

ЕВРОПА, в позднейшей греч. мифологии дочь Феникса, похищенная Зевсом, принявшим вид быка: изображения Е., плывущей по морю на спине быка, являются любимым сюжетом древнего искусства. Первоначально это была повидимому беотийская богиня земли, по имени которой Е. стала называться сначала Беотия и вообще вся Средняя Греция, а потом весь зап. материк в противоположность восточному матерiku—Азии и южному—Ливии (Африке).

ЕВРОПА, один из четырех ярких спутников *Юпитера* (см.), обозначаемый обычно римской цифрой II. Период обращения 3,55 суток; расстояние от центра Юпитера 668.000 км, диаметр 3.290 км.

«ЕВРОПЕЕЦ», московский журнал славянофильского направления. Издавался в 1832 И. Киреевским. Закрыт на третьей книге за статью издателя «Девятнадцатый век». Постановкой вопросов об отношении русского просвещения к европейскому, своими рассуждениями о свободе, религии и Французской революции, о классицизме и романтизме, о Фихте, Шеллинге, Гегеле и Спинозе, стремлением разрушить «китайскую стену» между Европой и Россией автор, по мнению правительства, подрывал самобытные основы существующего строя. Цензором журнала был С. Аксаков.

ЕВРОПЕЙСКАЯ ЧАСТЬ ССР, раньше Е. ч. России, или Европейская Россия, географический термин, прочно укоренившийся в литературе. Поскольку сухопутная природная граница между Европой и Азией не является четко выраженной, термин Е. ч. не отличается достаточной определенностью. Граница между Е. ч. и Азиатской проводится обычно по Уральскому хребту, р. Уралу, побережью Каспийского м. и Главному Кавказскому хребту, или по Кумо-Манычской впадине. Но на картах Е. ч. СССР Кавказ помещается всегда полностью. Развертывающееся в ближайшем будущем в связи с Ангарстроем крупное строительство в Вост.-Сиб. крае, а затем и на Дальнем Востоке, а также подъем Казахстана и Средней Азии,—все это заставляет подойти к прежней «Азиатской части» более дифференцировано. Деление СССР на Е. часть (с Кавказом) и Азиатскую часть очень неудобно, т. к. разрезает и Уральскую обл. и Казахстан. К тому же между Е. частью и Азиатской различий во многих отношениях меньше, чем внутри Азиатской части между Западной и Восточной Сибирью (вместе с ДВК). Кроме того необходимо учесть новое строительство, развертывающееся в связи с директивой о создании второй угольно-металлической базы и скрепляющее Урал, Кузбасс и Казахстан в один мощный комбинат тяжелой индустрии. Исходя из этих соображений, деление СССР на Е. ч. и Азиатскую по Уральскому хребту следует признать устаревшим. Нового деления пока еще не установлено. В качестве наметки нового двучастного деления могло бы быть предложено деление на Западную и Восточную часть по Енисею.

ЕВРОПЕЙСКИЙ АЛЮМИНИЕВЫЙ СОЮЗ (картель «Еуропа» или «Europäisches Aluminium Kartell»), основан в 1926. Объединяет предприятия (тресты) Германии, Франции, Англии и Швейцарии, а также

частично предприятия Италии и Испании. Е. а. с. охватывает свыше 40% мирового производства алюминия и регулирует цены в целях сохранения высоких сверхприбылей. Мировой экономический кризис чрезвычайно обострил противоречия как между Е. а. с. и не входящим в него Американским алюминиевым трестом (группа Меллона), так и между участниками самого картеля, особенно между германской и швейцарской промышленностью.

ЕВРОПЕЙСКИЙ (ЦЕНТРАЛЬНЫЙ) ДЕМОКРАТИЧЕСКИЙ КОМИТЕТ, организация эмигрантов, возникшая в июле 1850 в Лондоне и руководимая *Мадзини* (см.). В Е. д. комитет входили А. Руге, *Ледрю-Роллен* (см.), Дараш и (с июля 1851) Д. Братини от имени немецких, французских, польских и голландских эмигрантов. Многочисленные напыщенные воззвания Е. д. к. печатались в его органе «Proscrit» («Изгнанник»), затем «Voix du proscrit» («Голос изгнанника»), а также распространялись как листовки. Е. д. к. считал, что причиной поражения революции были партийные разногласия; выдвигаемые им расплывчатые лицемерные лозунги (бог и народ, солидарность, свобода, равенство и братство, защита собственности и для привлечения рабочих—кредит труду) «под видом примирения интересов всех партий скрывали лишь господство интересов одной партии—буржуазной» (Маркс). К 1852 Е. д. к. распался.

ЕВРОПЕЙСКИЙ СТАЛЬНОЙ КАРТЕЛЬ (Internationale Rohstahlgemeinschaft), возник в сентябре 1926 с участием стальной промышленности Германии, Франции, Бельгии, Люксембурга и Саарской области. С 1/1 1927 к картелю примкнули также Австрия, Венгрия, Чехо-Словакия и Югославия. Е. с. к. охватывает ок. 2/3 европейского и 1/3 мирового производства. Обнаженные экономическим кризисом внутренние противоречия привели к фактическому распаду картеля в 1930. Е. с. к. формально продолжает существовать, и отдельными его участниками делаются попытки к восстановлению его (1931) на прежних основах.

ЕВРОПЕУС, Александр Иванович (1826*—1885), петрашевец. Окончив Александровский лицей, слушал лекции в Петербургском ун-те; был сторонником учения Фурье, посещал кружок Кашкина. Арестованный 7/V 1849, был приговорен к расстрелу, но помилован и отправлен рядовым на Кавказ. Произведенный в прапорщики (1856), вскоре вышел в отставку (1857); живя в имении матери (в Бежецком уезде Тверской губ.), принимал деятельное участие в работах по подготовке крестьянской реформы и как один из вождей «либеральной оппозиции» был сослан в Пермь (1860—62). Был близок к редакции «Современника».

ЕВРОПИЙ, химич. знак—Eu, элемент из группы редких земель. Порядковое число 63, ат. в. 152,0. Открыт в 1892.

ЕВСЕВИЙ КЕСАРИЙСКИЙ (264—340), церковный писатель, автор апологетических, но единственно связанных изложений ранней церковной истории.

ЕВСЕВЬЕВ, Макар Евсевьевич (р. 1864), старейший мордовский этнограф и научный работник (герой труда). Сын крестьянина. Образование получил в учительской семи-

нарии и историко-филологическом факультете в Казани. Свыше 40 лет преподаватель средней школы; с 1921 преподаватель в вузе. С 1886 ведет научно-исследовательскую работу в области быта, языка и материальной культуры мордовского населения СССР (эри, мокши, терехан).

Важнейшие работы Е.: Основы мордовской грамматики, М., 1928; Эрянъ Морот (мордовские песни), Москва, 1928; Эрянъ ёвкст (мордовские сказки), Москва, 1928.

ЕВСЕКЦИИ, еврейские коммунистические секции при ЦК ВКП(б). Учреждены вместе с другими национальными секциями весной 1918 для работы на родном языке среди евреев и вовлечения их массы в общую борьбу за международную социалистическую революцию. В своей работе секции с первых же шагов натолкнулись на противодействие со стороны мелкобуржуазных партий Бунда, Поалей-Цион, сионистов и других. Однако Е. удалось вскоре добиться успехов, раскола в их рядах и отхода от этих партий пролетарской части этих организаций. Первая еврейская коммунистическая секция была организована в июле 1918 в Орле, вторая—в Витебске, а затем еще в 11 еврейских центрах. 20/X 1918 в Москве созывается первая конференция еврейских коммунистич. секций и еврейских комиссариатов, избравшая центральное бюро Е. в составе С. Диманштейна (председатель), Ю. Шимиловича, М. Альского, С. Агурского и Криницкого-Бампи. На конференции многие из бывших членов прежних националистических партий высказывались за предоставление большей самостоятельности Е., придавая ей характер отдельной обособленной организации. Особенно ярко эти разногласия выявлялись в Белоруссии, где бывшие бундовцы стали требовать еще в декабре 1918 организации отдельной еврейской коммунистической партии. Местное партийное руководство согласилось удовлетворить это требование, и 15/1 1919 была организована «Еврейская коммунистическая партия» Белоруссии. Эта партия на первом съезде (февраль 1919) была переименована в «Комфарбанд» (Коммунистический союз). То же самое произошло на Украине, где была создана еврейская коммунистическая партия, также переименованная в «Комфарбанд».—В мае 1919 состоялась в Москве вторая конференция, вынесшая постановление о том, что секции являются только отделами общего партийного аппарата, в результате чего комфарбанды на Украине и в Белоруссии были ликвидированы. В июле 1920 в Москве происходит третья конференция, подтвердившая в организационном вопросе решения второй конференции. Четвертая конференция Е. состоялась после вступления основного кадра левой части Бунда в РКП(б) в 1921. В принятой конференцией резолюции Е. рассматриваются как коммунистический авангард еврейского пролетариата. После четвертой конференции состоялись два совещания—в 1924 и в 1926.—Чтобы изжить окончательно все еще наблюдающиеся националистические тенденции в работе Е., они были по постановлению ЦК ВКП(б) реорганизованы в Евбюро. В январе 1930 еврейские секции ликвидированы как в центре, так и на местах.

Лит.: А г у р с к и С., Di badeitung fun der erster jidischer komunistischer konferenz, Witebsk, 1918; D i m a n s t e i n S., Beim licht fun komunism, M., 1919; А г у р с к и С., Еврейский рабочий в коммунистическом движении, Минск, 1926; Т с х е м е р и с к и А., Di alfarbandische komunistische partek (bolschewikes) un di jidische masn, M., 1926; Alfarbandische barattung fun di jidische sekzies, M., 1927; А г у р с к и С., Di oktiabr-revoluzie in waisrusland (saamlbuch), Minsk, 1927; К и п е р М., X jor oktiabr, Kiew, 1927; А г у р с к и С., Di jidische komisariatn un di komunistische jidische sekzies, Minsk, 1928; ег о же, Afm historischn front, Charkow, 1930. С. Агурский.

ЕВСТАХИЕВА ТРУБА (Tuba auditiva Eustachii), канал, соединяющий среднее ухо с носоглоткой, названный именем открывшего его в 1563 анатома Б. Евстахιο. Длина Е. т. 3,5 см, причем 2,5 см приходится на хрящевую часть и 1 см на костную, являющуюся продолжением верхней стенки барабанной полости. Просвет трубы в среднем 2 мм; место соединения хрящевой и костной части—наиболее узкое место Е. т.—0,25 мм. Непосредственно к Е. т. прикреплены мышцы, натягивающие мягкое небо (musculus tensor veli palatini) и поднимающие его (m. levator veli palatini), сокращения которых регулируют просвет трубы. Просвет трубъ выстлан слизистой оболочкой, покрытой реснитчатым эпителием.—При носовом дыхании Е. т. открыта, при ротовом—закрыта, при глотании Е. т. открывается. Назначение Е. т.—вентиляция барабанной полости и проведение звуков. Воспаления носа и носоглотки легко переходят на Е. т.; этим же путем обычно проникает инфекция в среднее ухо (при неповрежденной барабанной перепонке). При воспалениях Е. т. (т. н. е в с т а х и т а х) слизистая оболочка ее набухает и просвет закрывается, что вызывает чувство закладывания уха, шум и понижение слуха. Лечение носа и носоглотки—продувание, а в хронических случаях бужирование трубы—дает хорошие результаты, если не образовалось рубцового закрытия просвета Е. т.

ЕВСТАХИО (Eustachio), Бартоломео (умер 1574), один из выдающихся врачей-анатомов 16 в., проф. анатомии в Риме, приверженец Галена (см.), выдающийся противник другого знаменитого анатома Везалия (см.). Им хорошо описаны органы слуха, открыта *Евстахиева труба* (см.), описаны развитие зубов, мышцы, движущие голову, непарная вена, тонкое строение почек и мн. др. Сочинение, в котором изложены его основные принципиальные взгляды, утеряно; но относящиеся к этому произведению гравированные на меди 38 табл. были позднее открыты и разработаны Ланцизем (1774).

Лит.: К о в н е р С.; История медицины, ч. 1, вып. 1—3, Киев, 1878—88.

ЕВТЕРПА (от греч. euterpes—увеселяющая), одна из девяти муз, покровительница лирической поэзии и музыки, иногда—лицетворение чувственной красоты. Атрибут, специально ее характеризующий,—флейта: простая или двойная.

ЕВФОРБИЙ, эу ф о р б и й, Euphorbium, млечный сок, выделенный из надрезов на стеблях некоторых *молочаев* (см.), гл. обр. Euphorbia resinifer (Марокко). Порошок из него производит сильнейшее раздражение слизистых оболочек и кожи. Употребляется теперь только в ветеринарии.

ЕВФРАТ (Euphrat), перс. Уфрату, арабск. эль-Фара, величайшая р. Передней Азии.

Длина приблизительно 2.700 км, площадь бассейна 673.000 км². Берет начало в Турции, на Армянском нагорьи, с двумя истоками Кара-су (или Зап. Е.) и Мурад-су (или Вост. Е.). По соединении этих рек на выс. 700 м над ур. м. Е. прорывается через хр. Тавр, образуя глубокое ущелье в турецком Курдистане. Выйдя из гор (на высоте 580 м над ур. м.), Е. вскоре вступает в пределы Сирии, где протекает по степной и равнинной местности в сравнительно углубленной долине. На этом отрезке течения в Е. впадают слева значит. притоки Белих и Хабур. У Рум-каде течение Е. удалено только на 155 км от Средиземного м. Ниже Е. пересекает в скалистом русле холмистую местность и затем, вступив в пределы Ирака, течет по широкой, сложенной речными наносами, плодородной равнине на близком расстоянии от Тигра, иногда разделяясь на рукава. На узкой междуречной перемычке находится г. Хиллех (Hilleh) на месте древнего Вавилона. Слияясь, Е. и Тигр образуют Шат-эль-Араб, впадающий в Персидский залив. Сток Е. подвержен большим колебаниям—от 400 до 2.700 м³ в 1 сек. (при г. Хит). Разлив реки продолжается с марта до июня, а низкая вода приходится на ноябрь. При большой воде Е. доступен для пароходства до г. Самерта. Во время убыли воды проходу судов местами сильно препятствуют мелкие перекаты. Кроме пароходов и мелких судов современного типа для целей передвижения на Е. до сих пор существуют плоты с овечьими бурдюками, наполненными воздухом. Регулярное судоходство существует до Хита. Несмотря на значительную длину судоходного участка реки во время длительного половодья Е. не имеет значения большого торгового пути. Е. очень богат рыбой. В бассейне Е. находится много месторождений каменного угля и нефти. Оросительное значение Е. очень велико, но ирригационные системы б. ч. примитивны. Очень распространены еще водоподъемные колеса, приводимые в движение течением реки или рабочим скотом (типа ср.-азиатских чигирей). См. также *Турция, Сирия, Ирак*. В. Л.

ЕГЕР (Jäger), Ганс (1854—1910), норвежский писатель, идеолог и изобразитель стилистичной богемы. Едкое осмеяние буржуазного общества и проповедь свободной любви и оргиастики вызвали против него поход бюргерской общественности и властей; это усугубило популярность Е., особенно среди интеллигентской молодежи. Наибольшим влиянием пользовалась его «Библия анархии» («Anarkiets bibel», 1906), носящая черты нищенства. В своих романах Е. следует приемам франц. натурализма.

Лит.: В е у е г Н., *Norwegische Literatur*, Breslau, 1927.

ЕГЕРЯ, встречаются впервые в 17 веке в Тридцатилетнюю войну под названием легкой пехоты. Егеря со времени Семилетней войны были сформированы во всех крупных армиях Европы. В России Е. появились впервые в 1761 и просуществовали до 1856, когда егерские полки были переформированы в пехотные. Кроме пеших Е. в некоторых европейских армиях существуют конные Е.—род легкой кавалерии, предназначенной для разведывательной службы. В России они существовали с 1788 до

1833. Во Франции существуют и сейчас как пулеметные батальоны (Chasseurs mitrailleurs).

Лит.: Дубровин Н., Суворов среди преобразователей Екаторининской армии, СПб, 1866; Б о б р о в с к и й П. О., Кубанский егерский корпус, 1786—1796, СПб, 1893.

ЕГИПЕТ. Содержание:

I. Положение, границы и административное деление	340
II. Физико-географический очерк	340
III. Этнография	346
IV. Население	347
V. Экономический очерк	348
VI. Историко-политический очерк	356
Древняя история (до арабского завоевания). — Источники. — Исторический очерк. — От арабского завоевания до европейской интервенции 639—1881. — От интервенции до революции 1919—22. — Национально-революционная борьба. — Английское закабаление Е. до империалистской войны. — Национальное движение до империалистской войны. — Е. в период империалистской войны. — От революции до настоящего времени.	
VII. Государственный строй	392
VIII. Народное образование	393
IX. Рабочее и коммунистическое движение	395

I. Положение, границы и административное деление.

Египет—государство (королевство), занимающее северо-восточный угол Африки по нижнему течению р. Нила и Синайский полуостров, лежащий уже в пределах Азии. Е. примыкает на С. к Средиземному, на В.—к Красному мм. Зап. граница отходит от Солумского залива Средиземного м. на Ю., пересекая Ливийскую пустыню; южная граница следует 22° с. ш. с небольшим выступом к С. при пересечении долины Нила; наконец сев.-вост. участок сухопутной границы идет от залива Акаба до ю.-в. угла Средиземного м. В этих пределах площадь Е. составляет ок. 1 млн. км²; длина его от С. к Ю. (от 31° 45' с. ш. до 22° с. ш.) 1.070 км; ширина (от 25° до 36° 54' в. д.) 1.230 км. 97% всей территории Е. занимает пустыня, почти необитаемая, лишь с ничтожным числом кочевников-арабов (35,5 тыс.). Только 3% площади Е. (35.160 км²), именно долина Нила с дельтой и несколько оазисов пустыни, имеют постоянное, весьма густое оседлое население—14.177,9 тыс. чел. (1927). Административно Е. разделен на 2 области: Верхний Е. (Эль-Саид) и Нижний Е. (Маср-эль-Бахри), каждая из к-рых делится на округа. Кроме того в самостоятельные административные единицы («губернаторства») выделены Александрия и Дамietta в Нижнем Египте, Каир, Канал, Суэц, оазисы Южной и Зап. пустынь, Синай и берега Красного моря. Столица г. Каир.

II. Физико-географический очерк.

Берега. Морское побережье имеет в Е. большую длину—ок. 2.400 км, но берега неудобны для мореплавания и лишены хороших естественных гаваней (за исключением Александрии). Побережье Средиземного моря в общем плоское и песчаного характера кроме участка к Э. от дельты, где плато пустыни доходит до самого моря, образуя скалистые участки берега. Побережье Красного моря отличается чрезвычайным развитием коралловых рифов, сильно затрудняющих сообщение с берегом. Вследствие вертикальных колебаний берегов коралловые

рифы местами приподняты на значительную высоту; они же слагают полосу побережья в среднем от 4 до 7 км ширины, а также образуют многочисленные острова и отмели. Только местами горы подходят непосредственно к берегу, что наблюдается в особенности на Синайском п-ове.

Географические области Е. Цветущая, богатая зеленью и водой, тщательно возделанная и превращенная в сплошной культурный оазис долина Нила, с одной стороны, и обнаженная каменистая или прикрытая сыпучими песками пустыня, с другой,—таковы два основных, резко разграниченных географических ландшафта Е. Общим для всей страны является крайне сухой и солнечный климат субтропической пустыни. Плодородная и заселенная полоса состоит из узкой полосы долины Нила, врезанной среди обрывов каменистых плато пустыни, и из широкой низменной дельты. Пустыня Е. по своему рельефу и геологическому строению представляет много разнообразия и может быть разделена на 3 естественных области: 1) Зап. или Ливийская пустыня с редкими оазисами, 2) Вост. или Египетско-арабская (Аравийская) пустыня и 3) Синайский п-ов.

Долина Нила. Узкая полоса долины Нила и широкая площадь его дельты, сложенные мощной толщей современных и более древних рыхлых речных наносов с плодородными пойменными почвами, образуют сплошной культурный оазис, ограниченный на З. Ливийской и на В. Аравийской пустыней. Нил протекает в Е. на протяжении ок. 1.500 км. Уровень реки (при низкой воде) в Вади-Гальфа, т. е. близ юж. границы Е., 115 м над ур. м., в Каире 14,6 м. Ширина реки между Вади-Гальфа и Ассуаном около 500 м, ниже 600—900 м. Глубина в среднем 5—10 м. У южной границы Е. долина Нила очень узка, редко превосходя 3—4 км ширины, и глубоко врезана, образуя обрывы (300—500 м), сложенные мощной толщей нубийских песчаников. Между Калабше и Ассуаном в долине обнажаются выходы гранитов, вызвавшие среди реки множество о-вов и ряд порогов (так наз. «1-й водопад»). Близ Эдфу и ниже, в особенности в районе Луксор-Кене, при впадении Вади-Кене, долина Нила сильно расширяется (до 10—20 км) и дальше ее склоны остаются обрывистыми; сложены они здесь эоценовыми нуммулитовыми известняками. Ниже Каира, где Нил разветвляется на два главные рукава—Розеттский и Дамьеттский, простирается обширная, низменная и плоская треугольная дельта, пересеченная сетью каналов. Площадь ее ок. 22 тыс. км². В приморской полосе дельты развиты большие соленые озера и солончаки, почвы здесь болотисты, засолены и непригодны для культуры. Земледелие в Е. возможно только при искусственном орошении; поэтому огромное значение для всего народного хозяйства страны имеют периодические разливы Нила, происходящие в Египте в конце лета и осенью. Разливы, вызываемые летними дождями в истоках Белого и Голубого Нила, доходят до Е. во второй половине лета. Так, в Вади-Гальфа, у входа в Е., максимальный уровень достигается в среднем к 9 сентября. В Нижнем Е. наибольший разлив наблюдается позже—в конце

сентября и начале октября.—Средний расход Нила в Вади-Гальфа при низкой воде 590 м³ в 1 сек., при наибольшем подъеме 9.700 м³ в 1 сек. В Ассуане максимальный расход воды Нила за последние годы достигал 12.800 м³, минимальный—278 м³ в 1 сек. Средняя разница между низким и высоким уровнями воды достигает около 7 м в Ассуане и ок. 6 м в Каире.—В наст. время сильные колебания уровня и количества прибывающей воды в Ниле не имеют для Е. того значения, как в древности, благодаря сооружению крупных плотин и водохранилищ, с помощью к-рых регулируется орошение. Но и сейчас Е. живет гл. обр. за счет разливов Нила; немалое значение в качестве естествен. удобрения имеет отлагаемый ими на полях речной ил.

Ливийская пустыня представляет однообразное, б. ч. плоское плато, сложенное из горизонтально залегающих пород: на Ю. из т. н. нубийских (нижнемеловых) песчаников и верхнемеловых и эоценовых известняков, а на С. из песчаников, песков, конгломератов и глин (олигоцен и миоцен). Средняя высота плато ок. 300—400 м над ур. м.; оно в общем постепенно подымается к Ю., достигая близ оазисов Дахель и Харге, в 600 км от моря, 450—500 м над ур. м. Плато имеет вполне бессточный характер и лишено какой-либо системы долин, хотя бы сухих, типа *вади* (см.). Некоторое разнообразие рельефу придают замкнутые бессточные впадины, имеющие форму круглых или овальных цирков, и котловины неправильных очертаний с крутыми обрывист. стенами по краям, нередко залегающие ниже ур. м. В тех из них, к к-рым приурочены выходы грунтовых вод, расположены оазисы. Все эти котловины можно разделить на 2 группы. К первой (северной) группе принадлежит ряд глубоких низин ниже ур. моря (23,6—70 м); именно, начиная с З.: оазис Сивах, соленое оз. Али-Сафи, Араг, соленое оз. Ситтра, Могара, Вади-Наатрун, наконец близ Нила обширная впадина Файюм с озером Биркет-Керун и недалеке Вади-Райян. Вторая (южная) группа состоит из ряда крупных котловин, лежащих выше ур. м. (26—116 м): на С.—оазис Вахарис, далее к Ю.—группа впадин т. н. Большого оазиса (Фарафра, Дахель, Харге). Котловины сложены из коренных пород за исключением Файюма, соединенного с Нилом каналом Бахр-Юсуф и покрытого алювиальными отложениями. Расположенное в Файюмской впадине оз. Биркет-Керун в древности имело более высокий уровень и служило запасным резервуаром для орошения Е. (Меридово оз.). Поверхность низин частично занята сыпучими движущимися песками. Происхождение впадин обусловлено прежде всего тектоническими причинами преимущественно сбросового характера; кроме того немалую роль сыграли явления пустынного выветривания и выдувания. Ливийская пустыня частью каменистого или щебнистого типа (хаммада и серир), частью песчаного (эрг). Пески образуют огромные дюнные гряды и зоны, протягивающиеся на сотни км; дюны (барханы) имеют до 100—300 м высоты. Наибольшего развития достигают пески на З., создавая как бы естественную, труднопроходимую границу Египта.

Египетско-арабская (Аравийская) пустыня отличается от Ливийской прежде всего своей гористостью, каменистым типом, несравненно большей расчлененностью рельефа. Вдоль всей пустыни с С.-С.-З. на Ю.-Ю.-В., ближе к берегу Суэцкого залива и Красного моря, протягивается горный хребет, круто падающий на В. к морю и полого опускающийся на З. к долине Нила. В связи с этим Арабская пустыня м. б. разделена на 2 зоны: 1) вост., расширяющуюся на Ю. древнескладчатую горную страну, сложенную кристаллическими и метаморфическими сланцами и древними глубинными и изверженными породами гранитов, порфиоров и др. с незначительными прикрывающими их остатками осадочных образований; 2) зап. зону, представляющую плато, сложенное меловыми и эоценовыми отложениями. Характер этого плато, так же как и слагающих его пород, близок к Ливийской пустыне, но отличается заметным наклоном пластов к З. и большей расчлененностью рельефа, вызванной сбросами, а в особенности эрозией; целая система вадн прорезывает плато, впадая в долину Нила. Возвышенная Арабская пустыня на С. в районе между Каиром и Суэцом начинается обрывами-уступами и отдельными глыбовыми массивами 260—840 м над ур. м., сложенными третичными породами (Мокатамские и Гелуванские горы, хр. Аувебед, Атака). В этом районе развиты многочисленные сбросы (в особенности широтного направления) и выходы базальтов. Южнее, между долиной Нила и Суэцким заливом, простирается известняковое плато (эоцен), на В. приподнятое и расчлененное несколькими широкими впадинами, из к-рых вадн Араба разделяет плато на т. н. Сев. и Юж. Галала (1.105 и 1.200 м). Юж. Галала подходит к морю заостренным в виде клина высоким краем. Далее к Ю. водораздел заметно повышается и начинается древнекристаллический хребет Эт-Баи с вершинами до 2.184 м, протягивающийся отсюда вдоль берега моря вплоть до залива Береники, где он отходит несколько к З. Он представляет в общем обширное свободное поднятие, разбитое многочисленными разломами и сбросами на множество отдельных массивов; эта сложная расчлененность дополняется еще глубоко проникающими в горы разветвленными системами вадн. В силу этого переход через горы не представляет больших затруднений, и с глубокой древности установился от долины Нила к Красному м. ряд путей, обычно следующих по дну вадн от колодца к колодцу. Вдоль вост. склона возвышенности проходит зап. граница геологически южного гигантского грабена Красного м., вследствие чего тут в особенности сильно проявились явления раскалывания разнообразными сбросами: ступенчатыми, поперечными и продольными. Последние местами вызвали появление обширных низин, как «Большая Равнина» между главным хребтом и *джебель* (см.) Сет у пролива Джубал. На зап. склоне большую продольную низину более 200 км длины и ок. 20 км ширины образует вадн Кене.

Синайский п-ов соединяется с остальным Е. низменным и узким Суэцким перешейком, пересеченным Суэцким кана-

лом. Он представляет возвышенную и крайне пустынную страну, которую можно разделить на 2 района: 1) широкое пониженное плато Эт-Тих в центральной части п-ова; 2) сильно расчлененная древнекристаллическая горная страна Юж. Синая, разбитая множеством линий разлома и сбросов. Юж. Синай сложен преимущественно гранитами; наибольшие высоты находятся в нем на водораздельном хребте, проходящем от С. к Ю., между заливами Суэцким и Акаба. Здесь подымается центральный трехглавый массив Катерин (одна из вершин, джебель Зебир, 2.606 м—высочайшая гора Синая и всего Е.). К В. возвышается «гора Моисея», джебель Муса (2.244 м), а к С.-З. массив Сербал (2.052 м). В сложной сети разломов и сбросов Юж. Синая наибольшую роль играют продольные (меридионального или сев.-зап. направлений); они создают крутые склоны гор, длинные узкие ряды сухих долин-грабенов, равнину Эль-Ка юго-зап. участка побережья у подножья огромных гранитных обрывов гор; этими же сбросами определяется треугольная форма п-ова—гигантского горста между грабенами—заливами Суэцким и Акаба. Полный контраст Юж. Синаю представляет обширное плато Эт-Тих, сложенное с поверхности известняками и мергелями (эоцена и верхнего мела). Оно достигает на юге до 1.600 м выс., образуя высокие обрывы к Ю., и полого опускается к С. до песчаного побережья Средиземного м.; в сев. части плато осложнено группой куполообразных поднятий, в образовании к-рых принимают участие песчаники и известняки (юрские, меловые и эоценовые).

Полезные ископаемые. Месторождения нефти, вообще небогатые, расположены у берегов Суэцкого залива. Фосфориты, приуроченные к верхнемеловым отложениям, разрабатываются на берегу Красного моря, в районе Сафага; месторождения их имеются кроме того в Ливийской пустыне. Следует отметить еще соду, добываемую из соляных озер Вади-Натрун, и марганцевые залежи в зап. части Синайского полуострова. Богат Е. строительным и поделочным камнем. Величественные архитектурные памятники Е. сооружены из местных горных пород: эоценовый нуммулитовый известняк, нубийский песчаник, асуанский гранит, мрамор и пр. В эоценовых известняках нередки месторождения алабастра.

Климат Е. в общем жаркий, солнечный и крайне сухой; только сев. побережье и дельта находятся под смягчающим воздействием Средиземного м. и обладают несколько более влажным и умеренным климатом. Е. лежит в зоне пассатов; поэтому доминируют в нем с.-в. и сев. ветры, в особенности летом. Зимой и весной приходящие с запада циклоны вызывают сухие юж. ветры, сменяющиеся более влажными зап. и с.-з.; в это время и выпадают незначительные дожди. Сухой и горячий юж. ветер «хамсин» чаще всего дует весной или в начале лета. Сев. побережье Е. в среднем получает за год ок. 150—200 мм атм. осадков (Александрия—220 мм, но Порт-Саид всего 82 мм); к Ю. количество осадков быстро уменьшается—в Каире до 32 мм, а южнее Файюма оно почти равно нулю. Средние годовые температуры значительно повышаются к Ю.

и внутрь страны, где в особенности жарко лето; вместе с тем увеличиваются континентальность климата и годовичные, а также суточные амплитуды; последние достигают 20° и более.

Ср. температуры	Годовая	Января	Августа
Александрия	20,6°	14,1°	26,0°
Каир	21,8°	12,8°	28,6°
Косейр (на Красном море)	24,6°	17,0°	30,0°
Ассуан	26,9°	14,8°	33,6°

В долине Нила температуры вообще не опускаются ниже 0°, максимумы могут в Каире достигать +45°, в Ассуане +47°. Сухой и чистый воздух вместе с обилием солнечного света делают климат Е. весьма здоровым, почему он привлекает, гл. образом зимой, многих из Европы, в особенности легочных, почечных и ревматиков (например Гелуан).

Растительность. Наиболее характерным растением долины Нила и оазисов Ливийской пустыни является финиковая пальма, образующая местами, как напр. в Файюме, обширные насаждения. Долина Нила вследствие тысячелетней культуры обладает почти целиком культурной флорой; кроме финиковой пальмы тут разводится ряд юж. плодовых культур (маслины, фиги, виноград, апельсины и пр.), а также тенистые сикоморы и пальмы-дум. В культурном ландшафте долины Нила, в особенности же дельты, преобладают однако не деревья и сады, но поля хлопчатника, сахарного тростника, пшеницы, маиса, риса, клевера, сорго. — Пустыня отличается крайне скудной растительностью; большие площади ее совершенно лишены растительного покрова; несколько богаче флора побережий, низин и сухих долин; тут встречаются небольшие деревья и кустарники, обладающие исключительной выносливостью и ксерофитными приспособлениями (тамариски, несколько видов акаций и астрагалов и т. д.). Наиболее обычны полукустарники с чрезвычайно длинными корнями, деревянистыми стеблями, почти безлистные, колючие или густо опушенные; они чередуются с суккулентными формами, как коллоквиит и др. В сев. Е. в сезон дождей появляется быстро отцветающая флора эфемеров. По берегу Красного м. разрастается кустарник шора.

Фауна Е. принадлежит б. ч. средиземноморской подобласти палеарктической обл., но в юж. Е. доминируют уже виды, свойственные эфиопской обл. Характерны для Е. нек-рые хищники, как полосатая гиена, шакал, лисица-фенек. В дельте Нила водятся ихневмон и дикие кабаны. На озерах и в тростниковых зарослях обитает множество болотной и водной птицы (фламинго, пеликаны и т. д.). Сюда слетается также на зимовку много сев. птиц. Обычны в Е. хищные птицы—орлы, соколы и др. Для долины Нила и части пустыни характерны также нек-рые виды летучих мышей и нильский гусь; напротив, священный ибис древних египтян встречается редко. Для Ливийской пустыни типичны тушканчики, для горных районов дамань; водятся в пустыне также некоторые виды антилоп, множество

пресмыкающихся, в т. ч. крупные ящерицы (агамы, вараны, гекконы) и змеи (очень ядовитая рогатая гадюка и другие); нильский крокодил попадает только в южном Египте.

Лит.: Blanckenhorn M., Aegypten (Handbuch der regionalen Geologie, B. VII, 9 Abt.), Heidelberg, 1921 (со списком лит. по геологии Е.); Bunsen E., Aegypten, Halle, 1909.

Б. Добрынин.

