцев зарывшегося в ил червя и т. п.

Сохраняются скелеты только тех животных, трупы к-рых находились в условиях, препятствовавших их быстрому разрушению и уничтожению; ископаемые фауны поэтому всегда являются значительно обедненными и не могут дать полного представления о минувшей жизни. Тем не менее, ископаемые остатки являются единственным подлинным фактическим материалом для восстановления истории жизни на земле. Наука, изучающая ископаемые остатки животных и растений, называется *палеонтологией* (см.). Т. к. ископаемые остатки находятся в пластах земной коры, то изучение их освещает многие геологич. вопросы и прежде всего возраст пластов (последовательность их отложения), фациальные условия и пр.

Лит.: в качестве руководства для собирания и хранения ископаемых позвоночных можно указать: Прохоров М. Г., Инструкция для раскопок, препарировки и монтировки ископаемых позвоночных, 2 изд., Л., 1931. См. также лит. к ст. *Палеонтология.*

ОКАПИ, Okapia, род млекопитающих из сем. *жирафф* (см.). О. занимает промежуточное положение между современными жирафами и вымершими представителями семейства—верхне-миоценовыми Samotherium и Palaeotragus. Известен лишь 1 вид О.—O. johnstoni,—



живущий в самых глухих и труднодоступных местах влажных тропич. лесов в бассейне Конго и имеющий сравнительно ограниченное распространение, но не редкий. Высота взрослой О. — ок. 150 *см* (самка несколько меньше), тело довольно плотное и тяжелое, передние ноги немного выше задних, хвост с кисточкой на конце и шея сравнительно короткие; голова вытянутая, с очень большими, низко посаженными ушами, на лбу два коротких рога—полые костные выросты, покрытые кожей. У старых самцов концы костного стержня выступают из кожи и покрыты роговым слоем, к-рый, повидимому, ежегодно сменяется. Окраска очень пестрая: все туловище и шея красновато-коричневые, передние ноги белые с черными перевязями и несколькими узкими полосками в верхней части. Задние ноги до пяточного сочленения белые, выше и на крупе чередующиеся черные и белые горизонтальные полосы. О. была открыта в начале 20 в.; описана сначала по обрывкам шкуры в качестве особого вида зебры (Equus johnstoni), и лишь когда была получена целая шкура с черепом, удалось установить действительную природу этого «живого ископаемого».

ОКАРИНА, глиняная или фарфоровая свирель, имеющая форму яйца или редьки; изобретена в 3 в. в Италии. Имеет 8 пальцевых

отверстий и боковые отростки для вдувания. О. делают разной величины и строя; применяют для игры соло и в ансамблях. Звук О. беден обертонами и напоминает произношение буквы «у». О. имеет некоторое распространение среди любителей музыки.

ОКАЯМА (Okayama), гл. город одноименной префектуры в Японии, в юж. части о-ва Хонсю. Железной дорогой соединен с Кобе; 139,2 тыс. жителей (1930). Значительный промышленный центр; судостроительные заводы, хлопчато-бумажные, шелковые, спичечные и др. фабрики.

ОКДВА, см. *Особая Краснознаменная Дальне-Восточная армия.*

ОКЕАН, правильнее, по предложению Ю. М. Шокальского,—Мировой океан. В физич. географии и гидрологии (океанографии) под этим названием понимается водное пространство, охватывающее весь земной шар и разделяющее сушу на отдельные материки. Мировой океан един. Это единство было установлено еще первыми кругосветными путешествиями (Магеллан и др., см. *Океанография*). Те же путешествия показали целесообразность деления единого Мирового океана на части—отдельные океаны. В 1845 Лондонское географическое общество, учтя уже установившиеся к тому времени названия, предложило выделить пять океанов со следующими границами: Атлантический ок. (границы: на Севере — Сев. полярный круг; на З. — берега Америки, меридианы мыса Горн до Юж. полярного круга; на Ю.—Юж. полярный круг; на В.—меридиан мыса Доброй Надежды, берега Африки и Европы); Индийский океан (границы: на С.—берега Азии; на В.—зап. берега Малайского архипелага, Австралии, Тасмании, меридиан юж. оконечности Тасмании до Юж. полярного круга; на Ю.—Юж. полярный круг; на З.—меридиан мыса Доброй Надежды, берега Африки); Тихий ок. (границы: на С.—Берингов пролив; на В.—берега Америки, меридиан мыса Горн до Юж. полярного круга; на Ю.—Юж. полярный круг; на З.—меридиан юж. оконечности о-ва Тасмании, вост. берега о-ва Тасмании и Австралии, зап. острова Зондского архипелага, берега Азии); Арктический, или Северный Ледовитый О. (границы: северные берега Сев. Америки и Азии и Сев. полярный круг); Антарктический, или Южный Ледовитый ок. (границы: на С.—Юж. полярный круг; на Ю. берега Антарктического материка). По имевшимся в то время картографич. данным площади отдельных океанов в указанных границах выражались (по данным 1845) следующими цифрами (таблица 1):

Таблица 1.

Океаны	Площади в млн. км²
Атлантический	88,6
Индийский	74,0
Тихий	175,6
Арктический	15,3
Антарктический	20,5

К концу 19 века выяснилось наличие около Юж. полюса больших пространств суши (материк Антарктида), вытеснивших с карты Антарктический (Южный Ледовитый) океан. Поэтому Крюммелем было предложено новое деление Мирового океана. Остаток Антарктич. океана он присоединил соответственно к Тихому, Атлантическому и Индийскому океанам, а Арктический включил в группу средиземных межматериковых морей, отнеся его к системе Атлантического океана. Однако блестящие советские арктич. исследования показали, что режим Арктического ок. благодаря постоянному наличию льдов весьма своеобразен, и поэтому постановлением ЦИК СССР от 27/VII 1935 было восстановлено название Северный Ледовитый океан. Итак, в настоящее время в СССР принято деление Мирового океана на четыре океана—Тихий, Атлантический, Индийский и Сев. Ледовитый. Их площади, по Е. Коссина (1921), даны в таблице 2.

Таблица 2.

Океаны вместе с их морями	Поверхн. в тыс. км²	%	Объем в тыс. км³	Средняя глубина в м	Макс. глубина в м
Тихий	179.679,0	50	723.699	4.028	10.830
Атлантический	92.373,1	25	337.699	3.656	8.525
Индийский	74.917,0	21	291.945	3.897	7.450
Сев. Ледовитый	14.090,1	4	16.980	1.205	5.440
Мировой	361.059,2	100	1.370.323	3.795	10.830

Итак, Мировой океан, имея площадь (по Е. Коссина) 361.059.200 км², занимает 70,8% всей поверхности земного шара. Распределение суши и воды на земной поверхности неравномерно. В Сев. полушарии водная поверхность занимает 61%, суша 39%; в Юж. полушарии водная поверхность занимает 81%, суша 19%. Между 60—70° с. ш. суша охватывает земную поверхность почти сплошным кольцом. По мере продвижения отсюда к Ю. господство суши уменьшается, а поверхность, занимаемая водой, увеличивается. К 55° ю. ш. материки переходят в узкие мысы, совершенно исчезающие на 56° ю. ш. Начиная с 56° ю. ш. и до 65° ю. ш., на протяжении 10°, океан охватывает землю сплошным кольцом, нарушаемым лишь за Южным полярным кругом, где вновь начинается преобладание суши, занимающей в противоположность Сев. полушарию, повидимому, все приполярное пространство. —Глубины и рельеф дна в различных частях Мирового океана имеют весьма характерные общие черты, благодаря чему котловина Мирового океана, по предложению Ю. Шокальского, разделяется на следующие части: материковая отмель, материковый склон, океаническое ложе, отдельные поднятия и понижения океанич. ложа. Материковая отмель представляет собой подводное продолжение поверхности материков. Она занимает глубины от 0 до 200 м и окружает сушу. Ширина материковой отмели не одинакова: она то удаляется на сотни миль от берега, то весьма близко приближается к нему. Далее всего она удаляется от берега в Сев. ледовитом океане. Почти все полярные моря как в советской, так и в америк. части Арктики расположены в области материковой отмели. В ее пределах глубины иногда увеличиваются до 600 м, однако характер подводного продолжения материков неизменно сохраняется. Следующая за материковой отмелью часть рельефа дна Мирового ок. представляет крутой спуск материков к океанич. ложу и называется поэтому материковым склоном. Он лежит между глубинами 200—2.440 м и почти на всем протяжении Мирового океана занимает весьма узкую

полосу. Уклоны материкового склона в общем невелики (4—7°), но в нек-рых местах доходят до 20° и даже 40°. Особенно большие углы уклона наблюдаются в Атлантич. ок. у берегов Ирландии и Франции (до 10—13°) и в Бискайском заливе (до 20—40°). Такие же большие углы уклона наблюдаются у нек-рых о-вов кораллового происхождения. В Тихом и Индийском океанах уклоны материкового склона невелики и в общем колеблются ок. 3 — 5°. За материковым склоном следует ложе Мирового ок. с глубинами от 2.440 *м* до 6.000 *м* (5.750 *м*), занимающее обширное пространство — почти 80% всей площади дна Мирового океана. Океаническое ложе имеет ничтожные уклоны (от 0°20′ до 0°40′), представляя, в общем, горизонтальную поверхность. Области понижений океанич. ложа ниже 6.000 *м* в сумме составляют ок. 7% от всей поверхности Мирового океана; они наблюдаются почти во всех океанах и чаще всего расположены по окраинам материков или групп о-вов.

В Атлантическом океане замечательной особенностью подводного рельефа служат два значительных поднятия дна. Первое проходит между Америкой, Гренландией и Шотландией (порог Уайвилля Томсона). Малые глубины между Баффиновой Землей и Гренландией, а также в Девисовом проливе, между Гренландией и Исландией, в Датском проливе, между Исландией и Шотландией через Фарерские о-ва образуют подводную возвышенность с глубинами, не превышающими 600 *м*. Второе поднятие дна, имеющее форму буквы **S**, пересекает Атлантич. океан по длинной оси, деля его на две части—американскую и европейско-африканскую. Глубины этого поднятия в Сев. полушарии колеблются от 3.000 до 3.500 *м*, в Юж. полушарии—от 2.000 до 2.500 *м*. Американская котловина глубже и имеет больше отдельных понижений дна. В европейско-африканской котловине глубины меньше и колеблются ок. 5.000 *м*. В американской котловине в Сев. полушарии глубины ок. 6.000 *м*, в Юж. полушарии — от 5.500 до 6.000 *м*. Американская котловина южнее Ньюфаундленда заметно расширяется и образует пять глубоких понижений дна—свыше 6.000 *м*. В одной из них, в 140 *км* к С. от о-ва Пуэрто-Рико, находится максимальная глубина Атлантич. океана, равная 8.525 *м*. Южная часть американской котловины мельче, но и она имеет понижения дна глубже 6.000 *м*. В 110 *км* к С.-В. от юж. Сандвичевых о-вов находится максимальная глубина южной части Атлантич. океана, равная 8.060 *м*. В европейско-африканской части Атлантич. океана, в сев. половине, в котловине Зеленого мыса, имеются три понижения дна с глубиной св. 6.000 *м*. В юж. половине, отличающейся сложным рельефом дна, глубин свыше 6.000 *м* пока не найдено. Индийский океан подводным поднятием, идущим от оконечности Индостана на Ю. до Антарктиды (хотя и разорванным между 10—25° ю. ш.), разделяется на две части—западную и восточную. В вост. части найдены три впадины св. 6.000 *м*. Самая глубокая часть Индийского ок. находится у ю.-з. части Зондского архипелага. У Суматры глубина 5.000 *м* приближается к самому берегу. У о-ва Явы лежит впадина с максимальной глубиной—7.450 *м*. Глубины 5.000 *м* занимают обширное пространство к Ю. от Австралии, однако не переходят в Тихий ок., отделенные от него поднятием дна, идущим почти по меридиану юж. оконечности Тасмании.—В Тихом океане рельеф дна изучен менее, чем в других океанах. Он наиболее глубок не только по средней глубине, но и по количеству отдельных понижений. По характеру рельефа дна его можно разделить на две части—восточную со сравнительно ровным рельефом дна, колеблющимся ок. 5.000 *м*, и западную с весьма неровным ложем. Здесь относительно малые глубины 2.000 *м* чередуются с глубокими впадинами (до 6.000—7.000 *м*), расположенными вблизи островов и очень часто не имеющими между собой сообщения. Наибольшие глубины расположены в глубоком жолобе, тянущемся от Алеутской гряды, вдоль Камчатки, Курильской гряды и Японских о-вов, названном впадиной Тускарора в честь судна, открывшего ее в 1874. Вообще сев. часть Тихого океана глубже южной; максимальная глубина здесь—наибольшая на земном шаре—10.830 *м*. Средняя глубина Тихого океана без морей (по Косина) 4.282 *м*.