III. Этнография.

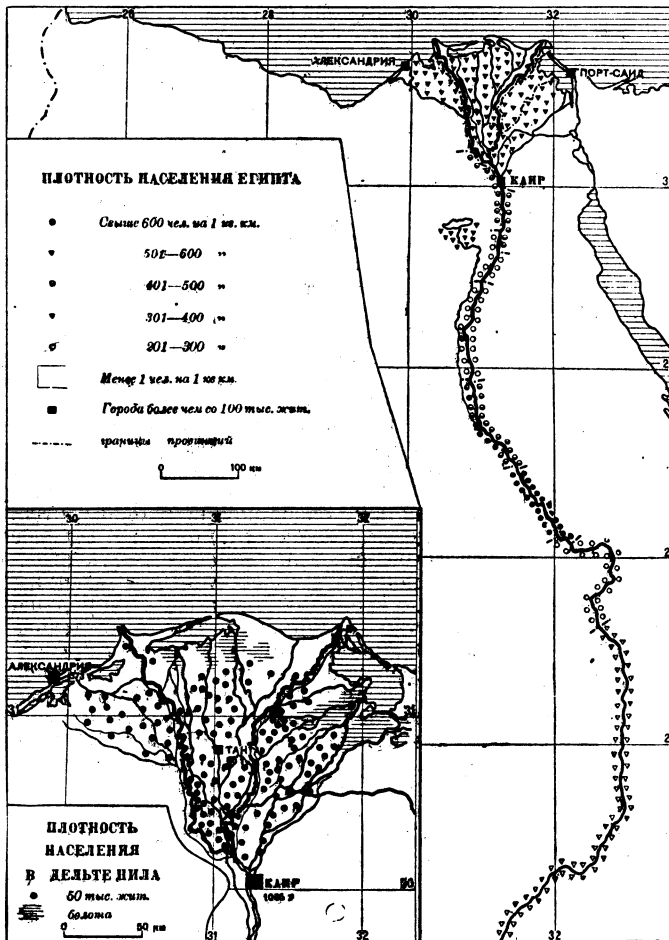
Население Е. делится на след. основные группы: 1) коренное население долины Нила, в большинстве чисто земледельческое, разделяющееся на феллахов и коптов (ок. 14 млн.); 2) бедуины—скотоводческо-земледельческое население, живущее в пустыне и пограничных с пустыней областях (ок. 35 тыс.); 3) берберы, занимающие долину Нила между Асван и Донгола; 4) «иностранные», которых насчитывается около 200 тыс.; из них большинство греки (с центром в Александрии), а кроме того итальянцы, англичане, французы, сирийцы, левантинцы, персы и несколько тыс. турок, занимающих наиболее высокое социальное положение. — **Феллахи** (см.), живущие небольшими общинами с шейхами во главе, составляют ок. трех четвертей всего населения Е. Феллахи (арабское название пахаря) называются главным образом земледельцы-крестьяне Е., в противоположность обитателям пустыни и городским жителям. Несмотря на то, что с 7 в. феллахи переняли от арабов язык и религию (ислам), антропологический тип их резко отличается от арабского и свидетельствует об их древнеегипетском происхождении. Приблизительно такой же антропологический тип имеют и *копты* (см.), которые в отличие от феллахов сохранили при мусульманском завоевании свое национальное название и свой культ (христианский), но были обречены на положение угнетаемого и презираемого национального меньшинства. Занимаются земледелием, сочетая сел.-хоз. труд с чрезвычайно развитой мелочной торговлей. — Вторая группа—*бедуины* (см.)—является скотоводческо-земледельческой. Обычная квалификация бедуинов как кочевников не вполне соответствует действительности, ибо даже наименее оседлые бедуинские племена имеют постоянные становища с обработанными участками земли. Со времени Мухаммеда-Али большое количество бедуинов стали земледельцами. Главную массу среди этой группы составляют арабские племена. Селения Среднего Египта, главным образом по правому берегу Нила, заселены арабами. Дальше к югу в Верхнем Египте между Нилом и Красным морем на громадной пустынной территории живут скотоводческие кочевые племена абабде и беджа, сохранившие свой язык и обычаи, включаемые обычно в группу бедуинов. Абабде (численность их ок. 30 тыс. чел.) с незапамятных времен служат водителями караванов через Нубийскую пустыню и вдоль Нила; в наст. время находятся под властью своего особого наследственного вождя. Племена беджа делятся на три группы—бишарин, гадендоа и бени-амер. Наиболее чистые представители племен группы бени-амер воспроизводят физический тип древних хамитов додинастического Египта, т. е. самых ранних из известных нам насель-

ников долины Нила. Берберы живут в пограничной с Нубией полосе, занимаются земледелием и торговлей.

Лит.: Кеане А. Н., Ethnology of Egyptian Sudan, 1884; Масмичаеи Н. А., A History of the Arabs in the Sudan, Cambridge, 1922.

IV. Население.

Оседлое население Е. по переписи 1927 исчислялось в 14.177,9 тыс. чел., в т. ч. 7.058,1 тыс. мужчин и 7.119,8 тыс. женщин. На 1.000 муж. приходится 1.009 жен. За 30 лет (1897—1927) население увеличилось по официальным данным на 45%. Свыше 94% жителей Е. сосредоточено в долине и дельте Нила, 4%—в оазисе Файюм, самом обширном и плодородном из оазисов Ливийской пустыни, ближе других расположенном к долине Нила. За пределами этих территорий живет только 265 тыс. чел. (не считая кочевников), в т. ч. 166,7 тыс. в городах и поселках, расположенных вдоль Суэцкого канала, 15,1 тыс. на Синайском п-ове, 5,2 тыс. на всем побережье Красного м.; остальное оседлое население разбросано небольшими группами (4—17 тыс. человек)



по оазисам Ливийской пустыни. Кочевники (35,5 тыс.)—бедуины и берберы—б. ч. встречаются на З. и Ю. страны. В то время как оазис Файюм, дельта и особенно долина Нила от Асуана до Каира включительно принадлежат к самым густонаселенным ме-

стностям на земном шаре (средняя плотность 409 чел. на 1 км², т. е. гораздо выше, чем в Бельгии), на всей остальной территории Е. (включая и города у Суэцкого канала) средняя плотность 0,3 чел. на 1 км², а за вычетом обжитой территории—0,04 чел.

Географические районы	Площадь (тыс. км ²)	Население (тыс. жит.)		Плотность на 1 км ²	
		всего	сел.	всего	сел.
Дельта Нила (с Александрией и Дамьеттой) . . .	21,6	7.133,5	6.147,9	330	285
Долина Нила (с Каиром) . . .	10,8	6.220,4	4.924,5	577	465
Оазис Файюм . . .	1,7	554,0	501,1	318	288
Остальная территория . . .	965,9	300,5	133,8	0,3	0,1
в т. ч. обжитая	1,0	265,0	98,3	265	98
Весь Е. . .	1.000,0	14.213,4	11.707,3	14	12

В городах живет 2.506,1 тыс. чел.—18% населения Е. (к городам причислены центры округов и порты). Из них крупнейшие: Каир—1.064,6 тыс. жит., Александрия—573 тыс., Порт-Саид—100,9 тыс., в шести др. городах от 52 до 90 тыс. ж.; в остальных двенадцати—от 16,5 до 44 тыс. ж. Национальный состав однообразен: египтяне составляют 95% жителей страны; арабов (оседлых и бедуинов) около 2%, европейцев также ок. 2%. Господствующие в Е. англичане составляют менее 0,1%, а английские подданные—0,24%. По религии 91%—мусульмане-сунниты, 8,5%—христиане (гл. обр. копты, см.).

V. Экономический очерк.

Основой экономики Е. было и остается с. х-во с монокультурой хлопка на поливных землях. Один из местных сортов хлопка—саккеларидис—дает исключительно тонкое волокно, находящее себе в силу своих высоких качеств сбыт даже в изысканных по хлопку странах, как напр. в САСШ. Англ. капитал, вложив крупные суммы в ирригационные сооружения и в первичную обработку хлопка (хлопкоочистительные и маслобные заводы), превратил Е. в сырьевую базу своей текстильной пром-сти, поощряя хлопководство в ущерб остальным культурам. Е., бывший некогда житницей Средиземноморья, стал страной, ввозящей хлеб. С 1890 ввоз хлеба и прочих припасов вырос в 60 раз, зато доля хлопка в вывозе Е. поднялась с 63% до 92%. Резкая специализация Е. сказалась и на росте общих оборотов его внешней торговли (с 21 млн. в 1894 до 107,8 млн. египетских фунтов в 1929). Развитию туземной промышленности препятствовал капитуляцион-

ный режим, согласно которому иностранные капиталисты освобождались от промысловых налогов, уплачиваемых туземным пром. капиталом. За исключением отдельных отраслей (табачной, сахарной, хлопкоочистительной, цементной, нефтяной и марганцевой, к-рые в значительнейшей части захвачены иностранным капиталом) египетская промышленность не вышла еще из стадии кустарной.

Ирригация. Искусственное орошение, от которого зависит Е., построено на водных богатствах р. Нила и регулируется сложной системой ирригационных сооружений. Важнейшие из них—грандиозные водохранилища Вади-Райяна (2 млрд. м³), Ассуана (3,3 млрд. м³), Ассиута, Зафты, Эснех, а в дельте—каналы Тевфия, Мануфия, Бегера и др. Е. изрезан каналами протяжением свыше 25 тыс. км, из коих 1,5 тыс. км сухоходны. Расходы на ирригацию колеблются ежегодно от 4 до 5 млн. египетских фунтов. Канализационная система орошения обеспечивает непрерывность обработки земли летом и зимой. Борьба Е. за воду связана с борьбой за Англо-Египетский Судан, к-рый командует над частью истоков и над средним течением Нила. В 1929 между Англией и Е. подписано «соглашение» об использовании вод Нила. Это позволяет расширить посевные площади, но не избавляет Е. от полной зависимости всей его ирригационной системы от Судана.

Сельское хозяйство. Землевладение и землепользование. Значительнейшая часть земель в Египте принадлежит крупным собственникам. Около 2 млн. мелких собственников (92,4%) владеют 28,5% всех земель; 22,5 тыс. крупных собственников (менее 1%), в т. ч. 6,5 тыс. европейцев, владеют почти половиной всего земельного фонда (47,7%). С 1913 по 1927 происходит перераспределение земельной собственности: растет число мелких собственников и укрупняются средние собственники (тип важиточных феллахов). Число владельцев карликовых участков размером до 1 феддана (0,4 га) почти удвоилось с 1896 по 1928. Крупные собственники находятся гл. обр. в провинциях, где произведены недавно ирригационные работы. Большой земельный фонд принадлежит вакуфам—260 тыс. га. Земли государства, не обрабатываемые, но пригодные для орошения, составляют 388 тыс. га. В крупных имениях широко распространена субаренда. Арендная плата доходит до 20 египетских ф. за 1 га. Значительную роль играет система отработок. За работу на чужой земле феллаж получает 1/2 урожая хлопка и овощей и 1/4 урожая маиса. Соотношение крупной, средней и мелкой собственности в 1929 видно из таблицы на ст. 350.

Земледелие. Свыше 60% самодеятельного населения Е. занято в сел. х-ве. Техника с. х-ва Е. крайне отсталая. Лишь в последние годы стали применяться в крупных хозяйствах с. х. машины и тракторы (в 1929 было ввезено 1.098 тракторов).—Из 3.441,4 тыс. га обрабатываемой земли в долине и дельте Нила под паром находится ок. 31%; фактически обрабатывается 2.359 тыс. га (69%), причем наблюдается сезонная смена культур (см. схему на ст. 351); летом преобладают субтропическ. культуры,

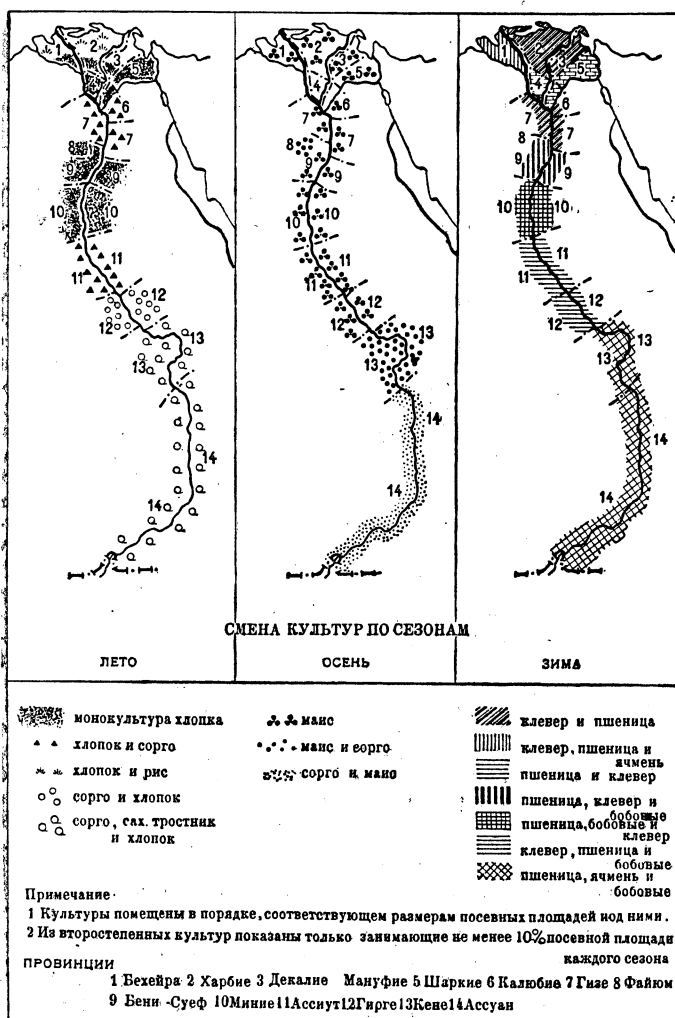
Размеры владений	Собственников (тыс.)	У них земель (тыс. федданов)
До 1 феддана	1.428,3	579,3
» 1—5 федданов	536,6	1.118,4
» 8—10 »	84,0	564,1
» 10—20 »	39,2	530,8
» 20—30 »	12,0	286,5
» 30—50 »	9,0	343,1
Свыше 50 »	11,7	2.002,0
Итого	2.120,8	5.424,2

гл. обр. хлопок; осенью—культуры умеренно-теплого климата (гл. обр. маис); зимой—культуры умеренного пояса (зерновые хлеба, преимущественно пшеница). В 1929/30 Е. дал свыше 3,7 млн. кг хлопка-сырца при средней мировой продукции в 56,7 млн. кг. В Е. культивируются различные сорта хлопка, площадь под к-рыми весьма колеблется в зависимости от мировых цен. Лучшим и наиболее дорогим сортом является саккелляридис, урожайность к-рого (не выше 142 кг очищенного хлопка на 1 га) гораздо ниже урожайности др. сортов (210—225 кг). При падении цен Е. усиливает посевы всех сортов хлопка кроме саккелляридис, при повышении цен усиливает посевы саккелляридис.—Серьезнейшей проблемой египетского хлопководства является падение урожайности хлопка за последние 30 лет вследствие осолоения почв. Борьба с этим явлением ведется путем усиления искусственных удобрений и дренажа.—Площадь под хлопковыми посевами за 35 лет (1895—1930) удвоилась: с 386 тыс. га до 774 т. га. В связи с падением цены на хлопок резко обозначилась тяга к расширению посевов зерновых за счет хлопка, площадь которого в 1932 сокращена на 30%. Иностранный капитал, а также крупные землевладельцы ведут борьбу с ограничением посевов хлопка, выдвигая план проведения мелиоративных и др. мероприятий. В целях борьбы со снижением цен египетское правительство выступает покупателем хлопка, оказывая помощь гл. обр. крупным держателям хлопка. Основной хлеб феллахов—маис; площадь под ним свыше 860 тыс. га; сбор—20 млн. кг (1928). Под пшеницей было свыше 650 тыс. га, сбор—12,3 млн. кг (1929). Значительно увеличилась площадь рисовых посевов, составившая в 1929/30 ок. 125 тыс. га, со сбором свыше 4 млн. кг. Еще в 1926 ввоз зерновых в Е. значительно превышал вывоз, а в 1928 Е. стал крупным экспортером риса. Под сахарным тростником в 1931 было 29,3 тыс. га; под бобовыми до 200 тыс. га. С отменой запретительного закона (см. ниже) начало развиваться табаководство. Из огородных культур наибольшее значение имеет лук, площадь под к-рым в 1928 составляла 20 тыс. га со сбором в 3,3 млн. кг. Лук является крупной статьей экспорта (в 1928 вывезено 201,6 тыс. т, в 1929—177 тыс. т). Из плодовых деревьев наибольшее значение имеет финиковая пальма. В Египте свыше 6 млн. финиковых деревьев, и сбор фиников достигает 3 млн. кг (каждое дерево дает в среднем 50 кг). Под садами в Е. 36 тыс. га.—Животноводство в Е. имеет небольшое пром. значение; разводится гл. обр. рабочий скот:

лошади, буйволы, ослы. В кочевых районах развито овцеводство и козоводство, и они поставляют для экспорта шерсть (2.170 т на 146 тыс. египетских фунтов в 1929).— Экспортное значение имеет и птицеводство. В 1929 вывезено 149 млн. яиц на 328 тыс.

Обрабатывающая промышленность. Несмотря на высокую товарность с. х-ва Е., связанного с мировым рынком, устойчивость и емкость внутреннего рынка и накопление туземных капиталов, обрабатывающая пром-сть (за исключением двух—

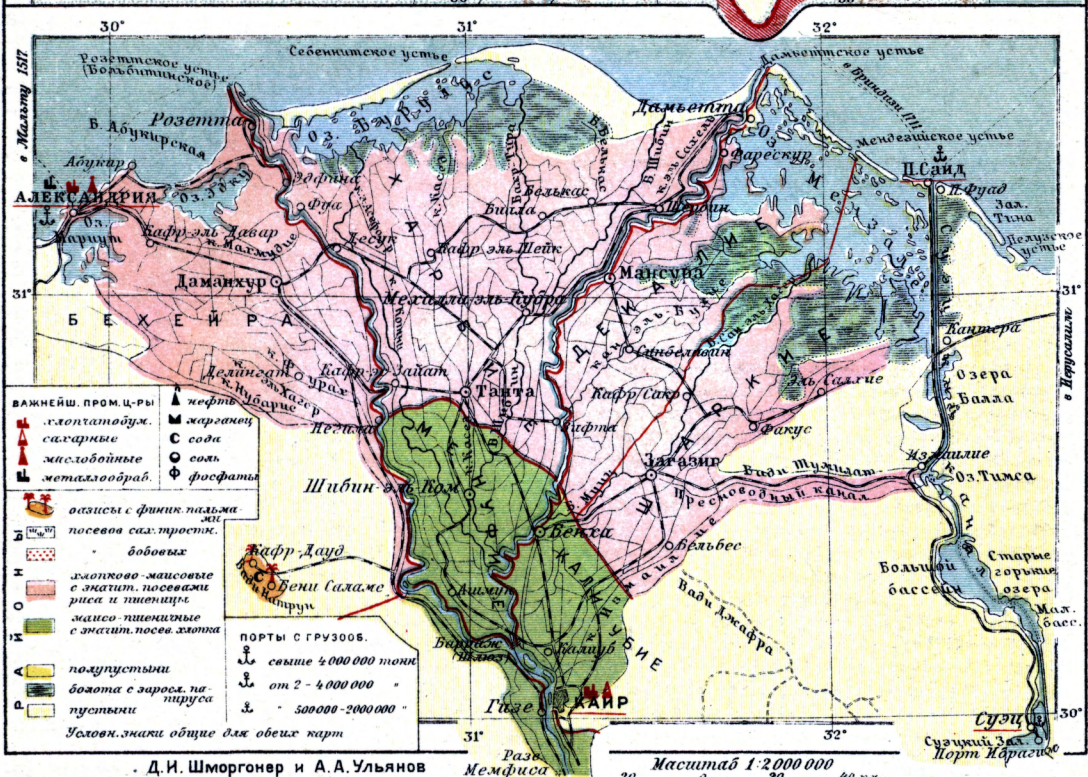
трех отраслей) очень слабо развита. Установленный под влиянием иностранного капитала и египетских аграриев таможенный тариф исключает всякую возможность развития национальной пром-сти и конкуренции туземных изделий с импортируемыми товарами. По этому тарифу пром-сть уплачивала за ввоз сырья и топливных материалов ту же пошлину в 8% со стоимости, что и при ввозе готовых изделий. В связи с хлопковым кризисом 1926 образовалась ассоциация промышленников, объединявшая 140 египетских предприятий с капиталом в 40 млн. египетских фунтов, к-рая в 1930 добилась от правительства вступления на путь протекционизма. Были упразднены или уменьшены ввозные пошлины на сырье и топливо и снижены вывозные пошлины на изделия египетской пром-сти. Под давлением пром. буржуазии правительством проведены поощрительные мероприятия по насаждению пром-сти (устройство показательных фабрик, открытие технических школ, привлечение иностранных инженеров).—Значительную роль в экономике страны играет хлопкоочистительная пром-сть. В Е. свыше 145 хлопкоочистительных предприятий, из коих большая часть принадлежит англ. капиталу. Две трети хлопкоочистительных предприятий сосредоточено в Нижнем Е. (пров. Харбие и Бехейра).—Сахарная пром-сть представлена 29 заводами с выработкой до 1 млн.



египетских фунт.—Рыболовство, развитое гл. обр. на побережье Средиземного м., имеет лишь местное значение.

Добывающая промышленность. Незначительная добыча нефти (240 тыс. т в 1929) производится на концессионных началах Англо-египетской компанией у берегов Суэцкого канала. Потребность Е. в жидком топливе значительно выше добычи, и туда ввозится ежегодно до 400 тыс. т нефтепродуктов. Значительна соляная пром-сть (побережье Красного м.); удовлетворяя внутренний спрос, Е. ввозит от 220 до 250 тыс. т на сумму 34 тыс. египетских фунтов. Разработки фосфоритов на берегу Красного м. дают до 200 тыс. т фосфатов (1928); месторождения марганца на Синайском п-ове—до 150 тысяч т в год. Недостаток нефти и отсутствие угля при наличии водных богатств Нила поставили на очередь вопрос об использовании падения воды Нила для электрификации страны.

т в год, что на $\frac{2}{3}$ удовлетворяет потребность Е. Крупнейшие заводы—в Ком-Омбо (Верхний Е.). Достаточного уровня достигает рисоочистительная и маслособойная пром-сть. В Е. семь крупных маслособойных заводов (в Александрии, Каире и др.) и множество мелких. Крупные сахароваренные и маслособойные заводы принадлежат франц. капиталу.—Особое место занимает в Е. табачная пром-сть, работавшая исключительно на привозном сырье. Запрещение сеять табак под угрозой крупного штрафа (200 египетских фунтов за 1 феддан) было издано в 1890. Табачное сырье оплачивалось высокой пошлиной (новый тариф ее снизил). Доходы таможен по ввозу табачков достигали 6—6,5 млн. египетских фунтов в год и шли на уплату процентов по займам Е. В результате такой политики экспорт табачных изделий снизился в 4 раза с 1905. Вследствие увеличения возврата пошлин (1927) на вывозимые табачные из-



Д. И. Шморгонер и А. А. Ульянов

Масштаб 1:2 000 000

делия табачная пром-сть усилила экспорт и пережда до получения своих табаков на закупку лучшего сырья для переработки. Импорт табаков составляет 7—8 тысяч т в год. В табачной пром-сти занято свыше 10 тыс. рабочих. Крупнейшие фабрики—в Каире и Александрии.—Текстильная промышленность—преимущественно кустарная и работает на привозной пряже. Хлопковой пряжи ввозится до 3—4 тыс. т. Продукция по хлопчатобум. тканям, шелку и шерсти достигает 22—25 млн. м.—Всего по Е. лиц, занятых в пром-сти, зарегистрировано 556 тыс., в том числе в добывающей пром-сти 5,5 тыс. Каир и Александрия стали крупными индустриальными центрами.

Транспорт. Уже в 1852 Е. приступил благодаря полученным займам к постройке ж. д. от Каира до Александрии. Дальнейшее развитие ж. д. видно из след. таблицы:

Г о д ы	Протя- жение в км	Число пе- ревае, пас- саж. (тыс.)	Товарные грузы (тыс. т)	Выручка (в тыс. егип. фун.)
1877 . . .	1.519	2.265,4	632,9	1.118,3
1897 . . .	2.157	10.742,5	2.796,1	1.947,9
1913 . . .	2.593	29.573,7	6.522,0	3.819,5
1923 . . .	4.925	41.399,0	6.382,0	7.163,0*

* Кризис понизил доходы ж. д. на 20% (1931).

3.230 км ж. д. принадлежит государству; частным компаниям принадлежат 1.395 км узкоколейных ж. д. с-хоз. назначения, обслуживающих крупные хлопковые и рисовые районы. Главные железнодорож. линии: Каир—Александрия (208 км), Каир—Порт Саид (236 км), Каир—Асуан—Шаллаль (890 км) и ж. д., связывающая Верхний Е. с оазисом Харга (195 км). Египетские желез. дор. соединены с палестинскими и хеджасскими (Каир—Медина). Речное судоходство поддерживается по всему Нилу (канал у Асуана) до Вади-Хальфа на протяжении 1.500 км. Водные пути сообщения имеют большое значение в экономике страны. Большая часть внутренних грузов перебрасывается по сравнительно дешевому тарифу по каналам на речных судах (грузоподъемность 25 т). Недостатком водного сообщения по Нилу является медленность, что объясняется условиями пароходства по реке, питающей огромнейшие ирригационные сооружения и каналы. В 1927 на транспорте было занято 196 тыс. чел.—Главнейшие порты Е.—Александрия, Порт Саид и Суэц. Первое место принадлежит Александрии, через к-рую проходит почти весь экспорт Е. (95%) и до 83% импорта. В последний год грузооборот (экспорт и импорт) Александрии доходил до 5 млн. т при движении судов с тоннажем 9—10 млн. рег. т. Порт Саид играет роль топливной базы Е. и Суэцкого канала (см.). Грузооборот Порт Саида достигает 2 млн. т при движении судов с тоннажем в 32 млн. рег. т. Менее значительна роль Суэца: грузооборот—800 тыс. т при движении судов с тоннажем в 16 млн. рег. т. Особое значение имеет вновь построенный порт Фуад на синайском берегу Суэцкого канала. Стратегическая роль порта Фуада становится особенно важной для Англии в связи с сосредоточением англ. войск на побережье Суэцкого канала («соглашение»

Англии с Е. 1929) и постройкой жел. дор., связывающей Палестину с Е.—Протяжение шоссежных дорог—6.132 км; на 100 км² обжитой территории приходится 14 км дорог. Шоссежное строительство возросло с развитием автомобильного движения в стране (в 1929 в Е. было 24,5 тыс. автомобилей и 4 тыс. мотоциклов).—Заметную роль начинает играть в Е. воздушный транспорт. Имперская воздушная почтово-пассажирская линия Лондон—Каир—Багдад—Басра—Карачи связывает Е. с Англией, Палестиной, Ираком, Персией и Индией, а линия Каир—Кейптаун с Суданом и Юж.-Африк. союзом.

Внешняя торговля. В соответствии с ростом народного хозяйства Е. и его внешнеторговых связей с мировым хозяйством внешняя торговля Е. за последние 40 лет увеличилась в пять раз, а со времени мировой войны почти удвоилась.

Внешняя торговля Е.

Г о д ы	Экспорт в млн. егип. ф.	Импорт в млн. егип. ф.
1894	12,1	9,3
1913	31,7	28,5
1920	86,0	101,8
1925	59,2	59,2
1929	51,8	56,2
1931	25,7	30,4

Основные с.-хоз. экспортные товары Е. (1929): хлопок, хлопковые семена и жмыхи, составляющие 89—92% всего экспорта на сумму 43,2 млн. египетских фунтов, рис (1.023 тыс. египетских фунтов), лук (872 тыс. египетских фунтов), яйца и шерсть. Из продукции обрабатывающей пром-сти Е. экспортирует папиросы (351 тыс. египетских фунтов в 1929). Ввоз состоит гл. обр. из хлопчатобумаж. тканей, удобрений, муки, табаку, металлических изделий, угля, леса и нефтепродуктов.—Внешняя торговля Е. до последних лет за исключением 1925 и 1926 имела активный баланс. Во внешней торговле Е. первое место принадлежит Англии, но доля ее участия постепенно снижается в результате уменьшения закупок хлопка и вследствие вытеснения англ. товаров Германией, Францией, Италией и САСШ. С 1918 до 1928 участие Англии в экспорте хлопка снизилось с 48% до 34,5%, в импорте в Е. с 53% в 1918 до 28% в 1928. Участие стран во внешней торговле Е. характеризуется следующими данными за 1929 в млн. египетских фунтов: Англия—29,8, Франция—11,9, Германия—7,1, Италия—9,0, САСШ—10,1, СССР—3,2.—Активный баланс во внешней торговле Е. до кризиса совпадал с активным расчетным балансом Е., т. е. до 57% купонов по егип. госуд. долгу уплачивается внутри Е. Египетская буржуазия из года в год увеличивала вложения в англ. и другие процентные бумаги и кроме того большие суммы оставлялись до кризиса в Е. туристами (число их в 1928 превысило 20 тыс.).

СССР и Египет. Во внешней торговле Е. заметную роль стал играть СССР, обороты с к-рым, по данным советских таможен, составили в 1928/29—36.330 тыс. руб., в том числе по импорту в Е. 8.542 тыс. руб., а по экспорту из Е. 27.788 тыс. руб. (преимущественно хлопок); в 1929/30—30.400 тыс. руб. В 1928 СССР занял во внешней торговле

Е. шестое место, по экспорту хлопка—четвертое. Дальнейшему развитию торговых отношений мешает отсутствие правильно налаженных и оформленных торговым соглашением связей вследствие давления Англии на египетское правительство. Лишь в 1927 советскому об-ву «Текстиль-импорт», производящему закупку хлопка, была дана возможность открыть свое представительство в Александрии. Верхушка реакционной торговой буржуазии, крепко спаянной с англ. империализмом, и англ. капитал заинтересованы в недопущении развития непосредственных торговых отношений между СССР и Е., так как этим затронуты интересы посреднического капитала. Значительную роль играет политический момент. В импорте Е. СССР занял первое место по ввозу нефтепродуктов: в 1929/30 ввезено 213 тыс. т на 6.113 т. руб. Довоенный оборот Е. с Россией достигал суммы в 3 млн. египетских фунтов (экспорт Е.—2,2 млн., импорт—0,8 млн. египетских фунтов). Благоприятствуют торговле между СССР и Е. весьма выгодные морские пути, связывающие СССР с Е.

Мировой и аграрный кризис тяжело отразился на народном х-ве Е. как вследствие резкого падения цен на хлопок, так и вследствие валютных потрясений, связанных с отменой золотого стандарта англ. фунта стерл. Экспорт и импорт в 1931 снизились вдвое против 1929. Разорение крестьянства усилило дифференциацию х-в и процесс экономич. закабаления феллахов.

Денежное обращение. Денежная единица Е.—египетский фунт, равный 1.000 тарифных пиастрам (Р. Т.), или 1.000 миллемам. Египетский фунт = 1 англ. фунту стерл. плюс 6,5 пенсов. В золотом египетском фунте чистого золота 7,4375 г. Свободное хождение имеет иностранная валюта, главным образ. английская. Одновременно со звонкой монетой имеют хождение и банкноты от 0,25 до 1.000 египетских фунтов. До войны денежных металлических знаков было в обращении на 3,3 млн. егип. фун., а банкнот Егип. национального банка, обеспеченных на 50% золотом,—на 2,7 млн. егип. фун. Во время империалистской войны было выпущено банкнот на 68 млн. егип. фун. В 1928 банкнот в обращении было в среднем на 27,7 млн., в 1931—на 21 млн. егип. фун.

Банки. Основной капитал оперирующих в Е. банков определяется в 9,5—10 млн. египетских фунтов при значительно превосходящих основной капитал активах. Крупнейшим банком, проводящим политику англ. капитала, является Египетский национальный банк («National Bank of Egypt») с капиталом в 3 млн. египетских фунтов. Активы банка доходят до 30 млн. египетских фунтов, включая счета египетского правительства; прибыль за последние годы достигает 1,1 млн. египетских ф. (1930). Банку предоставлено право эмиссии (1898). Европейский банковский капитал поддерживает общую политику Египетского национального (фактически английского) банка, направленную на экономическое закабаление Е. и на усиление зависимости Е. от иностранного капитала. Огромную роль в жизни страны играли с.-х. банки «Crédit Foncier Égyptien» (капитал 200 млн. фр.) и «The Land Bank of Egypt» с капиталом в 1 млн.

фунтов ст. Выдачи ссуд по земельным операциям в 1929 достигли 30 млн. египетских фунтов. Банки содействовали мобилизации земельной собственности и взвизчивали спекуляции с земельными участками.—Значительную роль в экономике страны до последнего времени играл созданный египетской национальной буржуазией банк «Мыср» с основным капиталом в 1 млн. египетских фунтов. Банк основал ряд пром. предприятий и стал во главе промышл. развития Египта. В 1930 англ. капиталу удалось получить контрольный пакет акций «Мыср» в связи с общей сдачей позиций егип. буржуазией.

Бюджет. Рост бюджета Е. за послевоенные годы виден из след. табл. (в млн. егип. фун.):

Статьи бюджета	1913	1920	1924	1930
Приход	17,7	46,5	34,4	39,0
Расход	17,7	62,1	34,3	47,4

Пассивность бюджета Е. покрывается из резервного фонда, понизившегося вследствие общего кризиса и потерь на скупке хлопка с 40 млн. (1929) до 17 млн. ф. ст. в 1932. Бюджет 1932 уменьшен до 37 млн. егип. ф. в расходной части. Бюджет Е. отражает классовую природу государства. Налоговое бремя в среднем составляет почти 3,5 египетских ф. на душу населения. Косвенные налоги составляют свыше 30%. Значительным бременем является и прямое обложение, гл. обр. земельный налог на собственников карликовых участков от 1 до 5 федонов. Особенно значительны расходы на административный аппарат (до 45%) сего весьма высокими ставками для англ. чиновников. В гос. административном и коммунальном аппарате числится на службе ок. 190 тыс. чел. Расходы на просвещение не превышают 12—13 пиастров на душу, а на здравоохранение едва 10 пиастров. Свыше 10% составляют платежи по займам.—Гос. долг Е., равный 90.288 тыс. египетских фунтов (1929), образовался гл. обр. в результате займов на ирригационные и др. сооружения Е. и для уплаты процентов. При заключении займов египетское правительство выплачивало огромные комиссионные (при номинальной цене облигации в 100 англо-франц. банкны выплачивали не более 68).

Лит.: Ротштейн Ф. А., *Захват и закабаление Египта*, М., 1925; Шморгонер Д., *Персия, Турция, Египет и Сирия*, Москва, 1929; *Lescaurentier G., L'Égypte moderne*, P., [1925]; *Young G., Egypt, L., 1927; L'Égypte (La vie économique et sociale)*, Caire, 1926; «*L'Égypte contemporaine*» (*Revue d'économie politique*), Caire, 1927—1929; *Annuaire statistique de l'Égypte*, Caire; *Monthly Agricultural Statistics*, Cairo. *Д. Шморгонер.*

VI. Историко-политический очерк.

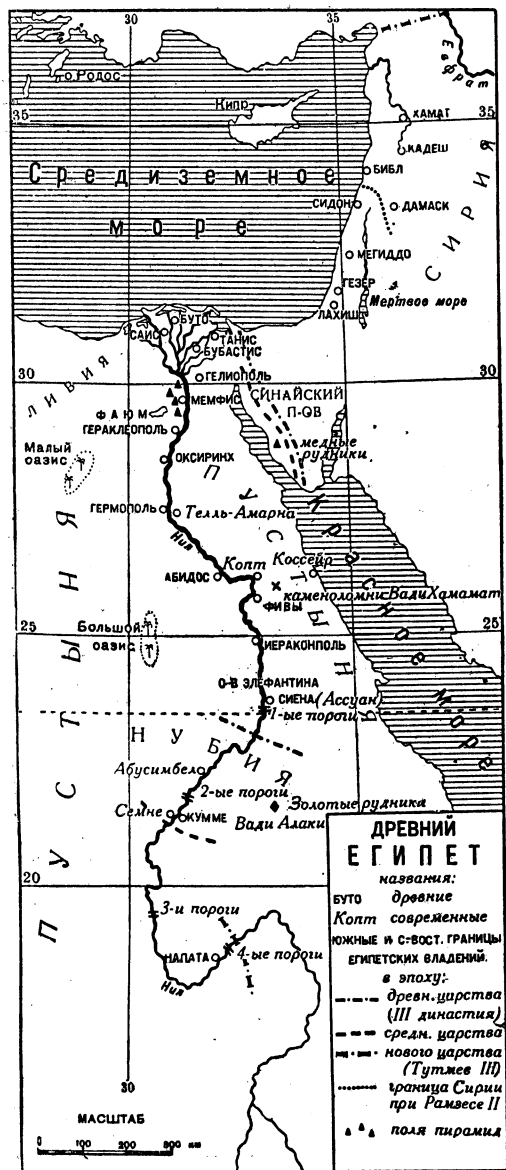
ДРЕВНЯЯ ИСТОРИЯ (ДО АРАБСКОГО ЗАВОЕВАНИЯ).