Рельеф дна Северного Ледовитого океана изучен еще весьма мало. Главная его особенность—отчленение от больших глубин Тихого и Атлантич. океанов. От первого он отделяется узким Беринговым проливом, имеющим глубину не более 50 *м*, от второго—поднятием дна между Гренландией и Европой. За материковой отмелью, занимающей значительные площади в европ. части О., следует сравнительно крутой материковый склон, опускающийся к ложу О., состоящему из двух глубоких впадин. Первая, обнаруженная Нансеном во время дрейфа на «Фраме» в 1893—96 и обследованная им между Шпицбергеном и Новосибирскими о-вами, имеет в этой области глубины от 3.000 до 3.900 *м*. Героическая советская дрейфующая полярная станция «*Северный полюс*» (см.), обследовавшая в 1937—38 глубины полярного бассейна во время дрейфа от Сев. полюса и вдоль вост. берегов Гренландии, впервые измерила глубину океана у Сев. полюса, равную 4.290 *м*; наибольшая найденная глубина за время дрейфа—4.395 *м*. Максимальная глубина, найденная до сих пор в Северном Ледовитом ок., измерена Г. Уилькинсом, достигшим в 1928 на аэроплане 77°45′ северной широты и 175° западной долготы и определившим здесь, в советской полярной зоне, звуковым лотом глубину 5.440 *м*. Между Гренландией и Шпицбергеном глубины уменьшаются до 1.000 *м*. К югу от этого поднятия расположена вторая, менее глубокая котловина полярного бассейна, состоящая из двух впадин—северной и южной; наибольшие глубины (до 4.000 *м*) принадлежат северной впадине.

Грунты дна океанов и морей. Материалы экспедиций на «Челленджере» позволили Мерею и Ренару дать следующую классификацию океанич. донных отложений: 1) терригенные, материал для к-рых доставлен, гл. обр., сушей (разрушение берегов, вынос рек, принос ветром); таковы: валуны, галька, гравий, песок, илы—синий, красный, зеленый, вулканический, коралловый; эти отложения покрывают дно морей, материковой отмели, материкового склона, а в Сев. Ледовитом океане, повидимому, и часть океанич. ложа; 2) пелагические, материалом для к-рых служат, гл. обр., или остатки животных и растений (органогенные отложения), или вулканический пепел, космич. пыль и т. д. (неорганогенные отложения). Органогенные отложения встречаются обычно

до глубин порядка 5.000 *м*. Они могут быть известковыми, состоящими по преимуществу из раковин глобигерин (глобигериновый ил) или птеропод (птероподовый ил), или кремнистыми, образованными остатками диатомей (диатомовый ил) или радиолярий (радиоляриевый ил). Глобигерины требуют достаточно высокой температуры, поэтому глобигериновые илы не свойственны высоким широтам. Они редко встречаются глубже 4.000 *м* и занимают, главным образом, плато. Больше всего глобигериновый ил распространен в Атлантич. океане. Птероподовый ил встречается только в тропиках и имеет ограниченное распространение. Так как диатомеи хорошо переносят низкие температуры, то диатомовый ил встречается в высоких широтах, охватывая Антарктиду и область к Ю. от Алеутских островов. Радиоляриевый же ил, наоборот, распространен только вдоль экватора в Тихом океане и между 10° и 20° в Индийском океане. Кремнистые илы лежат глубже известковых, достигая 5.000 *м*. Глубины свыше 5.000 *м* покрыты красной глиной (неорганогенного происхождения). Соотношение площадей, занятых различными грунтами (в %):

Табл. 3.

Терригенные	25
Глобигериновый и птероподовый илы	30
Диатомовый ил	6
Радиоляриевый ил	3
Красная глина	36
	100

Соленость и химический состав солености Мирового океана. Средняя соленость вод Мирового океана $S=35°/_{00}$. Начиная с глубины 1.500 *м* до дна соленость меняется очень мало. Вообще соленость глубинных вод для всего Мирового ок. колеблется в пределах от 34,7 до $35,0°/_{00}$. Изменение с широтой солености поверхностных слоев значительно больше, что определяется приходо-расходным балансом пресной воды. Для открытых частей Мирового океана баланс выражается разностью осадки—испарение, у берегов в приходе к осадкам прибавляется сток с суши. По Мейнардусу (1934), для всего Мирового океана годовой баланс выражается цифрами (в $км^3$):

Табл. 4.

Осадки на поверхность Мирового ок.	412.000
Сток с суши	37.000
Испарение с поверхности Мирового ок.	449.000

В экваториальной зоне приходо-расходный баланс пресной воды (осадки—испарение) положителен, и $S<35°/_{00}$ ($34—35°/_{00}$), в субтропиках баланс пресной воды резко отрицателен (осадки малы, испарение очень велико), и S возрастает до $37—38°/_{00}$. Далее к полюсам баланс становится положительным за счет уменьшения испарения, и S убывает до $34—32°/_{00}$. В распределении солености по поверхности Мирового океана существенную роль, кроме того, играют течения. Средняя соленость (в $°/_{00}$) поверхностных вод океана от 60° с. ш. до 60° ю. ш. дана в табл. 5.

Табл. 5.

Океаны	Сев. часть	Юж. часть	Весь океан
Атлантический	35,8	35,0	35,4
Тихий	34,4	35,1	34,8
Индийский	35,0	34,7	34,9
Мировой	—	—	35,0

Дитмар (экспедиция «Челленджер») на основании 76 анализов проб воды, взятых из разных частей Мирового океана, обнаружил постоянство процентного отношения основных солей, входящих в состав океанической воды. Таким образом он установил единство водной массы Мирового океана. Последующие анализы подтвердили этот результат Дитмара. Состав солевой массы океанической воды следующий (в %):

Табл. 6.

Хлористый натрий	77,758
Хлористый магний	10,878
Сернокислый магний	4,737
Сернокислый кальций	3,600
Сернокислый калий	2,465
Углекислый кальций и следы других солей	0,345
Бромистый магний	0,217
	100,000

Пока в океанич. воде найдено 34 химич. элемента. Вероятно, она содержит и все остальные элементы, находящиеся в земной коре, но в количествах, анализами не улавливаемых. Этот состав резко отличается от того, что приносит речная вода, что показывает табл. 7 (в %).

Табл. 7.

Химический состав	Океан	Речная вода (по Роту)
Хлориды	88,7	5,2
Сульфаты	10,8	9,9
Карбонаты	0,3	60,1
Остальные	0,2	24,8

Повидимому, огромное количество живых существ, обитающих в верхних слоях Мирового ок. и строящих свои тела, скелеты и раковины из солей, находящихся в воде, является регулятором химич. состава солености Мирового ок. Таким образом, для Мирового ок. можно ставить вопрос о приходо-расходных балансах воды, солей и биомассы, тесно связанных друг с другом.

Термика Мирового океана. Температурный режим вод Мирового океана определяется приходо-расходным балансом тепла и течениями. В приходной части теплового баланса главную роль играет солнечная радиация. Так как экваториальная зона отличается большой облачностью, то максимальный приход тепла приходится на зоны между 10° и 20°, где и наблюдаются наибольшие температуры поверхности (до 28°). У экватора они порядка 25—27°. К полюсам температура падает до 0° и ниже. Средняя температура поверхности Мирового океана, по Ю. Шокальскому, 17,4°, приблизительно на 3° выше средней температуры суши. 53% площади Мирового ок. имеет температуру выше 20° и только 13%—ниже 4°. В соответствии с направлением теплых и холодных течений в экваториальной зоне (между тропиками) западные берега Мирового океана теплее восточных; наоборот, в умеренных широтах теплее восточные. Океан Юж. полушария в среднем холоднее океана Сев. полушария, т. к. холодная масса воды Сев. Ледовитого океана отделена от Атлантич. океана порогом Уайвилля Томсона, а от Тихого—Беринговым. Глубинные воды Мирового океана имеют очень низкие температуры, в экваториальной зоне порядка 1—2°, что указывает на существование движения воды из высоких широт на глубине. Теплые воды от экватора двигаются по поверхности к полюсам, а оттуда, охлаждаясь, опускаются вниз и дви-

гаются обратно к экватору, создавая, так. обр., общее перемешивание. Суточные амплитуды температур в Мировом океане невелики (особенно вдали от берегов)—0,1—1°. Наибольшие и наименьшие температуры наступают в Сев. полушарии в феврале и августе, в Юж. полушарии соответственно—в августе, феврале. Годовые амплитуды на поверхности Мирового океана значительно больше. Средние годовые амплитуды температуры в Мировом океане (по Ю. Шокальскому) даны в табл. 8.

Табл. 8.

	Северные широты						Южные широты				
	50°	40°	30°	20°	10°	0°	10°	20°	30°	40°	50°
Годовые амплитуды температуры воды . .	8,4°	10,2°	6,7°	3,6°	2,2°	2,3°	2,6°	3,6°	5,1°	4,8°	2,9°

Изменение температуры воды с увеличением глубины происходит сравнительно плавно, особенно в тропической и субтропич. зонах океанов. До глубины 1.000 *м* температура убывает в среднем от 27—30° до 4—5°. Далее температура понижается чрезвычайно медленно, доходя до 1—2° на глубине 5.000—10.000 *м*.—Вертикальное распределение температуры в Сев. Ледовитом океане имеет иной характер. Температура верхнего слоя, примерно до глубины 150 *м*, отрицательна (от 0 до −1,8°). Начиная с глубины 150—200 *м*, приблизительно до 800 *м*, температура воды положительна (от 0 до +2°), что объясняется вторжением теплых атлантич. вод. Глубже 800 *м* температура убывает, оставаясь отрицательной до самого дна. Вертикальное распределение температуры в антарктич. широтах Атлантического, Тихого и Индийского океанов в общем сходно с Сев. Ледовитым океаном.—О волнении, приливах и течениях Мирового ок. см. *Приливы и отливы* и *Течения*. — Климат Мирового океана изучен сравнительно слабо. Лучше всего выяснен режим общей циркуляции атмосферы над поверхностью океана (см. *Атмосфера*). Зондажи более высоких слоев пока еще очень немногочисленны. Осадки над океаном последнее время изучались Шоттом и Мейнардусом, выяснившим, что климатич. зоны суши распространяются и на океан. Подробно см. в статьях об отдельных океанах. *А. Леонов, Б. Орлов.*

Геологическая проблема. Для объяснения происхождения океанов в различное время был выдвинут ряд гипотез, которые распадаются на три основные группы. Первая — представляет океаны, как огромные области опускания. В прежние времена эти области были подняты в виде материковых масс. Эта гипотеза не противоречит тому, что нам известно о природе Атлантического и Индийского океанов, однако она не приложима для объяснения происхождения Тихого океана; никаким погружением нельзя объяснить отсутствие в его пределах сиалической (гранитной) коры. Гипотезы второй группы предполагают, что океаны и материки являются постоянными образованиями земной коры, не меняющимися существенно за всю геологическую историю. Против этих гипотез говорит родственность животного и растительного мира на разделенных океанами материках как в нашу, так и в предшествовавшие эпохи. Гипотезы третьей группы пытаются разрешить противоречия первых двух, допуская, что сиалическая кора слагает только материковые массивы, в то время как океаническое ложе сложено нижележащей базальтовой постелью. Сиалические массы некогда являлись единым материком, плававшим в вязком и тяжелом базальтовом субстрате. Эта масса затем раскололась, и отдельные ее обломки разошлись по земному шару, образуя современные материки. Эта группа гипотез удачно разрешает трудности первых двух, однако встречает серьезные возражения в остальных областях геологии.—Геологическое строение дна океана не может быть изучено непосредственно. Мы знаем только ныне накапливающиеся на его дне осадки. Поэтому для решения вопроса о геологии дна океана могут быть использованы два пути, к-рые в совокупности помогут разрешить эту проблему. Первый заключается в сравнении геологич. строения побережий океана и в попытке на основе этих данных восстановить геологию промежуточной области. Второй—метод геофизич. исследований области океана. Среди последних особо важную роль играет сейсмометрия.

Сравнивая геологич. строение материков, ограничивающих три современных океана, мы видим следующее. С востока Атлантический океан обрамлен складчатыми зонами Европы и Сев. Африки, имеющими в общем близкое к широтному простирание. Все эти зоны, подходя к зап. окраине материка, обрываются меридиональной впадиной Атлантики, как бы уходя под уровень моря. На противоположном американском берегу океана мы вновь встречаем складчатые области, как бы являющиеся продолжением европейских. Они расположены в том же порядке и образовались одновременно с ними. К югу от этих складчатых зон расположен на востоке огромный древний цоколь Африки. Его геология очень близка к геологии восточной части Юж. Америки. Таким образом, мы можем констатировать, что строение обоих побережий Атлантики на всем ее протяжении в целом одно и то же и что в результате они являются прямым продолжением одно другого. Довольно близка к этому картина, к-рую можно наблюдать и на берегах Индийского океана. Африка, Австралия, Аравия и Индостан образуют как бы фрагменты единого древнего материка, некогда включавшего и Юж. Америку. Этот древний материк—Гондвана—пережил длинную и в главных чертах общую историю, в результате чего все его сохранившиеся части имеют близкое геологич. строение. Геология окраинных областей Тихого океана очень сложна. Древний (дотретичный) материк Азии окаймлен вдоль побережья сложно изгибающимися, но в общем вытянутыми вдоль берега, молодыми складчатыми дугами (Зондский архипелаг, Филиппины, Япония, Курильские и Алеутские о-ва). Эти молодые складчатые образования огибают окраины океана и нигде не уходят в область его. Та же картина наблюдается вдоль всего побережья Северной и Южной Америки, к-рое сложено молодыми, обрамляющими океаническую впадину складчатыми зонами. Острова к Сев. и В. от Австралии являются, повидимому, вершинами подобных же складчатых цепей, обрамляющих

и здесь впадину океана. Таким образом, геологич. структура окружающих Тихий океан областей не уходит, погружаясь в область океана. Здесь не существует и намека на тесные связи обоих побережий океана, подобные тем, к-рые мы видели в пределах Атлантики и Индийского океана.

Этот краткий обзор геологич. строения областей, окружающих современные океаны, позволяет выделить 2 типа их. К первому относятся Индийский и Атлантический, разделяющие такие области одинакового геологич. строения, к-рые непосредственно сопоставляются друг с другом и являются как бы продолжением одна другой. В результате само собой напрашивается предположение о том, что ложе этих океанов является по своему строению аналогичным строению окружающих их материков. Второй тип океанов представлен одним Тихим океаном. Он окружен б. или м. единым молодым складчатым сооружением, как бы отделяющим материки от того, что составляет ложе океана. Ни одна из структур этих материков не продолжается под океан. Второй метод—исследование распространения сейсмической волны в теле земли—позволил предположить наличие в материках под легкой сиалической корой следующей (базальтовой) оболочки, бо́льшего уд. веса и резко отличающейся от первой по физич. свойствам. При этом с несомненностью устанавливается, что при прохождении от берегов Америки в Европу или через Индийский океан сейсмические волны ведут себя так же, как и при прохождении в пределах материков. Очевидно, там есть и сиалическая и базальтовая оболочка. Иначе ведут себя сейсмические волны при пересечении Тихого океана. Для него характерны только волны, типичные для базальтовой оболочки. При переходе Тихого океана до другого берега достигают только волны, проходящие по базальтовому слою. Таким образом, исследование землетрясений подтверждает вывод, к к-рому приводит нас рассмотрение строения окружающих океаны районов. В результате можно утверждать, что ложе Атлантики и Индийского океана принципиально ничем не отличается от окружающих материков. Тихий океан представляет собой совершенно особую структуру, резко отличающуюся от современных материков. Некоторые ученые предполагают, что для него характерно отсутствие верхнего сиалического слоя земной коры. Поэтому для структуры Тихого океана необходимо, повидимому, искать специальное объяснение, т. к. он является совершенно специфическим и противопоставляется как другим океанам, так и материкам. Наконец, узкие углубления вдоль окраин океана, генетически связанные с прилегающими молодыми складчатыми хребтами, не являются особенностью только океанов. Их аналоги — передовые впадины в пределах континентальных полей — широко известны. Эти глубокие впадины земной коры являются постоянным спутником расположенных рядом с ними больших горных цепей.

Лит. см. при ст. *Океанография.*

ОКЕАН, в древне-греческой мифологии—бог воды, от к-рого произошли все божества рек, ручьев и источников, сам он—сын бога неба Урана и богини земли Геи. По Гомеру, О.—прародитель всего существующего. Позже О.—река, обтекающая всю землю; на вост. берегу ее—страна света и блаженства, в к-рой стоит дворец бога солнца, а на западном—страна мрака.

ОКЕАНИДЫ, по древне-греческой мифологии, дочери бога *Океана* (см.), олицетворяющие водную стихию. О. — богини кроткие, помогающие мореплавателям,—такими изображает их Эсхил в трагедии «Скованный Прометей».

ОКЕАНИЙСКИЕ ЯЗЫКИ, встречающееся в лингвистической литературе обозначение языков меланезийских, полинезийских, микронезийских, а также нек-рых других, как одной подгруппы в большом цикле австронезийских (малайско-полинезийских) языков; подгруппе О. я. противопоставляется подгруппа индонезийских языков. См. статьи о перечисленных языках.

ОКЕАНИЧЕСКИЕ РЫТВИНЫ, узкие глубокие впадины океанического дна, где глубина океана достигает более 6.000 *м*. Большинство О. р. располагается вдоль окраин континентов. Наибольших глубин О. р. достигают в Тихом океане, у Филиппинских о-вов—9.788 *м*, у юж. края о-ва Формоза—9.635 *м*, вдоль Курильских о-вов—8.514 *м*, вдоль зап. побережья Юж. Америки—7.640 *м*. В Атлантическом океане известна О. р. у о-ва Порто-Рико—8.341 *м*. В Индийском океане у Зондских о-вов—6.205 *м*.

ОКЕАНИЯ, общее название для многочисленных островов в Тихом океане к В. от Австралии и Малайского архипелага, Формозы, о-вов Рюкю и Японских. Площадь островов 1.200 тыс. *км*². Кроме Новой Зеландии, О. включает 3 больших группы островов—*Меланезию* (см.), в том числе *Новую Гвинею*, *Микронезию* и *Полинезию* (см.). За исключением крупных островов (Новой Зеландии, Новой Гвинеи, Новой Каледонии и нек-рых др.), сложенных в основе древними горными породами, острова О. вулканического (Гавайские, Самоа, Таити и др.) или кораллового происхождения.

Расположенная большей частью между тропиками, О. имеет—кроме *Новой Зеландии* (см.)—жаркий климат. Средние годовые температуры 26—27°, с незначительными колебаниями по временам года. Западная часть О., находящаяся в области муссонов, богата осадками и отличается влажным климатом. Восточная половина Океании лежит в зоне пассатов, к востоку осадки уменьшаются (на Таити—1.200 *мм*, на Центральных Полинезийских Спорадах—400 *мм*). Однако наветренные и возвышенные части островов и на В. богаты осадками: так, на вост. краю О.—Гаваи—ок. 4.000 *мм* (на южном же краю—860 *мм*). В Меланезии—тропические леса, к В. растительный покров беднеет, леса—лишь на наветренных склонах высоких островов, в то время как подветренные одеты кустарниками и степью. На низких коралловых островах—только кокосовые пальмы и кустарники. Из ценных растений для О. характерны саговая и кокосовая пальмы, хлебное дерево, панданус, ямс, таро и др. Разводятся сахарный тростник, тропические фрукты, хлопок, какао, кофе. В лесах встречаются породы деревьев, дающих ценную древесину (напр., санталовое дерево). Фауна О. носит резко выраженный австралийский характер. Млекопитающими О. бедна; в западной О., гл. обр., сумчатые, к В. и они исчезают, остаются лишь летучие мыши. Птицы О. очень многочисленны и разнообразны.—На Новой Каледонии—никелевая и железная руда. Острова Океании принадлежат к колониальным владениям Англии, Франции, США и Японии; население—около 2 млн. человек, состоит из меланезийцев, малайцев, микронезийцев, полине-

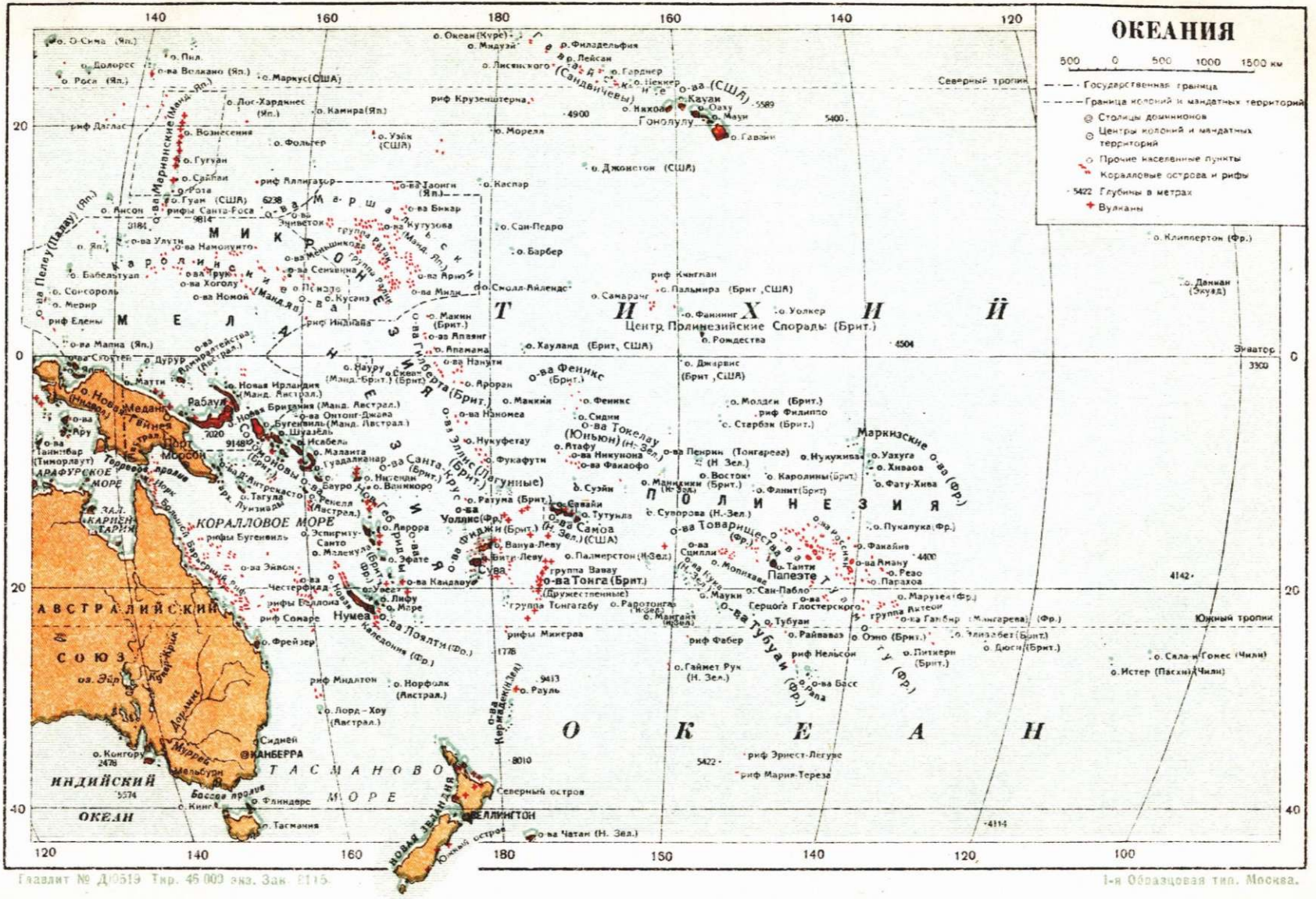
зийцев и различных метисов, в небольшом количестве—переселенцы из Европы и США, а также японцы и китайцы.