Источники. До Шампольона единственным источником истории Е. были Библия и данные, сохранившиеся у писателей классической древности. Из двух названных источников Библия является несколько более древним, но она дает лишь сведения, непосредственно связанные с историей еврейского народа и вдобавок сомнительной достоверности и в определенной богословской окраске. Несравненно ценнее и зна-

чительнее то, что мы узнаем у писателей классической древности (Геродот, Ктесий, Диодор, Полибий, Страбон, Плутарх). Но и греческие писатели являются часто ненадежными свидетелями и передатчиками. Единственный известный нам писатель, составивший на греч. яз. историю Е. с полным знанием национальных источников, был египтянин, жрец из Себенитского нома, Манефон, современник Александра В. и первых двух Птолемеев. Текст Манефона, дошедший лишь в жалких фрагментах, сохранных христианскими и иудейскими писателями и фальсифицированный последними, содержит список царей, начиная с древнейших времен вплоть до прихода Александра. Они распределены по 30 династиям и до сих пор наука пользуется этим распределением. Правда, хронология Манефона для царствований до 2000 до хр. э. стоит в противоречии с наиболее авторитетными из современных исследователей. Зато начиная с 2000 хронология Манефона при умелом ее использовании может оказать громадную помощь. Среди египетских текстов, ставших доступными после дешифровки Шампольона, до сих пор не нашлось связного изложения всей египетской истории. Ее отрывки имеются в большом папирусе Харрис, в больших фрагментах Палермского и Каирского музеев, одном из Туринских папирусов эпохи Рамсеса II. Многочисленные царские надписи, посвященные отдельным событиям, надписи вельмож и чиновников, полководцев Е. всех эпох также сообщают много интересных данных по египетской истории. Очень ценный для историка материал дают бесчисленные заупокойные стелы представителей среднего класса. Историк Е. располагает и архивным материалом, как-то: кахунским храмовым архивом Среднего царства, знаменитым тель-амарнским архивом царей XIX династии и многочисленными эллинистическими. Несколько папирусов (Лейденский № 344, Эрмитажный № 1116 В.) сообщают нам о первом социальном перевороте, засвидетельствованном нам в мировой истории. Второй из названных папирусов вместе с тем сохранил образец пророческой литературы Е. о грядущем царе-спасителе. Весьма существенные данные сообщают нам многочисленные поучения, к-рые дают интересные данные о классовом составе египетского общества, и школьная сатирическая литература. Наряду с письменными памятниками египтология располагает бесконечным множеством памятников материальной культуры. Они особенно важны для древнейшей эпохи, когда культура народа Е. была бесписьменной и малописьменной. См. также *Египтология*.

Исторический очерк. Наносная долина нижнего течения Нила с древнейших времен была заселена человеком, и преемственность культуры в Е. не прерывается с эпохи раннего палеолита. Это обстоятельство обусловлено изолированным положением долины Нила, защищенной болотами и пустынями от кочевых племен Азии. В древнейшую эпоху население обитало на холмах, окаймляющих долину Нила, т. к. последняя представляла собой благодаря ежегодным разливам реки сплошное болото. Кочевые хамитические племена, селившиеся здесь, вели

охотничий образ жизни. С течением времени охота уже не могла служить пропитанием для возрастающего населения и началось заселение самой долины. Отдельные племена, оседа в долине, образовывали территориальные общины, прототипы позднейших номов, объединенные в коллективном труде по осу-



пению болот и по устройству и использованию ирригационной системы. Для проведения этих мелиораций требовалась организация публичных работ, и эту функцию стали выполнять верхушки родоплеменных общин. Им же принадлежало и руководство во время войны, что чрезвычайно усилило власть начальника племени и привело к тому, что старая родоплеменная организация стала феодализироваться. Начальник племени превратился в крупного феодального землевладельца, по отношению к которому большинство племени было во внешнеэкономической зависимости и выплачивало земельную ренту продуктами. Но проблема регулиров-

ки ежегодных разливов Нила была лишь частично разрешена организацией ирригационных работ в пределах отдельных областей—номов, к-рых в Египте насчитывалось около 40. При таких условиях часть плодородной земли оставалась заболоченной. Стремление расширить площадь плодородной земли должно было поэтому вызвать в феодальной знати номов тяготение к политическому объединению страны, тем более, что плодородной земли в Е. было сравнительно мало (при полной исправности ирригационной системы не больше 27 тыс. км²). Борьба за объединение Е. велась с большим ожесточением. Сперва Е. консолидируется в виде двух самостоятельных половин—юга, начиная с Элефантины примерно вплоть до Мемфиса с гл. городом Иераконполем, и севера—дельты с гл. гор. Буто. В традиции эта эпоха называлась «временем почитателей Гора», т. е. главным богом Ю. и С. был бог Гор, солнечный бог, почитавшийся в виде копчика. Но это разделение Е. на две самостоятельные половины не могло быть устойчивым. В Юж. Е. не было удобных пастбищ в противоположность Северному, где они имелись в большом количестве.

В виду этого Ю. повел энергичную борьбу с С. и, будучи более защищенным от нападения кочевников—зап. ливийцев и вост. бедуинов, обладая территорией, менее заболоченной, нежели дельта, объединил Е. в одно государство. В эпоху борьбы Ю. и С. было положено начало календаря, а также иероглифического письма. Первым царем, объединившим окончательно Ю. и С., был, согласно традиции, царь Мин (из Тинисского нома), основавший Мемфис как пограничную крепость для укрепления власти над С. Царь объединенного Е. назывался именем своего жилища—фараон—«Пер-о» («великий дом»). Помощником царя и в управлении и в суде был его визирь, бывший также начальником столицы. Войска в первые века династического Е. являлись ополчением юж. номов, к-рое призывалось для подавления вспыхивавших от времени до времени восстаний С. Объединенный Е. обладал достаточными силами, чтобы захватить Синайский п-ов с его медными рудниками и Нубию с золотыми россыпями и др. ценным сырьем. Камень начал заменяться металлом, служившим и для изготовления орудий и как средство обмена, для чего медь и золото отливались в форме колец. Внутри отдельных поместий обмен оставался натуральным, но между отдельными номами, между Ю. и С. Е., между Е. и др. странами принимал характер подлинной торговли, в к-рой принимали участие как цари, так и областная знать. Торговые обороты облагались налогами. По крайней мере в ту эпоху надписи упоминают об «исчислении золота и полей». Бедность лесом ставила Е. уже в эту эпоху завязать сношения с Сирийским побережьем, где добывался кедр. На интенсивность этих сношений указывает то, что все морские корабли в Е. назывались «библосскими» (от города Библос в Сирии). Наряду с этим торговля начала завязываться и с Эгейским миром. Развитие торговли приводит к усилению власти царей за счет крупной земледельческой знати, к-рую они вырывают из род-

ных гнезд, группируют вокруг себя и превращают в своих придворных и чиновников. Они становятся деспотическими монархами централизованного феодально-бюрократического государства и опираются на постоянную военную организацию наемников—преимущественно нубийцев—и на разветвленную бюрократическую организацию. Вместе с тем они провозглашаются богами, сыновьями богов и выполняют функции верховных жрецов областных божеств. Исчисление подати, происходившее каждые 2 года, ограничивается с III—IV династии одним лишь скотом. Очевидно торговля стала царской монополией, и все пашенные земли сделались, по крайней мере юридически, собственностью царя. Цари, захватив земли знати и храмов в свою собственность, предоставили их бывшим собственникам на правах владения как жалование за службу или исполнение культа. Крепостные, сидевшие на этих землях, как и на землях царских, исполняли барщину на своих господ. Неограниченная власть и богатства, добываемые торговой монополией, дали возможность царям Древнего царства—Снофру, Хеопсу, Хефрену, Микерину, Сакуре—развернуть невиданную до того строительную деятельность. Ими-то и были путем напряженного труда всего египетского народа сооружены для своего личного загробного благополучия грандиозные гробницы—пирамиды. При этих же царях оформляется также и *египетская религия* (см.).

Их ирригационная и строительная деятельность свидетельствует о довольно высоком развитии технических, математических и астрономических познаний египтян. Медицина, хотя и тесно связанная с магией, накопила много полезных знаний. Создаются анналы, охватывающие все время египетской истории. Но в этом централизованном государстве имелся налицо и момент, обусловивший его распад, а именно—земельные пожалования знати, к-рые в сильнейшей степени сокращали земельные богатства царя, переставшего быть теперь самым крупным землевладельцем Египта. Знать из придворной и служилой превращается в феодальную. Процесс децентрализации углублялся путем раздачи иммунитетов, освобождавших земли храмов, а также земельные владения светских вельмож от несения государственных повинностей. Правители номов—номархи—добиваются наследственности своих должностей, а с течением времени и полной самостоятельности по отношению к царю. Каждый ном становился самодовлеющей единицей, и Е. из единого государства превратился в конгломерат неск. десятков самостоятельных номов-княжеств, находившихся в борьбе между собой. Своих войнов номархи обеспечивали землями, превращая их в своих вассалов. Т. о. наряду с крупным феодальным землевладением создались и среднее. Сравнительно небольшие хозяйства средних феодалов, оставаясь по существу натуральными, нуждались в большей степени в продуктах ремесла, чем крупные самодовлеющие поместья феодальной знати, имевшие в своем составе работников по различным ремеслам. Средним землевладельцам было необходимо приобретать

себе на стороне продукты ремесла, а это вызвало зарождение ремесленно-торговых городов. В свою очередь эти нарождающиеся города были заинтересованы в расширении своих рынков, а следовательно и в большем объединении страны. В этом же были заинтересованы и средние землевладельцы. Попытки к восстановлению единства возникают к концу 3 тысячелетия. Они исходили из Гераклеопольского нома, сильного своим выгодным положением на границе Сев. и Среднего Египта, и из Фиванского нома, господствовавшего над торговыми путями к богатому сырью Ю.

После вековой упорной борьбы победили Фивы (при последних царях XI династии). Окончательно Е. был консолидирован Аменемхетом I (ок. 2000), родоначальником знаменитой XII династии, наиболее мощной династии так называемого Среднего царства. Аменемхет I, опираясь на силы вассалов и городов, устанавливает границы между номами и возвращает области, в эпоху междоусобиц отнятые более сильными у более слабых номов, их старым владельцам. Некоторые слишком крупные номы были разделены на две самостоятельные части. Часть земельных владений номархов была конфискована и пожалована царем уже в качестве поместьев, над к-рыми сохранялись верховные права царской власти. Царь из среды «маленьких» вассалов набрал свою небольшую постоянную армию, т. н. «шмелю», т. е. «спутников». Из них же составлялось и ополчение. Из их же среды, а также и из зажиточного городского населения цари Среднего царства создали себе послушную чиновничью армию, тщательно следившую за доходами царя. Т. о. цари XII династии, опираясь на средних феодалов и зажиточные слои городов, вновь создали централизованное государство. Крупная торговля, как внутренняя, так и внешняя, находилась, как и прежде, в руках царя, но через нее обогащаются уже не только феодальная знать, но и города и среднее дворянство. Синайские рудники и каменоломни Вади Хаммамата стали снова разрабатываться. Внешний рынок расширился по сравнению с Древним царством. Уже Аменемхет I, а затем его сын Сенусерт I своими походами против ливийцев присоединили к Е. оазисы запада, богатые различными травами, солью и т. д. Нубия была завоевана до второго порога и держалась в подчинении многочисленными крепостями. Нижняя Нубия стала входить в состав Е. и быстро колонизоваться. Благодаря этому сырье Судана стало поступать в большем количестве в Е. Между Финикией и Е. снова завязываются интенсивные сношения. Расширяющаяся торговля, как внешняя, так и внутренняя, давала возможность в большей степени использовать излишки хлеба и др. злаков, которыми была богата долина Нила. Отчасти вследствие этого, а также отчасти вследствие желания вновь расширить площадь царских земель цари XII династии начали мелиоративные работы в заболоченном Файюмском оазисе.

Предпринятые грандиозные осушительные и ирригационные работы, сооружение дамб отвоевали у болота большую площадь пло-

дородной земли. Однако возможность реализации землевладельцами хлебных излишков приводила в эпоху Среднего царства к чрезвычайно увеличению барщинного труда крепостных крестьян. Начиная с эпохи Среднего царства крепостные стали называться «семде», т. е. полумесячники; это название было вызвано тем, что они были обязаны работать каждый второй день месяца на своего помещика. Тяжело жилось и рядовому ремесленнику. Его рабочий день захватывал подчас и ночь. Очевидно продукты египетского ремесла стали предметом крупной торговли. При царях второй половины XII династии крупные феодалы лишаются всякого политического значения. Начиная с Сенусерта III исчезают в номах пышные гробницы номархов. Напротив, средние землевладельцы, верхний слой ремесленников и торговцев достигают сравнительного благополучия. К среднему классу надо причислить также многочисленных чиновников.

Литературн. памятники Среднего царства, в к-рых отразилась борьба средних и крупных феодалов, многократно переписывались и в эпоху Нового царства считались классическими. В идеологию, в противоположность магизму и теологизму, выдвинувшиеся новые общественные слои привносят некоторые элементы скептицизма и научности. Раздаются голоса о тщетности и бесполезности пышного заупокойного культа. В математике египтяне разрешили проблему измерения поверхности шара, к-рая согласно традиции была решена лишь Архимедом. Литературный язык отличается от языка Древнего царства. Разговорный язык выдвинувшихся классов еще отличался от их литературного языка, в к-ром сохранилось много старинных элементов, но в последующую эпоху этот разговорный язык Среднего царства, так наз. новоегипетский, стал и литературным.

Нарастание классовых антагонизмов в эпоху Среднего царства вызвало целый ряд революционных движений и в конце-концов привело к социальному перевороту. Эксплуатация ремесленников в царских и в частных мастерских создала кадры революционных элементов, организованных в подобие цехов, в т. н. «са». Эти недовольные массы ремесленников, в силу своего полукрепостного состояния, были естественными союзниками крепостных крестьян, изнывавших под чрезмерной тяжестью барщины. Озлобленность народных масс создавала основную предпосылку для социального переворота, тем более что средние феодалы стремились к уничтожению крупного землевладения, к-рое являлось для них очень опасным конкурентом в борьбе за рабочую силу. В уничтожении крупного землевладения были заинтересованы и города, так как ремесленные мастерские больших хозяйств феодальной знати конкурировали с мастерскими города. Кроме того богатые ремесленники и торговцы стремились добиться наследственного управления кварталами, по которым были распределены цехи городов. Волнения начались с дворцовой смуты, предвавшей первый социальный переворот (около 1750), засвидетельствованный в истории. «Земля

перевернулась», по словам современного текста, «подобно гончарному кругу», и «то, что было нижним, стало верхним». В конце концов власть захватили ремесленники города, а вместе с ними и крепостные крестьяне, сбросившие с себя тяжелое ярмо и расправившиеся с ненавистными землевладельцами-крепостниками. Вместе с ними пострадали и зажиточные слои города, так как была проведена экспроприация имущих слоев населения. Собственность на землю была повидимому отменена, и «зерно Египта» стало общим достоянием. Суд и управление перешли в руки восставшего народа. Старая феодальная знать в этом перевороте в сильнейшей степени пострадала.

Но в разгар гражданск. войны произошло вторжение гиксов, малокультурного семитического кочевого племени, которые подавили революционное движение с чрезвычайной жестокостью. Они утвердили свою власть на полтора столетия. Их столицей был Аварис на границе Египта и Азии. В Е. они привели с собой лошадей, которая с этого времени широко использовалась на войне. Колесницы, запряженные лошадьми, стали одной из опор египетской армии. К концу своего господства гиксы сами подпали под влияние египетской культуры. Освободительная война продолжалась долго, руководили ею князья Фив. Гиксы были изгнаны из Е. около 1550. Фиванские цари XVIII династии, как и фиванские цари Среднего царства, опирались на средних землевладельцев, получавших лены от царя и несших за поместье военную службу.

Египетск. государство, вынесшее упорную и тяжелую борьбу с иноземными завоевателями, превратилось в централизованное государство военного типа с царем-военачальником во главе. Эта военная организация дала возможность присоединить к Египту Нубию до четвертого порога и Сирию, начиная с береговой полосы до самого Евфрата. Эгейский мир, союзник Е. в борьбе с гиксами, остался самостоятельным и сохранил тесные сношения с Е. Завоевательной политикой XVIII династии благоприятствовало еще то обстоятельство, что у Е. не было сильных соперников, т. к. другие великие государства Азии, как Вавилония, Митаннийское царство в Месопотамии и Хеттское в Малой Азии, пребывали в состоянии крайнего ослабления и отчасти феодального распада. Нубия и Сирия были превращены в провинции Египетского государства. Все прочие государства Передней Азии—Хеттское, Митаннийское, Вавилония и Ассирия—должны были признать мощь египетского царя.

Торговля, как и прежде, оставалась монополией царя. Царская казна обогащалась также податями и данью, поступающими из завоеванных областей. Являясь собственником большей части земли в Е., царь попрежнему одарял землями и крепостными своих воинов и чиновников, к-рые кроме того получали довольствие и награды драгоценными металлами. К классу светских землевладельцев присоединяются и духовные. Храмы одаряются землями и крепостными, в особенности храм Амона, главного бога главного города Фив. Но это обогащение храмов пока не грозило умале-

нием царской власти, т. к. цари, опираясь на армию, держали храмы в своих руках и управляли храмовым имуществом в качестве «сынов богов». Помощником царя во всех важнейших делах управления уже не мог быть только один визирь. Теперь число их было доведено до двух; один сидел в Фивах, другой в Мемфисе. Визирь заведывал всем управлением, между прочим и управлением храмов, были верховными судьями после царя, председательствуя в главном суде страны, и главными организаторами армии, состоявшей из колесниц и пехоты и рекрутировавшейся гл. обр. из средних и мелких землевладельцев. Крестьяне, обрабатывавшие земли царя и вассалов, продолжали оставаться крепостными и положение их даже ухудшилось. Представители разбогатевшего слоя горожан-торговцев и владельцев мастерских вступали в ряды чиновников-писцов и в качестве таковых имели большое значение в управлении государством. Но доминирующим классом Е. первой половины XVIII династии был все же класс средних землевладельцев, организованных в армию. У него, правда, нарождается опасный конкурент в лице крупных землевладельцев, государственных сановников. Эти последние, как военные, так и гражданские, одарились царями щедрой рукой, и из них и уцелевших остатков старинной феодальной знати образовывался новый слой крупных феодалов, не обладавших еще политическими правами, но стремившихся сделать наследственными свои государственные должности и этим ограничить абсолютизм царя.

Аменхотеп (Аменофис) IV, который переименовал себя впоследствии в Эхнатона, вступил в борьбу с сановной верхушкой. Он был инициатором так называемого Тель-Амарнского движения, называемого так по городу в Среднем Е., куда царь перенес свою столицу. Это движение по своей социальной сущности представляет борьбу нижнего слоя класса феодалов с верхними его слоями; руководителем его становится фараон, т. к. абсолютизм фараона делается главным требованием движения. Оно облекается в религиозные формы. Идеологией знати, отстаивающей свои права против фараона, является многобожие с одним верховным богом Амон-Ра («царем богов»), богом Фив, средоточия господства знати. Идеология средних феодалов приняла форму солярного монотеизма, отрицавшего всех богов за исключением одного—Солнца. Следствие религиозному учению Эхнатона, выступающего идеологом монотеистического «фараонизма», доставляет награды. Наоборот, на «не знающих» фараона-проповедника изливается его гнев, сопровождающийся самыми суровыми мерами. Вероятно конфискованные владения составляют фонд для раздачи внимающим «учению» фараона. Наряду с этой религиозной реформацией создается реалистическое направление в искусстве, и в полумертвый литературный язык иероглифических текстов вливается струя живого новоегипетского разговорного языка. Но мелкопоместные землевладельцы не оказались в силах одолеть знать. Вследствие ослабления владычества

Е. этой борьбой Сирия уходит из его рук. Попытки восстановить положение оказываются малоуспешными. При Харемхебе (около 1330 до хр. эры) была проведена окончательно реставрация старой религии, и феодальная знать была восстановлена в прежнем положении. Царь перестал опираться исключительно на армию, набираемую из мелкопоместных вассалов. Он начал пользоваться в большом размере наемниками из среды эгейцев, ливийцев и нубийцев. Наряду с крупными феодалами-сановниками крупной феодальной силой становится жречество, постепенно захватывающее в свои руки распоряжение богатой храмовой казной и поместьями. Особенной мощи достигло фиванское жречество во главе с верховным жрецом Амона. Цари XIX династии продолжали усиливать наемнический элемент в армии. В нормальное время египетское войско состояло почти целиком из иноземных наемников, среди которых наиболее многочисленными были ливийцы. Только во время больших войн выступало на сцену войско, рекрутируемое из мелкопоместных землевладельцев. Рамсес II снова начинает борьбу за Сирию, сталкиваясь с Хеттским государством, усилившимся в Тель-Амарнскую эпоху. В последующее время войны Рамсеса II с хеттами обросли легендами, и Рамсес II в своем сокращенном имени «Сесос» стал легендарным Сесострисом, к-рый в эпоху Геродота ставился египетскими жрецами выше великих персидских завоевателей. Огромное, но рыхлое Хеттское государство, в к-ром феодальные элементы доминировали, потерпело поражение. Был заключен мирный договор, дошедший до нас в египетской и хеттской версиях. Наряду с войнами Рамсес II напрягал силы государства кипучей строительной деятельностью, охватившей в то время весь Египет.

Долгие войны и строительная деятельность в сильнейшей степени изнурили силы Е. Экономическая мощь царя пошатнулась благодаря раздачам земли храмам и знати. В конце царствования Рамсеса II на западе появился грозный враг в лице напавших на долину Нила ливийских племен, к-рым становилось тесно в своих плодородных степях и пустынях. В особенности опасным стало это движение тогда, когда на севере началось великое переселение народов Эгейского мира—ахейцев, шардана, туруша и др. Народы севера разгромили хеттов, Сирию, Палестину и дошли до Е., соединившись здесь с ливийцами. Мернепта, сын Рамсеса II, отразил двойное вторжение. Но эта победоносная война окончательно подорвала силы государства, и в Е. началась смута, в которой главную роль играла крупная землевладельческая знать, на время захватившая власть в стране. Смута была ликвидирована только с помощью средних землевладельцев и храмов. Рамсес III, подобно Рамсесу II, которого он сознательно копировал, также проявил большую строительную деятельность. Прекрасно сохранившийся его заупокойный храм в Мединет Габу содержит на стенах иллюстрированную хронику его царствования. Большой папирус Харрис, входящий в архив этого храма, содержит

список щедрых даров царя храмам и в особенности храму Амона (одних крепостных свыше 60 т.). Ок. 15% земли Е. перешло в руки жречества. Войны, сооружения храмов, раздача земли и крепостных жречеству, знати, вассалам-наемникам привели царскую казну к полному истощению. Характерны для этой эпохи волнения рабочих фиванского некрополя, представлявшего из себя большое промышленное предприятие. Неполучение ими пайка привело к забастовке. В конце-концов жречество, безмерно обогатившееся за счет царя, устраняет последнего представителя XX династии, Рамсеса XIII, и превращает Фиваиду в подлинное теократическое государство. Остальной Е. управлялся фараоном, сидевшим в Танисе. Опорой Танисского царства было не жречество, а наемники, к-рые уже в конце XX династии рекрутировались почти исключительно из ливийцев. Родовая знать этих ливийских воинов занимала командные должности в ополчении. В конце-концов Танисская династия была устранена одним из родовых ливийских вождей Шешонком, родоначальником XXII династии, столицей к-рой стал Бубастис. Наряду с жречеством и воины становятся господствующим привилегированным сословием. На их свободных от податей земельных участках работают крепостные крестьяне, а в городах и крупных поместьях прикрепленные к своему ремеслу и профессии ремесленники. В правовом отношении приращенным было также и положение зажиточного городского слоя—владельцев ремесленных мастерских и торговцев, но зато растущее их богатство сильно повышало их значение. В первом тысячелетии в государствах Древнего Востока вырастает крупный торговый капитал. Возникают торговые фирмы, продолжающие существовать в течение многих веков, и серебро окончательно внедряется как средство обмена.

На этой базе стало легко возможным объединение всех древневосточных государств в одно целое. Е. делает при Шешонке I (около 900) такую попытку, снова вступая на путь азиатских завоеваний. Но после первых успехов эта попытка оказывается не под силу Е., который вскоре сам становится жертвой иноземного завоевания. На этот раз завоевателями выступили нубийцы, опиравшиеся на жречество, враждебно относившееся к ливийцам. Нубийская династия, так назыв. XXV, встретила мощного врага в лице Новоассирийской империи, созданной во второй половине 8 века. На несколько десятилетий (в первой половине 7 века) Ассирия завоевывает Египет, изгнав нубийцев. Ассирийское господство, связанное с самой жестокой эксплуатацией завоеванных областей, восстановило против себя вместе с жречеством и часть военной знати. Благодаря ослаблению Ассирии, Псамметиху I удается прогнать ассирийские гарнизоны (XXVI, Саисская династия). Греки теперь стали играть крупную роль и как наемники и как купцы. Наряду с греками играли роль и финикийские купцы. Нехо, сын Псамметиха, начинает сооружение канала, соединяющего Нил с Красным м. По его же приказу финикийские мореходы обогнули Африку. Расцвет

торговли все настойчивее подсказывает мысль об объединении стран Древнего Востока, и Мидия, а затем Персия выступили претендентами на мировое господство. Е. также вступил в борьбу за гегемонию при Нехо I. Нехо побеждает союзника Мидии и Вавилонии — Иудею, но сам терпит поражение после разгрома Ассирии в битве при Кархемише. Тогда торгово-ремесленные круги стали стремиться к объединению с северным греческим миром. Представителем этих зажиточных городских кругов был столь популярный в греческой традиции Амасис II. Он не считался с древней традицией религиозного ритуала и вел образ жизни зажиточного горожанина, а не египетского царя, сына и ставленника богов. Выдвижение торгово-ремесленных кругов, а вместе с ними и греков вызвало большое недовольство господствующих сословий — жречества и воинов.

Завоевание Е. в 525 Камбисом было обусловлено между прочим изменой части жречества и военного сословия. Реформа саптрапий при Дарии возложила на Е. сравнительно умеренную дань (700 талантов), но зато Е. получил возможность свободной торговли со всей Передней Азией. Дарий закончил начатое Нехо I прорытие канала, соединившего Нил и Красное м., и создал т. обр. широкие возможности для торговли. Поражение Персии в борьбе с греками дало возможность Е. сделать даже попытку достижения самостоятельности (405—360), но эта самостоятельность оказалась эфемерной. Жестокость Артаксеркса IV Оха при подавлении освободительного движения в Е. дала возможность Александру Великому безболезненно захватить Е. Его приветствовали и жречество, и воины, и торгово-ремесленный класс городов. В лице Александра и его македонской армии появилась наконец та сила, к-рая объединила рынки Греции и Е. в один рынок мирового значения. Александр основал первоклассную торговую гавань на месте небольшого приморского городка Ракоте. Город, названный Александрией, приобрел впоследствии как центр торговли и как центр научной и художественной жизни мировое значение. После раздела империи Александра Е. достался (305) Птолемеев, сыну Лага, основавшему династию Лагидов, владевших долиной Нила до обращения ее в римскую провинцию (30). Лагиды, в противоположность Селевкидам, основавшим большое количество греческих городов, имели в Е. лишь три греческих города: Александрию, Навкратис и Птолемаиду. Большинство греков в Египте жило вне греческих городов, в самой стране, так наз. «хора». Они являлись господствующим слоем и занимали высшие гражданские и военные должности; египтянам доступ к ним был закрыт. Греки были отчасти землевладельцами, несшими военную службу с предоставленных им земельных наделов, отчасти торговцами и ремесленниками, жившими в городах. Занимая привилегированное, господствующее положение среди миллионов туземного населения, греки стремились сделать власть своих ставленников Лагидов абсолютной, т. к. лишь при этом условии греко-македонское владычество в стране могло удержаться. Так. обр. Лагиды

могли превратить сословную монархию позднего Египта в подлинную абсолютную монархию. Они получили воинское достоинство; их собственностью были все земли Египта, делившиеся на две основные группы: 1) «царская земля», непосредственно ими используемая, и 2) «земля в отпуску», переданная частным лицам лишь для пользования, с оставлением за царем права собственности на нее.

Расцвет мировой торговли в эпоху эллинизма создал основу благосостояния как греческих, так и египетских торговцев и владельцев ремесленных мастерских. Жречество в эпоху первых Лагидов пострадало. Правда, туземная религия не только признавалась государственной (наравне с греческой), но и процветала благодаря дарам царей, но в то же время Лагиды прилагали все усилия, чтобы ослабить могущественное жречество. Земля храмов рассматривалась как собственность царя, предоставившего им лишь право пользования. Промышленная деятельность храмов также подлежала контролю правительства. К концу 3 века положение жречества начало улучшаться, т. к. Лагиды стали бороться с ним в борьбе с националистическим движением, во главе к-рого стало египетское военное сословие, лишенное своих старых политических прав. Это движение было подавлено Птолемеями с большой жестокостью: египетская военная знать была безжалостным образом уничтожена. Пышный расцвет торговли при Птолемеях давал возможность обогащаться торговцам всех национальностей. Страдали народные массы, — и египетский крестьянин и египетский ремесленник были прикреплены к «идиа», к той общине, к которой они были приписаны. Государственная организация птолемеевского Е. являлась усовершенствованием структуры Е. эпохи Нового царства. В административном отношении Е. делился согласно традиции, восходящей к глубокой древности, на 2 части, на юж. и сев. Они в свою очередь делились, как и раньше, на номы. Подразделением нома было «топос», а подразделением последнего была «кома» — «деревня». Главой администрации был царь и его помощник «диойкет», соответствующий визирю.

Особыми правами пользовались только упомянутые выше три греческих города. Главной заботой торговой политики Птолемея было открытие рынков Судана и установление постоянных сношений с Сомалийским берегом Красного м., важным для торговли с Аравией и Индией. Птолемей II выстроил канал между Красным м. и Нилом и к Ю. от него построил несколько гаваней и складочных пунктов (Арсиное, Береника, Миос-Ормос). Хотя непосредственных сношений с Индией не имелось, тем не менее и посредничество между ней и Европой было для Е. источником больших доходов. Наиболее важным предметом экспорта являлся хлеб, затем переработанное в правительственных мастерских сырье, привозное и туземное. Монополии практиковались Птолемеями в больших размерах и не только в области торговли, но и в области производства. Доходы с царских земель, получавшиеся в виде арендной

платы, были очень велики. Различные виды поземельного налога устанавливались раз навсегда для каждого отдельного участка, сообразно качеству земли. Существовали также домовый, промышленный и подоходный налоги и поголовная подать. Взялся целый ряд принудительных взносов в пользу разных гос. учреждений, напр. для ежегодного производства поземельных работ. Существовало много косвенных налогов: с наследства, при купле и продаже (5%, потом 10%), при ввозе товаров в гавани, при провозе товаров из Верхнего Е. в Нижний и обратно, даже при провозе из одного нома в другой. Обыкновенно денежные налоги отдавались на откуп, а натуральные вносились правительственным чиновникам. Ежегодные доходы Птолемея II Иероним исчисляет в 14.866 талантов серебра. Этими громадными доходами заведывал сложный финансовый аппарат. Сеть гос. банков покрывала всю страну. Большинство финансовых и других административных учреждений птолемеевского Е. унаследовала Римская империя после завоевания долины Нила (30 до хр. э.). Август вследствие важности Е. для империи как главного пункта транзитной торговли, а также в виду его стратегического значения, сделал Е. независимым от сената и объявил своим личным владением. Императорская власть опиралась на торгово-ремесленный класс городов. Военные нужды страны обслуживались при Августе тремя легионами, при Тиберии—двумя, а со времен Траяна—одним. Греческий и греко-египетский торгово-ремесленный класс был поднят на большую высоту расцветом мировой торговли. Официальным языком продолжал оставаться греческий. Правда, *cives Romani* (римские граждане) занимают теперь первое место. Для приобретения римского гражданства требовалось предварительно гражданство александрийское, и первоначально римское гражданство даровалось весьма скупо, но с течением времени оно стало раздаваться все более и более щедро и наконец, в 212, эдиктом Каракаллы были приняты в число римских граждан все торгово-ремесленное население городов и землевладельцы. Власть римских императоров была столь же абсолютна, как и власть их предшественников. В церковной политике императоры действовали энергичнее, чем последние Птолемеи. Они конфисковали в больших размерах храмовую землю и лишили жречество непосредственного права на доходы с оставшейся в его владении земли, уничтожили право убежища, принадлежавшее храмам, настоятелей храмов заменили коллегиями «пресвитеров». Вся египетская церковь централизовалась, и во главе ее был поставлен «архиерей Александрии и всего Египта». В особенности же жестоким выявлял себя абсолютизм императоров в подавлении восстаний народных масс, вызванных нестерпимой эксплуатацией. Египетские крестьяне и ремесленники, в противоположность прочему населению, после 212 остались обложенными поголовной податью. Закон об обязательном пребывании в «идии» в особенности строго применялся к ним, т. к. из их среды набирались и мелкие арендаторы

государственных земель и рабочие при казенных мануфактурах.

Заместителем императора был «*praefectus Aegypti*», префект Египта, назначаемый им из числа всадников. Он был облечен высшей судебной, административной и военной властью. Его постоянной резиденцией служила Александрия.

Налоги остались те же, что и в птолемеевское время, но вместо прежней ежегодной декларации был введен 14-летний ценз. Лишь косвенные налоги отдавались теперь на откуп; все прямые налоги взимались непосредственно правительственными чиновниками. Императоры 1 и 2 веков продолжали грандиозные мелиорационные работы; неурожай бывали реже, и верно Египта могло удовлетворять потребностям рынка. Благодаря пошлинам, закрывшим для индийских и арабских кораблей доступ в египетские гавани, развилась активная торговля с В., а пользование муссоном сделало возможным доступ в Индию. Гражданские войны, потрясавшие империю в течение 3 в., чувствительно задели Е. Это привело к сильнейшему ослаблению торговли, и в 3 в. снова намечился процесс феодализации. Путем перехода царской земли в руки частных землевладельцев начинает создаваться крупное землевладение. Большие поместья, при общем упадке денежного хозяйства, начинают становиться самодовлеющими единицами. В конце 3 в. торговля снова усиливается благодаря прекращению гражданских войн, и процесс феодализации задерживается. При Диоклетиане Е. составил диоцез, разделенный на 5 провинций. Это деление продолжало существовать и после того, как в 395 Е. стал провинцией Восточно-римской империи. С 4 в. процесс феодализации все более и более усиливается, царская земля беспрерывно сокращается, переходя в руки крупной землевладельческой знати, пока наконец в 6 в. царская земля перестает существовать. Собственники самодовлеющих в экономическом отношении латифундий были мало заинтересованы в сохранении единства империи. Коптские монастыри, оплот монофизитства (см. *Монофизиты*), ненавидели православную Византию. Народные массы страдали от непосильного податного гнета. Поэтому ни персы, вторгнувшиеся в 616, ни арабы не встретили сколько-нибудь серьезного сопротивления, и Е. сравнительно безболезненно сделался провинцией халифата.

Источники: *Urkunden des ägyptischen Altertums*, hrsg. von G. Steindorf, Abt. I—V, Lpz., 1903—17. Перевод текстов дан в книге: *Breasted J. H., Ancient Records of Egypt*, Chicago, 1906.

Lum.: M i t t e i s L. und W i l c k e n U., Grundzüge und Chrestomatie der Papyruskunde, Lpz., 1912; *W i l c k e n U., Urkunden der Ptolomäerzeit*, Berlin, 1922. Результаты раскопок даны в *Mitteilungen der Deutschen Orientgesellschaft* (B., 1898); *Mémoires de la Mission archéologique française au Caire*, P., 1884—1903; *Egypt Exploration Society, Memoirs* (L., 1885); *Archaeological Survey of Egypt* (L., 1890). Обзор памятников материальной культуры: *W r e s z i n s k i W., Atlas zur altägyptischen Kulturgeschichte*, Lfg 1—19, Lpz., 1914—30; *E r m a n A., Aegyptische Grammatik*, 4 Aufl., B., 1928 (рус. пер.—2 изд., СИВ, 1905); *G a r d i n e r A. H., Egyptian Grammar*, L., 1927. Общие труды: *Б р о у с т е д Д. Г., История Египта*, тт. I—II, М., 1915; *Т у р а е в В. А., Древний Египет*, II, 1922; *E r m a n A., Aegypten u. ägyptisches Leben im Altertum*, Lfg 1—4, Tübingen, 1922—23; *B e v a n E., A His-*

tory of Egypt under the Ptolomaic Dynasty, L., 1927; Milne J. G., A History of Egypt under Roman Rule, L., 1924; Тураев Б. А., История Древнего Востока, ч. 1—2, СПб, 1913; его же, Классический Восток, т. I, Л., 1924; Хвостов В. М., История Древнего Востока, М.—Л., 1927; Ловацкий В. Ф., Очерки истории хозяйственного быта народов Древнего Востока, Харьков, 1928; Масперо G., Histoire ancienne des peuples d'Orient, vls I—III, P., 1894—99; Meyer E. d., Geschichte des Altertums, B-de I—II, Stuttgart, 1913—28; The Cambridge Ancient History, ed. by J. B. Bury and others, vls I—III, L., 1923—27 (коллективный труд). Историография и библиография: Бузескул В. П., Открытия 19 и начала 20 вв. в области истории древнего мира, т. I—Восток, II., 1923; Тураев Б. А., Русская наука о Древнем Востоке до 1917 г., Л., 1927. Хронология: Струве В. В., в «Записках Коллегии востоковедов при Азиатском музее Акад. наук», т. I, Л., 1925; Море А. и Дави Ж., На заре истории [сокращ. пер.], М., 1914; Море А., Цари и боги Египта, М., 1914; Картер Г. и Мейс А., Тутанхамон, М.—Л., 1927. О социальном перевороте в Египте см.: Викентьев В.—в «Нов. Востоке», М., 1922, № 1; Струве В. В.—в «Записках Коллегии востоковедов при Азиатском музее Акад. наук», т. I, Л., 1925; Мещерский Н. А.—в Докладах Акад. наук СССР, стр. 253—257, Л., 1929. Тель-Амарнский период: Перепелкин Ю. Я., Надписи Тель-Амарны, Л., 1930; Лурье М. М., Организация суда в Древнем Египте, Л., 1930. Специальные журналы: «Zeitschrift für ägyptische Sprache und Altertumskunde», Lpz., 1863; «Archiv für Papyrusforschung», Lpz., 1900; «L'Égypte» (журнал, сменивший «Recueil de travaux relatifs à la philologie et l'archéologie égyptiennes», P., 1870; «Journal of Egyptian Archaeology», L., 1914; «Ancient Egypt», L., 1914; «Aegyptus», Milan, 1920; «Sphinx», Upsala, 1897; «Записки Коллегии востоковедов при Азиатском музее Академии наук», Л., 1925; «Известия Академии наук СССР», СПб, 1842; «Доклады Академии наук СССР, серия В», Л., 1924.

В. Струве.

ОТ АРАБСКОГО ЗАВОЕВАНИЯ ДО ЕВРОПЕЙСКОЙ ИНТЕРВЕНЦИИ (639—1881).

Принедшие на смену византийскому владычеству арабы, сравнительно легко осуществившие завоевание Е. (639—641), установили обычный для покоренных ими стран порядок: во главе Е. был поставлен наместник, представлявший верховную власть халифа; рядом с ним стоял независимый от него управляющий финансами; кроме того назначались еще командующий войсками и главный судья. Местная администрация и отдельные общины (городские и сельские) получили большую автономию, как и коптская церковь. Структура гос. аппарата, несмотря на офиц. его арабизацию в 705—06, еще долго, по крайней мере до 10 в., оставалась почти такой же, как в эпоху византийского владычества, но немусульмане были обложены особой подушной податью и был установлен поземельный налог, сначала тоже только для немусульман. Общая сумма поступлений в этот период скоро стала достигать 12—14 млн. динаров. Главная часть этой суммы шла на содержание армии и внутренние нужды. Однако общее положение скоро изменилось: грандиозная империя халифов представляла собой механическое соединение более или менее обособленных областей, стоявших на различных ступенях экономического развития. Для поддержания внутреннего порядка и охраны границ требовались громадные средства, значительную часть к-рых должно было доставлять земледельческое немусульманское население; в Е. основную массу его составляли крестьяне-копты, на к-рых и легло все бремя подушной и поземельной подати; торговый класс, к-рому завоевание облегчило доступ к вост. рынкам, был в лучшем положении. Кроме того центральная власть, опасаясь отпадения провинций, часто (через каждые

2—3 года) сменяла наместников, а последние старались использовать свою кратковременную власть с наибольшей для себя выгодой. Особенно тяжелым стало положение в Е. после смены Омейядской династии Аббасидами (750). Конец 8-го и нач. 9-го вв. знаменуются крупными восстаниями, часто имевшими религиозную окраску и вызывавшими карательные экспедиции и репрессии. К середине 9 в. восточный халифат приходит в упадок. Для борьбы с постоянными волнениями, феодальной реакцией и внешними врагами центральная власть все чаще начинает прибегать к помощи турецких войск, наемных или составленных из рабов (мамлюки). Эти войска начинают играть первенствующую роль в государстве. Начальники турецких отрядов делаются наместниками и при всяком удобном случае стремятся стать независимыми. В Е. мамлюк Ахмед ибн-Тулун (868—84), назначенный наместником, быстро становится фактическим государем страны, сохраняя лишь номинальную ленную зависимость от халифа, самостоятельно завоевывает Сирию и добивается признания себя наместником и этой части халифата. Ослабление Багдада выгодно отозвалось на торговле Е. с Индией. Транзит индийских товаров все более и более стал направляться через Красное море, Каир и Александрию. Начавшиеся раздоры между наследниками ибн-Тулун (Тулунидами) позволили Аббасидам вновь овладеть Е. (905). Но вскоре место ибн-Тулун занял новый турецкий полководец Мухаммед ибн-Тугдж (935—46). Внутри Е. в эту эпоху наступает относительное спокойствие; происходит рост городов, буржуазия крепнет и Е. превращается в сильное торговое государство.

При Фатимидах, перенесших в 972 столицу в Каир, Е. впервые со времен Птолемея становится великой державой. Все выгоды положения страны на стыке великих торговых путей были использованы, торговля поставлена под покровительство и контроль власти, финансовая система упорядочена, установлены выгодные для Е. пошлины. Главный доход приносил транзит индийских товаров (в Сирию, Сев. Африку, Испанию и т. д.), но большое место стал занимать и экспорт собственной продукции (тканей, кожи, масла, сахара, хлеба и пр.), частично монополизированный государством, как и импорт нек-рых товаров (напр. кораблестроительных материалов). Купцы разделялись на гильдии, а ремесленники имели цеховые организации. Большое значение придавалось также сельскому хозяйству, поддерживалась и расширялась ирригация. Поземельный налог взимался в зависимости от разлива Нила; в неурожайные годы населению предоставлялись льготы, от которых однако выигрывали не столько крестьяне, сколько владевшие землей помещики. Гос. аппарат был реорганизован; были учреждены три высшие гос. канцелярии (киабат), состоявшие при халифе. Фатимиды скоро потеряли власть в Сев. Африке и Сицилии, но долго сохраняли влияние в Сирии и на Красном м. Уже при халифе Хакиме (996—1021) положение Египта изменилось, хотя окончательный упадок определился лишь к концу столетия. Непрерывные смуты в Персидской Азии и Сев. Африке затрудняли торго-

влю. Постоянные войны с угрожавшими с запада берберами и с наступавшими с востока турками-сельджуками (впоследствии и крестоносцами) заставляли держать огромную (до 200 тыс. и выше) армию мамлюков, содержание которой опустошало гос. казну. Земельные пожалования начальникам мамлюкских отрядов подготавливали феодализацию Е. В 1171 курд Салахэддин ибн-Эйюб (Саладин), устранив последнего Фатимида, овладел Е. Военно-феодалная империя Саладина не могла быть прочной, ибо различные насильственно объединенные области лишены были общей экономической базы; после смерти Саладина (1193) его государство распалось. В Е. утвердилась одна из ветвей основанной им династии Эйюбидов. Экономическая и политическая деградация страны продолжалась, возрастала власть мамлюков. В 1250 мамлюки убили последнего египетского Эйюбида и окончательно стали властителями Е. Мамлюки (обычно принято испорченное мамелюки) имели 2 династии, султаны к-рых постоянно сменялись (через 3—4 года). В стране царил анархия, ирригационная система расстроилась, население уменьшилось. Мамлюкам приходилось вести борьбу с монголами, которые не могли овладеть Египтом, но стремились захватить Сирию.

Новая эпоха в истории Е. начинается с образованием Османской империи. В 1517 султан Селим I завоевал Е. Для того чтобы прочнее закрепить за собою Е., турецкое правительство установило своеобразное двоевластие: турецкому паше была противопоставлена местная организация из 24 мамлюкских боев, возглавляемых диваном из 6—7 членов; та и другая власть, взаимно друг друга ослабляя, обеспечивали владычество Константинополя. Эта раздвоенность увеличивала закрепившиеся феодальные отношения. Их в эту эпоху можно схематически изобразить в след. виде: наверху мамлюки—несколько тысяч под главенством своих боев—род военной аристократии, владевшей лучшими землями и хищнически распоряжавшейся богатством страны; следующая социальная группа—м у л ь т а з и м ы, туземные наследственные феодалы; им фактически принадлежала главная часть земельной собственности, к-рую обрабатывали на правах аренды или барщины крестьяне, несшие главное бремя налогов и поборов. Купечество давно уже перестало играть сколько-нибудь важную роль и находилось в полной зависимости от произвола мамлюкских боев и турецких чиновников. Е. вернулся к натуральному хозяйству (даже жалованье войскам часто выдавалось натурой) и ничего не производил на вывоз, а слабая транзитная торговля, подорванная открытиями Колумба (1492) и в особенности Васко да Гама (1498), приносила только небольшие доходы. Ежегодная дань султану (первоначально 600 тыс. династров) далеко не всегда выплачивалась. Мамлюки, автономные по отношению к турецкому паше, проявляли стремление к независимости. В 1768—73 мамлюкскому шейх-аль-баладу (коменданту Каира) Алибею удалось совершенно изгнать турок из Е. и овладеть частью Сирии и побережьем Красного м. Турецкое правительство, искусно воспользовавшись распрями

среди самих мамлюков, сумело ликвидировать движение, но ему вскоре стала грозить опасность с другой стороны. Соперничество европейских колониальных держав из-за Индии поставило на очередь и вопрос о Е. Захват Е. стал в порядок дня франц. внешней политики, особенно после того как англичане вытеснили французов из Индии (1760—1780). Захватив Е., Франция не только приобрела бы выгодную колонию, но и смогла бы, наладив древний старинный транзит через Красное м., в значительной мере обеспечить англ. победу. К тому же как-раз в это время началось проникновение франц. товаров в Е. Создавшаяся ситуация послужила причиной египетской экспедиции Наполеона, предпринятой им в 1798 по поручению Директории. Эта попытка завоевания Египта окончилась в общем неудачей, чему немало способствовала (помимо вооруженного вмешательства англичан) также и «священная война», объявленная местным мусульманским населением французам в октябре 1798. После того как Наполеон, тайно покинув свою армию (1799), вернулся во Францию, французы удержались в Е. еще до 1801, когда Мену, принявший командование после убитого Клебера, сдался англичанам. По Амьенскому трактату 1802 Е. официально был снова признан турецким папальком. Англия пыталась сохранить влияние в Е., но вскоре фактическим хозяином страны сделался командир албанского корпуса Мухаммед (Мехмет)-Али, к-рый в 1805 добился у султана официального назначения на пост наместника Е. В 1811 Мухаммед-Али «аль Кебир» (т. е. великий, как называют его теперь арабы) уничтожил последних мамлюков и, окончательно утвердив свое господство, произвел ряд крупных реформ. Еще во время Египетской экспедиции усилилось проникновение в Е. капиталистических отношений, которые захватывали только ростовщическо-торговую верхушку. При этом феодальные отношения оставались во всей неприкосновенности и к натуральным поборам прибавились капиталистические формы эксплуатации. Капиталистическая верхушка воспринимала и внешнюю европейскую цивилизацию, чему немало способствовала Египетская экспедиция. За время своего пребывания в Е. французы открыли египетский институт, начали реформу судопроизводства и административной системы, предприняли инженерно-технические изыскания и археологические работы, положившие начало египтологии, рассчитывая т. о. дорогу франц. капиталу. Стремясь превратить Е. в великую вост. державу, Мухаммед-Али усиленно пользовался услугами европейцев, преимущественно французов. С их помощью он реорганизовал на европейский манер армию, доходившую до 160 тысяч чел., реформировал финансовую систему и начал ряд крупных технических работ. Ирригационная система была исправлена и расширена (введен был новый «непрерывный» способ орошения); возникли новые отрасли земледелия (впервые стали разводить американские сорта хлопка). Система управления тоже была реформирована и приближена к европейской (1826); начался культурный рост Е. (основание школ и типографий, посылка молодежи в Европу).

В 1820—22 был завоеван Судан. Однако «европеизация» Е. была несовместима с его экономической отсталостью. Чтобы повысить уровень экономической жизни страны, правительство ввело монополию внешней торговли с.-х. продуктами. Египетская буржуазия имела свою долю в возрастающей внешней торговле Е., в к-рой правительство было посредником, но египетский крестьянин должен был покупать и продавать на специально организованных рынках по установленной правительством невыгодной таксе. Мухаммед-Али номинально продолжал считаться вассалом Турции; он принял участие в борьбе с арабами-ваххабитами (с перерывом 1811—19) и в усмирении греков; за последнее султан отдал ему Крит (ратифицировано Лондонской конференцией 1830), возместивший ему до нек-рой степени потерю флота, разбитого при Наварине (1827). Растущее могущество Е. и сильное влияние Франции беспокоило Англию, под давлением к-рой турецкий султан сделал попытку устранить Мухаммеда-Али. Последний ответил открытой войной, и в 1833 египетская армия под начальством его сына Ибрагима-паши подступила к Константинополю; но вмешательство России спасло Турцию: 12.000 русских солдат высадились в Босфоре, наступление остановилось, и султан пожаловал Мухаммеда-Али бессменным наместничеством в Сирии и Е., заключив с Россией тайное соглашение (в Унклар-Скелессе), дававшее последней особые права по отношению к проливам. Мухаммед-Али овладел также Аравией, став хозяином Красного м., но принужден был уступить англичанам Аден (1838). В 1839 султан, опять-таки под давлением Англии, снова попытался избавиться от своего грозного вассала: большая турецкая армия проникла в Сирию с плохо защищенной мессопотамской границы, но потерпела полнейшее поражение. Когда Мухаммед-Али был выдвинут кандидатом в регенты при малолетнем Абдул-Меджиде, великие державы воспротивились возникновению наместе слабой Турции сильного государства. Согласно ультиматуму, подписанному Англией, Россией, Австрией и Пруссией, Мухаммед-Али должен был не только снять свою кандидатуру в регенты, но и отказаться от Сирии и Крита, очистить Аравию, объявить Красное море свободным, признать верховную власть султана и сократить свою армию до 18.000 чел.; за это ему предоставлялось наследственное наместничество в Е. и Нубии и пожизненное в Судане. Младший сын Мухаммеда-Али, Мухаммед-Саид (1854—63), отменил монополию торговли, расчищая этим путь египетской буржуазии и иностранному капиталу, получившему большую свободу в Е. Он отменил (de jure) рабство и телесные наказания, закончил часть технических работ, начатых при его отце, и приступил к новым, разредив Лессенсу организовать компанию для прорытия Суэцкого канала (1855). Однако расходы на предпринятые им технические работы заставили Мухаммеда-Саида прибегать к займам у иностранных (в частности английских) капиталистов, т. е. наследовавший ему сын Ибрагима, Исмаил-паша (1863—79), получил Е. уже с большим гос. долгом. Склонный к расточительству, падкий на все показное, Исмаил стремился во

что бы то ни стало «европеизировать» Е. Ценой увеличения долга Европейским державам свыше чем в 20 раз и полного финансового закабаления Е. (заем был сделан из фактических 12—26%) он добился значительных результатов: при нем проведено 112 ирригационных каналов (общей длиной ок. 13 тыс. км), построено 430 мостов (среди них знаменитый Гизехский), 64 сахарных заводов (к 1875), длина ж.-д. сети увеличилась в четыре раза, посевная площадь возросла на 30%, производство хлопка увеличилось вдвое; общая сумма ввоза в 1.991 тыс. ф. ст. поднялась до 5.410 тыс. ф. ст.; вывоза — с 4.454 тыс. ф. ст. до 13.810 тыс. ф. ст.; количество школ с 185 (1863) до 4.685 (1875), причем впервые на мусульманском Востоке учреждены были школы для девочек, основаны политехнические и медицинские ин-ты, построен знаменитый Булакский музей и библиотека; наконец в 1869 был закончен Суэцкий канал. В 1867 Исмаил добился у султана титула «хедив» (владельческий принц), а в 1875 у Европейских держав — отмены консульских юрисдикций, замененных смешанными судами. Зависимость Е. от Турции свелась почти исключительно к уплате ежегодной дани, зато экономическая зависимость от Зап. Европы крайне возросла; тяжелое и прежде финансовое положение Е. резко ухудшилось. Европейские кредиторы пользовались всяким удобным случаем, чтобы повысить и без того возросшую задолженность Е. Ослабление Франции после Франко-прусской войны (1870—71) развязало руки Англии, к-рая имела уже крупные интересы в Е.: египетский хлопок (особенно со времени гражданской войны в Сев. Америке) занял важное место в англ. текстильной пром-сти; открытие Суэцкого канала, нанесшее значительный ущерб Александрии, создало новый стимул для захвата Е. В 1875 хедив был принужден продать Англии долю Е. в суэцких акциях (всего 176.602 акции), и Англия стала фактическим собственником Суэцкого канала, конечным сроком эксплуатации к-рого англичанами был установлен 1868 год. Банкротство Турции в 1875 позволило сыграть на понижение египетских бумаг, и в 1876 хедив должен был согласиться на учреждение контрольной комиссии (La caisse de la dette publique), организованной Англией и Францией. Деятельность контрольной комиссии, существовавшей обеспечить платежи европ. кредиторам, фактически свелась к систематическому разорению страны. В 1878 страшный урожай, голод (погибло не меньше 10.000 чел.) и начавшиеся волнения заставили просить об отсрочке оплаты купонов; Англия и Франция ответили арестом личного имущества хедива и заставили его утвердить министерство под председательством Нубар-паши (с англичанином — мин. финансов и французом — мин. общественных работ), которое путем крайнего напряжения всех платежных сил страны осуществило уплату купонов.

Лит.: Poole S. L., A History of Egypt in the Middle Ages, L., 1904; Butler A. J., The Arab Conquest of Egypt, L., 1902; Wüstenfeld F., Geschichte der Fatimiden-Chalifen, Göttingen, 1881; Muir W., The Mameluks, or Slave Dynasty of Egypt, L., 1896; Becker C., Beiträge zur Geschichte Aegyptens unter dem Islam, Strassburg, 1902—03; Goeje M. de, Mémoire sur les Cormathes du Bahrân et les Fatimides, 2 éd., P., 1886; K r e

mer A., Aegypten, 2 T-le, Lpz., 1863; Dumas M., Krieg der Franzosen in Aegypten und Syrien, Hamburg, 1800; Gromer, Modern Egypt, 2 vis, L., 1908; Mouriez P., Histoire de Méhemet-Ali, 5 vis, P., 1858; Dicey E., The Story of the Khedivate, L., 1902; Paton A., A History of the Egyptian Revolution from the Period of the Mameluks to the Death of Méhemet-Ali, L., 1870; Rothstein T., Egypt's Ruin, L., 1910; Мюллер А., История ислама, СПб., 1895; Рогштейн Ф. А., Захват и закабаление Египта, М.—Л., 1925. *М. Нечав.*

ОТ ИНТЕРЕНЦИИ ДО РЕВОЛЮЦИИ 1919—22.

Национально-революционная борьба. Все усиливавшийся экономический и политический гнет со стороны иностранцев, все ухудшавшееся положение широких народных масс вызвали уже в конце 70-х годов национально-освободительное движение. Лозунг «Миср лиль Мисрийн» (Египет для египтян), впервые выдвинутый Салимом Наккаш, стал приобретать большую популярность. Отражая интересы нарождающейся египетской буржуазии и мелкобуржуазной интеллигенции, лозунг этот приобрел особую популярность в среде единственной организованной силы — армии. Весь высший командный состав состоял либо из иностранцев либо из крупных помещиков — турок или черкесов. Недовольное своим положением, многочисленное, плохо оплачиваемое офицерство искало опору в солдатах, среди которых тяжелая многолетняя служба вызвала частые возмущения. Предвестником восстания 1881, обычно связываемого с именем стоявшего во главе его Араби-паши, явился офицерский бунт в Каире в 1879, когда 2.500 офицеров, которым не было выплачено жалованья, выступили против министерства Нубар-паши. Хедив Исмаил (возможно сам причастный к организации этого бунта) дал отставку Нубар-паше, составив новое министерство с Шериф-пашой во главе; оно связано было с националистическими кругами и состояло исключительно из египтян. Этот «патриотический» акт Исмаила обошелся ему дорого. По настоянию Англии и Франции он через 2 месяца был смещен султаном, и пост хедива был передан его сыну Тауфику, человеку ограниченному и совершенно безвольному, без малейшего сопротивления выполнявшему все предписания англичан. Однако продолжение прежней политики было признано нецелесообразным: государственный долг был консолидирован и доведен до номинальной суммы 98 млн. ф. ст., но % снижен до 4—5; европейск. министры не были восстановлены, но туземн. пр-во было поставлено под усиленный контроль представителей Англии и Франции. Замена Шериф-паши англо-франц. креатурой Риизи-паши и увольнение многих египетских офицеров в начале 1881 опять послужили поводом к крупным противоправительственным выступлениям армии. На поданную тремя полковниками (в т. ч. и Араби) записку по поводу этих увольнений военный министр ответил их арестом. Освобождение их солдатами принудило хедива дать отставку военному министру. Все лето прошло в подготовке с обеих сторон. 9 сент. войска под руководством Араби открыто выступили против правительства. Политическими лозунгами Араби выдвинул: 1) удаление реакционного министерства, 2) введение конституции, 3) увеличение армии до 18 тыс.

Хедив вынужден был дать согласие на все пункты. Шериф-паша был вновь призван на пост премьера. Нотабы были созданы на конец года для выработки конституции. Политическое содержание движения таким обр. определилось: борьба за национально-демократическую реорганизацию армии, конституционное преобразование Египта, фактическое отстранение иностранных советников и контролеров и создание национального египетского правительства. Ответом на это выступление была нота Англии и Франции с указанием Тауфику, что оставление его на посту хедива рассматривается ими как гарантия сохранения порядка и процветания страны. Но министерство Шериф-паши по требованию собравшихся нотаблей скоро сменяется более радикальным кабинетом Махмуда-Сами с Араби в качестве военного министра. Поддерживаемое армией, городской мелкой буржуазией и крестьянством, национальное правительство встречает упорное сопротивление Англии и Франции и тесно связанного с англичанами хедива. В мае 1882 была получена совместная англо-французская нота, требовавшая отставки министерства, высылки из Египта Араби и ссылки других министров. Требование это было подкреплено присылкой англо-французских судов в Александрию. Тауфик отдал приказ об отставке министерства и разоружении армии, но выступления каирского населения и гарнизона заставили его отменить этот приказ. Тогда английские агенты и Тауфик решаются на провокацию в виде инсценированного нападения «фанатической черни» на европейцев и туземцев-христиан. Сам Куксон, англ. консул в Александрии, раздает оружие европейцам, и 11 июня лакей его, мальтиец, убивает на улице, населенной христианами, египетского извозчика, после чего начинается свалка, переходящая в кровавую драку между египтянами, с одной стороны, и вооруженными мальтийцами и греками — с другой. В течение нескольких часов при предусмотрительном отсутствии полиции на улицах города идет бой, в результате которого 140 египтян и 57 греков и других христиан оказываются убитыми. Однако неожиданно для заговорщиков сами члены европейской колонии в Александрии выступили с протестом, унаваывая, что «единственным средством для предотвращения серьезных беспорядков» является уход военного флота из Александрии и отозвание англ. резидента Малета. Сам хедив из революционного Каира бежит в Александрию, где остается под охраной англ. флота. Выиграв дипломатическими переговорами (конференция в Константинополе) месяц для подготовки, англичане предъявили Араби-паше ультиматум о прекращении укрепления александрийских фортов. Араби-паша отверг это требование (по совету между прочим и Тауфика, игравшего свою обычную роль англ. провокатора). 11 июля утром, не взирая на отказ французов присоединиться к таким мерам «воздействия», адмирал Сеймур открыл бомбардировку Александрии, и к концу дня гарнизон вынужден был уйти из фортов. 18 июля был произведен десант, и город был занят англ. войсками. Тауфик издал декрет об отставке Араби-паши и наз-

начении нового министерства. В ответ на это образовавшееся Национальное собрание объявило низложенным Тауфика, создало комитет национальной обороны под председательством Сами-паши и объявило главнокомандующим Араби-пашу. Решение обороняться вызвало большой энтузиазм в стране. Армия значительно выросла, но ее техническая неподготовленность, отсутствие умелых командиров, слабость и нерешительность Араби-паши, ряд предательств привели к тому, что уже через 2 месяца (13 сентября) она под Тель-эль-Кебиром (недалеко от Каира) была разбита наголову. Захваченные в плен Араби и др. командиры и руководители движения были преданы военному суду, к-рый после смертного приговора «помиловал» их, сослав на Цейлон. Одним из первых декретов вернувшегося Тауфика было расформирование армии.

Значение восстания 1882 заключалось в том, что оно было первым проявлением борьбы масс за национальное самоопределение Египта и за буржуазно-демократическое преобразование его. Именно с этим восстанием связаны все дальнейшие этапы национально-освободительной борьбы. Сильная сторона движения Араби состояла в том, что оно опиралось на мелкую буржуазию и особенно на крестьянство, с к-рым армия была тесно связана. Самой слабой стороной движения было отсутствие твердого руководства, не имевшего четкой программы и колебавшегося в применении революционных методов борьбы. Руководители движения все время подчеркивали, что они полностью признают все долги, заключенные хедивским правительством, и даже европейский финансовый контроль. Сам Араби считал себя верноподданным турецкого султана и не решался до самого последнего момента выступить против хедива. Во время подготовки к битве под Тель-эль-Кебиром и в самой битве он обнаружил непростительную растерянность. Колебания Араби, как и всей верхушки движения, отражали двойственность положения офицеров, к-рое, с одной стороны, под давлением масс вовлекалось в революционную борьбу, а с другой— было связано с правящими слоями Е. и стремилось лишь к конституционному преобразованию страны.

Английское закабаление Е. до империалистской войны. Оккупацией Е. Англия уничтожила «двойственный контроль» и стала единовластно править в Е. Подавление восстания Араби-паши надолго лишило национальное движение возможности дать отпор все усиливавшемуся закабалению. Продолжая номинально оставаться вассальным государством в системе Османской империи, Е. фактически все больше и больше превращался в объект бесконтрольного хозяйничанья англичан. В 1883 генеральным консулом в Е. был назначен представитель банкирского дома Бр. Беринг в Лондоне, Эвелин Беринг (впоследствии лорд Кромер), оставшийся на этом посту до 1907. Основной задачей правления Кромера было обеспечить англ. капиталу возможность наибольшего выкачивания прибылей из Е., в первую очередь— процентов по ростовщическим займам, навязанным Е. Для достижения этой цели Кромер,

не довольствуясь усилением нажима на налогоплательщиков, приступил к развитию новых, более ценных культур, в частности культуры хлопка. Если до правления Кромера Е. в среднем вывозил 2 млн. кантаров в год стоимостью в 8 млн. ф. ст., то к концу его правления в 1907 экспорт хлопка достигал 7 млн. кантаров стоимостью свыше 30 млн. ф. ст. Чтобы добиться этих результатов, необходимо было провести ряд крупнейших работ по сооружению гигантских плотин и водоемов (повышение «Нильской плотины» у Каира 1885—1890, Ассуанская плотина 1898—1902, плотины в Эсне и др.), расширению и улучшению системы оросительных каналов, постройке новых ж.-д. линий и подъездных путей, расширению Александрийского порта, постройке складов для хранения хлопка и хлопкоочистительных и хлопкоупаковочных заводов. С 1888 по 1914 на одно только государственное строительство (оросительные и осушительные работы, железнодорожное и портовое строительство) было истрачено 43 млн. ф. ст. Сверх огромных сумм, выплачивавшихся ежегодно Е. по внешним займам, египетский крестьянин должен был по бюджету оплачивать и новые сооружения, сдававшиеся преимущественно англ. фирмам. Т. о. англ. капитал был обеспечен не только постоянным получением процентов, но и рынком сбыта своих пром. изделий.

Развитие хлопководства привело к целому ряду социальных сдвигов. В городах выросла торговая буржуазия компрадорского характера, в значительной степени из элементов неегипетских (греков и др.). Буржуазия эта сгруппировалась вокруг нескольких банков, крупнейших скушщиков хлопка и ростовщиков. Усиленный переход к товарному с. х-ву привел к усилению эксплуатации крестьян помещиками и ростовщиками, к обезземелению крестьянства и дифференциации его с выделением тонкой прослойки кулачества. Крестьяне оказались в тем большей зависимости от помещика-ростовщика, что развитие хлопководства шло за счет сокращения посевных площадей под зерновыми культурами. Из страны, вывозившей хлеб, Е. превратился в страну, нуждающуюся в привозном хлебе. Уже в 1908 ввоз муки и др. продовольственных продуктов составил 5 млн. ф. ст. Туземная мануфактура и ремесло стали падать, не выдерживая конкуренции с ввозимыми промышленными товарами. На железнодорожном и ирригационном строительстве, на транспорте, заводах первичной обработки хлопка и др. возник пролетариат.

Экономическому закабалению Е. соответствовал и политический режим, установленный Кромером. Формально во главе Е. стоял хедив. После смерти Тауфика (1892) его сменил Аббас Хильми II, честолюбивый интриган, который пытался было вначале играть самостоятельную роль, но после того, как Кромер его несколько раз грубо одернул, ограничился ролью марионетки, исподтишка заигрывая иногда с националистами. Наряду с «самостоятельным» хедивом Кромер поддерживал и фикцию «парламентаризма». Согласно «органическому закону» 1883 египетский парламент состоял из законодательного совета в составе 30 чел.

(из к-рых половина назначалась правительством), имевшего право обсуждать и высказывать свои замечания по новым законопроектам и по бюджету (за исключением вопросов, касавшихся внешних займов), и генерального собрания, состоявшего из членов законодательного совета, а также всех министров и еще 46 избранных делегатов. Заседания обеих палат были закрытыми, так что политическое значение этого своеобразного «парламента» равно было нулю.

Важный момент в истории Египта за этот период составляет потеря им Судана и обратное его завоевание в 1898 египетской армией, организованной и предводимой английским генералом Китченером, после чего Судан был преобразован (1899) в территорию, совместно управляемую Е. и Англией («кондоминиум»). Неопределенность титула владения давала англичанам, стремившимся превратить Судан в собственную колонию, повод вытеснить египтян. Однако титул владения молчаливо признавался за Е., поскольку все расходы по управлению Суданом и по постройке огромных оросительных сооружений производились за счет Е. (см. *Судан*, Исторический очерк).—После ухода Кромера в отставку (1907) его заменил сер Эдмон Горст, к-рого в 1911 сменил упомянутый выше Китченер, оставшийся на посту резидента до империалистской войны. Правление этих двух представителей британского империализма отличалось от правления Кромера разве только тем, что при них грубый нажим на Е. был еще сильнее. Когда под влиянием младотурецкой революции законодательный совет выступил вслед за генеральным собранием с требованием введения парламентского строя, то в ответ на это Горст издал драконовский закон о печати и закон об «отдаче подозрительных лиц под полицейский надзор». Из «реформ» Китченера следует упомянуть «закон о пяти феддонах» и «органический закон». Согласно первому закону (1912) запрещено было продавать за долги земли крестьян, владеющих менее 5 феддонов. Закон этот, формально облегчавший положение феллахов и гарантировавший их собственность, фактически только мог усилить ростовщическую кабалу крестьян, так как лишенные ипотечного обеспечения с.-х. банки стали отказывать в дальнейшем мелким феллахам в кредите. «Органический закон» (1913) упразднял обе палаты и создавал вместо них единое законодательное собрание, состоявшее из 17 назначенных и 66 выборных членов, избираемых по двухстепенной системе, при высоком имущественном (50 фунтов ежегодного налога) и возрастном (35 лет) цензе. Законодательное собрание не имело права заниматься ни вопросами политики, ни гражданским управлением хедива, ни вопросами внутреннего управления, поскольку оно касалось иностранцев. Единственно чем мог заниматься этот китченеровский «парламент» реально—это вопросом о введении новых прямых налогов. Но т. к. важнейшим прямым налогом был земельный, а подавляющее большинство членов законодательного собрания (49 из 66 выборных членов) были помещики, то конечно собрание не было заинтересовано в пересмотре прямых налогов.

Национальное движение до империалистской войны. Разгром национального восстания 1882 и реакция, последовавшая за этим, повели к разгрому и национального движения. Феллахские массы, главная социальная опора восстания Араби, не имея своей организации и руководства, надолго лишились возможности выступить как активная революционная сила.—В таком же положении находилась и реорганизованная после восстания армия. Отдельные уцелевшие от разгрома националисты из среды офицерства и чиновничества создали террористическую «Лигу мести» («Джамнат уль Интикам»), к-рая однако просуществовала недолго из-за идейного разброда, начавшегося в результате разгрома нац.-рев. движения и отсутствия связей с массами. Выросшие после оккупации чиновничество и интеллигенция, обслуживавшие оккупационные власти и «культурные» потребности нарастающей, преимущественно торговой буржуазии, довольствовались панисламистской пропагандой последователей Джемаль-эд-Дина Афгани, известного основателя панисламизма (1838—96), группировавшихся вокруг крупнейшей мусульманской религиозной академии эль Азхар. Сторонники Джемаль-эд-Дина выступали против империалистического закабаления восточных стран, идеализируя «славное» прошлое ислама и пытаясь мелкими «реформами» оживить его и сделать организующей силой в борьбе всех мусульманских народов против закабаления. Наряду с известными освободительными тенденциями в пропаганде Джемаль-эд-Дина и его последователей видное место занимали элементы политического кветизма и идея объединения всех мусульман под властью турецкого халифа (последние годы своей жизни Джемаль-эд-Дин провел в Константинополе под покровительством Абдул-Гамида). Из последователей Джемаль-эд-Дина особенно большой популярностью пользовался египетский великий муфтий шейх Мохаммед Абду, в пропаганде к-рого сильно сказались и влияние идей Л. Толстого. Далекий идеал панисламистского «освобождения» не мешал однако «органическому» сотрудничеству с англо-хедивским правительством. Проповедником «борьбы» за мелкие «реформы» был шейх Али-Юсеф, редактор ежедневной газеты «Эль-Моайед», состоявший на жалованьи у английских оккупантов, а одним из наиболее выдающихся проводников этой безобидной «борьбы» был *Заглл* (см.), впоследствии вождь «национального» движения.

Новый подъем национального движения наметился лишь в конце 90-х гг. и был связан с именем талантливого журналиста и оратора Мустафы Камеля (1874—1908). Начав с обращений к европ. «общественному мнению» (брошюра «О египетской опасности», изданная во Франции в 1895, и петиция во франц. парламент), он вскоре перешел к пропаганде в самом Е. На тысячных митингах, созывавшихся им в Александрии и Каире, он выступал с программой, несколько более радикальной, чем панисламисты типа шейха Абду или Али-Юсеф, но все же решительно отвергая идею революционной борьбы против империализма и хедивата. Программа Мустафы Камеля, встретившая живейший

отклик среди буржуазии и мелкобуржуазной интеллигенции, заключалась в признании суверенитета султана, требований автономии Е. в пределах Османской империи с наследственным хедивом во главе, присоединении Судана к Е., эвакуации английских войск из Е., признании всех иностранных займов и финансового контроля. Главными методами борьбы Мустафа Камель считал создание национальных школ с целью распространения образования среди египтян и агитацию в европейских политических кругах. Желая использовать разногласия среди империалистических держав, Мустафа Камель обратил особое внимание на пропаганду, гл. обр. среди французских парламентарских и литературных кругов, развешивая «английскую опасность» для Европы и важность освобождения Е. в интересах самой Европы. С другой стороны, Мустафа Камель подчеркивал свое верноподданничество султану (за что в 1904 получил даже звание паши) и свою преданность хедиву. Кроме того Мустафа Камель всячески стремился также показать иностранным колониям в Е., что освобождение и развитие Е. в их же интересах (выступления его перед европейскими колониями в Александрии).

С самого же начала своей деятельности Мустафа Камель стремился создать большую национальную газету. В 1906 ему удалось поставить ежедневную газету «Эль-Лева-эль Масри» (Египетское знамя) с тиражом в 10.000 экз. Для пропаганды в европейских колониях Е. он наряду с арабским изданием начинает выпускать отдельные газеты на французском и английском языках («Etendard Egyptien» и «Egyptian Standard»). Что касается организационного оформления своих сторонников, то Мустафа Камель пытался создать нелегальную партию уже в 1897. В дек. 1907 на учредительном собрании в Каире (1.020 участников) создана была легальная национальная партия (Хызб-эль-Ватани), пожизненным председателем к-рой был избран Мустафа Камель. С созданием Хызб-эль-Ватани прекращается деятельность организованной в 1906 еще более умеренной «Народной партии» (Хызб-эль-Умма), во главе которой стоял англичин Заглул-паша, и большинство деятелей ее переходит в Хызб-эль-Ватани. Однако деятельность этой последней партии тоже была непродолжительной. Отсутствие в программе ее каких-либо социальных требований (если не считать лозунга создания кредитных товариществ и предоставления дешевого кредита), оторванность от крестьянских масс и боязнь их, боязнь революционных действий привели вскоре партию к полному упадку. После смерти Мустафы Камеля (1908) во главе ее стал малоспособный адвокат из «умеренных» — Мухаммед Фарид-бей (главой левого крыла был панисламист шейх Абдель Азиз Шавиш). Ватанисты теряют газету «Эль-Лева», и партия лишается своего органа.