ОКЕАНОГРАФИЯ, в настоящее время раздел гидрологии моря, рассматривающий географическое размещение процессов, свойственных Мировому океану и морям, и связь количественного выражения этих процессов с географической обстановкой. До последнего времени О. объединяла всю совокупность наших знаний о Мировом океане. Широкое внедрение в методику изучения моря новейших физических методов вызвало необходимость нек-рой дифференциации наук, занимающихся Мировым океаном и морями. В последние десятилетия начинают обособляться от О. физика моря и океанология, занимающиеся изучением сущности процессов, происходящих в Мировом океане и морях, и практическая океанология, рассматривающая приборы, методы наблюдений и измерений и способы их обработки. Таким образом, физика моря примыкает к геофизике, а океанология является общим, по преимуществу физическим и химическим, введением в О., к-рая на более широкой географической базе подводит итоги нашим знаниям о Мировом океане и морях. С этой точки зрения О. несомненно является частью физической географии.—О. рассматривает распределение суши и воды по поверхности земного шара, разделение Мирового океана на части, морфометрические данные, относящиеся к Мировому океану и его частям, характер рельефа дна, максимальные глубины, объемы колебания уровня, донные отложения, соленость и химический состав солености Мирового океана и морей, их термику, ледовый режим, волнение, приливы, течения, климат, увязывая числовые характеристики каждого из перечисленных элементов с общей географической обстановкой, и, наконец, монографические описания морей и отдельных частей Мирового океана.

Распределение суши и воды, разделение Мирового океана на части, морфометрические данные, относящиеся к Мировому океану и его частям. Естественно, что каждый мореплаватель в известной мере является океанографом. Следовательно, возникновение О. надо отнести к глубокой древности, к первым достаточно далеким плаваниям по морю, давшим первоначальные представления о распределении суши и морей. Вероятно, в этом смысле первыми океанографами были финикияне. В 8 в. до хр. э. финикиян вытеснили греки, плававшие в Средиземном море и также выходившие в Атлантический и Индийский океаны; они сделали много важных наблюдений. Накопившиеся к тому времени сведения по физической географии были обработаны и объединены Геродотом (5 в. до хр. э.). Греки впервые высказали мысль о сферичности земли. В 4 в. до хр. э. географическая наука обогатилась благодаря работам грека Пифея (Питеаса) из Массилии (Марсель), плававшего к берегам Португалии, Великобритании, Оркнейских о-вов и знавшего даже о существовании Исландии. Позже Пифей плавал в Балтийском море, где произвел много интересных наблюдений. В 4 в. до хр. э. крупнейший греч. философ и ученый Аристотель собрал все имевшиеся тогда сведения по разным отраслям естествознания и обобщил их в своих многочисленных трудах. В его «Метеорологии» имеются указания на единство Атлантического и Индийского океанов, на то, что Атлантический океан распространяется к З. до берегов Индии. На рубеже 4 и 3 вв. до хр. э. ученик Аристотеля Дикеарх изобрел картографич. сетку, облегчившую нанесение на карту открываемых земель и берегов морей. В 3 в. до хр. э. грек Эратосфен впервые высказал мысль о возможности кругосветного плавания. Во 2 в. до хр. э. грек Гиппарх предложил первую картографическую проекцию и построил настоящую географич. сетку, имевшую огромное значение для дальнейших исследований. К 1 в. до хр. э. относятся труды Страбона, сделавшего предположение о единстве Мирового океана. В начале 2 в. Марин Тирский в своем труде по географии высказал мнение, что Европа, Азия и Африка не омываются одним океаном, а, напротив, отделяют океаны друг от друга. Эту мысль разделял и Птолемей. В Средние века (до 9 в.) океанографич. наука не только не развивалась, но было утрачено многое из знаний древних греков и римлян. Карта Птолемея, во многом верная, заменяется представлениями времен Гомера. Многие давно открытые земли были забыты.

Выдающееся значение в новом накоплении океанографич. знаний имели плавания арабов в Индию и Китай (откуда они вывезли компас, составивший эпоху в мореплавании). В 11 в. норманны плавали на севере Атлантического океана. В 13 в. накопившиеся знания и успехи в мореплавании потребовали карт; они составлялись под названием портуланов и отличались значительной для того времени точностью благодаря применению компаса. Путешествие венецианца Марко Поло ознакомило Европу с Китаем и юж. берегами Азии. В начале 15 в. португальцы в поисках морского пути в Индию снарядили несколько экспедиций к югу, вдоль зап. берега Африки, под командой Бартоломея Диаса. В 1486 он обогнул Африку и вышел в Индийский океан. В 1492 Христофор Колумб во время своего плавания к берегам Америки открыл Саргассово море и впервые заметил существование склонения магнитной стрелки. В 1497 португалец Васко да Гама отправился из Лиссабона с тремя кораблями на юг, обогнул мыс Доброй Надежды, вышел в Индийский океан и благополучно достиг берегов Индии. Бальбоа в 1513 первый из европейцев увидел Тихий океан с Панамского перешейка и назвал его Южным. В 1519 португалец Магеллан, с целью найти западный путь в Индию, сделал попытку обогнуть Америку с юга. Он прошел через пролив между Юж. Америкой и Огненной Землей, носящий теперь его имя, и смело пересек Тихий океан, названный им так потому, что во все время плавания ему сопутствовала тихая погода. Заслуга Магеллана в океанографич. науке огромна. Им впервые были доказаны на опыте не только сферичность земли, но и единство Мирового океана. Плаванием Магеллана заканчивается эпоха великих открытий. Последующий период до 18 в. был ознаменован, гл. обр., уточнением сделанных ранее открытий и предположений. Обработка этих накопившихся знаний и сведение их в одно целое позволили сделать много замечательных обобщений, выдвинувших океанографию уже как самостоятельную науку. Меркатор (16 в.) разработал проекцию (получившую его имя), употребляемую до сих пор для построения морских карт.

В 17 в. русские промышленники и казаки постепенно открыли все северные берега Азии,



Гиавлит № Д10519 Тир. 45 000 экз. Зак. 2115. 1-я Образцовая тип. Москва.

а в 1648 казак Семен Дежнев нашел самый восточный мыс Азии, названный его именем, и первый обнаружил, что Азия отделена от Америки. В 18 в. этим проливом прошел Беринг, состоявший на русской службе. В середине 18 в. работы Большой Северной экспедиции (Прончищев, бр. Лаптевы, Челюскин) нанесли на карту все побережье Сев. Ледовитого океана от Архангельска до Тихого океана. Во второй половине 18 в. требования к О. настолько увеличились, что возникла необходимость в специальных научных экспедициях, обычно «кругосветных». Первая такая экспедиция возглавлялась Джемсом Куком, положившим начало плаванию со специальными научными целями. Три плавания Д. Кука, сопровождавшиеся океанографическими наблюдениями, внесли большой вклад в О. Следующее кругосветное плавание с океанографич. наблюдениями было совершено в 1803—06 русскими моряками—Крузенштерном на «Надежде» и Лисянским на «Неве». В 1819—21 было совершено кругосветное плавание под командой также русских моряков Беллинсгаузена и Лазарева на судах «Восток» и «Мирный», принесшее богатые сведения о южных широтах Мирового океана. Второе плавание Коцебу, совершенное им совместно с физиком Э. Ленцем, принесло особенно богатые результаты. Значительные по объему и ценности материалы были собраны Ф. *Литке* (см.) на шлюпе «Сенявин». В 1826—29 совершил кругосветное путешествие француз Дюмон-Дюрвиль на судне «Астролябия». В 1826—36 англ. экспедицией под командой Фицроя на судах «Адвенчер» и «Бигль», при участии Ч. Дарвина, было совершено плавание, весьма удачное по своим результатам. Ряд последующих кругосветных плаваний, особенно на «Эребусе» и «Терроре» (1839—43—Дж. Кларк Росс), дал в совокупности достаточное количество сведений о распределении суши и воды в обоих полушариях. Стало очевидно, что хотя Мировой океан един, но все же полезно его разделить на части—океаны. Такое в общем правильное деление и было в 1845 предложено Лондонским географическим обществом, выделившим пять океанов — Атлантический, Тихий, Индийский, Арктический (Северный Ледовитый), Антарктический (Южный Ледовитый) (см. *Океан*). Во второй половине 19 в. и особенно в первом десятилетии 20 в. стало ясно, что Южный полюс окружен материком и, таким образом, Антарктический (Юж. Ледовитый) океан фактически исчезает. Нек-рое время существовала тенденция присоединить Арктический (Сев. Ледовитый) океан к Атлантическому, нашедшая отражение на ряде карт, изданных в СССР до 1935. 27/VII 1935 постановлением ЦИК СССР было восстановлено название Северный Ледовитый океан. Итак, в СССР в наст. время принято деление единого Мирового океана на четыре океана.

Изучение очертаний береговой линии продолжается, и каждый год делаются уточнения. Издаваемые Альбером Монакским карты позволили подсчитать площадь Мирового океана и его частей и другие морфометрические данные (см. *Океан*).