Слабость нац. движения конца 19 и начала 20 веков, отсутствие революционной мощи, подъема и падения движения и половинчатость выставлявшихся требований объясняются слабостью тех социальных слоев туземной буржуазии и буржуазной интеллигенции, на к-рые движение опира-

лось и интересы к-рых оно выражало. Разброд в рядах египетского нац. движения, наступивший с упадком Хызб-эль-Ватани, привел к появлению отдельных террористических групп. Наиболее крупным террористическим актом было убийство в феврале 1910 премьер-министра Бутрос-Гали-паша. Имя террориста — фармацевта Ибрагима Вадани, убившего Бутроса, до сих пор является одним из самых популярных имен египетских революционеров. В 1912 был раскрыт еще более крупный заговор против Китченера, хедива и премьера. Полиция обвинила в причастности к заговору лидеров Хызб-эль-Ватани: Мухаммед Фарид, шейха Шавиша (находившегося в это время в Константинополе, где он редактировал панисламистскую газету «Османский полумесяц») и др. активных работников этой партии, находившихся как в самом Е., так и в эмиграции. Часть из них была арестована, другая должна была эмигрировать, партия была разгромлена. Легализовалась она только после войны, и то значительно ослабленная. Т. о. в начале империалистской войны египетское национальное движение не имело сколько-нибудь значительной и влиятельной партии.

Е. в период империалистской войны. Тотчас же после объявления войны владычество англичан в Египте было оформлено упразднением суверенитета Турции и установлением протектората Англии над Е. (18 дек. 1914). Хедив Аббас Хильми, находившийся в это время в Константинополе, был объявлен низложенным, и вместо него назначен Хусейн Камель (второй сын Исмаила), к-рому дан был титул султана. На пост представителя Англии с титулом «верховного комиссара» был прислан Мак Магон. Созыв законодательного собрания был отложен на неопределенное время. В стране было объявлено осадное положение. Одновременно с провозглашением протектората было объявлено, что Египет находится в состоянии войны с Турцией. «Англичане ныне сражаются для защиты прав и свободы Египта, — великодушно заявляли англичане, — они даже берут на себя все бремя войны, не требуют от египтян никакой помощи. Делать такие заявления приходилось потому, что егип. армия казалась ненадежной, и ее в начале войны пришлось частью демобилизовать, частью отправить в Судан. Охрана Е. как важнейшей стратегич. базы на мировых путях Британской империи стала первостепенной военной задачей. Е. был наводнен англ. войсками. Обеспечение Суэцкого канала требовало перенесения англ. линии далеко на азиатский берег. Попытки турок овладеть переправами через Суэцкий канал (февраль — март 1915) были отбиты, и англичане захватили Синайский п-ов. Дальнейший поход на Палестину потребовал проведения ж. д. через пустыню. Рабочие руки для этого должен был дать Е. Рабочих рук требовал также и поход на Месопотамию и в Галлиполи. Рабочие руки нужны были и на франц. фронте. С этой целью объявлен был набор «добровольцев» в рабочий корпус, сводившийся фактически к принудительной мобилизации населения. Число этих «добровольцев» определялось в 1 млн. чел. (при общем количестве муж-

ского населения в возрасте 17—30 лет в 1½ млн.). Эти наборы, разрушавшие крестьянское х-во, дополнялись еще постоянными реквизициями рабочего скота (ослов и верблюдов) и продовольствия. Ко всему этому прибавилось сокращение площади зерновых культур и расширение площади хлопководства (посевная площадь под пшеницу напр. сократилась с 1.533.807 феддонов в 1915 до 990.945 феддонов в 1919). Это делалось как под влиянием высоких цен на хлопок (1914—12, 1915—19, 1916—37,5, 1917—38,5 долл. за кантар), так и под непосредственным нажимом англичан, к-рым необходимо было хлопковое сырье и к-рые закупают по принудительным ценам весь урожай. Налоги с крестьян не только не были снижены, но значительно повышены: так, по всем деревням собирались «добровольные пожертвования» на Красный крест, египетское правительство «добровольно» пожертвовало часть бюджета на нужды союзных армий. В результате всего этого уже в 1917 в Е. начался голод, достигший особенно тяжелых форм в 1919. Правительство «боролось» с голодом тем, что ввело общественные работы, на к-рых платило 1 пиастр (10 коп.) в день женщинам и детям и 2—3 пиаstra взрослым мужчинам. Зато благодаря высоким ценам на хлопок наживались помещики и кулаки. Так была в значительной степени ликвидирована ипотечная задолженность египетского землевладения. Окрепла за время войны и буржуазия как торговая на военных поставках, так и промышленная: оторванность от Европы и нужды расквартированных в Е. армий дали некоторую возможность развития легкой индустрии. Окрепшая буржуазия стала вновь мечтать о независимости. Однако во время войны движение это слабо проявлялось вовне, главным образом из-за террористического режима, который создала в Египте заполонившая его военщина. Помимо этого господствующие классы, довольно тесно связанные с англ. капиталом и наживавшиеся на ведении войны (высокие цены на хлопок, развитие пром-сти, военные поставки), не были склонны к подлинной борьбе за независимость. Но нарастание недовольства и революционного брожения в массах было настолько сильно, что даже представители господствующих классов должны были открыто выступить против англ. оккупационного режима.

ОТ РЕВОЛЮЦИИ ДО НАСТОЯЩЕГО ВРЕМЕНИ.

1918—1921. На другой день после заключения перемирия премьер-министр Рушди-паша, усердно проводивший англ. политику во время войны, обратился через султана к англ. властям с просьбой разрешить ему поехать в Лондон для переговоров о политическом положении Е. Одновременно к верховному комиссару явился и Заглул-паша во главе делегации из 3 человек с просьбой дать ему паспорта для поездки в Лондон для таких же переговоров. Военные власти отказали как Рушди, так и Заглулу, к-рые даже не были приняты верховным комиссаром. Заглул и его сторонники начали кампанию за разрешение отправки делегации от Е. для участия в мирной конференции. В связи с кампанией за отсылку деле-

гации (по-арабски «вафд») созданы были центральные и местные комитеты партии Вафд. Кампания выразилась в устройстве многочисленных собраний, в посылке меморандумов англ. правительству и иностранным миссиям и в распространении воззваний. Она сильно способствовала развязыванию революционного брожения масс. Военные власти решили ликвидировать движение, арестовав его главарей. 8 марта 1919 был арестован Заглул вместе с тремя наиболее видными членами Вафда и сослан на остров Мальту. Англичане однако просчитались. Арест послужил сигналом к революционному взрыву. На следующий же день начались многотысячные демонстрации в Каире. Англичане ответили массовыми арестами и разгоном демонстраций. Через два дня восстание охватило всю страну, разрушались ж.-д. и телеграфные линии. Забастовка железнодорожников отрезала Каир от всего Е. Много англ. офицеров и солдат было перебито. Всю страну охватило забастовочное движение; бастовали все чиновники. Министерство Рушди-паши ушло в отставку. В ряде местностей власть перешла к местным комитетам. Движение развертывалось стихийно. Лишь отчасти им руководил Вафд. Возродившаяся Хызб-эль-Ватани, имевшая нек-рое влияние среди мелкой буржуазии (главн. обр. среди александрийских ремесленников), отчасти и среди рабочих, плелась в хвосте Вафда. Английские карательные экспедиции беспощадно расправлялись с повстанцами. Деревни, находившиеся в окрестностях поврежденных жел.-дор. путей, сжигались. Ряд сел был бомбардирован аэропланами. Но заявлению англ. правительства в парламенте, перебито и казнено было около тысячи египтян. 25 марта прибыл в Каир новый верховный комиссар, главнокомандующий на сирийском фронте, лорд Алленби, назначение которого означало непреклонное решение англичан подавить восстание. Между тем забастовочное движение все расширялось, охватив все чиновничество, так что вся правительственная машина остановилась. Попытки образовать министерство были безуспешны. Тогда Алленби решил пойти на «уступки»—освободить Заглула. Под этим условием Рушди образовал новое министерство. Великий муфтий и духовенство выпустили воззвание, призывая к спокойствию. Забастовки однако продолжались. Правительственная машина не работала, и Рушди все же принужден был подать в отставку. Угрозами предать военному суду бастующих чиновников и запретом выплачивать им жалованье Алленби удалось наконец сломить чиновничью забастовку. В дальнейшем ему удалось сломить и студенческие забастовки. Образовано было новое министерство Мухаммед Саид-паши. Возращение Заглул-паши в Каир и его поездка в Париж для «участия» в мирной конференции тоже содействовали разложению движения благодаря иллюзиям, созданным этой поездкой, результаты к-рой практически сводились к обиванию порогов у участников конференции. В Е. англ. правительством была прислана комиссия лорда Милнера «для расследования последних беспорядков и для выяснения вопросов, касающихся

конституции». Прибыв в Е. зимою 1919, комиссия встретила упорный бойкот со стороны всего населения. В разгоряченной египетской атмосфере, где манифестации и волнения не прекращались (ноябрьские восстания в Каире и других городах, восстание в Судане в январе 1920), вести переговоры было невозможно, и комиссия Милнера в марте 1920 уехала обратно. Однако пути к соглашению англичан не только с помещичьими кругами типа Рушди, но и с вафдистской буржуазией уже намечались. В июне 1920 Заглуд-паша был официально приглашен из Парижа в Лондон, где Милнер повел с ним неофициальные предварительные переговоры. Переговоры велись с перерывами до декабря, когда было опубликовано т. н. «соглашение Милнера—Заглуда». На основании этого соглашения Англия формально признавала независимость Е. и право самостоятельных дипломатических сношений с теми государствами, с к-рыми Е. коммерчески связан. При этом Е. обязался не заключать договоров, противоречащих британским интересам. Англия получала право охраны Суэцкого канала и содержания на территории Е. вооруженной силы для защиты его, причем «при отсутствии этой силы не должно ни в какой мере составлять военную оккупацию страны или нарушать права египетского правительства». Англия обязалась «помогать» Е. в защите его территории, а в случае войны Англия получала в пределах Е. полную возможность пользоваться всеми средствами обороны. Египетское правительство должно было иметь англ. советников по финансовым вопросам и юстиции. Наконец все права иностранцев по капитуляциям переходили к Англии, и она брала на себя защиту иностранцев. Вопрос о Судане исключался из предполагаемого договора, и Судан оставался англо-египетским кондоминиумом. Принимая в целом этот проект, Заглуд отказывался однако согласиться на признание англ. советников, передачу Англии всех капитуляционных прав и оставление Судана в руках англичан. Кроме того Заглуд требовал перенести расположение английских войск из Каира и Александрии непосредственно в зону Суэцкого канала.

Несогласие Заглуда с отдельными пунктами этого соглашения не имело однако большого значения, ибо переговоры и сепание иллюзий о возможности достижения какого-то соглашения между освободительным движением и империализмом значительно ослабили революционное движение. Наступивший в 1921 тяжелый экономический кризис, вызванный катастрофическим падением цен на хлопок на мировом рынке (с 187 долл. за кантар в феврале цена хлопка упала в марте до 137 долл., а до конца года она упала до 31 долл.), меры помощи, оказывавшиеся правительством помещичьим и кулацким слоям в виде правительственных закупок хлопка и выдачи ссуд, боязнь лишиться англ. хлопкового рынка и зависимость от англ. крупных экспортных фирм и банков создали в этих слоях еще большее стремление к компромиссу. Англичане использовали создавшееся положение. Назначенный премьер, представитель «либеральных» помещиков и торговой бур-

жуазии, Адли-паша, был приглашен в Лондон для дальнейших официальных переговоров. Заглуд готов был принять участие и в этих переговорах и поехать в делегации Адли-паши, но требовал для своих сторонников большинства в делегации и предварительного снятия военного положения и цензуры. Адли отказался удовлетворить эти требования и сам поехал во главе официальной делегации в Лондон для переговоров, несмотря на объявление его со стороны Заглуда «предателем». Этот отход от Вафда группы Адли-паши, образовавшей впоследствии т. н. либерально-конституционную партию, означал открытый переход помещиков и компрадорской буржуазии на сторону контрреволюции.

Однако и Адли не мог согласиться подписать договор, выработанный на основании требований Милнера. Переговоры были прерваны, и Адли подал в отставку. 3 декабря лорд Алленби передал султану ноту Керзона, в к-рой требовалась борьба с националистами и выразилось сожаление и удивление по поводу того, что египетское правительство не чувствует симпатии к англ. войскам и советникам и отказалось подписать договор, являющийся «последним» предложением Англии. Нота эта вызвала новый взрыв волнений в Е. Заглуд пытался созвать митинг протеста, к-рый был запрещен; сам Заглуд подвергся домашнему аресту и ему было запрещено заниматься политикой. Когда же, несмотря на это, он выпустил манифест, его арестовали вместе с группой его единомышленников и выслали на о-в Пейлон, а оттуда на Сешельские острова. В Каире, Александрии и др. городах сейчас же произошли крупные демонстрации. В стране началась всеобщая забастовка. В Александрию прибыли военные суда; заработали аэропланы и броневики, и лорду Алленби удалось в течение нескольких дней подавить эту новую революционную вспышку еще до того, как она успела охватить и крестьянство.

1922—1924. Декабрьским выступлением 1921 заканчивается полоса массовых революционных боев 1919—21. В 1922 и следующих гг. таких массовых выступлений уже не было. Зато с начала 1922 учащаются отдельные террористические акты, характеризующие при отсутствии массовых боев спад революционного движения. 28 февр. англ. правительство опубликовало декларацию, в к-рой Е. объявлялся «независимым» суверенным государством и упразднялся британский протекторат над Е. При этом однако в исключительной компетенции англ. правительства оставались четыре пункта, именно: безопасность путей сообщения Британской империи на территории Египта (Суэцкий канал); защита Е. от всякого иностранного нападения и прямого или косвенного вмешательства; охрана иностранных интересов и защита прав меньшинств в Е.; Судан. Впредь до заключения соглашения—заканчивалась декларация—status quo по этим пунктам остается без изменений. Одновременно с провозглашением этой декларации был образован новый кабинет Сервал-паши (б. министр в кабинете Адли-паши). Султан принял титул короля, и была создана комиссия по выработке конституции «независимости».

мости» Е. 19 апр. 1923 была опубликована конституция, согласно которой Е. на основе декларации 28 февр. 1922 (т. е. с сохранением резервированных англичанами четырех пунктов) объявлялся свободным суверенным, независимым королевством (вопрос о титуле короля конституцией остался невырешенным, осталось неустановленным, называться ли ему королем «Египта и Судана» или только Е.; конституция этот вопрос благоразумно обошла, указав, что титул короля окончательно будет установлен после решения вопроса о Судане). Парламентская система установлена была двухпалатная, причем $\frac{2}{3}$ состава верхней палаты назначаются королем. Вскоре после опубликования конституции было снято военное положение, объявлена частичная амнистия и возвращены из ссылки Заглул и заглулисты.

В январе 1924 состоялись выборы в новый парламент. Подавляющее большинство депутатов (202 из 211) оказались вафдистами. Сөзъ парламентa совпал с приходом в Англию к власти первого «рабочего» правительства. Надеясь на «демократичность» и «социализм» макдональдовского правительства, Заглул образовал первое конституционное министерство. Макдональд однако заявил, что в отношении Е. он будет придерживаться программы своих предшественников. На этой основе Макдональд решил продолжать ведение переговоров с Е. В Англию был опять приглашен Заглул. Однако переговоры эти, как и при консервативном правительстве, не привели ни к чему, т. к. упирались в те же пункты о Судане, об англ. советниках и англ. войсках.

В ноябре на улице Каира среди белого дня был убит террористами ген.-губернатор Судана Ли-Стэк, отличившийся особой жестокостью при подавлении революционных волнений, происходивших в этом году в Судане. На третий же день после убийства лорд Алленби предъявил правительству Заглула ультиматум, требовавший унижительного извинения правительства, поимки и наказания виновных, уплаты 500 тыс. ф. ст., вывода егип. войск из Судана, предоставления права англичанам неограниченного расширения площади орошаемых земель в районе Гезире в Судане. Для подкрепления этого ультиматума была занята Александрийская таможня и прислана военная эскадра. Напрасны были протесты Заглула и парламента и их обращение к Лиге Наций. Заглул не нашел другого исхода, как уйти в отставку, и на его место было назначено реакционное правительство Зивар-паши. Парламент был распушен. Ультиматум выполнен полностью. Вспыхнувшее в Судане восстание было жестоко подавлено, египетские войска были выведены из Судана.

1925—1931. Первый приход Вафда к власти в 1924 выявил характерные черты политики этой буржуазной партии. Представляя интересы преимущественно промышленной буржуазии, партия эта пользовалась влиянием среди широких слоев мелкой буржуазии и крестьянства. Проводя реакционную внутреннюю политику и больше всего опасаясь революции (см. ниже—Рабочее и коммунистическое движение), Вафд стремился к заключению соглашения с империалиста-

ми за счет интересов трудящихся масс. Но, боясь потерять влияние среди них, Вафд вынужден был выдвигать широковещательные радикальные лозунги в области внешней политики, никогда не помышляя о серьезной борьбе за них. Англ. империализм заинтересован был в сохранении нац.-реформистским Вафдом его влияния на массы, т. к. уверен был, что сам Вафд будет бороться против революционного развития событий. В то же время долгое нахождение Вафда у власти было невыгодно как для англичан, так и для самого Вафда, ибо в таком случае Вафд мог разоблачить себя как типичную нац.-реформистскую организацию, которая не ведет никакой борьбы против империализма и предает революционное движение масс. Оставление Вафда нек-рое время в оппозиции, наоборот, придавало ему псевдо-революционный блеск и содействовало восстановлению его популярности среди народных масс.

В связи с этим, начиная с 1925, наблюдается попеременно то приход Вафда к власти, то переход его в оппозицию. Но наметившийся революционный подъем заставляет вафдистов все реже кокетничать своей «левизной» и все более брать курс вправо. Обострение классовых противоречий и неустойчивость положения господствующих классов, усилившаяся в связи с ухудшающимся положением активности масс (вслед за тяжелым хлопковым кризисом 1926—27 Е. с 1929 еще острее переживает мировой кризис) заставили английский империализм и египетские господствующие классы искать выхода во все учащающейся смене «демократической» (вафдистской) и диктаторской власти, в выдвигании новых «партий» и в причудливом сочетании различных «борющихся» между собой политических группировок.

В задачи первого «национал»-реакционного правительства Зивар-паши входило обеспечение выполнения ультиматума Алленби и создание соответствующего «демократического» декорума—парламента, к-рый бы санкционировал реакционную политику. Хотя выборы, произведенные в марте 1925 на основе всеобщего избирательного права, прошли под сильным административным нажимом, все же они дали парламент с вафдистским большинством, к-рый был немедленно распушен. Был выработан новый закон о выборах, вводивший высокий имущественный ценз и двухстепенные выборы. По отношению к Вафду были применены репрессии. Создана была новая «партия»—Иттихад (Единение), объединившая крупнейших помещиков и высшее чиновничество. В середине 1925 конституционалисты-либералы вышли из правительства и перешли в оппозицию. В ноябре 1925 все три оппозиционные партии—вафдисты, либералы и ватанисты—подняли кампанию за созыв парламента. Правительство Зивара вынуждено было уступить и, отменив собственный закон о выборах, созвало парламент на основе всеобщего избирательного права. Выборы оказались убийственными для Иттихада. Из 200 депутатских мест иттихадисты получили всего 7 мандатов. Остальные достались блоку трех оппозиционных партий, выставившему об-

единенный список под руководством Вафда. Вафд однако не был допущен к власти и по настоянию верховного комиссара, лорда Лойда, премьером был назначен либерал Адли Яхья, которого затем сменил Саруат-паша. Заглул же был избран председателем парламента, в котором проводил политику шумных антианглийских демонстраций, прекращая их при первом же окрике.

Переговоры Саруат-паши с Чемберленом осенью 1927 привели было уже к заключению договора, но когда Вафд отверг этот договор, Саруат ушел в отставку. Его сменил Мустафа Нахас-паша, новый лидер вафдистов, заменивший Заглула после его смерти в 1927. Попытка Нахаса провести новые законы о собраниях и о выборах сельских старост вызвала новую демонстрацию англ. военных кораблей, и ему пришлось от них отказаться.

Несмотря на полное подчинение Вафда, англичане сочли излишним дальнейшее пребывание «демократов»-вафдистов у власти, и летом 1928 король Фуад совершил «государственный переворот»: парламент был распущен «на 3 года», премьером был назначен «либерал» Мухаммед Махмуд-паша, установивший режим диктатуры в Е. Проводя репрессивные меры против своих вчерашних союзников-вафдистов, Мухаммед Махмуд одновременно проводил ряд демагогических «реформ», вроде распродажи крестьянам нескольких тысяч феддонов государственных земель и др. Самым же важным для англичан результатом правления Мухаммеда Махмуда явилось соглашение (май 1929) о распределении нильских вод, на основании которого Англия получила контроль над течением Нила, а следовательно над всем хозяйством Е. Кроме того Махмудом на основе признания четырех пунктов был заключен и политический договор с Англией, который однако рабоче правительством считало необходимым закрепить соглашением египетского парламента. В связи с этим последний был снова созван, и на посту премьеря Мухаммед Махмуда сменил Нахас-паша (январь 1930). Но проект договора вызвал такое недовольство в Е., что вафдистам, пришлось высказаться против него, а затем уйти из правительства. У власти оказывается снова крайний реакционер Сидки-паша. На разгон парламента и установление новой диктатуры Вафд ответил кампанией мирного неповиновения правительству и отказом платить налоги. Для реального проведения этих кампаний ничего однако не было сделано. Кампании протеста содействовали однако развязыванию массовой революционной борьбы. В июле 1930 в ряде египетских городов вновь произошли жестокие уличные бои с полицией и войсками. Повстанцы нападали на полицейские участки, громили правительственные здания. Особенно упорные бои происходили в Каире, Александрии и Суэце. Англичане жестоко расправились и с этим восстанием. Сидки-паша отменил старую конституцию и ввел новый избирательный закон. Вафдисты бойкотировали выборы. Вместе с вафдистами за бойкот выборов выступила либеральная партия во главе с Мухаммед Махмуд-пашой и даже матерый реакционер Зивар-паша. Выборы в парламент

в мае 1931 по новому крайне реакционному избирательному закону прошли в обстановке всеобщего бойкота, сопровождаемая кровавыми столкновениями. Они дали конечно большинство сторонникам Сидки-паши—членам вновь созданной им «партии» Ша'б (народная) и иттихадистам.

Лит.: Ротштейн Ф., Захват и закабаление Египта, М.—Л., 1925; его же, Англичане в Египте, М., 1925; Сопн Н., Geschichte der nationalen Bewegung im Orient, В., 1920. А. Шамм.

VII. Государственный строй.

Вслед за объявлением в 1922 Е. «независимым и суверенным государством» была опубликована конституция (апрель 1923), составившая основу египетского государственного устройства. Этот акт как бы призван был лишний раз иллюстрировать слова Маркса об антифеодах, заключающихся в каждом параграфе буржуазных конституций. Ст. 1 объявляет Е. «суверенным, свободным и независимым государством», но английские войска, англ. гражданские чиновники и вообще режим капитуляций—решиительно отрицают это утверждение. Та же статья говорит о «неделимости и неотторжимости» владений Е., но положение Судана говорит об обратном. В главе о «правах и обязанностях египтян» конституция гарантирует обязательность первоначального обучения не только мальчиков, но и девочек, но в стране к 1931 насчитывается около 90% неграмотных. Та же глава обеспечивает «свободу выражения мнений» словесно и письменно (ст. 14), свободу прессы с отменой цензуры (ст. 15) и право собраний (ст. 20); но закрытие оппозиционных газет, воспрещение даже предвыборной агитации и преследование профсоюзного движения являются излюбленными методами управления в 1931, как и в 1923. Наконец Сидки-паша, глава внепарламентского кабинета, внес в октябре 1930 ряд весьма существенных изменения в конституцию (собственно говоря, в порядке государственного переворота, ибо по ст. 157 конституция может быть изменена только парламентом с одобрения короля). В новой конституции по-прежнему фигурирует перечень испытанных вольностей египетских граждан, красуется на прежнем месте «народ—источник всех властей» и заверяется, что «законодательной властью облечен король совместно с сенатом (палата шейхов) и палатой депутатов», так что «ни один закон не может быть опубликован иначе, как после принятия его парламентом и утверждения королем». Однако инициативу финансовых законов новая конституция предоставляет лишь правительству, и отношения между палатами и кабинетом подверглись изменениям. Конституция по-прежнему признает солидарную ответственность кабинета перед палатой депутатов, но требует теперь, чтобы предложение вотума недоверия было подписано по крайней мере 30-ю депутатами (всего их 150). Король, а фактически кабинет по-прежнему вправе наложить вето на парламентский законопроект, но оно уже не преодолевается как прежде вторичным принятием законопроекта в той же сессии; вопрос должен быть отложен до следующей сессии. Еще большее значение имеют постановления новой конституции о составе

сената и палаты депутатов, а также вновь опубликованный избирательный закон. Число сенаторов устанавливается в 100 чел., из к-рых 60 назначаются королем (раньше $\frac{2}{5}$ всего числа), а 40 избираются населением (раньше $\frac{4}{5}$). Сенатор должен иметь не меньше 40 лет от роду и звание министра, дипломатического представителя, помощника государственного секретаря, советника апелляционного суда или соответствующее судебное звание и т. п. Члены палаты депутатов избираются двустепенным голосованием, причем избиратели второй степени или выборщики должны удовлетворять требованиям имущественного ценза. Наконец право проверять выборы отнимается у парламента и передается кассационному суду.

Г. Гурвич.

VIII. Народное образование.

Народное образование в Е. в своей организации отражает особенности истории и социально-экономической структуры страны. Влияние магометанства, захватническая и империалистическая политика англичан, влияние миссионеров разных религий и различных стран, аграрный характер страны — все это нашло в народном образовании Е. то или другое выражение. В Е. нет одной какой-либо системы народного образования. Их по крайней мере три: одна, старая, находящаяся фактически в ведении мусульманского духовенства; вторая, европеизированная, создавшаяся благодаря усилиям Мухаммеда Али-паши, а затем Измаила-паши, и наконец система иностранных школ, миссионерских или светских, сохраняющих все особенности системы народного образования соответствующей страны. Грамотность населения стоит на чрезвычайно низком уровне. По данным 1927/28 грамотных египтян имелось всего 1.670.895 чел., что ко всему населению дает 12%. Необходимо отметить при этом, что грамотность мужчин и женщин весьма неодинакова. Тогда как для мужчин процент грамотности достигает 20, для женщин он спускается до 4. Общеобразовательными школами всех типов охвачен также ничтожный процент детского и юношеского населения (5—19 лет). Из 4.734 тыс., приходившихся на этот возраст, в школах находилось всего 841.711, причем и здесь резко отличается количество учащихся девушек и мальчиков, — вторых 26%, первых 18%. Подавляющее большинство учащихся в египетских школах мусульмане (ок. 700 тыс.), на втором месте после них стоят копты (86 тыс.). След. таблица дает представление об эволюции народного образования за последнее десятилетие.

Школы	1921—22			1924—25			1927—28		
	число школ	учащихся		число школ	учащихся		число школ	учащихся	
		мальч.	дев.		мальч.	дев.		мальч.	дев.
Мусульманские	5.463	289.306	53.514	6.314	355.106	66.555	7.239	470.449	121.552
Прочие	1.038	122.963	45.888	1.259	157.398	55.559	1.301	184.333	65.377
Всего	6.501	412.269	99.402	7.573	512.504	122.114	8.540	654.782	166.929

Вопрос о ликвидации неграмотности поставлен, и в 1925 приступлено к введению всеобщего обязательного бесплатного обуче-

ния, причем темп этого введения очень медленный: предполагается, что введение обязательного обучения будет закончено через 20 лет (к 1945), когда каждый ребенок в возрасте с 8 до 13 лет будет посещать общеобразовательную школу. Египетские школы находятся в ведении различных организаций и ведомств. В непосредственном ведении министерства народного образования находится всего 1.805 школ с общим количеством обучающихся 257.982 (данные 1927/28). В ведении различных религиозных организаций находится фактически вся остальная масса общеобразовательных школ. Известное количество школ находится в ведении министерства вакуфа, а также в непосредственном ведении провинциальных советов. Само собой разумеется, школы для иностранцев находятся в непосредственном ведении иностранных правительств или иностранных организаций. Всего таких школ имеется 337 с общим количеством учащихся 68.823. Обучение в египетских школах частью бесплатное, частью платное. Из 772.888 учащихся в егип. и коптских школах разных типов платных учащихся ок. 300 тыс.

Постановка преподавания в разных типах массовых школ резко различна. Так, в мусульманских элементарных школах все преподавание сводится по преимуществу к изучению Корана, ведется духовенством и фактически связано с мечетями. В этих мектебах (или куттабах) дети проводят целые дни в изучении арабского языка и заучивании наизусть отрывков священных книг. Лучше поставлено, и по своему типу напоминает обучение в европ. школах, обучение в европеизированных школах. Однако количество обучающихся в них сравнительно невелико. Общее число обучающихся в общеобразовательных начальных школах достигает ничтожных размеров; так, общее количество обучающихся в подготовительной начальной и средней школах равняется всего 130 тыс.

Однако эти школы, предназначавшиеся для того, чтобы поднять и улучшить систему народного образования в Е., получили благодаря империалистич., шовинистской политике Англии совершенно другое направление. «Разрушение в деле общего образования было не только количественным: школы превратились просто в семинарии для подготовки правительственных чиновников и в широкой мере употреблялись как орудие для англоизирования» (Ф. А. Ротштейн). Стремясь к обращению Египта в британскую колонию, англичане использовали школы как «средство для распространения своего языка и своих взглядов». Благодаря этой

политике число обучающихся англ. языку в европеизированной егип. системе народного образования относительно очень велико.

Проф. образование представлено небольшим количеством средних технических, коммерческих, с.-х. и педагогических школ. Кроме того существует некое число низших ремесленных школ.

Число обучающихся в средних и высших проф. учебных заведениях Е.:

в коммерческих	2.402
» сельскохозяйственных	497
» педагогических	12.244
» специальных (ремесленных)	13.282

Высшее образование представлено десятью высшими школами, в числе которых имеются медицинские, юридические и инженерно-технические. Уровень подготовки, даваемый этими школами, в общем чрезвычайно невысок. Существует ряд богословских высших школ, из к-рых особенно известна школа при мечети Эль-Азхар, насчитывающая ок. 10 тыс. студентов. Египетский ун-т, несмотря на деятельное противодействие англичан, был открыт (в Каире) в 1908; в 1925 он стал правительственным.

Гос. форм внешкольного образования почти не существует. Наибольшим распространением пользуются вечерние курсы для взрослых (ликвидация неграмотности), число обучающихся в которых не превышает 30 тыс. человек. Наиболее известные библиотеки находятся в Каире, Александрии и при различных богословских школах. Музеи в Каире — египетский, арабский, коптский, геологический и др.

Подводя итоги, следует признать, что общее образование, исключительно благодаря захватнической политике англичан, стоит в общем на чрезвычайно низком уровне. «На свете мало таких стран, — пишет Ф. А. Ротштейн, — в к-рых, по крайней мере в среде буржуазных классов населения, есть такое тяготение к знанию, как в Е.; нигде однако правительство не делало так мало, чтобы удовлетворить эту потребность».

IX. Рабочее и коммунистическое движение.

Английский империализм не дает возможности развиваться промышленности, в особенности туземной. Крупнейшие предприятия б. ч. принадлежат иностранцам. Большая часть рабочих занята на транспорте, в муниципальных предприятиях, в сахарной пром-сти в Верхнем Е., на многочисленных предприятиях по первичной обработке хлопка, в табачной пром-сти и в текстильной. Никакого рабочего законодательства нет, если не считать закона 1909, запрещающего применение труда детей моложе 9 лет; впрочем и этот закон остается на бумаге. Только на крупнейших предприятиях рабочие пользуются 9- и 8-часовым рабочим днем. В системе зарплаты существует большая разница между туземными и европейскими рабочими, составляющими довольно значительный процент среди квалифицированных рабочих. До войны существовал ряд цеховых профсоюзов как туземных, так и европейских рабочих. Союзы эти использовались мелкобуржуазными политическими организациями вроде Хызб-эль-Ватани и буржуазными политиками из иностранных колоний. В 1917 созданы были первые социалистические кружки, гл. обр. среди европейских рабочих. Это дало толчок к оживлению профсоюзов, но

широкое развитие профсоюзные организации получили только с 1919. Революционная волна 1919—21 вызвала бурный рост рабочих классовых профсоюзов. В 1919 произошел ряд политических забастовок, охвативших железнодорожников и рабочих большинства крупных предприятий. В 1920 во время острого экономического кризиса прокатилась стачечная волна, захватившая трамвайщиков, табачников, печатников, рабочих Суэцкого канала и др. Англичане учредили тогда примирительные камеры для разбора экономических конфликтов. Эта «уступка» послужила отчасти причиной того, что рабочие начали ставить во главе профсоюзов и пригласить для руководства конфликтами адвокатов в целях «лучшего» ведения переговоров. Националистские политики разных толков, как вафдисты, так и ватанисты, а также и правительственные агенты использовали это положение для проникновения в профсоюзы и подчинения их своему влиянию. И до сих пор в правлениях большинства профсоюзов находятся подобного рода «рабочелюбцы». Некоторые из них, как например доктор Махбуб Сабет, приобрели печальную известность в качестве профессионалов по срыву забастовок (напр. срыв ж.-д. забастовки в 1920 во время восстания) и сделали на этом большую карьеру.

Широкая волна забастовок 1919—20 привела к созданию в февр. 1921 Всеобщей конфедерации труда. В организации ее приняла активное участие созданная в 1920 египетская социалистическая партия. Конфедерация примкнула к Профинтерну; она насчитывала в то время до 50 т. членов. Социалистическая партия и Конфедерация труда, бывшие тогда совершенно легальными, провели в 1921 и 1922 большие первомайские демонстрации. В 1922 социалистическая партия была переименована в коммунистическую и примкнула к Коминтерну. Однако в ней были еще очень сильны легалистские и оппортунистические тенденции. По предложению Коминтерна партия произвела чистку руководства от оппортунистов. В начале 1923, когда англичане решили, что нац.-революционное движение уже разгромлено, начался поход против компартии и руководимой ею Конфедерации труда. Для начала были арестованы и преданы военному суду бастовавшие александрийские ламповщики и заодно с ними руководители компартии и александрийских профсоюзов, обвиненные в устройстве противозаконной демонстрации. Руководители компартии были осуждены на полгода, а бастовавшие рабочие, которых обвинили в «порче хозяйского имущества», были осуждены на год и частью высланы из Александрии и посланы по деревням.

Уже этот удар сильно ослабил компартию и революционные профсоюзы. Но англичане и египетская буржуазия готовили новое нападение. В конце 1923 и начале 1924 египетские рабочие, несмотря на преследования, провели ряд крупных забастовок. Самая крупная произошла в июне 1924 на большом маслобойном заводе под Александрией. Забастовка началась из-за увольнения профсоюзных организаторов. Основным требованием ее было признание проф-

союза. Бастующие захватили завод. Отрады полиции, вызванные из Александрии, были прогнаны ими. Два дня держались рабочие на заводе. Испуганная администрация, по совету вафдисского правительства, обещала удовлетворить их требования. Но когда рабочие, понадеявшись на эти обещания, прекратили забастовку, администрация поспешила выбросить с завода ее организаторов. В ответ на это была объявлена вторая забастовка, но ее руководители были арестованы, и бастующие рабочие были вынуждены пойти на уступки.

Арестованы были все руководящие работники компартии и профсоюзов. Им было предъявлено обвинение в «заговоре» против существующего строя, в подготовке покушения против короля Фуада и т. д. Процесс этот шел при закрытых дверях. Опубликование отчетов было запрещено, т. к. оно «угрожало бы общественному спокойствию». Арестованные были осуждены на 3 года тюремного заключения. Компартия и Конфедерация труда были разогнаны, все профсоюзы, примыкавшие к последней, закрыты; многие сотни рабочих, членов революционных профсоюзов, были выброшены с работы, арестованы и сосланы. В тюрьме от голодовки умер один из вождей компартии—Антун Марун.

Революционные рабочие выступления 1923—24, эти арьергардные бои революции 1919—22, остались без отклика в деревне. Компартия не понимала значения работы среди крестьян и имела очень мало связей среди них. Поэтому разгром компартии и профсоюзов махдонально-заглушистами в 1924 оказался таким тяжелым для египетского рабочего движения. Продолжать какую-нибудь партийную или подлинно революционную профсоюзную работу казалось невозможным. Однако революционные события не прошли бесследно для египетских рабочих. За это время выросли и закалились десятки и сотни рабочих. И, несмотря на все трудности, остатки разгромленной компартии опять начали собирать свои силы, строить заново партию. Как ни тяжелы были условия подполья, за несколько месяцев удалось положить начало подпольной организации, выпустить несколько номеров партийного органа. Но на партию обрушился новый удар: в мае 1925 произошли новые аресты, и весь только-что организовавшийся партийный актив был брошен в тюрьму. Новый подъем рабочего движения наметился в 1927, когда волна экономических забастовок охватила муниципальные предприятия Александрии, ж.-д. мастерские Каира, табачников и др. Осенью 1927 профсоюзы пытались созвать съезд для создания объединения; попытка эта была однако вадушена правительством.

Вместе с тем продолжали существовать зубатовские профсоюзы, объединенные во «Всеобщее египетское объединение труда», находящееся под «высоким» покровительством самого короля Фуада. Только с большим трудом, подвергаясь преследованиям полиции, революционным рабочим удается отбоявлять отдельные профсоюзы из-под влияния этого «Объединения».

Начиная с 1928, компартия имела несколько крупных провалов (май и декабрь 1928,

аресты 1929, август 1930). Весною 1930 в связи с колоссальным ростом безработицы созданы были беспартийные комитеты и выпущено воззвание по поводу безработицы.

В июльском выступлении 1930 рабочие играли активную роль. Особенно упорные бои с полицией и войсками вели рабочие арсенала и ж.-д. мастерских в Каире, забаррикадировавшиеся в арсенале и упорно защищавшие свои позиции. В 1931 произошли крупные забастовки рабочих Суэцкого канала, а также ряд политич. забастовок в связи с бойкотом майских выборов. А. Шами.

ЕГИПЕТСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, на древнеегипетском языке, представляет источник первостепенной важности для изучения культуры древнего Египта. Литература эта отразила хозяйственные условия, социальные отношения и своеобразную идеологию, ярко окрашенную в традиционные религиозно-магические тона. Одной из основных и древнейших частей Е. л. является народная словесность, самую элементарную форму к-рой представляют песни (рыбаков, пастухов, носильщиков и пр.), бесхитростные, строго ритмические по форме, служившие сопровождением тяжелых трудовых процессов. Народное творчество отразилось и в сказках, дошедших до нас в довольно большом количестве. Так, в сказке «Царь Хуфу и волхвы» (в рукописи эпохи гиксов, в т. н. папирусе Весткар, эпохи Среднего царства) собран целый цикл фантастических повествований, объединенных вокруг имени фараона Хуфу, строителя величайшей пирамиды (конец этого сборника заключает в себе исторический роман, написанный в оправдание догмата о божественном происхождении фараона). Сказочные мотивы влетены и в известную повесть «О двух братьях» (эпоха Нового царства). Неприкрашенное изображение тяжелой доли младшего брата-батрака в зажиточной крестьянской семье сменяется здесь вереницей чудесных превращений героя. Отчетливая моральная тенденция повести выдает сложную работу редактора, искусно сочетавшего картины быта с мифами и религиозными верованиями. В «Рассказе о красноречивом крестьянине» бытовой сюжет расцвечен риторической стилистикой и остро приправлен сатирой, направленной против несправедливого чиновничества. Крупная социальная роль жречества отразилась в особом виде повествовательной литературы. Таковы «Беседы первосвященника Амона Хонсуемхеба с призраком» и цикл романтических рассказов о «Сетоне Хаэмуасте», в к-ром религиозно-магические мотивы и бытовые эпизоды переплетаются с причудливыми психологическими характеристиками, что свидетельствует о литературном мастерстве автора. К этому же времени относится и цикл полусторических «Сказаний о царе Петубасте», в к-рых ясно подчеркнута жреческая тенденция, сказавшаяся в стремлении возвысить и укрепить авторитет оракула Амона. Иными настроениями проникнуты другие полусторические рассказы эпохи Нового царства, времени завоевания Сирии и возвышения военно-аристократического слоя. Таков рассказ о «Взятии Яффы», напоминающий сказание о троянском коне и сказку об Али-баба из «1.001 ночи». Широкая международная политика, связанная с тор-

гово-колониальной экспансией, нашла свое отражение и в сюжетах, построенных на описании путешествий в далекие заморские края. Таковы рассказ об «Обреченном парвике» или сохранившийся на Эрмитажном папирусе рассказ о «Потерпевшем кораблекрушение», содержащий описание морского путешествия, м. б. торговой экспедиции, и «Путешествие Уну-Амона» в Сирию за лесом (папирус Гос. музея изобразительных искусств в Москве), содержащее множество бытовых и историческ. деталей. Наконец образцом своего рода натуралистическо-приключенческого романа является «Рассказ Синухета» (эпохи Среднего царства; рус. пер. академика Б. А. Тураева). Все эти литературные памятники отражают настроения и вкусы военной аристократии, отчасти и верхушки жречества, заинтересованной в крупных военно-торговых экспедициях. Значительное место занимала в Е. л. и поэзия: любовная лирика, официальная придворная и религиозная поэзия. На фресках и барельефах часто приводятся тексты песен, исполнявшихся музыкантами и певцами на пиршествах. До нас дошли целые сборники изящных и высокохудожественных эротических стихотворений (особенно эпохи Нового царства). Официальная поэзия, отражающая интересы аристократии и восходящая к эпохе Среднего царства (напр. гимн Сенусерту III), представлена одами, посвященными гл. обр. боевым подвигам фараонов. Расцвет этой поэзии относится к эпохе Нового царства, когда была составлена знаменитая «Кадешская поэма», воспевающая победу Рамсеса II над хеттами. Религиозная поэзия, восходящая к глубокой древности, дошла до нас в громадном количестве гимнов и славословий. Древнейший религиозный сборник, т. н. «Тексты пирамид», относится к V—VI династии. Эти религиозные тексты, переходя постепенно на стенки саркофагов, образуют в эпоху Среднего царства крупнейший религиозный свод, т. н. «Книгу мертвых», получившую широкое распространение со времени Нового царства. Особенное историко-религиозное и художественное значение имеют гимны солнцу, в частности гимн богу солнечного диска—Атону (14 в. до хр. э., автор—фараон Эхнатон). Своеобразная религиозно-философская поэзия отмечена типичной для египтян созерцательностью и борьбой пессимистических и оптимистических настроений. Таковы напр. «Песнь арфиста», подлинный гедонистический гимн, отмечающий вместе с тем бренность всего земного и неизбежность смерти, и в особенности философско-поэтический диалог «Беседа уставшего жить со своей душой», мастерски построенный по правилам египетского стихосложения (напоминает Екклезиаств, Книгу Иова или вавилонский «Диалог господина со своим рабом»). Дидактическая и пророческая литература сохранилась в ряде образцов («Премудрости» и «Поучения»—Птахотепа, Кагемни и др., «Предостережение Ипувера» и «Пророчество Нефер-реху»). Она дает целую систему своеобразной древнеегипетской морали, приобретаая порой характер политико-социального памфлета (особенно «Предостережение Ипувера», в ярких красках рисуящее древнейший засвидетельствованный в истории Египта социальный переворот). Вся эта

литература отражает интересы правящего слоя, т. е. поместной, придворной и военной знати, крупного чиновничества и высшего жречества.

Лит.: Тураев Б. А., Египетская литература, т. I, М., 1920; его же, Рассказ египтянина Синухета, М., 1915; Викультиев В. М., Древнеегипетская повесть о двух братьях, М., 1917; Erdmann A., Die Literatur der Aegypter, Lpz., 1923; Wiedemann A., Die Unterhaltungsliteratur der alten Aegypter, 2 Aufl., Lpz., 1903; его же, Altägyptische Sagen und Märchen, Lpz., 1906; Maspero G., Les contes populaires de l'Égypte ancienne, 4 éd., P., 1911; Müller W. M., Die Liebespoesie der alten Aegypter, Lpz., 1899; Gardiner A. H., The Admonitions of an Egyptian Sage..., Lpz., 1909; Schaff A., Ägyptische Sonnenlieder, Berlin, 1922; Sethe K., Dramatische Texte zu altägyptischen Mysterienspielen, Leipzig, 1928.

В. Авдиев.

ЕГИПЕТСКАЯ МУЗЫКА (древняя). Хронологические истоки Е. м. теряются в глубочайшей древности. Самые ранние из дошедших до нас изображений, напр. арфы, относятся к эпохе так называемой четвертой династии, второй половины 4 тысячелетия до хр. э. Т. о. на исторической почве мы встречаемся в Египте уже с вполне раз-



витым муз. искусством. Инструменты древнеегипетской храмовой музыки: дугообразные арфы с небольшим резонатором и продольные флейты, изредка—кларнеты (см. рис.), затем культовая погромашка—систр. Постоянные участники исполнения—певцы. В целом естественно предположить мягкую и спокойную звучность, лишенную страстности, достаточно выразительную и торжественную, согласно идеологической цели культовой музыки. Наряду с восхвалением небесных божеств прославляется посредством военной музыки или музыки пышных праздничных торжеств и божество земное—фараон. Е. м. не имела записи; она изустно передавалась только от посвященных к посвященным. Значительные изменения произошли в Е. м. после нашествия гиксов и в период завоевательных продвижений на Восток. Здесь мы встречаемся с интенсивным проникновением в Египет азиатской музыки. Внешние признаки этого—появление в обиходе новых инструментальных типов: язычковых духовых, лютневых и лирообразных струнных, угловых арф и ударных. Вместе с тем наряду с чисто культовой музы-

кой на изображениях все чаще и чаще попадают сцены светского домашнего музицирования, равно как встречаются новые носители муз. профессионализма—женщины-рабыни. На смену прежней широкоступенной звуковой системе приходит система с узкими—вплоть до четвертей тона—интервалами. В целом наблюдается резкий сдвиг от старого храмового искусства, встретивший ожесточенный отпор со стороны консервативно-националистических кругов. Изображения не позволяют судить о музыке народных масс. Однако по ряду данных можно говорить о наличии у египтян трудовых песен, сопровождавшихся первоначально ритмическим хлопанием в ладоши, а затем—стучком взаимоударяющих колотушек и трещоток. Дальнейшую судьбу Е. м. в настоящее время еще не удается точно проследить. Что музыкальная культура продолжала свое развитие, мы имеем неопровержимое доказательство в виде знаменитого изобретения водяного органа Ктезибием в Александрии во 2 в. до хр. э. (см. *Гидравлос*). В какой мере в музыке современных коптов, т. е. египтян-христиан, сохранились пережитки древнеегипетской музыки, судить в данный момент еще не представляется возможным.

Лит.: S a c h s C., Altägyptische Musikinstrumente, *Lpz.*, 1920; e g o ж е, Die Musikinstrumente des alten Ägyptens, *B.*, 1921; e g o ж е, Musik des Altertums, *Breslau*, 1924. С. Гинзбург.

ЕГИПЕТСКАЯ РЕЛИГИЯ. Исторический обзор. Наши сведения об истоках египетской религии незначительны; на основании раскопок древнейших погребений с несомненностью можно утверждать существование развитой системы магии и культа мертвых. Историческая религия Египта богата анимистическими элементами; в характере божеств заметны следы *тотемизма* (см.). В начале исторических времен мы застаем на территории Нильской долины феодальные общины с культом местного бога, покровителя земледелия, и князем, жрецом этого бога. Таких местных богов, к-рые с объединением раздробленных общин стали богами всего Египта, известно огромное количество. Наибольшее значение имели: бог Птах (в виде мумии), ставший в связи с промышленным значением своего города (Мемфиса) покровителем ремесла; корова Хатор, богиня неба и покровительница женщин, песен, плясок; Изида, раньше богиня неба сев. дельты, к-рой была посвящена звезда Сириус; бог Тот (в виде птицы ибиса и в виде обезьяны), сделавшийся общеегипетским богом луны, счета, письма и мудрости; бог Мин—древнее сельскохозяйственное божество, «производитель урожая»; бог Амон, первоначально бог г. Фив, позднее слившийся с богом солнца Ра. Культ богов был соединен с культом священных животных, считавшихся воплощениями этих богов. Такие животные содержались при храмах, о жизни их заботились жрецы. Наибольшей известностью пользовались бык Апис в Мемфисе и Мневис в Гелиополе, баран в Мендесе, обезьяна бога Тота и др. Во главе пантеона округа обычно стояла триада (троица), состоявшая из бога-отца, богини-матери и бога-младенца (так, в г. Фивах—Амон, Мут и Хонсу). Местные боги б. ч. были в то же время универсальными космо-

ческими богами земледельческих общин. Помимо этих местных богов ряд космических богов почитался по всему Египту: Хапи—Нил, месяц—Иах, солнце—Ра.

Эпоха объединения Египта приносит с собой широкое распространение культа бога-сокола—Гора, олигетворившего солнце. В последующую эпоху создания единого государства с сильной центральной властью, с сложной системой управления и бюрократии фараоны наперекор местным феодальным тенденциям вводят основной культ солнца—Ра, причем сам фараон становится «сыном солнца». Жизнь фараона на земле охраняется системой мельчайших предписаний; для его охраны в загробном мире воздвигаются пирамиды, и на стенах их собираются и записываются основные элементы древнейшей устной магии. В эту же эпоху распространяется по Египту культ бога Осириса, к-рый не теряет своего значения как бог мертвых на всем протяжении истории Египта. Процесс последующей феодальной реакции приносит оживление местных культов. Создаются составные имена богов Амон-Ра (в г. Фивах), Собек-Ра и др.—В эпоху нового объединения Египта под властью фиванских царей основным культом становится культ Амона-Ра. В последующую эпоху царя *Аменофиса IV* (см.) Эхнатона происходит смелая попытка ввести основной и единый культ солнечного диска (Атона); в основе этой попытки лежит стремление укрепить центральную власть и уничтожить влияние клира Амона и др. божеств, скопившего огромные материальные ресурсы. В культе Атона заметны черты монотеизма. Вслед за неудачей реформации снова устанавливается культ Амона-Ра и др. богов. В связи с временным преобладанием отдельных округов Египта местные боги порой занимают главенствующее положение (так, богиня Нейт в Саисскую эпоху). В результате развития обмена и усиления новых классов, в официальную религию проникают новые элементы, частью сохранившиеся в народе от древних времен. В греко-римскую эпоху взаимное влияние греческой и египетской религий создает своеобразную религию эллинистического Египта с рядом новых богов (Серапис). Подобно многим другим религиям древности и Е. р. имела свою развитую мифологию, космогонию (учение о происхождении мира) и теологию (учение о происхождении богов). Большое значение для понимания Е. р. имеет заупокойный культ, особенности к-рого во всякой религии тесно связаны с общекультурными и социально-экономическими ее истоками. Наши сведения о нем относятся почти исключительно к высшим классам: похоронный обряд низших классов вероятно был прост (тело заворачивалось в цыновку, хоронилось в земле); сооружение устойчивых гробниц и бальзамирование были им недоступны. Бальзамирование имело целью дать возможность жить на том свете двойнику человека, духу «ка». Над мумией производился ряд магических церемоний, имевших целью оживить тело и основные органы («открытие рта» покойному). В загробное царство покойного должны были сопровождать разнообразные жертвы, дары, утварь и проч.; обильные заговоры имели целью предохранить его от

грозивших ему в загробном мире опасностей (особые своды этих заговоров на свитках папируса—т. н. «Книги мертвых»—кляли в саркофаг покойника).

Христианство во многих своих представлениях стоит под влиянием Е. р. Указывалось на зависимость от Е. р. библейской пророческой литературы и еврейско-христианского представления о Мессии. Под большим влиянием Е. р. создавалась христианская рождественская мифология, в основе к-рой лежат и египетские мифы о рождении солнца и представление о чудесном зачатии фараонов от бога солнца. Большое влияние на формирование христианской религии оказал и культ умирающего и воскресающего бога Осириса.

Лит.: Erm an A., Die ägyptische Religion, В., 1909; Breasted J. H., Development of Religion and Thought in Ancient Egypt, L., 1912; Brugsch H., Religion und Mythologie der alten Aegypten, Lpz., 1884—88; Moret A., Mystères égyptiennes, P., 1922; Морэ А., Цари и боги Египта, М., 1914; Струве В., Заупокойный культ древнего Египта, П., 1919; Франк-Каменецкий И., Памятники египетской религии в Фиванский период, тт. I—II, М., 1917—1918; Коцековскый А., Тексты пирамид, т. I, Одесса, 1918. Кроме того см. отд. главы о египетской религии в книгах: Тураев В., История древнего Востока, т. II, СПб., 1914; его же, Древний Египет, П., 1922; Брестед Д., История Египта с древнейших времен до персидского завоевания, т. II, М., 1915. Ю. Францев.

ЕГИПЕТСКАЯ САРАНЧА, два вида саранчевых: 1) *Anacridium aegyptium*, рыжеватого-серого цвета, до 68 мм в длину; распространена по всей Африке, Юж. Европе, на Кавказе, в Крыму и Туркестане; с.-х. значения не имеет; 2) *Schistocerca gregaria*—лимонно-желтого и розоватого цвета, до 57 мм в длину; вероятно этот вид и представляет Е. с. Библии; распространена в Африке, Юж. Европе, Аравии, Персии, Индии и в Юж. Америке; налетает в Туркестан; производит огромные опустошения. См. *Саранча*.

ЕГИПЕТСКАЯ ЭКСПЕДИЦИЯ (май 1798—сентябрь 1801), попытка Наполеона Бонапарта захватить у Турции Египет, предпринятая по поручению Директории с тем, чтобы отсюда угрожать господству Англии в Индии. См. *Египет*, ст. 374, *Франция*, Историч. очерк.

ЕГИПЕТСКИЙ БЕГУНОК, *Pluvianus aegyptius*, небольшая (длина тела около 22 см) птица из отряда куликов (сем. тиркушек). Распространен по р. Нилу. Держится на отмелях, посещаемых крокодилами. Нередко бегаёт по спине крокодила, склевывая приставших к ней пиявок («крокодиловый сторож»). Кладка содержит 4 яйца, зарываемые самкой в песок на глубину 10—12 см (предохранение от чрезмерных солнечных лучей).

ЕГИПЕТСКИЙ КЛЕВЕР, александрийский К., берзид, *Trifolium alexandrinum*, однолетний вид клевера (см.) с крупными слегка опушенными листьями и желтовато-белыми цветами. Е. к. быстро отрастает и дает большой урожай; в Египте 5—6 укосов в сезон дают до 28 т травы. Одно из главных кормовых растений Египта. В виду плохой зимостойкости и требовательности к влаге Е. к. возделывается только в теплых странах на орошаемых землях или в районах с достаточным количеством осадков. В СССР он представляет интерес для Закавказья и Среднеазиатских советских республик.

ЕГИПЕТСКИЙ ЯЗЫК, точнее древнеегипетский язык, обычно относимый

к группе яз. хамитских, являет в значительной степени черты скрещенного языка, будучи, с одной стороны, близким к вост.-африканским яз. (бишари, сахо, галла, сомали) и сев.-африканск. берберским языкам, с другой же стороны, находясь в связи с древними семитскими яз. Азии. С точки зрения яфетидологии Е. я. можно рассматривать в качестве языка переходной стадии—от стадии хамитической к стадии семитической. В течение своего развития Е. я. претерпел длительную эволюцию, постоянно подвергаясь многообразным влияниям извне, так что его можно подразделить на несколько стадий (древнеегипетский, среднеегипетский, новоегипетский, демотический и коптский). Особенно сильное влияние оказали на Е. я. семитические яз. в эпоху XVIII династии (14 в. до хр. эры), когда египтяне, выйдя на арену широкой международной политики, столкнулись в Сирии с древними высокими семитическими культурами. Именно в эту эпоху (так наз. Нового царства) в егип. языке появляется ряд лексических заимствований из семитических языков. Хотя египетский яз. не изучен во всех деталях, все же главный остов его грамматики может быть в общих чертах очерчен. Большие трудности встают при изучении фонетики Е. я. благодаря особенностям египетского письма, не обозначавшего гласных. До сих пор еще не произведен социальный анализ египетского яз., к-рый мог бы дать очень ценные выводы, поскольку от Е. я. сохранились как формы религиозного, жреческо-ритуального языка, так и формы языка классическо-литературного, свойственного аристократически-чиновничьему слою общества, формы языка официальных канцелярий, зафиксированные во множестве документов и, с другой стороны, формы языка, запечатленные в рабочих песенках, сказках и разных литературных и бытовых текстах.

Основы изучения древнеегипетского яз. были заложены гениальным франц. египтологом Франсуа Шампольоном (см.), к-рому принадлежит часть дешифровки иероглифов (см.) и установления основ грамматики и словаря древнеегипетского яз. Окончательно оформили научную египтологию де Руже и Бруш. За последние полстолетия наиболее крупный вклад в изучение Е. я. внес А. Эрман, основатель и глава берлинской египтологической школы. Крупное значение в области изучения Е. я. имели далее работы Зете (изучение глагола, числительных и др.), Шпигельберга (демотическая грамматика), франц. египтолога Г. Масперо и англ. ученых Гриффиза, Гардинера и Баттискомба Генна, из русских египтологов В. С. Голенищевца (см.).

Лит.: Erm an A., Aegyptische Grammatik, 4 Aufl., В., 1928; Gardiner A. H., Egyptian Grammar, Oxford—L., 1927; Erm an A., Die Hieroglyphen, Sammlung Go'schen, 2 Aufl., В., 1923; Roeder G., Aegyptisch (Clavis Linguarum semiticarum, Pars V), München, 1913; Spiegelberg W., Demotische Grammatik, Heidelberg, 1899; Brugsch H., Hieroglyphisch-demotisches Wörterbuch, 7 B-de, Lpz., 1867—82; Erm an A., Aegyptisches Glossar, В., 1904; Erm an A. und Gropp W., Aegyptisches Handwörterbuch, В., 1921; их же, Wörterbuch der aegyptischen Sprache, Lpz., 1925—1930 (вышло 8 вып.); Batitscombe Gunn, Studies on Egyptian Syntax, P., 1923. В. Авдиев.

ЕГИПЕТСКОЕ ЗЕРНО, название нек-рых сортов четырехрядного ячменя (см.).

ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО, представляет редкий в истории пример пяти тысячелетнего развития искусства, начиная с Архаической эпохи почти первобытной культуры и кончая поздним временем скрещения разнообразнейших культур в уже упадочном эллинистическом Египте. Результаты археологических раскопок последних десятилетий и внимательное изучение сохранившихся памятников разрушили прежнее ошибочное представление о монолитности культуры древнего Египта и установили, что египетская культура и Е. и. пережили длительную и сложную эволюцию, в течение которой выработались основные отличительные черты Е. и.: фронтальность, величествен. монументальность формы, строгий и четкий, почти геометрический конструктивизм и в то же время свежий и непосредственный натурализм в передаче человека и природы.

Возникши на почве определенных социально-экономических отношений, основанных на эксплуатации крепостного и рабского труда землевладельческой и чиновной знатью, Е. и. было органически связано с религией и культовой магией и как орудие воздействия на идеологию масс служило правящему аристократическому классу для оправдания существующего строя и укрепления своего господства. Поэтому в древнеегипетском искусстве такое большое место занимают религиозные изображения, утверждавшие божественное происхождение и сущность царской власти и укреплявшие веру человека в вечную загробную жизнь.

Архаическая эпоха (4500—3600 до хр. э.). Древнейшие памятники египетской культуры относятся ко времени образования египетского хозяйства, общества и государства, к «додинастической» эпохе и ко времени первых двух династий. Мы очень мало знаем об архитектуре этого древнейшего периода, т. к. строительными материалами были недолговечные дерево и глина. Из кирпича-сырца и дерева египтяне строили жилые дома. Модель такого дома была найдена в эль-Амра. Типичными для всей дальнейшей архитектуры здесь являются следующие черты: слегка наклонные внутрь стены, высоко расположенные окна и высокая прямоугольная дверь с двумя поперечными перекладинами наверху. Немногим от них отличаются храмы, о к-рых можно получить некое представление по сохранившимся изображениям и иероглифическим знакам. Здесь следует отметить наличие высокой махты перед храмом и забора, ограничивающего священный храмовой участок. До нас дошли и крупные постройки этого времени, гробницы первых фараонов. Такова гробница, откопанная Морганом в Негада. Гробница

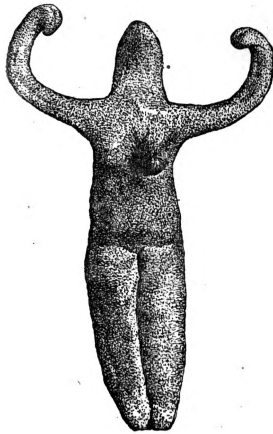


Рис. 1. Статуэтка танцовщицы. Архаическая эпоха.

эта представляет собой длинную прямоугольную постройку размерами 54 × 27 м. Толстые стены сложены из сырцового кирпича и снаружи украшены симметрично расположенными призматическими нишами, очень похожими на украшения стел и стенок саркофагов Древнего царства, как напр. саркофага Менкаура. Внутри гробницы находится 5 больших комнат, окруженных 16-ю комнатами меньшего размера. Не сохранившееся перекрытие было очевидно построено из больших деревянных брусков. В конце этой эпохи появляется камень: гробница фараона Усефая снабжена гранитным полом, а внутренний склеп в гробнице Хасехемуи построен из глыб обтесанного известняка. Архаическая скульптура ясно показывает



Рис. 2. Статуя фараона Хасехемуи. Архаическая эпоха. Каирский музей.

нам процесс первоначального формирования древнеегипетского художественного стиля. Древнейшие ее образцы напоминают схематизированную пластику первобытных народов. Таковы напр. грубые глиняные статуэтки мужчин и женщин с резко подчеркнутыми половыми признаками. В женских глиняных статуэтках бременского и ганновского музеев художник уже пытается передать движение в поднятых руках танцовщицы (рис. 1) и связанных руках пленницы. Зачаточные



Рис. 3. Таблица фараона Нармера. Архаическая эпоха. Каирский музей.

формы египетского скульптурного стиля находим мы и в каменных статуэтках первых династий. Среди них выделяется статуэтка фараона Хасехемуи (рис. 2), являющаяся переходной формой к статуям классического типа эпохи Древнего царства. Наибольшей высоты достигла египетская архаическая скульптура в изображениях зверей, в чем м. б. сказалось влияние охотничьего быта на искусство. Статуэтки собак, львов и обезьян, сделанные из камня, глины и кости, отличаются тонким натурализмом, яркой выразительностью и художественной обработкой материала. В архаических релье-

фах и скульптуре впервые оформляются основные моменты египетского художественного стиля. В древнейших рельефах на шиферных таблицах своеобразно переплетаются свежий натурализм, изощренная стилизация и полная хаотичность в расположении отдельных частей изображения. Более поздние рельефы уже обнаруживают умение художника распре-



Рис. 4. Рисунки из гробницы в Гиераконполе. Архаическая эпоха.

лить отдельные части изображения как в пространстве, так и во времени, располагая их в параллельных горизонтальных рядах, как то мы видим на известной таблице Нармера (рис. 3). Наряду с архаическими скульптурами и рельефами следует отметить и рисунки, сохранившиеся в виде росписи стен и глиняных сосудов. Стены одной гробницы в Гиераконполе расписаны сценами охоты и единоборства и ка-

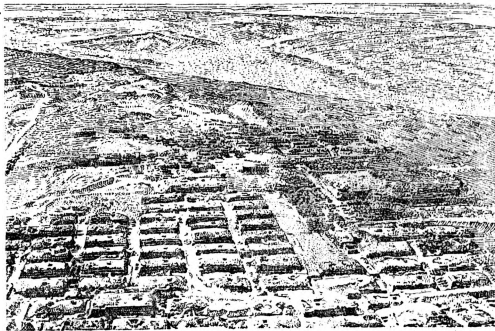


Рис. 5. Мастабы к западу от пирамиды Хуфу. Древнее царство.

танья на лодке (рис. 4) и относятся очевидно к глубокой древности. Роспись глиняных сосудов ясно показывает постепенное усложнение рисунка. Древнейшая роспись, состоящая из перекрещивающихся линий, отражает в рисунке технику плетенья. Затем появляются формы точечного и линейного узора, наконец грубые схематизированные изображения зверей, людей, гор, воды и деревьев. Частое изображение сцен охоты указывает на значение последней в экономике Египта. Государственная власть оформляется в лице фараона, для которого строят громадные гробницы, которого изображают в статуях и часто на рельефах. На таблице Нармера представлена торжественная процессия, в к-рой участвуют фараон и высшие сановники. На обратной стороне этой таблицы изображена типичная сцена триумфа—фараон заносит булаву над головой коленопреклоненного пленника

(рис. 3). Государственная власть появляется в результате разделения труда и классового расслоения, на что указывает тот различный масштаб, к-рым пользуется художник для изображения вождя—фараона и его подданных—слуг и рабов, а также в связи с необходимостью организовывать крупные оросительные работы (см. рельеф с изображением вспахивания земли фараоном, табл. I).

Древнее царство (3600—2700 до хр. э.). Эта эпоха характеризуется организованными формами земледелия, базирующегося на сложной системе искусственного ороше-

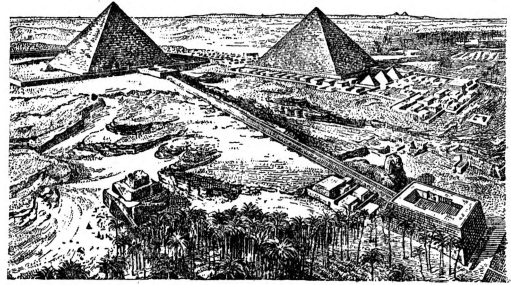


Рис. 6. Великие пирамиды близ Гизы. Древнее царство. Реконструкция.

ния, социальным строем, в к-ром преобладали придворная родовая знать, чиновничество и жречество, и мощным централизованным управлением, во главе к-рого стояла обоготворяемая и священная особа фараона—первосвященника, полководца и организатора управления. Искусство этой эпохи, соответствуя прочным и устойчивым социально-экономическим формам, представляет образец зрелого художественного стиля, к-рый удержался в основных чертах на протяжении всего развития древнеегипетской культуры. Тесная связь искусства с религией и обусловленность его социальными отношениями особенно ярко сказываются в архитектуре этого времени, которая представлена гробницами и храмами. Уже при первых фараонах вероятно под ливийским влиянием появляется в качестве строительного материала камень, что дает возможность перейти к возведению крупных и долговечных построек. Эти грандиозные постройки, созданные посредством применения принудительного труда колоссального количества рабов, должны были выразить идею несокрушимой мощи царской власти, охраняемой религией. Таковы громадные царские усыпальницы—пирамиды, исходной формой к-рых были прямоугольные скамьеобразные гробницы (мастабы, рис. 5). Древнейшей формой пирамиды является ступенчатая пирамида Джосера в Саккара. Затем, благодаря заполнению пу-

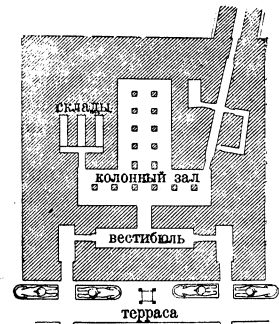


Рис. 7. Приватная постройка храма Хафра. Древнее царство.

Рис. 3). Государственная власть появляется в результате разделения труда и классового расслоения, на что указывает тот различный масштаб, к-рым пользуется художник для изображения вождя—фараона и его подданных—слуг и рабов, а также в связи с необходимостью организовывать крупные оросительные работы (см. рельеф с изображением вспахивания земли фараоном, табл. I).

стых пространств между уступами пирамиды внешней облицовкой, получился классический тип монументальной и строго конструктивной пирамиды, наиболее четко выраженный в грандиозных Гизехских пирамидах, построенных фараонами четвертой династии Хуфу, Хафра и Менкаура (Хеопс, Хефрен и Микерин; рис. 6). По близости от пирамид и в связи с ними строились «заупокойные» храмы фараонов, к-рые обычно помещались у вост. подножья пирамиды, как то мы видим близ пирамиды Хафры. Вход в этот храм был расположен на берегу Нила.

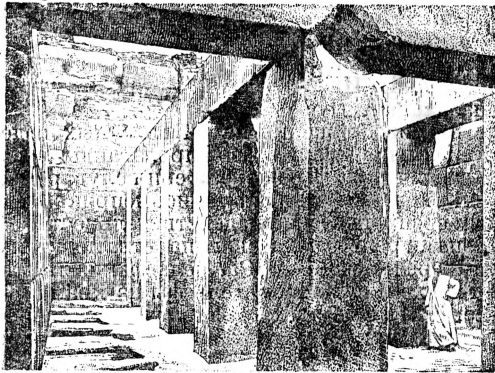


Рис. 8. Привратная постройка заупокойного храма фараона Хафры. Эпоха Древнего царства.

Здесь до сих пор возвышается громадная привратная постройка (рис. 7), поражающая четкой монументальностью форм. Это как бы грандиозная глыба камня, в к-рой высечены лишь несколько покоев: передняя, три кладовых, комната привратника и большой Т-образный зал, потолок к-рого поддерживается 16-ю массивными, монолитными, призматическими столбами (рис. 8), перед к-рыми некогда стояли большие статуи сидящего фараона. От этого здания длинный крытый ход вел к храму, построенному около самой пирамиды. Этот храм по своему плану уже дает образец типичного египетского храма, состоящего из нескольких колонных

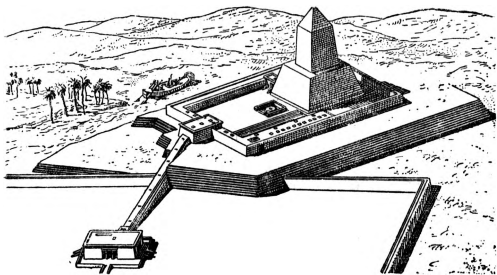


Рис. 9. Храм солнцу фараона Не-усер-Ра в Абукире. Древнее царство. Реконструкция.

зал, из главного двора, предназначенного для мирян, и святилища, доступного лишь жрецам. В эпоху V династии пирамиды несколько уменьшаются, зато большее внимание обращается на заупокойные храмы. Прямоугольные столбы заменяются колоннами, а стены храма украшаются рельефами, изображающими жизнь и подвиги обожествленного фараона. К этому же времени относится храм, построенный фараоном Не-

усер-Ра в Абукире и раскопанный Борхартом (рис. 9). Главной частью этого храма был грандиозный обелиск, стоящий на возвышенной площадке. Внутренний ход давал возможность подняться на верхнюю площадку, где стоял алтарь для жертвоприно-

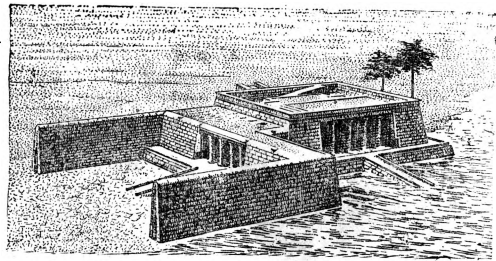


Рис. 10. Привратная постройка храма Саху-Ра. Древнее царство. Реконструкция.

шений и были расположены бассейны для воды очищения или жертвенной крови. Длинный крытый ход вел от этого храма к долине и оканчивался там небольшой привратной постройкой (аналогичный тип см. на рис. 10).