Рельеф дна океанов и морей. Измерения глубин в прибрежной зоне при подходе к портам выполнялись еще первыми мореплавателями, но за ее пределами реальные представления о действительном рельефе дна морей отсутствовали. Объясняется это прежде всего тем, что в то время пользовались для промеров глубин только ручным лотом, к-рый на больших глубинах не позволял заметить момент прикосновения лота ко дну. Поэтому высказывавшиеся соображения о характере рельефа дна океана и морей (Страбон, 1 в. до хр. э., и после него) были только умозрительными. Первая попытка измерения океанических глубин была сделана в Тихом океане Магелланом во время его знаменитого кругосветного путешествия. Она не дала результата. Также неудачно окончились измерения Ф. Беллинсгаузена в 1820 около Новой Зеландии. Только во время антарктической экспедиции 1839—41 Д. К. Росс нашел признак, позволяющий приблизительно определить момент достижения лотом дна (с момента достижения лотом дна скорость сматывания троса с вьюшки становилась постоянной; этим признаком Росса пользовались в течение 30 лет—до экспедиции на корабле «Челленджер»). Каждое измерение требовало длительной остановки корабля и обычно сопровождалось потерей груза и значительной части троса. Все это стоило больших денег, и поэтому, естественно, такие измерения не могли быть многочисленными, пока Брук в 1845 не изобрел лота с отделяющимся грузом. Необходимость знания рельефа дна при прокладке подводных кабелей вызвала соответствующие измерения по предполагаемым направлениям телеграфных линий. К перечисленным выше данным прибавились очень интересные результаты английских экспедиций 1868—70 под руководством Карпентера и У. Томсона, относящиеся к северной части Атлантического океана. Стало очевидным, что необходима специальная экспедиция для систематического изучения Мирового океана. Экспедиция была снаряжена английским правительством на корабле «Челленджер» («Challenger»), начала свою работу в декабре 1872, в течение четырех лет обследовала Атлантический, Индийский и Тихий океаны. У. Томсон для этой экспедиции сконструировал вьюшку, автоматически тормазившуюся при достижении лотом дна. После этого изобретения задача достаточно точного определения глубины могла считаться решенной. Последующие экспедиции вместе с результатами «Челленджера» и измерений по заказу телеграфных компаний дали первое представление о рельефе дна Мирового океана в целом. Полностью отсутствовали данные только об околополярном пространстве Сев. Ледовитого океана. В 1885 начались океанографич. работы Альбера Монакского, регулярно работавшего в Средиземном море и Атлантическом океане. Он же начал издавать батиметрические карты Мирового океана, выходящие ныне третьим изданием. Пользуясь этими картами, Коссина (1921) дал расчеты площадей, объемов и средних глубин Мирового океана и его частей.

Первое представление о глубинах Сев. Ледовитого океана было дано дрейфом Нансена на «Фраме» в 1893—96, а затем измерениями Пири у полюса (неудачными), Уилкинса и дрейфующей станцией «Северный полюс». За два последние десятилетия методика определения глубин обогатилась акустическим способом «эхо-лота», позволяющим производить измерения очень быстро. Однако необходимость введения в отсчеты ряда поправок делает результаты, полученные таким образом, не всегда достаточно точными. Результаты измерений см. в статье *Океан*.

Донные отложения. В эпоху великих открытий интересовались, гл. обр., новыми землями и мало думали о грунтах на дне морей и океанов. Имелись сведения только о характере якорных стоянок, т. е. о том, как держится якорь, скользит ли, засасывает ли его и т. п. В 1725 Марсильи написал первую океанографию («Histoire physique de la mer», Amsterdam, 1725). По его мнению, дно океанов и морей состоит из таких же горных пород, как и суша, но покрыто сверху отложившимся илом. В 1836 Эренберг, занимаясь изучением осадочных пород, выяснил, что многие из них образованы остатками скелетов и раковин морских организмов. Это положение после изобретения лота Брука, приносившего со дна образцы грунта, было подтверждено Бэлеем (1856), исследовавшим образцы, добытые Бруком в сев. части Тихого океана с глубины 1.600—5.000 м. Первая общая схема типов отложений на дне Мирового океана и их распространения была выявлена экспедициями на «Челленджере», «Газелле», «Тускароре» и «Витязе». Такую первую сводку дали Дж. Меррей и Ренар. Материалы последующих экспедиций и исследований только дополнили и уточнили картину, выявленную Мерреем (см. *Океан*).

Соленость и химический состав солености океанической и морской воды. Плотность. О солености морской воды и непригодности ее для питья, естественно, знали еще в глубокой древности все прибрежные народы. Сенека (1 в. хр. э.) считал, что количество принесенной с суши воды равно количеству испаряющейся с поверхности океана и что поэтому уровень океана и морей постоянен. Отсюда он делал вывод, что и соленость океана и морей тоже должна быть постоянной. Варениус, написавший в 1650 книгу «Geographia generalis in qua affectiones generales telluris explicantur», считает, что океан всегда был соленым и что реки доставляют в него соли. По его мнению, соленость от полюса к экватору должна возрастать; теплые воды океана должны быть более солеными. Систематические исследования солености Мирового океана и морей начались в 19 в., причем одним из первых ученых, работавших в этой области, был русский академик Э. Ленц, плававший вместе с Коцебу на шлюпе «Предприятие» (1823—26). Ему принадлежат первые точные наблюдения над плотностью морской воды. Ленц первый указал, что около экватора мы имеем зону с пониженной плотностью и соленостью, а в субтропиках плотность и соленость повышены.

Огромную роль в изучении всего комплекса вопросов, относящихся к солености океана, сыграла экспедиция на «Челленджере». Английский химик Дитмар сделал 77 определений химич. состава солености океанической воды, взятой в разных местах Мирового океана с различных глубин. Результаты показали, что вода Мирового океана обладает постоянным химич. составом. Этот замечательный вывод был в основном подтвержден и всеми последующими исследованиями. Работы последнего времени обнаружили, что в связи с сезонными изменениями количества биомассы в поверхностных слоях умеренных морей наблюдаются колебания количества фосфатов, нитратов, нитритов, солей аммония и т. п., но так как эти соли находятся в морской воде в ничтожных количествах, то основные соотношения от этого не меняются.

Температура и льды. Марсильи (1725) считал, что температура на глубине не меняется. Бюффон (1750) отметил, что с больших глубин груз лота всегда извлекается холодным. Отсюда он сделал вывод об убывании температуры с глубиной. Крузенштерн во время первого русского кругосветного плавания первый применил для глубоководных измерений минимальный термометр. Э. Ленц, построивший батометр, получал с больших глубин воду с мало изменившейся температурой и первый дал картину изменения температуры по вертикали до глубин порядка 2.000 м. Он же показал необходимость защиты резервуара термометра от давления. В 1878 в Лондоне механики Негретти и Замбра изобрели опрокидывающиеся термометры, при перевертывании к-рых отрывается столбик ртути. Эта идея, далее технически усовершенствованная, позволяет определять глубинные температуры с точностью до сотых градуса. В наст. время общая картина термич. режима Мирового ок. в основном установлена.

Первые сведения о возможности замерзания морской воды сообщил Пифей (Питеас)—4 в. до хр. э. Норманны, открывшие на рубеже 1-го и 2-го тысячелетий Гренландию, плавали во льдах и имели сведения о их распространении.

Конец 15 и 16 вв. ознаменовались попытками найти северо-западный и северо-восточный проходы вокруг Сев. Америки и Сев. Азии, во время к-рых Кабот, Гудсон, Девис, Баффин, Баренц и др. были остановлены льдами. Д. Кук во время второго путешествия встретил льды под 70°10′ ю. ш. Экспедиции Беллинсгаузена (1819—22) и, далее, французская Дюмон-Дюрвиля и особенно английская Д. Росса (1839—1841) дали очень много для познания режима антарктических льдов. Последний открыл и описал «ледяной барьер» Росса. В начале 20 в. исследования антарктических льдов связаны с именами Шеклтона, Скотта, Шарко, Борхгревинка, Дригальского и Амундсена.

Русские исследователи, участники Великой Северной экспедиции — Беринг, Прончищев, бр. Лаптевы, Челюскин,—дали в первой половине и середине 18 в. много сведений о льдах морей, омывающих север Азии. В 19 в. работы Парри, Д. Росса, Мак-Клюра, Мак-Клинтока, Кэна и др. осветили режим льдов в сев.-американском архипелаге. В 1874 австрийцы Пайер и Вайпрехт описали льды около Земли Франца Иосифа, а Норденшельд в 1878—79 прошел с запада Сев.-восточным проходом. В 1893—96 экспедиция Нансена на «Фраме» дала огромный материал о свойствах льдов Полярного бассейна, о их движении и режиме. В 20-х гг. 20 в. Мальмгрен, погибший после катастрофы дирижабля «Италия», дал сводку сведений о свойствах морского льда. В последнее десятилетие блестящие советские исследования Арктики обогатили О. систематич. данными о режиме льдов Сев. Ледовитого океана и его морей.

Волнение, приливы. Первое упоминание о приливах мы находим у Геродота (5 в. до хр. э.). Зависимость приливов от фаз луны была впервые отмечена Питеасом (4 в. до хр. э.). В Средние века и в эпоху великих открытий зап.-европейскими мореплавателями был накоплен значительный фактический материал, который, однако, до работ гениального И. Ньютона, оставался несистематизированным. Ньютон дал первую теорию приливов. Лаплас, Маклорен, Эйлер, Бернулли и Эри развили ее. Вторая половина 19 века и начало 20 века выдвину-

ли имена В. Томсона, Г. Дарвина и Р. Гарриса. Обработка результатов наблюдений гармоническим анализом позволила найти т. н. гармонические постоянные прилива для ряда пунктов побережья Мирового океана и с их помощью предвычислять высоту прилива. Сводки таких предвычисленных высот даются в «Ежегодниках приливов». Наиболее полные «Ежегодники» для всего Мирового океана издаются Британским адмиралтейством. Первая теория волнения также связана с именами Ньютона и Лапласа. Опыты братьев Вебер (1825) положили начало экспериментальному изучению волнения. Во второй половине 19 в. волнением занимались Ранкин и Фруд.—Теории приливов и волнения в наст. время относят к физике моря.

Течения. Эпоха великих открытий принесла сведения о главнейших течениях Атлантического океана. Первое измерение течения принадлежит Колумбу, заметившему снос течением по отклонению лота. Колумб несомненно сознательно пользовался течениями сев. экваториального кольца. В 1513 Понс де Леон и Антонио де Аламинос открыли Гольфстрим, к-рым после этого испанцы стали пользоваться для ускорения пути в Европу. Варениус (1650) построил первую схему течений, указав на их взаимосвязь. В 1840—50 американский лейтенант Мори дал в своих лоциях ряд карт течений Мирового океана. В конце 19 и начале 20 в. были изданы подробные карты течений всех океанов. Дрейф папанинской льдины дал очень ценный материал о режиме течений Сев. Ледовитого океана. В 20 в. появилось много очень важных теоретических работ о течениях (Нансен, Экман, Бьеркнес и др.), относящихся уже к физике моря и океанологии.

Климат. Первым элементом климата океанов, подвергшимся внимательному изучению, были ветры. Использование ветра как движущей силы, естественно, требовало знания его режима. Произведенный советским ученым Б. П. Мультановским анализ смен ветров, описанных в «Одиссее» Гомера, показал, что изображенная «Одиссеей» картина очень хорошо укладывается в схему циклона, двигающегося по Средиземному морю на восток. Арабы знали о муссонах; эпоха великих открытий дала знание пассатов. Сводку о наблюденных ветрах и течениях—атлас ветров и течений—дал в середине 19 в. американец Мори. В настоящее время в связи с развитием синоптической службы на кораблях торгового флота накоплены богатые материалы о режиме погоды различных частей Мирового океана, позволившие дать очерки климатов отдельных океанов (Шотт). Очень интересны сводки Мейнардуса (1934) о количестве осадков, выпадающих на поверхность океана. Ценнейший вклад в климатологию Сев. Ледовитого океана сделали советские полярники, особенно папанинцы.

Океанографические экспедиции и учреждения последнего времени. Первым своеобразным научным океанографич. институтом была экспедиция на «Челленджере». Для этой экспедиции Англ. адмиралтейством было предоставлено деревянное судно «Челленджер». Экспедиция отплыла из Англии в декабре 1872 под командой Нерса. В экспедиции приняла участие группа крупнейших ученых, возглавляемая У. Томсоном. Четырехлетнее плавание экспедиции, посетившей Атлантический, Индийский и Тихий океаны и собравшей исключительные по своей ценности и объему материалы, составило эпоху в О. Экспедицией были разработаны не только методы исследований, приборы и произведено огромное количество наблюдений, но и сделано объединение и обстоятельное исследование вообще всех существовавших к тому времени океанографич. материалов. Результаты этой экспедиции изданы под руководством Дж. Меррея в 50 больших томах, подготовлявшихся 20 лет при участии 70 крупнейших ученых. Эти труды, включающие многие теоретич. исследования по разным вопросам О., метеорологии и зоологии, до сих пор не превзойдены и сохраняют все свое значение. Вышедшие в плавание годом позже немецкая экспедиция на «Газелле» и американская экспедиция на «Тускароре» вели обстоятельные океанографич. наблюдения и в значительной степени пополнили наши знания о рельефе дна Мирового океана. Эти три экспедиции дали первую картину жизни Мирового океана. Дальнейшие исследования непрерывно уточняли и развивали различные области О., доведя ее до современного состояния. Большое значение имели экспедиции конца 19 в. и начала 20 в., охватившие своими исследованиями не только океаны, но и отдельные моря. Выдающееся значение среди них имеют: кругосветное плавание русского моряка С. О. *Макарова* (см.) на «Витязе» (1886—89), производившего океанографич. наблюдения в разных местах Мирового океана. Он собрал также все материалы по О. Тихого океана и его морей и дал их общее исследование в труде «„Витязь“ и Тихий океан», служащем до сих пор лучшим руководством и справочником по этой части океана.

В 1885 были начаты океанографич. работы Альбером Монакским; они производились почти ежегодно в сев. части Атлантического океана и в Средиземном море и имели важное значение в развитии О. Им же в 1890 в Монако был организован первый океанографич. музей, а в 1906—Океанографический институт в Париже, регулярно издававший свои труды. Альбером Монакским изданы карты глубин Мирового океана, выходящие 3-м изданием. В 1902 был организован в Копенгагене Совет по изучению морей, проделавший огромную работу по методике океанографич. исследований. Им были опубликованы «Океанографические таблицы», составленные Кнудсеном, вошедшие во всеобщее употребление (в 1931 эти таблицы переизданы Гидрометкомитетом СССР).

Океанография в СССР. В 1917 Ю. М. Шокальский (р. 1856), старейший и крупнейший из океанографов, выпустил свою замечательную монографию о Мировом океане—«Океанографию», увенчанную рядом наград и премий. Таким образом, использование этой прекрасной книги выпало уже на долю советских океанографов и советской океанографии. В СССР океанографические исследования, принявшие характер систематич. изучения морей, начались немедленно после ликвидации интервенции одновременно многими научно-исследовательскими ин-тами и хозяйственными учреждениями. Из морей Сев. Ледовитого океана в первую очередь подверглось изучению Баренцово море, в к-ром, начиная с 1918 по наст. время, на судне «Персей» сделано 64 рейса и 4.188 глубоководных станций. Другое, не менее славное судно «Книпович» совершило в Баренцовом море 60 рейсов и сделало 2.474 глубоководных станции. Эти суда посетили и Гренландское море. В 1928, 1931 и 1932 в Баренцовом море

плавал ледокол «Малыгин», в 1928—ледокол «Красин», в 1929—ледокол «Седов». Всеми этими экспедициями был собран богатейший материал по различным областям О., много содействовавший изучению моря. Огромное значение для гидрологич. прогнозов имеют систематически осуществляемые разрезы по Кольскому меридиану.

Карское море начиная с 1920 ежегодно посещается многими судами, ведущими океанографические исследования. Особенно важное значение имели плавание «Таймыра» и «Малыгина» (1921), изучивших южную часть моря. В 1927 в юж. части Карского моря плавал «Персей», получивший много ценных материалов. Чрезвычайно большое значение для выяснения природы сев. части Карского моря имело плавание «Седова», осуществившего весьма широкую программу океанографич. исследований. Эта экспедиция уточнила наши знания о рельефе дна Карского моря, открыла несколько новых островов в средней части моря и у берегов Северной земли и сделала большое число наблюдений над физич. свойствами воды Карского моря. Для познания юж. части Карского моря важно плавание судна «Белуха». В 1932—33 в Карском море плавало несколько хорошо оборудованных экспедиций—«Таймыр», «Русанов», «Сибиряков», «Персей», «Ломоносов» и др., посетивших разные части Карского моря и собравших много данных по гидрологии, гидрохимии, гидробиологии и др. отраслям О. В 1935 Карское море посетила высокоширотная экспедиция «Садко», достигшая 82°41′6″ с. ш. В это же время экспедиция на ледоколе «Малыгин» произвела значительные гидрологические и гидрографические работы в ю.-в. части моря, открыв еще несколько новых островов. В 1935 судно «Нерпа» сделало большое число глубоководных станций в ю.-з. части Карского моря. В 1937 судно «Нерпа» продолжало свои работы в сев. части моря, покрыв ее многочисленными глубоководными станциями. Работы этих экспедиций, из к-рых здесь указаны лишь главнейшие, сделали огромный вклад в познание западного сектора северных морей, в изучении к-рых с этого времени началась новая эпоха. Моря восточного сектора Советской Арктики, весьма мало известные нам до 1920, также подверглись океанографич. изучению, хотя и в меньшем масштабе. В 1924 эти моря посетила первая советская экспедиция на «Красном Октябре», достигшая о-ва Врангеля и поднявшая на нем флаг СССР. Начиная с 1926 изучению этих морей содействовало плавание грузовых пароходов в устья рр. Лены и Колымы. В 1927—28 в этих морях с научными целями плавала «Полярная звезда», дошедшая от устья Лены до о-вов Ляховского. С 1929 изучение вост. морей Советской Арктики усиливается. Начало этому было положено плаванием «Литке» (1929). В последующие годы здесь плавало много различных экспедиций: «Дальневосточник», «Литке», «Совет», «Сибиряков»—в 1932, «Красноармеец», «Хабаровск», «Пионер»—в 1933, «Красин», «Челюскин», «Лаптев», «Литке»—в 1934, «Красин»—в 1935. Все эти экспедиции осуществили значительные океанографич. исследования. Они уточнили положение береговой линии, сделали большое число промеров, наблюдений над льдами, дали геологическое и геоморфологическое описание многих островов, открыли места полезных ископаемых и вообще получили много других важных данных. Благодаря совместным усилиям по изучению этих морей, проблема свободного плавания Северным морским путем, с давних пор привлекавшая исследователей, в настоящее время советскими полярными экспедициями разрешена окончательно. Для обеспечения ледовыми прогнозами судов, плавающих по этому пути, и систематич. изучения его трассы, организовано 57 полярных станций, расположенных в разных пунктах северной окраины Союза. Работы этих станций, из которых многие вынесены на самые северные окраины полярных земель, имеют огромное значение для О. и климатологии Сев. Ледовитого океана. Для этой же цели в 1937 на самолетах была доставлена экспедиция на Сев. полюс. Научные работы дрейфующей станции «Северный полюс», осуществленные под руководством героя Советского Союза И. Папанина, имеют исключительную ценность для изучения О. Полярного бассейна.

Итоги работ всех экспедиций—огромны. Они дали возможность не только ставить, но и разрешать сложные проблемы ледовых прогнозов. В настоящее время литература по разным вопросам О. и климатологии Полярного бассейна имеет много обстоятельных работ, подробно освещающих когда-то недоступную Арктику. Советская О. имеет огромные заслуги и в других морях, омывающих берега Союза. Обстоятельному исследованию подвергалось Каспийское море, в к-ром ежегодно плавает несколько экспедиций. В Черном море в 1923—27 работали океанографич. экспедиции под руководством Ю. М. Шокальского, а несколько ранее в Азовском — под руководством Н. М. Книповича. Черное и Белое моря, насчитывающие десятки прекрасно оборудованных экспедиций, имеют много морских станций, систематически ведущих работу по изучению морей. Непрерывные работы ведутся в Финском заливе и в восточных морях. В процессе этих работ почти во всех морях сделано много новых открытий и интересных наблюдений, имеющих мировую ценность. Работы большинства советских океанографич. экспедиций сопровождаются усовершенствованием методики работ гидрологич. приборов и изобретением новых. Все это, вместе взятое, выдвигает советскую О. на видное место, а в некоторых областях, как, напр., в океанографии Сев. Ледовитого океана,—бесспорно, на первое место. В настоящее время О. представляет сравнительно хорошо разработанную науку с проверенной на опыте методикой, многими точными приборами, богатой литературой, подробно разработанными теориями, давшими хорошие результаты на опыте.

Лит. (из многочисленной литературы по различным отраслям О. указаны лишь труды, имеющие сводный характер): Шокальский Ю. М., Океанография, [II.], 1917; его же, Физическая океанография, Л., 1933; Макаров С. О., «Витязь» и Тихий океан..., 2 тт., СПБ, 1894; Воейков А., Климаты земного шара, в особенности России, СПБ, 1884; Krümmel O., Handbuch der Ozeanographie, Bde I—II, 2 Aufl., Stuttgart, 1907—11; Schott G., Geographie des Atlantischen Ozeans, 2 Aufl., Hamburg, 1926; его же, Geographie des Indischen und Stillen Ozeans, Hamburg, 1935; Report of the scientific results of the voyage of H. M. S. «Challenger» in the years 1872—76, prepared under the superintendence C. Thomson and J. Murray, vls I—III, London, 1880—95.

А. Леонов, Б. Орлов.

ОКЕАНОЛОГИЯ, наука об океанах и морях. См. *Океанография.*

ОКЕГЕМ (Ockeghem), Жан (около 1430—95), знаменитый композитор контрапунктист, ученик *Дюфая* (см.), основатель второй Нидерландской школы (см. *Нидерландская музыка*). Родился

во Фландрии. В своих сочинениях (большинство из них церковные—мессы, мотеты, есть и светские песни) Окегем проявил громадную контрапунктическую изобретательность и мастерство, ярко выразившееся, напр., в его 36-голосном «Deo gratia» (девятикратный канон).

О'КЕЙСИ, Шон (O'Casey) (р. 1884), современный ирландский писатель-драматург. Родился в Дублине в пролетарской семье; активный участник национально-освободительного восстания 1916. Творчество О. (драмы «Тень стрелка», 1922, «Юнона и павлин», 1923, «Плуг и звезды», 1925) связано с борьбой ирландского народа против британского владычества. Место действия драм О. — рабочие кварталы Дублина, персонажи—рабочие, городская беднота. Драматургия О. этого периода имеет значительные художественные достоинства (реалистическое изображение характера—красочный язык, скептический юмор) и относится к лучшим произведениям современной ирландской литературы и европейской драматургии послевоенных лет. Позднейшее развитие О. (начиная с «Серебряного кубка», 1928) характеризуется отходом от национальной тематики и общим творческим кризисом (увлечение экспрессионистским условным театром). В 1937 О. опубликовал полемическую книгу «Летающая оса», в которой ставит общие вопросы кризиса буржуазного театра. На русский язык изданы драмы О. «Тень стрелка» и «Юнона и павлин» (Гослитиздат, 1935).