Скульптура Древнего царства ярко отразила главные черты египетского художественного стиля: строгий конструктивизм

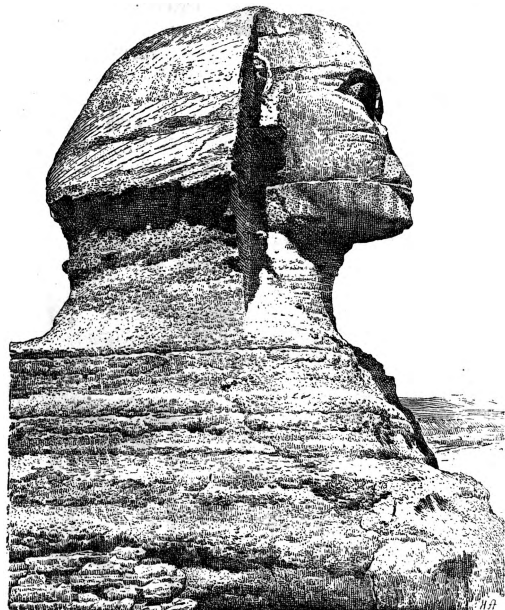


Рис. 11. Голова «Великого сфинкса» в Гизехе. Древнее царство.

формы, величественный гиератизм, тесно связанный с религией и с необычайной силой древних традиций, и свежий, непосредственный натурализм. Древнейшие статуи, как напр. статуи Анхалера, Сэпы и Нес, отличаются еще архаической скованностью всего тела. Но уже в эпоху IV династии, в статуях Ка-апера (табл. II), Рапофера, Хафры, Рахотепа, Нофрет (табл. II), Луврского писца и наконец грандиозного сфинкса в Гизехе (рис. 11), статуарная пластика достигает расцвета. Освобождая фигуру из исконной глыбы камня, художники пытаются передать свои наблюдения над приро-

дой как в трактовке тела, так и в изображении порой идеализованного, порой типического, порой строго портретного лица. Материалами для скульптуры служили камень, дерево, кость и металл. Каменная статуя Хафры, деревянная статуэтка Каалера, костяная статуэтка Хуфу и медные статуи Пепи и Ментесуфиса (рис. 12) сработаны с одинаково высоким техническим совершенством. Всю скульптуру Древнего царства легко разделить на две большие группы: на статуи «господ» — царей и знатных людей, и на статуи «слуг».



Рис. 12. Голова статуи Ментесуфиса. Древнее царство. Каирский музей.

Чаще всего эти две группы совпадают с группами крупной и мелкой скульптуры. В статуях «господ» преобладает строгая, величавая фронтальность и идеализация формы (рис. 13), статуи «слуг» наоборот пропитаны натурализмом (рис. 14). Эти же черты выступают в рельефах и в рисунках этого времени, обильно украшающих стены гробниц, а иногда и храмов. На этих изображениях перед нами раскрывается вся

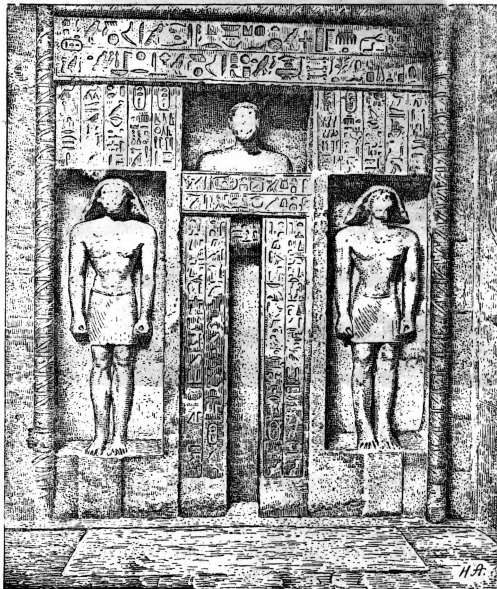


Рис. 13. Ложные двери со статуями покойного. Из гробницы Шепси в Саккара. Древнее царство.

жизнь египтян; мы видим здесь дерущихся лодочников, ремесленников за работой, земледельцев, пастухов и рыбаков (рис. 15), танцовщиц и плакальщиц, идущих за погребальной процессией, знатных людей, ос-

матривающих свои поместья. В изображениях главным образом знатных людей бросается в глаза строгое проведение принципа фронтальности и статичности в рисунке человеческого тела.

Голова и ноги обычно изображаются в профиль, плечи и руки en face, а корпус как бы в три четверти. Таков обычный канон этих традиционных идеализованных и культовых по своему назначению изображений. Идеализованные и условные изображения царей и знатных людей служили целям классовой пропаганды, натуралистические же изображения слуг, ремесленников и крестьян являлись неприкрашенным воспроизведением действительности. Образцами рельефа Древнего царства могут служить рельефы Хеси-Ра, рельефы из мастаб в Гизехе и в Саккара, рельефы из храма Нусер-Ра в Абукире, наконец прекрасный рельеф Иси, находящийся в Москве, в Гос.



Рис. 14. Статуэтка слугани. Древнее царство. Каирский музей.

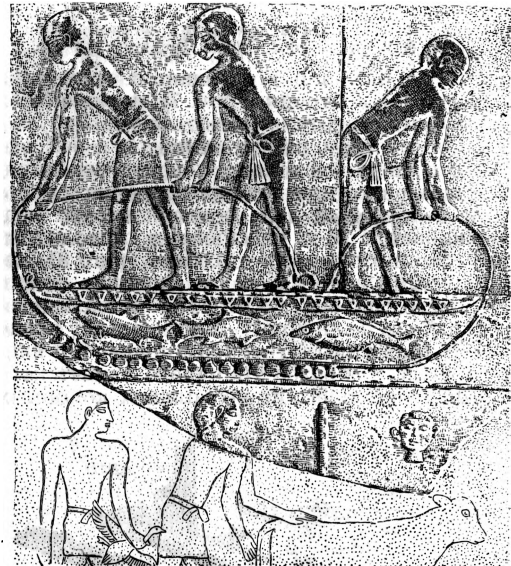


Рис. 15. Ловля рыбы. Рельеф из Медума. Древнее царство. Берлинский музей.

музее изобр. искусств (табл. I). Черты натурализма с большой силой проявляются в эту эпоху и в живописи, как то мы видим напр. на известном изображении гусей из Медума.

Уже в эпоху Древнего царства развиваются декоративные искусства, служившие гл. обр. для украшения быта правящего класса. Это прежде всего ювелирное искусство, с древнейших времен знавшее применение и высокую технику обработки драгоценных металлов — золота и серебра. Прекрасными образцами ювелирного искусства этого времени являются тончайшие золотые цепочки и массивные серебряные браслеты, недавно найденные в гробнице парицы Хетеп-Херес, украшенные инкрустациями

из малахита, лазурита и яшмы, изображающими стрекоз.

Среднее царство (2000—1600 до хр. эры). Закат Древнего царства ознаменовался медленным упадком центральной госуд. власти и постепенным усилением поместной знати, укреплявшейся в ряде областных центров. Этот исторический процесс наложил свой неизгладимый отпечаток на искус-

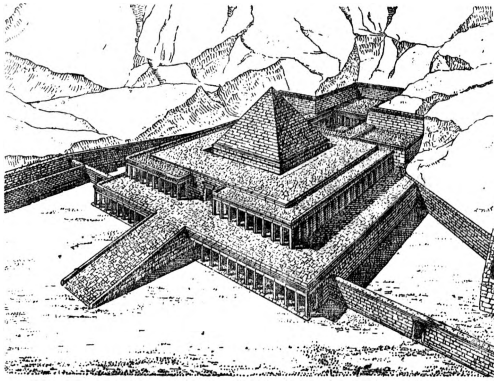


Рис. 16. Погребальный храм Ментухотепов. Среднее царство. Реконструкция.

ство Среднего царства. Провинциальные центры постепенно приобрели не только политическое и административное, но и культурное значение. Наконец к этому времени относится усиление среднего слоя населения, состоящего из мелких землевладельцев, торговцев и ремесленников, что вызвало в искусстве усиление натуралистических черт. Этот натурализм нашел свое особенно яркое выражение в скульптуре, к-рая становится все более портретной.

Архитектура Среднего царства является связующим звеном между архитектурой Древнего и Нового царства. Это ясно видно в погребальном храме Ментухотепа III в Дейр-эль-Бахри (рис. 16, 17). Центром этого грандиозного сооружения является большая пирамида, стоящая на двух расположенных одна на другой возвышенных террасах. Пирамида была окружена крытой галереей, снабженной тремя рядами восьмигранных колонн. Эта внутренняя колоннада в свою очередь была окружена с трех сторон второй внешней колоннадой. К внутренней галерее примыкал большой перистиль, ведущий в колонный зал, высеченный в глубине той скалы, близ уступов к-рой был расположен храм. Этот колонный зал, украшенный 80-ю восьмигранными колоннами, оканчивается небольшим пещерообразным святилищем. В то время как пирамида и колонный [призматическая, каннелированная (желобчатая) и м. б. многогранная] являются отголосками зодчества Древнего царства, широкое применение колоннадных галерей и зал и полупещерный характер храма уже свидетельствуют о новых архитектурных формах,

полностью развившихся лишь в последующую эпоху. В течение Среднего царства правители областей строят собственные гробницы в областных центрах. Таковы пещерные гробницы в Бени-Хасане, в Мейре и Ассуане. Особенно замечательны Бени-Хасанские гробницы. Воспроизводят в самых общих чертах план жилой постройки, эти гробницы обычно состоят из портика, большого внутреннего зала и наконец последней небольшой комнаты. Все или часть этих помещений украшены лотосообразными 8- или 16-гранными колоннами, прототипы к-рых были недавно найдены в одной постройке Древнего царства в Саккара. Наконец главным архитектурным украшением этих гробниц являются рельефы и рисунки, сплошь покрывающие их стены. В скульптуре Среднего царства особенно резко сказалось усиление натурализма, гл. обр. в портретах, в к-рых художники уже начинают стремиться к тонкой выразительности и к яркому психологизму (см. рис. 18). В этом отношении характерна целая серия статуй фараона XI и XII династий. Таковы статуя Ментухотепа, колоссальная голова Сенусерта III (рис. 19) и ряд статуй Аменемхета. Наряду с царскими статуями следует отметить статуи частных лиц: хранителя печати Гебу, Хертихотепа и Себекемсафа, типичного придворного вельможи, стоящего в почтительной, но в то же время самоуверенной позе. Мелкая пластика Среднего царства лишена этой психологической остроты характеристики. Продолжая традиции Древнего царства, она передает в бесчисленных вариантах статуэток слуг и служанок все бесконечное многообразие повседневной жизни. Рельефы и рисунки Среднего царства являются

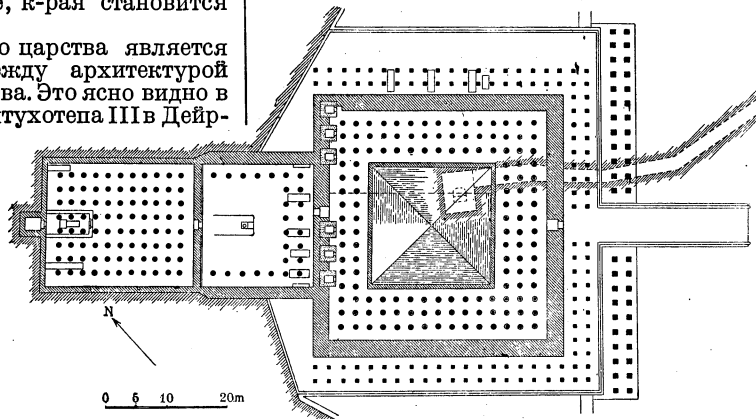


Рис. 17. Погребальный храм Ментухотепов. Среднее царство.

как бы связующим звеном между предшествующей и последующей эпохами, соединяя в себе натурализм, свойственный искусству Древнего царства, с утонченной стилизацией позднейшего времени. Торжественные рельефы с изображением эпизодов из жизни монарха выдержаны в духе строгой стилизации. На этих рельефах фараон широким жестом поражает пленника или совершает ритуальный бег перед статуей божества (табл. III). Стилизация доведена до своего предела и в рисунках этого времени, как напр. в изображении дочерей номарха Тотхотепа в эль-Берше (см. цветную табл.).

Строгая композиция линий заковывает здесь сюжет в отвлеченную, почти каноническую схему. И наряду с этим процветает натурализм, отголосок искусства Древнего царства. Непосредственным подражанием природе и стремлением изобразить ее без всяких прикрас, даже с легкой утрировкой, веет от рельефов из Мейра, где изображены художавый пастух и плотные крестьяне, срезающие папирус. И таким же свежим натурализмом проникнуты рисунки в гробницах Бени-Хасана, где переданы разнообразнейшие сцены из жизни людей и зверей. Ювелирное искусство Среднего царства продолжает традиции предшествующей эпохи. Образцами его являются тончайшие золотые и инкрустированные камнями диадемы, цепочки, состоящие из мелких бус и подвесок, золотые изображения бабочек из Дашура и нагрудные знаки фараонов XII династии (рис. 20), дающие тонко стилизованные сочетания царских имен и разных символических знаков.



Рис. 18. Голова «Танисского сфинкса». Среднее царство. Каирский музей.

Новое царство (1600—663 до хр. э.). Эпоха Среднего царства окончилась для египетской правящей аристократии тяжелой катастрофой. Страна, распавшаяся на ряд почти независимых областей, подпала под власть иноземных завоевателей (гиксов). Лишь после напряженной борьбы фиванские правители победили их и изгнали из Египта. Эти первые военные успехи и рост экономического благосостояния страны стали исходными моментами крупной военно-торгов. экспансии Египта. Египет овладел Нубией, частью Сирии и распространил свое влияние даже на о-ва Средиземного моря, что наложило свой отпечаток на египетскую культуру и на Е. и. Экономический расцвет и иноземные влияния вызвали к жизни утонченные формы придворной культуры и изысканного придворного искусства. Своего апогея эта культура достигла в Амарнскую эпоху, когда фараон Эхнатон, желая ослабить власть непомерно разбогатевшего и усилившегося жречества, сделал попытку реформировать египетскую религию, заменив древ-



Рис. 19. Голова колоссальной статуи Сенусерта III. Среднее царство. Каирский музей.

нее многобожие культом единого солнечного божества—Атона. Крупная завоевательная политика фараонов XVIII и XIX династии гл. обр. основывалась на экономическом и политическом союзе между жречеством и царской властью. Внешне этот союз выражался в постройке ряда громадных и роскошных храмов. В архитектуре этих храмов еще сохраняются отголоски зодчества времени Среднего царства. Так, полупещерный храм Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри в некоторых отношениях сходен с близко расположенным от него заупокойным храмом Ментухотепов. Здесь мы опять видим расчленение храма на ряд расположенных друг над другом террас, украшенных колоннадами (рис. 21). Центральными и важнейшими помещениями этого храма были средний двор и две большие залы, украшенные рельефами и рисунками, изображающими чудесное рождение царицы Хатшепсут и грандиозную торгов. экспедицию, снаряженную ею в южную страну Пунт. Наиболее украшения фараонов высшего расцвета достигла египетская архитектура этого времени в огромном и монументальном храме Амона в Фивах (рис. 22). Колоссальный колонный зал этого храма, построенный, как думают, при Рамсесе II, состоит из 134 массивных колонн, расположенных в 16 рядов. Площадь зала равна 5.000 м². Весь зал, этот гигантский лес колонн, распадается на три средних корабля высотой в 24 м и 12 боковых кораблей высотой в 14 м (рисунок 23).

ее многобожие культом единого солнечного божества—Атона. Крупная завоевательная политика фараонов XVIII и XIX династии гл. обр. основывалась на экономическом и политическом союзе между жречеством и царской властью. Внешне этот союз выражался в постройке ряда громадных и роскошных храмов. В архитектуре этих храмов еще сохраняются отголоски зодчества времени Среднего царства. Так, полупещерный храм Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри в некоторых отношениях сходен с близко расположенным от него заупокойным храмом Ментухотепов. Здесь мы опять видим расчленение храма на ряд расположенных друг над другом террас, украшенных колоннадами (рис. 21). Центральными и важнейшими помещениями этого храма были средний двор и две большие залы, украшенные рельефами и рисунками, изображающими чудесное рождение царицы Хатшепсут и грандиозную торгов. экспедицию, снаряженную ею в южную страну Пунт. Наиболее украшения фараонов высшего расцвета достигла египетская архитектура этого времени в огромном и монументальном храме Амона в Фивах (рис. 22). Колоссальный колонный зал этого храма, построенный, как думают, при Рамсесе II, состоит из 134 массивных колонн, расположенных в 16 рядов. Площадь зала равна 5.000 м². Весь зал, этот гигантский лес колонн, распадается на три средних корабля высотой в 24 м и 12 боковых кораблей высотой в 14 м (рисунок 23).

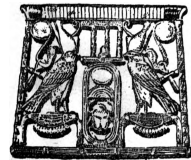


Рис. 20. Золотые нагрудные украшения фараонов Сенусерта II и III из Дашура. Среднее царство. Каирский музей.

Рис. 21. Колоннада храма Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри близ Фив. Новое царство.



Рис. 21. Колоннада храма Хатшепсут в Дейр-эль-Бахри близ Фив. Новое царство.

Пышной архитектуре Нового царства соответствовала зрелая скульптура, давшая в круглой пластике образцы высоко художественного реализма, а в рельефе не менее высокие образцы утонченной стилизации. Оригинальным образцом гармонического сочетания

ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО



Фреска эпохи Среднего Царства (фрагмент).
Гробница в Эль-Берше.

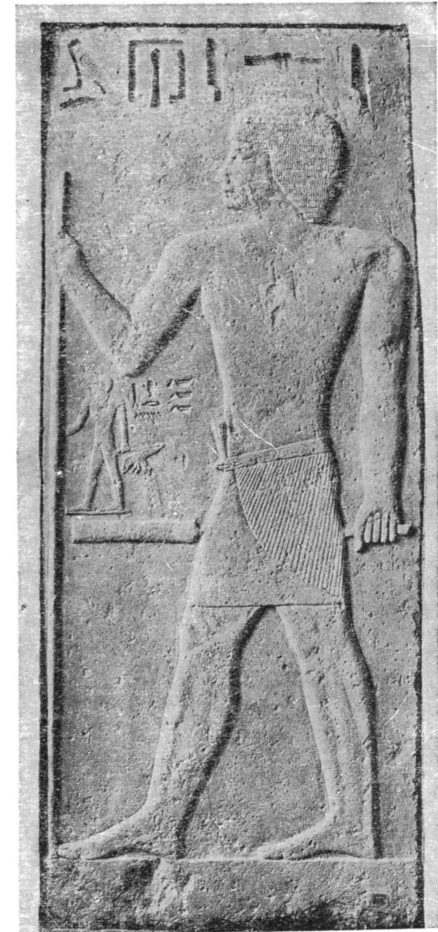
ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО I.



Голова фараона Тутмоса III. Новое царство. Британский музей.



Торжественное вспахивание земли фараоном. Рельеф. Архаическая эпоха.



Рельеф с изображением „начальника казначейства Иси“. Древнее царство. Гос. музей изящных искусств. Москва.

ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО II



Голова статуи Ка-опера (Шейх-эль-белед).
Древнее царство. Каирский музей.

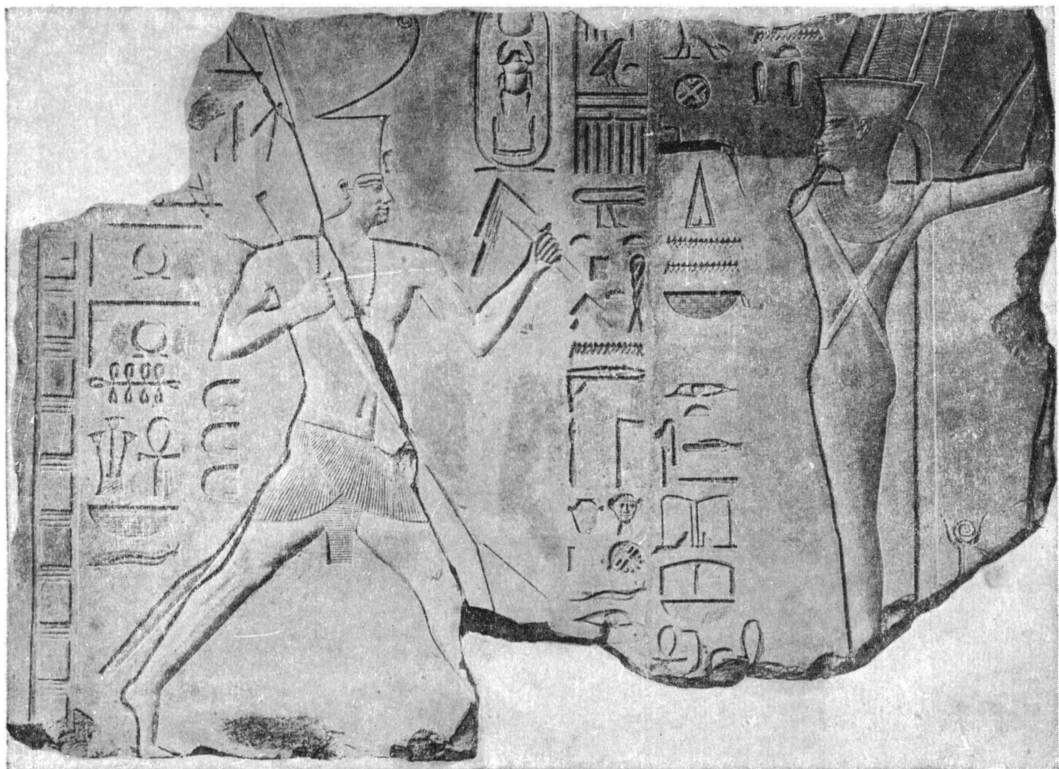


Статуи Рахотепа и Нофрет. Древнее царство.
Каирский музей.

ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО III



Рельеф с изображением плакальщиков. Новое царство.
Гос. музей изящных искусств. Москва.



Фараон Сенусерт I, бегущий к богу Мину. Рельеф из Коптоса.
Среднее царство. Лондон.

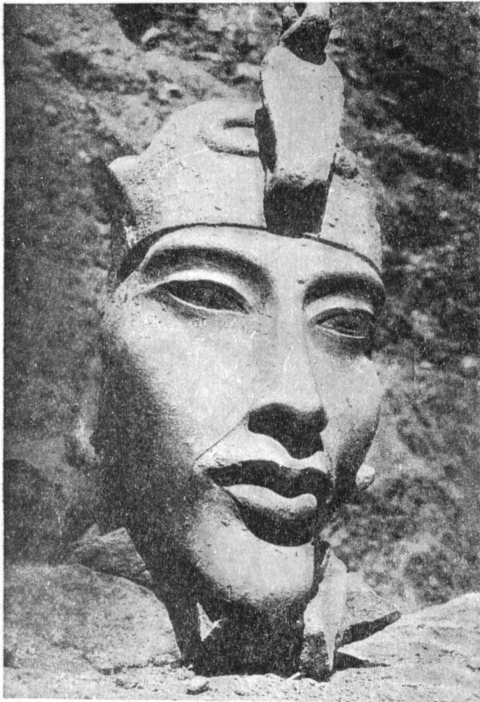
ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО IV



Голова царицы Нофретити. Новое царство.



Голова царской статуи. Саисская эпоха.
Туринский музей.



Голова колоссальной статуи фараона Эхнатона, найденная в фивах. Новое царство.



Голова Ментуемхата. Саисская эпоха.
Каирский музей.

ЕГИПЕТСКОЕ ИСКУССТВО V



Фараон Эхнатон и его жена. Новое царство.
Берлинский музей



Фараон Эхнатон и его семья, приносящие жертву богу
солнца Атону. Новое царство. Каирский музей.

ция этих противоположных начал являются «убообразные статуи, напр. статуя Сенмута (рис. 24). В духе реалистической портретности выдержаны статуи фараонов XVIII династии (табл. I) и женские головы, сочетающие портретную выразительность с чертами художественной идеализации. Художественная идеализация доведена до степени утонченной стилизации в рельефах, покрываю-

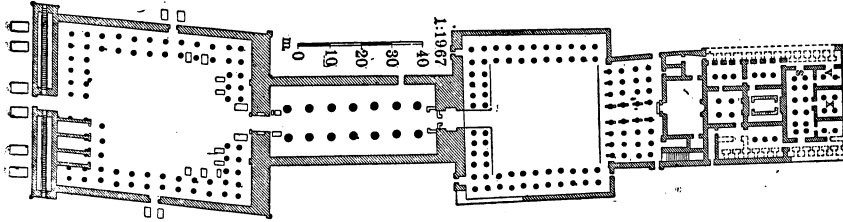


Рис. 22. План храма в Луксоре. Новое царство.

щих стены храмов (Дейр-эль-Бахри) и фиванских гробниц (Хаеухета и Нахт). Наконец высокого развития достигла в эту эпоху и книжная иллюстрация. Таковы тончайшие рисунки на папирусах с религиозными текстами, гл. обр. с текстами из сборника «Книги мертвых» (папирус Ани Британского музея). Искусство XVIII династии достигло своего зенита в бурную амарнскую эпоху, когда была сделана смелая попытка сразу изменить всю тысячелетнюю культуру, всю древнюю религию и все вековые традиции. В новой, мгновенно возникшей столице Ахет-Атон («Горизонт Атона» — теперь Тель-

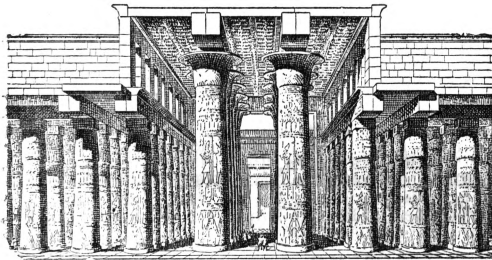


Рис. 23. Разрез большого колонного зала в Карнаке. Новое царство. Реконструкция.

Амарна) создалась эфемерная культура и хрупкое искусство, выросшее на почве сращения древнего натурализма с новой, более нервной выразительностью, причем резкий портретный натурализм, доходящий порой до утрированного шаржа и гротеска, подвергся утонченной линейной стилизации. Эти моменты отражены как в чертах лица Луврского бюста Эхнатона, берлинской головы Нофертити (табл. IV) или недавно найденной в Фивах головы колосса Эхнатона (табл. IV), так и в трактовке тела, образцом которой являются берлинские торсы Эхнатона и Нофертити. Ряд рельефов (табл. V), найденных в Амарне и покрывающих стены амарнских гробниц, и роспись пола во дворце Эхнатона говорят о том, что и эти виды искусства достигли высокого расцвета в амарнскую эпоху. Хотя амарнское искусство и является эпизодом в истории египетской культуры, оно все же наложило отпечаток на искусство последующих эпох. Несмотря на то, что один из ближайших преем-

ников Эхнатона Тутанхамон был вынужден ликвидировать амарнскую реформу, вернуться в Фивы и восстановить древнюю религию предков, все же амарнское искусство продолжало жить в искусстве эпохи последующей реакции. Ряд статуй, рельефов и рисунков, найденных в гробнице Тутанхамона и выдержанных подчас в амарнском стиле, как напр. рельефная спинка царского трона, да-

ют нам образцы высокохудожествен., чисто амарнской стилизованной плавности линий и мягкой обработки форм. Пережитки амарнского искусства видны также в искусстве XIX и сле-

дующих династий. Таковы рельефы храма Сети I в Абидосе и сцены охоты в храме Рамсеса III в Мединет-Абу. Таков изящно стилизованный рельеф с изображением плакальщиц в гос. Музее изобразит. искусств в Москве (табл. III).

Саисская эпоха (663—525 до хр. эры). Последнее тысячелетие египетской истории было периодом постепенного и неуклонного упадка египетской культуры. В той гигантской внутренней борьбе за экономическое и социальное преобладание, к-рая возгорелась между царской властью и жречеством, конечная победа оказалась на стороне жречества. Верховным жрецам Фив удалось захватить власть и даже основать теократическую династию. Но первосвященники были слишком слабы, чтобы удержать в своих руках власть и охранить независимость страны. Вскоре Египет подпал под иго иноземцев, сперва ливий-



Рис. 24. Статуя Сенмута. Новое царство. Берлинский музей.

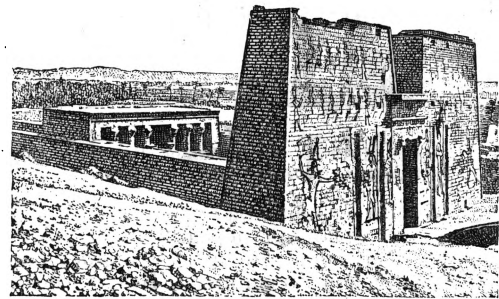


Рис. 25. Храм Гора в Эдфу. Эллинистическая эпоха.

цев, а затем эфиопов. И только после тяжелой борьбы удалось египтянам восстановить свою независимость. Эта эпоха, получившая название Саисской по имени преобладав-

шего тогда центра—г. Саиса в Дельте, является последним этапом в развитии самостоятельной египетской культуры. Саисская эпоха характеризуется искусственным возрождением национальной старины, что особенно ярко отразилось в искусстве этого



Рис. 26. Храм Иизды на о-ве Филе. Римская эпоха.

времени, проникнутом сильной архаизацией. Художники создают ряд замечательных произведений, технически совершенных, но всегда подражательных. Такова резко реалистическая голова Менгуемхата, напоминающая портретные головы Древнего царства, таковы мягкие и идеализированные головы царей в берлинском и туринском музеях (табл. IV), напоминающие головы Среднего и Нового царств, такова наконец выразительная «зеленая голова» жреца, исполненная с виртуозным блеском. И эта же старая традиция сохраняется и в рельефах, в к-рых возрождаются прежние бытовые сюжеты и прежняя техника.

Эллинистическая эпоха (4 в. до хр. э.—5 в. хр. э.). Саисская эпоха была



Рис. 27. Процессия людей, несущих жертвенные дары. Рельеф из гробницы Петозириса в Дерва. Эллинистическая эпоха.

уже закатом египетской культуры. В 525 Египет был завоеван персами, в 332 Александром Македонским, а в 30 Египет становится римской провинцией. И в эту позднюю эпоху в Египет вместе с завоевателями постепенно проникают греческие и римские влияния, и создается та смешанная египто-эллинистическая культура, к-рая просуществовала в Египте до 5 в. хр. э. Но Е. и не сразу уступило свое место эллинистическому. В течение ряда столетий еще строились храмы, выдержанные в древнеегипет-

ском стиле, как напр. храм Гора в Эдфу (рис. 25) или храм Изиды на о-ве Филе со своим киоском, возведенным уже в Римскую эпоху (рис. 26). Египетский стиль сохраняется также и в рельефах, украшающих стены этих храмов, на к-рых даже римские императоры изображены в гиератических позах и в традиционном облачении древнеегипетских фараонов. И только постепенно вырабатываются формы смешанного египто-эллинистического стиля, ярким образцом к-рого являются рельефы на стенах гробницы Петозириса в Дерва (рис. 27). Сохраняющиеся в них пережитки египетского художественного стиля, как напр. композиция процессии людей, несущих жертвенные дары, и некая фронтальность в изображении человеческого тела представляют последние отголоски самобытного древнеегипетского искусства. Так угасло египетское искусство, достигшее на протяжении тысячелетий высокого расцвета, оказавшее сильное влияние на искусство древней Греции и оставившее нам образцы подлинного и высокого мастерства. (Для искусства христианского Египта см. *Коптское искусство*).

Лит.: Масперо Г. Египет, М., [1916]; Мальмберг В., Старый предрасулук (К вопросу об изображении человеческой фигуры в египетском рельефе), М., 1915; Баллод Ф. В., Очерки истории древнеегипетского искусства, М.—Саратов, 1924; Жаваев В. Н., К вопросу об изображении египтянами человеческой фигуры на плоскости, «Труды секции истории искусств Ин-та археологии и искусствознания», М., 1930, вып. 4; Картер Г., Тутанхамон, Гробница египетского фараона, открытая Карнарвоном и Картером, М.—Л., 1927; Жюиер Г., L'architecture et la décoration dans l'ancienne Egypte, P., 1908; Сартр Ж., L'art égyptien, I—II, P.—Bruxelles, 1909; Биссинг Ф., Denkmäler der ägyptischen Skulptur, 5 B-de, München, 1906—14; Масперо Г., Essais sur l'art égyptien, P., 1912; Curtius L., Die antike Kunst, Aegypten und Vorderasien, B., 1923; Фешемейер Н., Die Plastik der Aegypter, B., 1914; Ергоже, Kleinplastik der Aegypter, B., 1922; Жюиер Г., Manuel d'archéologie égyptienne, P., 1924; Борюх С., L'art égyptien, P.—Bruxelles, 1926; Воррингер В., Ägyptische Kunst, Problemlöser Wertung, München, 1927; Шейдгофф Г., Die Kunst der Aegypter, Lpz., [1927]; Шейдгофф Г., Von ägyptischer Kunst, 3 Aufl., Lpz., 1930; Ергоже, Ägyptische und heutige Kunst, B., 1928; Фарина Г., La pittura Egiziana, 1930.

В. Аеднев.

ЕГИПТОЛОГИЯ, наука, изучающая культуру древнеегипетского общества на основании письменных и вещественных памятников. Е. зародилась в тот момент, когда наиболее могущественные европейские государства—Франция и Англия—стали бороться за господство над путями в Индию. Материальную базу для возникновения и развития Е. дала экспедиция Наполеона в Египет. Ее результатом было описание главнейших сохранившихся памятников древности. Солдаты при саперных работах в Розетте обнаружили ту двухязычную надпись (т. н. «Розеттский камень»), к-рая дала возможность найти ключ к пониманию гиероглифического письма. Эта надпись, впоследствии, после поражения французов, увезенная в Англию и хранящаяся в Британском музее, написана тремя шрифтами—греческими буквами, гиероглифами и позднеегипетским, т. е. демотическим (т. е. народным) курсивом. Она содержала декрет жрецов египетских храмов в честь Птолемея V (203—181 до хр. э.). Опираясь на работы Акерבלада и Т. Юнга, гениальный французский ориенталист и археолог Франсуа Шампольон Младший (1790—1832) доказал, что демотический курсив Розеттского камня

является дериватом иероглифического письма. Это открытие дало ему право предполагать, что нек-рые иероглифы также могут иметь фонетическое (звуковое) значение. Исходя из этого, он прочитал царские имена Розеттского камня и других известных тогда надписей греко-римской эпохи и установил тем самым значение целого ряда иероглифических алфавитных знаков. Наконец в 1822, считающемся датой рождения Е. как науки, Шампольон установил, что и в надписях древних египетских царей встречаются те же фонетические знаки. Однако открытие Шампольона получило полное признание лишь после его смерти, когда Лепсиус проверил и систематизировал добытые им результаты и установил значение большинства неалфавитных иероглифов, обозначающих целые слоги и слова. Ему же принадлежит честь построения точной хронологии древнего Египта. Француз Шаба положил основу изучению иероглифического курсива, промежуточного звена между иероглифическим письмом и демотическим курсивом. Немец Г. Бругш и француз Е. Ревилью сделали доступными широким кругам исследователей демотические надписи и папирусы. Экспедиции Шампольона, Лепсиуса, Мариетта и др. привели в известность сохранившиеся от древнего Египта на поверхности земли памятники материальной культуры—храмы, гробницы, стелы, статуи и т. д.— и надписи, покрывавшие их. С 80-х гг. 19 в. с именами Масперо и Эрмана связан новый период в Е. Образовались французская (Масперо, Море и др.) и немецкая (Эрман, Зете, Шпигельберг) египтологические школы. Французская школа обращала внимание гл. обр. на социальную и культурную историю. Немецкая школа ставила своей основной целью изучение языка. Английская Е. (Гриффис, Гардинер) примкнула к тенденциям немецкой школы, а позиция американской (Брестед) и русской Е. (Тураев) представляет собой синтез устремлений обеих названных школ. Соединенными усилиями египтологам удалось постепенно восстановить картину развития древнеегипетской культуры. Изучение египетского языка дало также важные результаты. Была доказана тесная связь египетского языка с семитическими и были установлены точные правила истолкования египетских текстов, к-рые теперь могут уже не только разбираться, но и читаться. Из археологических открытий конца 19—начала 20 вв. важнейшие результаты дали раскопки в Абукире, где был обнаружен солнечный храм Древнего царства в Фивах и удалось найти мумии египетских царей эпохи Нового царства, и в Тель-Амарне, в столице царя-еретика Эхнатона. В самые последние годы произведены были раскопки гробницы царя Тутанхамона, сохранившей колоссальное количество предметов высокой художественной ценности, и гробниц вельмож около пирамид в Гизехе. В нашем Союзе наиболее богатыми египтологическими коллекциями располагают московский Музей изобразит. искусств (собрание В. С. Голенищевой, см.) и Эрмитаж в Ленинграде.

В. Струве.

Лит. см. при статье *Египет*, Исторический очерк.