ОКЕН (Oken), Лоренц (1779—1851), немецкий натурфилософ и естествоиспытатель. Исходя из идеи единства и целостности природы, из идеи развития и превращения (общепринятой в натурфилософии начала 19 в.), О. рассматривает все многообразные явления природы как процесс превращения идеального творческого начала, в конечном счете—бога. Каждая ступень историч. превращений органических форм есть процесс становления и реализации идеи совершенного организма. Так, напр., «растительное царство есть выражение идеи растения, совершенного растения». Жизнь, по мнению О., в своих начальных формах возникла в море из первичной слизи. Путем соединения и усложнения элементарных частиц («шариков», «инфузорий») образовались другие ряды. В своих попытках построить стройную логич. систему натурфилософии О. привлекал обширные данные из области естествознания, но нередко пускался в область фантазии. Но все же Окен высказал ряд ценных мнений, которые позднее вошли в науку (его учение о клетке, позвоночная теория черепа, идея развития и др.). Энгельс в «Диалектике природы» отмечает, что Окен первым выдвинул «в Германии теорию развития» и открыл «умозрительным путем протоплазму и клетку» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 393 и 409).

ОКИНАВА (Окинава-гунто), группа островов в средней части (между 26 и 27° с. ш.) Японского архипелага *Рю-Кю* (см.).

ОКИСИ, см. *Окислы*.

ОКИСЛЕНИЕ, в узком смысле слова—химическая реакция соединения какого-либо вещества с кислородом. При рассмотрении процесса О. с точки зрения современных представлений о *валентности* (см.) можно установить, что сущность О. заключается в увеличении положительной валентности атома вещества, которое можно рассматривать как отнятие у него электронов. Так, напр., при реакции окисления серы $S + O_2 \rightarrow SO_2$ электрически-нейтральный атом свободной серы отдает атомам кислорода четыре электрона, превращаясь в ион $S^{\cdot\cdot\cdot\cdot}$, обладающий положительным зарядом, равным 4. Точно так же при дальнейшем окислении $SO_2 + O \rightarrow SO_3$ ион $S^{\cdot\cdot\cdot\cdot}$ отдает еще два электрона, превращаясь в ион $S^{\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot\cdot}$ с положительным зарядом, равным 6, т. е. иными словами, положительная валентность серы возрастает с 4 до 6. Но подобный же процесс отнятия электронов и увеличения положительной валентности атома (напр., железа) происходит и при реакциях:

$$Fe + S \rightarrow Fe^{\cdot\cdot}S''; \quad Fe^{\cdot\cdot}Cl''_2 + Cl \rightarrow Fe^{\cdot\cdot\cdot}Cl'''_3,$$

не являющихся реакциями непосредственного соединения с кислородом. Таким образом, мы приходим к выводу, что под окислением в широком смысле слова следует понимать реакции, сопровождающиеся отнятием электронов у какого-либо атома или иона, т. е. повышением его положительной валентности. Следовательно, такие реакции, как соединение с хлором, бромом, и реакции отнятия водорода и др. являются реакциями О. Необходимо иметь в виду, что процесс О. всегда должен сопровождаться одновременным восстановлением эквивалентного количества другого вещества, получающего электроны, отдаваемые окисляющимся веществом, т. о. правильнее говорить не об окислительных, а об окислительно-восстановительных процессах.

В химической практике для проведения процессов окисления пользуются т. н. окислителями. К числу наиболее сильных окислителей относятся: озон, перекись водорода, хромовая кислота, азотная кислота, марганцовокислый калий и т. д. Процессы О. принадлежат к числу самых распространенных хим. реакций и играют огромную роль в природе и в технике. Достаточно указать, что процессы дыхания, усвоения пищи, гниения органических остатков, горения топлива с хим. точки зрения являются процессами О. Кроме того, О. лежит в основе чрезвычайно большого количества хим. производств.

ОКИСЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС (в металлургии), процесс окисления или выгорания различных элементов при обработке руд, полупродуктов и при выплавке металлов на счет кислорода воздуха, специальных окислителей, вводимых в печь или получающихся в ней шлаков. О. п. в обработке руд применяется при окислительном обжиге, когда повышается степень окисления металла (перевод Fe_3O_4 в Fe_2O_3) и окисляется сера. О. п. в применении к сплаву сернистого железа с сернистой медью (штейн) служит для выгорания серы и получения металлич. меди (т. н. черновой). Передел чугуна в сталь и железо является применением О. п. по отношению к примесям железа—C, Si, Mn и P, выгоранием к-рых достигается получение б. или м. углеродистого железа.

ОКИСЛЫ, соединения химич. элементов с кислородом. Способностью образования О. обладают все химич. элементы за исключением благородных газов. Элементы, обладающие переменной валентностью, могут образовать по нескольку О. с различным относительным содержанием кислорода. Различают нормальные О., в к-рых кислород связан с каким-либо элементом обеими своими валентностями, *перекиси* (см.), в к-рых имеются связи кислород-

ных атомов между собой, и недокиси, характеризующиеся пониженным, против требуемого правилом валентности, содержанием кислорода. Примерами этих типов могут служить следующие соединения: а) окиси Ca—O—окись кальция, $C\begin{smallmatrix}\diagup\!\!\!\diagup O\\ \diagdown\!\!\!\diagdown O\end{smallmatrix}$—углекислый газ, $\begin{matrix}Al{=}O\\ \diagdown O\\ Al{=}O\end{matrix}$—окись алюминия; б) перекиси $\begin{matrix}H-O\\ |\\ H-O\end{matrix}$—перекись водорода, $Ba\begin{smallmatrix}\diagup O\\ |\\ \diagdown O\end{smallmatrix}$—перекись бария, в) недокиси $O{=}C{=}C{=}C{=}O$—недокись углерода. Если данный элемент может образовать только одно соединение с кислородом, то оно называется окисью (напр., MgO—окись магния); если же элемент способен образовать с кислородом два нормальных окисла, то соединение, содержащее относительно меньшее количество кислорода, называется закисью, а содержащее больше кислорода—окисью (напр., Cu_2O—закись меди, CuO — окись меди; FeO—закись железа, Fe_2O_3—окись железа). В случае, если элемент образует больше двух окислов, то высшие О. называют двуокисями, трехокисями, пятиокисями, либо по количеству атомов кислорода, приходящихся на один атом элемента (напр., MnO_2—двуокись марганца), либо по величине валентности данного элемента (например, V_2O_5—пятиокись ванадия). Окислы металлоидов получают наименование также от названий соответствующих кислот, например, SO_3—серный ангидрид, N_2O_5—азотный ангидрид. От приведенной номенклатуры встречаются и отклонения, напр., CO—окись углерода, CO_2—двуокись углерода. Известно также технич. название MnO_2—перекись марганца, PbO_2—перекись свинца, т. к. эти соединения, относящиеся к группе нормальных О., правильнее называть двуокисями.

По химическим свойствам нормальные О. делятся на 4 основных группы: 1) кислотные О., или ангидриды, являющиеся О. металлоидов и дающие при соединении с водой кислоты ($SO_3+H_2O\rightarrow H_2SO_4$); 2) основные окислы, являющиеся окислами металлов и дающие при соединении с водой основания или гидраты окисей ($Na_2O + H_2O \rightarrow 2NaOH$); 3) амфотерные О., дающие с водой соединения, обладающие в различных условиях свойствами либо кислоты, либо основания [$Al_2O_3 + 3H_2O \rightarrow 2Al(OH)_3$]; 4) безразличные, или индиферентные, О., не дающие с водой никаких химических соединений (CO). Первые три группы называются также солеобразующими окисями, т. к. способны соединяться друг с другом с образованием соли ($CaO + CO_2 \rightarrow CaCO_3$). Соли образуются также при действии кислот на основные и амфотерные О. и оснований на кислотные или основные О.

Получаются О. двумя основными способами: 1) прямым соединением элемента с кислородом ($S + O_2 \rightarrow SO_2$), 2) нагреванием легко разлагающихся кислородных соединений—гидратов окисей, карбонатов, нитратов. Перекиси получаются либо обработкой гидратов окисей перекисью водорода [$Ca(OH)_2+H_2O_2\rightarrow CaO_2+2H_2O$], либо (в случае щелочных металлов) прямым сожжением металла в кислороде.

По физическим свойствам О. металлов и металлоидов значительно отличаются друг от друга. Все окиси металлов являются твердыми кристаллич. телами, обладающими значительной термической устойчивостью (кроме окислов благородных металлов) и высокой темп. плавления (напр., CaO 3.000°), тогда как многие О. металлоидов являются при обыкновенной температуре газами. Очень многие О. имеют разнообразное применение в технике в качестве огнестойких материалов (CaO, MgO, SiO_2, Al_2O_3), сырья для химич. промышленности (О. азота, BaO, BaO_2, CO, SO_2) и катализаторов (Al_2O_3 и др.).

ОКИСЬ КАКОДИЛА $(CH_3)_2As-O-As(CH_3)_2$, зловонная жидкость с темп. кипения 150°; открыта в 1760 Каде. При окислении соединений какодила образуется диметиларсиновая кислота $(CH_3)_2AsOOH$. Все соединения какодила ядовиты.

ОКИСЬ ЭТИЛЕНА, соединение, относящееся к группе органических окисей. Окись этилена $\begin{matrix}CH_2-CH_2\\ \diagdown O\diagup\end{matrix}$ впервые описана в 1863 Вюрцем, получившим ее при взаимодействии этиленхлоргидрина и спиртового раствора едкого натрия:

$$CH_2Cl-CH_2OH + NaOH \rightarrow \begin{matrix}CH_2-CH_2\\ \diagdown O\diagup\end{matrix} + H_2O + NaCl.$$

Для технического получения О. э. в последнее время, наряду с вышеописанной реакцией, используется и реакция каталитического окисления этилена, получаемого из газов крекинга и пиролиза нефти. О. э.—бесцветная, чрезвычайно летучая жидкость с эфирным запахом, кипящая при +10,73° и замерзающая при −111,3°. О. э. является одним из самых активных органич. соединений, благодаря непрочности связи между кислородом и углеродом. О. э.—ценное сырье для целого ряда производств. Так, напр., с хлористым водородом О. э. дает этиленхлоргидрат, используемый для производства синтетического индиго и др.; с водой О. э. образует этиленгликоль, водные растворы к-рого используются в качестве незамерзающей жидкости для наполнения радиаторов автомобильных и авиационных моторов; с помощью реакции Гриньяра из О. э. получаются различные спирты, из к-рых наибольшее значение имеет фенил-этиловый спирт (синтетическое розовое масло); при полимеризации О. э. получается ценный растворитель диоксан и т. д. О. э. в смеси с твердой углекислотой употребляется под названием этоксайда, или этокса, для уничтожения жилищных и сельскохозяйственных вредителей и для дезинфекции пищевых продуктов.

ОККАЗИОНАЛИЗМ, реакционное, связанное с теологией философское учение, сложившееся во второй половине 17 в. на базе декартовской метафизики. Виднейшими представителями этого учения были Гейлинкс, *Мальбранш* (см.).—О. базируется на следующих основных положениях: 1) душа и тело, мышление и протяженность являются двумя абсолютно разнородными и абсолютно независимыми друг от друга субстанциями, вследствие чего исключается возможность их взаимообщения и воздействия друг на друга; 2) всякое тело по своей природе абсолютно инертно и не способно к движению; 3) человеческое сознание и воля не способны самостоятельно ни создавать представления, ни приводить в движение органы нашего тела, ни управлять движением тела. Исходя из этих принципов, О. отрицает существование естественных причин, считая единственной причиной, обусловливающей все

события духовной и материальной жизни, божественную волю. Таким образом, с точки зрения О., толчок, сообщающий движение некоторому телу, является не причиной этого движения, а лишь поводом (occasion) для того, чтобы божественная воля перенесла движение с одного тела на другое. Точно так же движения и всякого рода реакции, происходящие в нашем теле, не являются причиной сопутствующих им душевных переживаний или явлений сознания, а лишь поводом для вмешательств божественной воли, к-рая неуклонно поддерживает строгую согласованность и соответствие между состояниями тела и духа. «Без бога человек в мире неподвижен, как скала, и глуп, как бревно» (Мальбранш).— Выдвигая самые реакционные соц.-политич. идеалы, О. требовал от человека полной покорности божественной воле, отказа от мирских вожделений, от любви к «земным» вещам и от попыток преобразования общества на началах, диктуемых «суетным» человеческим разумом.

ОККЛЮЗИЯ, явление поглощения газов твердыми телами, характеризующееся тем, что газ поглощается всем объемом тела (абсорбция), в отличие от адсорбции, когда поглощение газа происходит только поверхностью тела. При О. газ сначала адсорбируется и потом диффундирует внутрь тела—окклюдируется. Термин О., в указанном общем смысле, впервые введен в науку Гремом в 1866. В последнее время термин О. применяется преимущественно к газам и металлам. Способность окклюдировать водород особенно ярко выражена у металлов VIII группы, именно у платины, палладия, иридия, радия, никеля. При давлении в 1 атм. 1 объем металла поглощает:

Rh	448 объемов	H_2 (25°)
Tr	807 »	H_2 (25°)

При нагревании металла водород выделяется обратно. Поглощаемый водород образует с металлом твердый раствор и частично химич. соединения—гидрид, как, напр., LiH, RbH, CaH_2, NiH_2 и т. д. В меньшей степени к О. металлами способны другие газы, как N_2, O_2. О. приводит к тому, что газы сравнительно легко диффундируют через металл, в особенности при повышенной температуре. Данный факт позволяет отделять водород от примешанных к нему газов; для этого заставляют газовую смесь диффундировать через платиновую или палладиевую, или иридиевую сплошную перегородку, не пропускающую иных газов, кроме водорода. О. является частным случаем абсорбции и подчиняется тем же законам.

Лит.: Мак-Бэн Д. В., Сорбция газов и паров твердыми телами, пер. с англ., М.—Л., 1934; Жуков И. И., Исследования в области азотистых и водородистых металлов, «Известия Института физико-химического анализа», Л., 1926—27, т. III, вып. 1—2; Handbuch der Physik, hrsg. von A. Winkelmann, Bd I, 2 Aufl., Lpz., 1903.

ОККЛЮЗИЯ ЦИКЛОНА, процесс превращения *циклона* (см.) из термически асимметричного волнового возмущения на поверхности раздела между двумя воздушными массами в симметричный вихрь холодного воздуха. О. ц. происходит вследствие того, что холодный фронт циклона нагоняет медленнее движущийся теплый фронт. Клинья холодного воздуха в области циклона—передний и тыловой—смыкаются, теплый воздух в области циклона при этом окончательно оттесняется от поверхности земли в высокие слои атмосферы. После окклюзии циклон постепенно затухает: скорости ветра убывают и давление в центре циклона растет.

ОККУЛЬТИЗМ (лат. occultus—тайный), ложное «учение» о существовании «таинственных», «сверхъестественных» явлений, с к-рыми люди, якобы, могут вступать в мистическое общение путем различных магич. формул, заклинаний, колдовства, особого состояния—экстаза и т. д. О. имеет те же корни, что и религия. Увлечение О. было связано обычно с общим ростом религиозного мракобесия в условиях разложения, упадка тех или иных реакционных классовых групп. Так, следы значительного распространения О. можно найти в истории древнего Рима: Аполлоний Тианский (1 в. хр. э.) объявлял о своей способности беседовать с мертвецами, духами и т. д. Он пользовался огромной популярностью среди аристократич. слоев римского общества. Особенно усилился О. в эпоху Средневековья в связи с господством католич. церкви. Знаменитая папская булла против еретиков, изданная в 1233, открыто признает возможность «тайных сношений с дьяволом». Огромный материал, характеризующий отношение Средневековья к О., содержится в книге инквизиторов Шпрейгера и Институториса «Молот ведьм» (1487), в которой подробно разбираются «таинственные», «сверхъестественные» поступки, совершаемые «ведьмами».

Разложение феодализма, выступление новых классов, расцвет естествознания, наконец, выступление английских материалистов 17 в. и, в особенности, франц. материалистов 18 в. нанесли сокрушительный удар средневековому О. Последний превратился в орудие отдельных шарлатанов и т. п. Однако среди буржуазии 19 и, в особенности, 20 вв., а также среди части буржуазных ученых заметен снова поворот к увлечению О. Этот поворот неразрывно связан с эпохой империализма и связанной с ним реакции по всей линии, с загниванием буржуазной науки и философии, с эпохой развития мистицизма и религиозного мракобесия. В странах фашизма, где господствует открытое варварство, где подлинные произведения мировой цивилизации сжигаются на кострах, а выдающиеся ученые подвергаются физич. истреблению и изгнанию, О. пользуется государственной поддержкой. Замечательная критика всех видов О. дана в работе Энгельса «Диалектика природы», в статье «Естествознание в мире духов». Энгельс характеризует О. в лице современного спиритизма как «самое дикое» из всех суеверий (см. Энгельс, Диалектика природы, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 474). О повороте современной буржуазной науки к идеализму и мистицизму см. Ленин, «Материализм и эмпириокритицизм».

ОККУПАЦИЯ (лат.), занятие, завладение. В международном праве различается: 1) О. как первоначальный способ приобретения каким-либо государством территории, ранее не подчинявшейся никакой государственной власти, и 2) О. военная—временное занятие всей или части территории одного государства военными силами другого государства. В настоящее время, когда территориальный раздел мира уже закончен, случаи О. первого рода возможны лишь как исключение. Напротив, широкое применение имеет О. военная, связанная с борьбой империалистических и, в особенности, фашистских (Германия, Италия, Япония и др.) держав за передел мира. С середины 19 в. в международном праве и на практике начинает проводиться различие между О. военной, как временной, и аннексией, как окон-

чательным занятием чужой территории. Гаагская конвенция 1907 об обычаях сухопутной войны в статьях 42—56 зафиксировала это различие и установила режим оккупированной территории. Она установила, что оккупационная власть обязана поддерживать на занятой территории спокойствие и порядок, уважать существующие в стране законы, сохранить старую местную администрацию и судебные органы. Она безусловно обязала не принуждать население к действиям, направленным против его страны, и уважать честь, семейные права, жизнь, отправления культов и частную собственность населения. Установление подобных принципов было возможно в силу общности буржуазного социального и политического строя и необходимости ограждения его основы—частной собственности. Однако гаагские принципы неоднократно нарушались воюющими странами, напр., поведение Англии в Бурских республиках в 1900, Италии—в Турецкой Триполитании в 1911, Германии—в Бельгии и Польше в 1914—18. В ряде случаев О. кончалась аннексией оккупированной территории. Так, Япония в 1904 оккупировала Корею, а в 1910 окончательно присоединила ее к себе; в 1938 германский фашизм оккупировал Австрию и тотчас же присоединил ее к себе. Нередко с целью О. производится давление со стороны агрессивного государства на то или иное государство, чтобы заставить его выполнить предъявленные к нему требования (оккупация Рейнской области в 1923, оккупация Шанхая японцами в 1937 и т. п.).

В период гражданской войны в СССР армии империалистич. государств, оккупировавшие советские территории совместно с организованными ими белыми бандами, совершенно не применяли постановлений Гаагской конференции, уничтожали советские органы, истребляли тысячами трудящихся, захватывали их имущество и т. д. «В результате гражданской войны оккупанты были выброшены вон из России, а контрреволюционные генералы были перебиты Красной армией» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 издание, стр. 177). Японские оккупанты в Китае, германские фашистские оккупанты в Австрии ведут себя ныне так же, как вели себя оккупанты в период гражданской войны в СССР. *К. Антонов.*

ОКЛАГОМА, главный город штата Оклагома в США, на р. Канадьен. Крупный ж.-д. узел. Аэропорт. 185,4 тыс. жит. (1930). О. — значительный торгово-промышленный центр с развитой хлопкоочистительной, маслобойной, мукомольной и мясоконсервной пром-стью, с.-х. машиностроением и оживленной торговлей зерновыми продуктами, лошадьми и скотом. Общее количество рабочих, занятых в промышленности, транспорте и торговле О.—ок. 45 тыс. чел. Служит местопребыванием правлений нефтяных компаний, эксплоатирующих нефтяные месторождения штата. Имеется университет (5,5 тыс. студентов в 1935), медицинский ин-т.

ОКЛАГОМА (Oklahoma), один из группы югозап. Центральных штатов США. Территория—181,4 тыс. *км*²; население — 2.528 тыс. чел. (1936). Основой экономики О. является сел. х-во и горнодобывающая пром-сть. Под фермами (213,3 тыс. *га* в 1935) занято 79,9% территории штата. Бóльшая часть земельной площади находится под посевами хлопка; в сев. части штата развиты посевы пшеницы, а в сев.-восточной—также и кукурузы. Сбор хлопка—290 тыс. кип в 1936, пшеницы—27,5 млн. бушелей. Разводят также овес, картофель, фрукты. Значительно развито животноводство (в 1937—2.252 тыс. голов крупного рогатого скота, из них 728 тыс. молочных коров; 700 тыс. свиней) и птицеводство (9.656 тыс. кур). Продукция сельского хозяйства в 1935 составила 186,9 млн. долл. (в 1929—305,2 млн. долл.), из них 80,9 млн. долл. от земледелия и 106 млн. долл. от животноводства. В период послевоенного аграрного кризиса процесс разорения мелкого фермерства протекал в О. особенно быстро: уд. вес фермеров-арендаторов поднялся за 15 лет (1920—35) с 51% до 61,2% (один из наиболее высоких в США). По степени механизации с.-х. работ и применению удобрений О. отстает от среднего уровня США.

О.—один из штатов, наиболее богатых ископаемыми, в особенности нефтью, месторождения к-рой стали эксплоатироваться с начала 20 в. По добыче нефти (206,8 млн. баррелей в 1936) и натурального газа (7,2 млрд. *м*³) О. занимает третье место в США, по добыче цинка (116 тыс. *т* в 1936)—первое место, по добыче свинца (23 тыс. *т*)—четвертое. Меньшее значение имеет добыча угля (2.813 тыс. *т* в 1936). Всего в горнодобывающей промышленности О. занято 10 тыс. рабочих (1929). Продукция горной промышленности в 1935 составила 251,7 млн. долл. (в 1929—516,7 млн. долл.). В обрабатывающей промышленности штата выделяется лишь нефтеперегонная промышленность, дающая ок. 40% всей промышленной продукции, затем выплавка цинка. Имеются также мукомольные, мясоконсервные, металлообрабатывающие и др. предприятия. Всего в 1935 в обрабатывающей пром-сти О. насчитывалось 1.345 предприятий с 25,1 тыс. рабочих, давших продукцию на 282,6 млн. долларов (в 1929—1.640 предприятий, 31,5 тыс. рабочих, на 451,9 млн. долл. продукции). Ж.-д. сеть О. — 11.150 тыс. *км* (1935). Важнейшие города: Оклагома (адм. центр), Талза, Маскоги. *М. Ж.*

Территорию Оклагомы европейцы впервые посетили в 40-х гг. 16 в., но европейских поселений долгое время там не было. Основная часть Оклагомы входила в состав французской колóнии Луизианы и была продана США в 1803. В 1837 США образовали здесь особую т. н. Индейскую территорию, предназначив ее для поселения пяти индейских племен. Во время гражданской войны (1861—65) обитатели Индейской территории, где было распространено рабовладение, поддерживали южан. В 1889 было объявлено, что массовое поселение «белых» может происходить на бóльшей части Индейской территории. В назначенный день ок. 20.000 человек вошли туда и немедленно приступили к строительству городов, селений, к размежеванию земель и пр. В следующем году эта часть Индейской территории и небольшой район Сев. Техаса были преобразованы в территорию О. В 1907 территория О. и Индейская территория были преобразованы в штат О.