ЕГИШЕ (ум. ок. 480), епископ (?) аматунский, автор талантливой (как со сторо-

ны стиля, так и содержания), написанной на греч. языке истории борьбы Армении с сасанидской Персией половины 5 в.

Лит.: Русский перевод «История» Егеше дан П. С. Паншиевым («История Егеше варданета», Тифлис, 1853) и Э. Дилленом (во 2-й ч. «Армянских этюдов», Харьков, 1884; здесь же в предисловии, стр. III—VI, см. библиографию изданий текста и его переводов на европейские языки).

ЕГОРЛЫК, название трех левых притоков р. Маньча в Сев.-Кавказском крае: Б о л ь ш о й Е.—279 км, С р е д н и й Е.—79 км и М а л ы й Е.

ЕГОРОВ, Александр Ильич (род. в 1885), нач. штаба РККА, член Реввоенсовета СССР, член ВКП(б) с 1918. Е. принадлежит к группе командиров РККА, хотя и вышедших из рядов офицества старой армии, но по своему социальному происхождению близких к рабочему классу и с первых дней Октябрьской революции сражавшихся в его рядах. Е. родился в крестьянской семье, в молодости был грузчиком, работал кузнецом, благодаря большой настойчивости и тяге к знанию выдержал экзамен за среднюю школу. Кончил в Казани пехотное училище. Вращаясь среди революционной молодежи, был взят полицией под наблюдение. Отслужил 3 года в армии. С начала империалистской войны находился на фронте. Благодаря личной храбрости (5 раз ранен) и способностям как командира достиг должности командира полка. После Февральской революции вступил в партию левых соц.-рев. Активно боролся за демократизацию армии, сам входил в армейские к-ты, выступал с резкой критикой политики Керенского, за что был смещен и предан суду, приговорившему его к заключению в крепости. В Октябрьскую революцию Е. избирается на 2 Всероссийский съезд советов; работает в военном отделе ВЦИК, к-рым командирится для работы на Украину. В Киеве был арестован петлюровцами, освобожден красными войсками; как опытный военный работник привлечен к созданию новой армии в качестве члена комиссии по организации и формированию РККА, председателя Высшей аттестационной комиссии и комиссара Всероглазштаба. После восстановления левых с.-р. переходит в ВКП(б). С образованием Юж. фронта был назначен в 1918 командармом 9 армии, к-рая под его руководством разбила Краснова на фронте Балашов—Новохоперск—Камышин. В конце 1918 принял от К. Е. Ворошилова созданную им совместно с т. Сталиным героическую X армию. Во время одной кавалерийской атаки получил тяжелую рану. Летом 1919 возвращается на пост командующего XIV армией, оборонявшей Киевское и Брянское направления. В решающие дни денкинского наступления осенью 1919 Е. назначен командующим Юж. фронтом и вместе с т. Сталиным руководил им до разгрома Деникина.

В 1920 Егоров командовал Юго-Западным фронтом; по окончании гражданской войны последовательно командовал рядом округов РККА, а с мая 1927 по 1931 комвоиск БВО, с 1931 н-к штаба РККА. Е. член ЦИК СССР. Е. в гражданскую войну принадлежал к группе военных работников, отстаивавших создание крупных кавалерийских соединений. Авторитет его как военного специа-

листа имел большое значение при образовании конного корпуса Буденного.

Е. принадлежит вызвавшая большой интерес книга «Львов»—Варшава» (1920 год, Взаимодействие Фронтов), М.—Л., 1929, и большая работа «Разгром Денкина», М., 1931. За боевые заслуги Е. награжден 3 орденами Красного знамени и др. наградами.

ЕГОРОВ, Алексей Егорович (1776—1851), живописец и гравер. По происхождению калмык. Окончил в 1797 Академию художеств; совершенствовался за границей (1803), с 1812—профессор (у него учился например К. П. Брюллов). Картины Е. гл. обр. религиозного содержания безупречно правильны по рисунку и холодны по замыслу и выполнению. В 1840, будучи заслуженным профессором, уволен из Академии по капризу Николая I. Офорты Е. исполнены в карандашной манере. 125 рисунков Е. изданы в Париже в 1846 («Portefeuille contenant des dessins d'A. Jegoroff»).

Лит.: Сборник материалов для истории СПб Академии художеств за сто лет ее существования (под ред. П. Петрова), ч. 1—3, Петербург, 1864—66; Р о в и н с к и й Д., Подробный словарь русских граверов 16—19 вв., Петербург, 1895; Ж е м ч у ж н и к о в Л., Мои воспоминания, М., 1926—27.

ЕГОРОВ, Владимир Евгеньевич (р. 1878), художник. Окончил Строгановское училище, работал по иллюстрации книг в художественной промышленности. Стал особенно известным как художник-декоратор Московского Художественного театра. Типичный представитель мелкобуржуазной интеллигенции, Егоров в МХТ пошел за тем ее крылом, которое тяготело к «условности» и «стилизации» (оформление спектакля в зеленых сукнах, черном бархате и т. п.). Декорации Е. для МХТ: «Драма жизни» (совместно с Ульяновым), «Жизнь человека», «Росмергольм», «Синяя птица», «Miserege». Помимо МХТ, Е. работал в опере Зимина, где им исполнены декорации к «Садко», «Иоланта», «Елка», «Сестра Беатриса».—Как кинодекоратор Е. оформил «Медвежью свадьбу», «Мисс-Менд», «Ледяной дом», «Разлом» и пр. В кино выступил как эклектик, сочетавший реализм со «стилизацией».

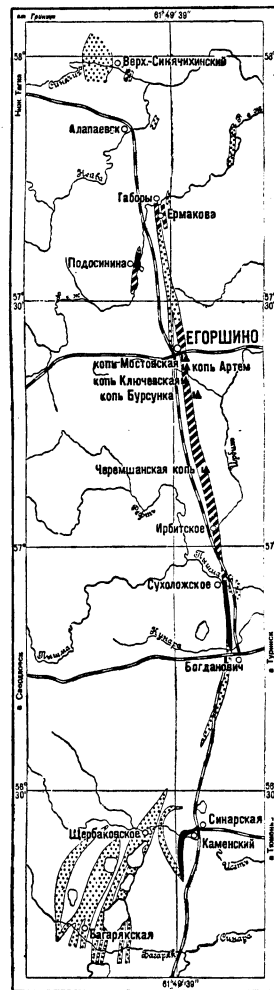
ЕГОРОВ, Дмитрий Николаевич (1878—1931), историк. В 1901 кончил Московский ун-т, работал у проф. П. Г. Виноградова, был профессором Московских высших женских курсов, ун-та Шанявского и с 1917—Моск. ун-та. После Октябрьской революции работал в 1 МГУ, в РАНИОН, в Ассоциации Востоковедения и в Ленинской (Румянцевской) библиотеке.—Магистерская и докторская диссертации Е. «Колонизация Мекленбурга в 13 в.» (2 тт., М., 1915), плод двухлетней работы в заграничных архивах, отличается сложным «комбинированным» методом и спорностью выводов. Идеалист в методологии, Е. в своих курсах и работах говорил о «бессмертном и неискоренимом» прогрессе культуры, к-рую считал «бессловенной и всесловенной», об империализме во все времена и у всех народов (см. его брошюру: «Что такое история культуры?», М., 1920), оставаясь враждебным не только марксизму, но и социологической школе с ее интересом к социальным проблемам. Понятно, что советская общественность не поддержала его кандидатуры в члены Академии наук (1928). Внешне «аполитичный», он к 1929 сближался с контрреволюционным кружком буржуазной интеллигенции и тем окончательно поставил себя вне советской науки.

Из др. работ Е. надо отметить: Этюды о Карле Великом, «Журнал Министерства нар. просвещения», СПб, 1902, №№ 11—12, 1903, №№ 2, 3, 7; издание Саллической правды с комментариями (см. Сборник законодательных памятников древнего зап.-европейского права, вып. 1—Lex Sallica, Киев, 1906); Генрих Шлиман, П., 1923.

ЕГОРОВ, Дмитрий Федорович (1869—1931), московский профессор математики, имеет работы по анализу, теории чисел и др., не содержащие однако выдающихся научных открытий. Видный представитель реакционной московской математической школы (идеалистической). Активно боролся против мероприятий Советской власти по реорганизации высшей школы и научных институтов. После разоблачения «егоровщины» был снят в 1929 с поста директора Института математики и механики и в 1930 исключен из числа членов Московского математического общества.

ЕГОРОВ, Николай (год рождения не установлен, повешен 1906), матрос, крестьянин по происхождению, член боевого отряда партии с.р. В 1906 служил в Каспийском флоте и принял участие в неудачной попытке поднять восстание в Баку. Переведенный в мае 1906 как «неблагонадежный» в Кронштадт, принял активное участие в подготовке восстания 18/VII 1906 и в момент восстания руководил организованным им отрядом матросов. После подавления восстания бежал в Петербург, вступил в боевой отряд партии социал-революционеров и принял на себя по поручению организации покушение на военного прокурора генерала Павлова. 27/XII 1906 Е. под видом писаря проник во двор здания суда, где жил генерал Павлов, и шесть выстрелами из револьвера убил его. Арестованный после вооруженного сопротивления был предан военнополовому суду и по приговору суда повешен на Лисьем Носу.

ЕГОРШИНО, село, районный центр в Уральской области (Горнозаводский Урал), узлов. пункт Пермской ж. дор. на пересечении линии Свердловск—Ирбит и Богданович—Алапаевск; 1.339 жителей, а вместе с населением угольных ко-



ЕГОРШИНСКИЙ КАМЕННО-УГОЛЬНЫЙ РАЙОН
 — Породы малоблагодатные
 — с концентрическими залежами
 — о антиклинальях

пей (в 5 км от Е.)—4.250 жителей (1926). Егоршинские угли принадлежат к лучшим на Урале, приближаются к антрацитам; теплотворность колеблется от 6.200 до 8.100 калорий. Запасы исчисляются в 49 млн. т. В 1927/28 добыто около 50 тыс. т (в 1913—3 тысячи т); в 1931 предполагено довести добычу до 170 тыс. т. Общее число рабочих—800 чел. (1928/29). К 1932/33 должна быть сооружена Егоршинская районная электростанция (44 тыс. кВт), к-рая будет обслуживать обширный пром. район (Свердловск—Нижний Тагил—Алапаевск и др.). Грузооборот Е. (1927/28): 79 тыс. т по отправлению (гл. обр. уголь) и 48 тыс. т по прибытию. Население района—26,9 тысяч жителей (1930). Направление сельского х-ва зерновое. Имеются две известково-дробильные мельницы и чугунолитейный завод. Развита кирпичный, лесохимический и пикатный промыслы.

ЕГОРЬЕВ, Владимир Николаевич (р. 1869); б. командующий Ю.-З. красным фронтом. Род. в Москве в семье мелкого чиновника; получил военное образование, служил в армии. В 1910 в виду своих оппозиционных настроений под предлогом сокращения штатов отправлен в Черногорию в качестве инструктора черногорской армии. Попутно со службой занимался преподаванием военных наук. В войну 1914—17 занимал ряд штабных и строевых должностей от командира полка до командующего армией включительно. В 1917, будучи зампредом ВРК Особой армии, был арестован Петлюрой, но бежал в момент приближения к Киеву красных частей. С образованием РККА—военрук Зап. участка отряда завесы, а в сентябре 1918—военный агент на Украине. Был арестован Скоропадским, но освобожден герм. Советом солдатских депутатов. В 1919 до перехода Красной армии в наступление против Деникина—командующий Юж. фронтом. Был военным экспертом при заключении мира с Финляндией и Польшей. С 1922 Егорьев перешел на военно-педагогическую работу.

ЕГОРЬЕВСК, г., районный центр в Моск. обл., ж.-д. ст. на линии Воскресенск—Орехово-Зуево Моск.-Каз. ж. д., в 24 км к В. от Воскресенска; 29.236 ж. (1926), 35.300 ч. в 1931. Один из хлопчатобум. центров Моск. обл.—14.270 рабочих. Объединение бумагопрядильной (сущ. с 1845), ткацкой, ситце-набивной и красильно-отделочной фабрик «Вождь пролетариата»—12.219 раб.; работает 220 т. веретен и 4.889 станков; красильно-отделочная—1.455 рабоч., швейная и пуговичная ф-ки, небольшой кожевен. завод, завод-техникум станкостроительного треста. Типография и электростанция местного значения. Грузооборот (1927/28): 23,4 тыс. т по отправ. (ткани, пряжа), 161,2 тыс. т по приб. (топливо, строит. материалы, хлопок и др.). В районе 89.181 ж. (1926). Площадь 1.097 км²; население 105,4 тыс. чел. (1931), направление с. х-ва картофельно-молочное. В отдельных частях района развито земледелие, льноводство, огородничество и садоводство. 2 совхоза. Ценовые заведения вне города: несколько текстильных фабрик, фосфоритный рудник и торфоразработки. Всего в районе (включая и Е.) 14.500 рабочих, занятых в промышленности (1931).

Рабочее движение. В мае 1893 на фабрике бр. Хлудовых вспыхнула первая стачка, носившая стихийный характер и сопровождавшаяся разгромом квартиры директора, помещения конторы и самой фабрики. Движение было подавлено солдатами, и несколько рабочих было арестовано. Новый подъем рабочего движения относится к началу 1900-х годов. Крупные экономические забастовки на фабрике Хлудовых происходили в 1903 (в мае и октябре). Первый с.-д. кружок возник в Е. весной 1904; к концу того же года был организован ряд кружков и образовался районный с.-д. комитет, развивший агитацию среди отправлявшихся на войну солдат. В 1905 рабочие ф-ки Хлудовых реагировали на события 9 января полудневной забастовкой. В октябре была организована 12-тысячная рабочая демонстрация с лозунгами свержения самодержавия и 8-час. дня. 23 октября после митинга и демонстрации вооруженная толпа черной сотни, поддержанная полицией и духовенством, устроила погром, во время к-рого было убито двое рабочих, члены с.-д. организации. В 1906 с.-д. комитет проводил кампанию бойкота 1 Думы и организовал демонстрацию. В 1907 в связи с арестом думской с.-д. фракции в Е. была проведена частичная забастовка. В дальнейшие годы под влиянием арестов в рабочем движении наступило затишье. Новое оживление началось после Ленского расстрела; в этот период была развернута борьба вокруг вопросов страхования рабочих. Во время войны снова наступило затишье. В 1917, после Февральской революции, возродилась с.-д. организация, к-рая вскоре пошла по пути большевизма.

Лит.: Революционное движение в Егорьевске (сб.), изд. «Жизнь и знание», М., 1925.

ЕГОТОВ, Иван Васильевич, архитектор конца 18—начала 19 вв. Ученик и помощник *Кажкова* (см.). Выдвинувшись постройкой Военного госпиталя (1802), он вскоре (1804) был назначен директором Московского архитектурного училища и начальником Кремлевской чертежной. В 1810 им выстроено нарядное здание старой Оружейной палаты в Кремле (ныне перестроенные в 1860 Кремлевские казармы). Оба здания создали Е. большую популярность среди московского дворянства и крупного купечества.

ЕДИНАЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКАЯ КОММУНА, была установлена декретом от 20/III 1919 о потребительских коммунах. Е. п. к. проводилась обязательной припиской всех жителей каждой местности. Кооперация переходила на содержание государства и превращалась по существу в государственный аппарат по распределению потребительских товаров с подчинением руководству и контролю Наркомпрода; в области заготовок права потребительской кооперации были ограничены вследствие установления системы гос. разверсток в отношении почти всех продуктов с. х-ва. По времени организации Е. п. к. совпадает с периодом военного коммунизма. Введение Е. п. к. обсуждалось на втором чрезвычайном съезде рабочих кооперации, созванном 30/III 1918, и было отвергнуто вследствие преобладания на съезде меньшевиков и эсеров. Лишь 3-й съезд рабочей кооперации признал

необходимым издание декрета о потребительских коммунах, обеспечив в органах управления преобладание большевиков. С нэпом кооперация вновь перешла на добровольное членство (см. *Единое потребительское общество, Кооперация*).

ЕДИНАЯ ТАРИФНАЯ СЕТКА. Победа Октябрьской революции выдвинула на очередь вопрос о регулировании зарплаты. Капиталистическая практика регулирования зарплаты спросом и предложением была принципиально неприменима в условиях диктатуры пролетариата. Принцип, положенный в основу первой тарифной сетки,—устранение существовавшего при старом порядке разрыва между оплатой умственного и физического труда. Первая тарифная сетка (апрель 1918) делила всех трудящихся на 5 групп с установлением 15 категорий в каждой группе, с крайним соотношением между категориями 1 : 2,1. В январе 1919 Всероссийский съезд профсоюзов сократил число групп до 4, число категорий до 12, установив крайнее соотношение зарплате категорий 1 : 1,75. В разгар гражданской войны встала необходимость натурализации заработной платы, в результате денежная часть все сокращалась. Нэп, необходимость восстановления промышленности внесли радикальные изменения в тарифную систему. Нужно было построить так сетки, чтобы они материально стимулировали рабочих повышать свою квалификацию. В соответствии с этим в 1922 устанавливается единая 17-разрядная сетка, охватившая всех рабочих и служащих и установившая отношение зарплаты крайних категорий как 1 : 8.

Е. т. с. способствовала привлечению квалифицированных рабочих на производство и создала условия для повышения производительности труда. Одновременно с ней был разработан квалификационный справочник, устранявший возможность произвольной тарификации. Но вскоре 17-разрядная сетка изжила себя. К концу восстановительного периода, начиная с 1926, имели место постоянные нарушения Е. т. сетки. Соотношение в оплате рабочих простого и квалифицированного труда сложилось не в пользу квалифицированных рабочих. Для высококвалифицированных рабочих оплата была мала. В результате явилась необходимость создания самостоятельных тарифных сеток по отраслям пром-сти. Т. о. вместо Е. т. с. созданы отраслевые сетки по группам—рабочих, ИТР, учеников и служащих. В основу новых сеток было положено: 1) сближение в оплате рабочих простого и квалифицированного труда и 2) упразднение различного рода наслостей на тарифные ставки. Основным недостатком новой реформы было то, что она сближала оплату труда квалифицированного с неквалифицированным и что она была по самому существу направлена на сокращение поощрительных систем оплаты. Реконструктивный период строительства социализма показал всю несостоятельность новой реформы. После исторического выступления тов. Сталина существующие сетки разбиты и вместо них установлены новые, создающие материальный стимул к повышению квалификации рабочих и к повышению производительности труда (см. *Заработная плата, Сдельщина*).

ЕДИНАЯ ШКОЛА, школа, фактически (а не только юридически) доступная для всего населения, представляет собой последовательную, органически связанную систему образования от детского сада до высшей школы. Программу ВКП(б) с понятием Е. ш. неразрывно связывает единство принципов, целей и содержания работы Е. ш. как орудия «полного уничтожения деления общества на классы», орудия «коммунистического перерождения общества». История вопроса о Е. ш. приводит к тому основному выводу, что данная проблема есть прежде всего проблема классовая, политическая. Вместе с тем история показывает, что проблема Е. ш. может быть разрешена целиком и полностью, без компромиссов, только в условиях господства рабочего класса. Идея Е. ш. начинает фигурировать с того момента, когда на исторической арене появляются два класса-антипода: буржуазия и пролетариат. В области школьной политики и системы буржуазия, на всем протяжении своей истории, занимала и занимает противоречивую позицию, объясняемую ее специфическими классовыми интересами. С одной стороны, природа и интересы крупной промышленности, революционная сторона крупного производства, обуславливающего необходимость «всесторонней подвижности», «универсальности» (Маркс) рабочего, требуют широкой постановки дела образования трудящихся масс. Однако буржуазия ни в какой мере не заинтересована в реализации того подлинного воспитания и образования, сущность которого глубоко вскрыта в педагогических высказываниях Маркса—Ленина (подготовка всесторонне-развитого человека). Т. о. практическое решение проблемы Е. ш. как проблемы глубоко принципиальной не в интересах буржуазии. Отсюда широкая подготовка детей капиталистов (будущих командиров капиталистического хозяйства) и их ближайших помощников и крайне урезанное, узкое образование для детей трудящихся. Классовая природа вопроса о Е. ш. особенно выпукло проявляется себя в эпохи крупных общественных сдвигов, в эпохи революций, когда вопросы Е. ш. отчетливо обнажают классовые интересы эксплуатируемых и эксплуататоров.

В разные периоды развития капитализма по-разному разрешался (вернее, откладывался) этот вопрос. Уже на первых этапах исторического развития буржуазии проблема Е. ш. становится проблемой, не сходящей с повестки дня до наст. времени. Новые отношения производства на первых же стадиях капитализма требовали нового подхода к школьному делу. Еще Амос Коменский (см.) (1592—1670) вкладывает в старую религиозную оболочку новые принципы как организации школьного дела, так и содержания последнего. Он ставит вопрос о всеобщем образовании, доступном для всех, разрабатывает целую систему Е. ш. (четыре ступени: материнская школа до 6 лет; школа родного языка до 12 лет; гимназия до 18 лет; высшая школа до 24 лет), вводит ряд новых, отвечающих особенностям эпохи предметов, активизирует технику педагогической работы и т. д. В конце 17 в. появляется работа Дж. Беллмерса (см.), одного из предшественников трудового воспитания, — «Предложе-

ние об устройстве Колледжа индустрии», в которой проводится идея общественного трудового воспитания для всех детей обоного пола. Но только начиная со второй половины 18 в., когда в общественном производстве произошел новый переворот, когда место мануфактуры стала занимать крупная промышленность, впервые встал вопрос о школе, как массовый вопрос, а не только как вопрос о воспитании детей тогдашней общественной верхушки. Крупная промышленность потребовала не просто рабочей силы, а грамотной рабочей силы. Наряду с этим «народные массы», о которых раньше ничего не было слышно, стали выдвигаться на сцену; их нищета и невежество были у всех на виду. О «народе» заговорили (Н. К. Крупская, «Народное образование и демократия»). С этой точки зрения особенно показательны революционные периоды. В эпоху Великой французской революции впервые вопрос о школе был поставлен как вопрос о коренной реформе народного образования, вокруг которого закипела ожесточенная классовая борьба. Буржуазия выступает как гегемон и в области просвещения масс, пытается всю систему образования построить так, чтобы она целиком отвечала интересам капитала. Ряд проектов и докладов Талейрана, Кондорсе, Лаканала, Лепелетье, Лавуазье и др. ярко отражает характер классовой школы нового капиталистического периода. В конституцию 1791 была внесена особая статья, в которой говорилось о том, что «будет выработана и введена в действие новая система народного образования; последнее будет общим для всех граждан и бесплатным в пределах знания, необходимого всем людям». 19/XII 1793 Конвент принял декрет об обязательности и бесплатности первоначального образования. Термидорианская реакция наложила руку и на школьную реформу 1793: если раньше предполагалось открывать по одной нижней школе на каждые 400 чел., то декрет 17/XI 1794 устанавливает обязательное открытие одной нижней школы на каждую 1.000 жит. Декрет же 1795 ликвидировал один из существеннейших признаков Е. ш.—ее бесплатность. Во всяком случае в эпоху Французской революции вскрылись тайные пружины школьной политики буржуазии: нужна классовая школа, целиком и полностью доступная детям капиталиста и его «присных»; нужны пронизанные буржуазной установкой «начатки знаний» для трудящегося, нужен грамотный (и только) рабочий. С этого момента начинается не прекратившаяся до сих пор игра буржуазии в Е. ш., высшей точкой которой является в лучшем случае юридическое признание Е. ш. и фактическое ее отсутствие. Поэтому ряд глубоко интересных мыслей великих утопистов (Сен-Симона, Фурье, Оуэна), касавшихся вопросов образования, остался на бумаге. Идея Е. ш., выдвинутая в эпоху чартистского движения (О'Брайен, Ловетт, Эрнест Джон), была отброшена буржуазией. В дальнейшем великие идеи Маркса и Энгельса о школе, связанной с производительным трудом, доступной для всех детей от 9 до 17 лет, могли быть поставлены как реальные задачи и начали осуществляться только в советских условиях. Парижская Коммуна, поднявшая на

небывалую высоту вопросы всей системы народного образования, разработала ряд интереснейших проектов по вопросу организации Е. ш., провозгласила всеобщее, обязательное, бесплатное, совместное, светское обучение детей, поставила вопрос об организации трудового воспитания и т. д. Но Коммуна была раздавлена буржуазией, и в современной капиталистической Франции нет и намека на тот идеал Е. ш., который под грохот версальских пушек был выдвинут коммунарами. В России революция 1905 поставила на повестку дня вопрос об единой, светской, всеобщей, совместной, обязательной и бесплатной школе. Однако революция была разгромлена, и в «народной» школе все осталось попрежнему. И только в СССР пролетариат, используя опыт всех прошлых революций, руководясь марксистско-ленинской теорией, заложил прочный фундамент подлинной Е. ш.

Современное состояние вопроса о Е. ш. в главнейших капиталистических странах мира (Англия, Франция, Германия, Швейцария, САСШ и др.) определяется общим характером третьего периода послевоенного развития капитализма как периода, неизбежно ведущего «через дальнейшее развитие противоречий капиталистической стабилизации к дальнейшему расшатыванию стабилизации и к резкому обострению общего кризиса» (IV конгресс Коминтерна). Отсюда ряд жесточайших противоречий империализма, небывалое обострение классовой борьбы в капиталистических странах, революционный подъем в международном рабочем движении, быстрый рост влияния компартий, фашизация с. д-тии, фашизация методов капиталистического господства в целом. Отсюда дружный поход буржуазии на школу под знаком полного и всестороннего превращения ее в орудие своего классового господства. Анализ современного состояния вопроса о Е. ш. в капиталистических странах даже там, где этот вопрос принимает свое наиболее «передовое» выражение, полностью подтверждает глубокие слова В. И. Ленина, сказанные им на этот счет больше трех десятков лет назад. Ленин писал: сущность классовой школы «состоит в том, что образование одинаково организовано и одинаково доступно для всех и м у щ и х... Классовая школа,—если она проведена последовательно, т. е. если она освободилась от всех и всяких остатков сословности,—необходимо предполагает один общий тип школы... Классовая школа... требует от всех и всяких учеников только одного: чтобы он заплатил за свое обучение. Различие программ для богатых и для бедных вовсе не нужно классовой школе, ибо тех, у кого нет средств для оплаты обучения, расходов на учебные пособия, на содержание ученика в течение всего учебного периода,—тех классовая школа просто не допускает к среднему образованию... В современном об-ве и та средняя школа, которая не берет никакой платы за обучение, нисколько не перестает быть классовой школой, ибо расходы на содержание ученика в течение 7—8 лет неизмеримо выше, чем плата за учение, а доступны эти расходы лишь для ничтожного меньшинства» (Сочинения, т. II, стр. 293—294, 1 изд.). Поэтому «единство» школьной политики в капиталистиче-

ских условиях заключается, по сути дела, в единстве буржуазно-классового воздействия на массы учащихся и в фактическом признании двойственного характера школы: одна школа для пролетариата, для трудящихся, другая—для господ эксплуататоров. Во всяком случае ни в одной буржуазной стране нет никаких более или менее решительных сдвигов по линии реализации развернутых принцепов Е. ш. Те или иные модификации школьной системы не меняют основного положения вещей: школа остается на службе буржуазии, школа фашизируется, школа так или иначе доступна трудящимся только на ее начальных ступенях, причем ступени эти фактически не связаны между собой. Эпоха революций, следовавшая за империалистской войной, оказала определенное влияние на школьное дело в капиталистических странах, но разумеется в условиях буржуазной диктатуры не произвела коренной ломки в деле народного образования.

А н г л и я до сих пор не имеет Е. ш. Дошкольное воспитание, во-первых, не обязательно, во-вторых, количество детских яслей и садов крайне незначительно. Основная масса населения получает только начальное образование. Если общее количество учащихся принять за 100, то на начальную школу падает ок. 82% учащихся, на среднюю—около 6%, на профтехническую школу—11,5% и на высшую—меньше одного процента. Обязательность обучения детей (с 5 до 12 лет) декретирована в 1870. Закон 1921 увеличивает период обязательного обучения (с 5—6 до 14 лет). Характерно, что до 1891 сохранялась платность обучения во всех типах начальной школы (Public Elementary School), и только в 1918 издается закон, санкционирующий бесплатность обучения в школах, субсидируемых государством. Бесплатная школа предназначена для основной (рабоче-крестьянской) массы населения; платная школа (средняя—Secondary School—с особыми подготовительными группами для детей буржуазии) обслуживает буржуазию всех рангов, вплоть до высшей аристократии и капиталистической верхушки (в т. н. Great Public School). Лишь незначительный процент «одаренных» (т. е. имевших материальную возможность учиться) детей из «народа» (8—9%) может двигаться вверх по лестнице народного образования. Тупик между бесплатным начальным и платным средним и высшим образованием вызвал к жизни различные дополнительные курсы (Courses of Advanced Instruction—«специальный курс», «центральные классы», «центральная школа»), предназначенные для окончивших начальную школу и являющиеся в общем средством подготовки необходимых для капиталистической пром-сти рабочих кадров, «дельных» клерков и мастеров. Этой же цели служат различные профтехнические курсы, школы, классы. Между начальным и средним образованием, а также между средним и высшим (средняя школа не дает права поступления в ун-т)—китайская стена. За среднее и высшее образование надо платить, причем в старинных аристократических школах плата достигает непомерных размеров. К привилегированным школам, в к-рых дети бед-

ноты, малоимущих родителей не имеют никакой возможности учиться, относится довольно значительная часть школ. Программы и методы работы этих школ отличаются от программ и методов обычной школы. При всем этом среднее образование чрезвычайно пестро, сложно и разнообразно. Общее содержание работы англ. школы направлено на последовательную буржуазно-классовую обработку воспитываемых. В этом отношении чрезвычайно показательно состояние дела с религиозным обучением. Законом 1870 последнее ограничено в школах местного самоуправления: «Обучение катехизису и выполнение обрядностей какого-либо исповедания не может иметь места в школе». Это не означает запрещения преподавания религии в школе, но означает, что религия может преподаваться в этих школах, так сказать, вообще вне того или иного вероисповедания. Поэтому на деле в школах проводится чтение Библии, отрывков из «священного писания Ветхого и Нового завета» с соответствующим «толкованием»; воскресные школы в свою очередь углубляют эту сторону дела. В центре занятий начальной школы, кроме религии, стоят чтение, письмо, арифметика, физическое воспитание. Все это окрашено в соответствующие политические тона и нередко «совершенствуется» практикуемым до сих пор физическим наказанием. Средняя школа, с ее гуманизмом, разношерстностью программ, изолированностью от рабочего движения, экзаменами и т. п., продолжает воспитание в том же духе (см. *Великобритания*). Ко всему этому надо присоединить скаутское (boy-scout и girl-guides) движение, обрабатывающее молодежь в духе национализма, милитаризма и безоговорочной преданности капитализму (см. *Детское движение*).

Ф р а н ц и я, в лице ее капиталистических заправил, сохраняет традиции школы, оформленные еще в 80-х гг. 19 в. Разговоры о Е. ш. (L'école unique) остаются только разговорами. Фактически же «строительная» школьной системы во Франции выражается в наличии двух параллельных каналов школьного образования: один предназначен для широких масс трудящихся, другой—для господствующего класса. Дошкольное образование не обязательно. Законами 1881 и 1882 введено бесплатное обязательное начальное образование для детей обоого пола в возрасте от 6 до 13 лет. «Начальное образование» можно получать в учебных заведениях низших и средних (приготовительные классы), в общественных и частных, а также в семье (§ 4 закона 1882). Таким обр. дети буржуа резко обособляются от рабоче-крестьянских детей и в основном получают начальное образование в системе средней школы. Кроме того дети трудящихся (особенно основных масс крестьянства) далеко не всегда проходят полностью начальную школу (École primaire); этому в значительной мере мешает раннее использование детского труда, гл. обр. в крестьянских семьях, материальная необеспеченность детей бедноты, большой радиус школьного обслуживания (особенно в горных районах) и т. д. Так, в департаменте Луары посещаемость все время колеблется между 20—30%; в верхней Савоие, по данным 1925, процент

посещаемости в округах, занятых виноградарством и огородничеством, колеблется между 11—20% и т. д. Очень характерно; что, по данным 1927, увеличилось количество неграмотных. Совместность обучения осуществляется только в «лютеранских школах» (детские сады), а в начальных ступенях школы терпится лишь в виде исключения. Из школ для «народа»—один выход: профессиональные школы и курсы, замыкающие какую бы то ни было возможность дальнейшего продвижения учащихся (начальные школы—*écoles primaires*—6 лет; высшие начальные школы—*écoles primaires supérieures*—3 года и дополнительные курсы—*cours complémentaires*—2 года, обязательные профессиональные курсы—*cours professionnels obligatoires*—2—3 г.), причем и те и другие имеют задачей дать специальное промышленное, сельскохозяйственное или коммерческое образование. «Вершина»—это узко специальные курсы, средняя техническая и торговая школа и учительская семинария. Дети буржуа поступают в платные лицеи и коллежи (11—12 лет обучения, считая подготовительные классы и математический или философский класс) и затем в высшие специальные школы или ун-т. Резкая разница в программном материале начальных школ и младших классов лицеев и коллежей, система строгих экзаменов для переходящих из одного учебного заведения в другое, отсутствие средней школы в деревне—все это с очевидностью свидетельствует о ярко классовом дуализме школьной системы, об отсутствии хотя бы более или менее серьезных намеков на Е. ш. Общая направленность работы начальной школы сводится к насаждению буржуазных «устоев» в детях и к сообщению им определенного минимума практических навыков. Формально франц. школа «безрелигиозна». Фактически же религия господствует во франц. школе под недвусмысленной этикеткой—«мораль». Необходимо подчеркнуть, что преподавание «морали» вместо закона божия есть не что иное, как максимальное и «полноценное» использование религии для современных нужд буржуазии («мораль» и наука, «мораль» и семейная жизнь, «мораль» и кризис рождаемости, «мораль» и экономическая и политическая жизнь и т. д. «L'Enseignement Public», № 8—9, 1930, pp. 177—178). Средняя школа до сих пор не освободилась от т. н. классицизма (латинский и греческий яз., история Греции и Рима—все это и поныне доминирует в программах лицеев и коллежей, являясь образцом исключительного консерватизма даже в условиях капиталистической действительности; см. *Франция*).

Германия—в вопросах практической реализации принципов Е. ш.—не является исключением из общего капиталистического правила. Правда, вопрос об «обязанности родителей обучать детей в школе» относился еще к 1717 (указ Фридриха Вильгельма I). Общее земское положение 1794 требовало обязательного посещения школы. Буржуазная Германия немало сделала для того, чтобы, с одной стороны, готовить нужных ей капитанов промышленности, с другой—достаточно грамотных, политически должным образом «обработанных» рабочих, крестьян и мелких служащих: высокий % грамотности населе-

ния (почти 100%) выразительно свидетельствует об этом. Специальные статьи Веймарской конституции считаются либералами и с.-д. верхом «демократических» достижений в области школьного дела: тут и «школьная система» как «органическое целое», и обязательность обучения, и прием детей в школу на основе их способностей и склонностей, а не согласно «общественного положения или вероисповедания родителей» и т. д. Но в этой же социал-соглашательской конституции идет речь и об обязательном преподавании религии, правда, с оговоркой: «учителя могут отказываться от преподавания религии», а «дети по желанию родителей могут освобождаться от посещения уроков религиозного обучения», и об «особых школах отдельных вероисповеданий и мировоззрений» и т. д. Школьная система Германии включает в себя: а) основную школу (*Grundschule*), обязательную для всех возрастов (6—10 л.); б) обязательную бесплатную народную школу (*Volksschule*) с двумя ступенями (6—14 л.), включающую в себя основную школу; в) повышенную платную школу (*Mittelschule*), стоящую на грани между народной и средней школами (10—16 л.); г) среднюю школу (*Höhere Schule*) для мальчиков [гимназия, реальная гимназия, высшее реальное училище, высшее немецкое училище, реформированные гимназии и реальная гимназия (с 10 до 19 л.) и с 1919—шестилетняя «школа-надстройка» над 7-м годом народной школы] и для девочек (шести- или девятиклассный лицей, классическая, реальная и немецкая гимназия и женская «школа-надстройка»); д) профессиональное образование (школы с различными профессиональными уклонами) и специальные школы и е) высшие учебные заведения (см. *Германия*). В какой мере обеспечена доступность всех этих типов школ для масс трудящихся? Прежде всего платность среднего образования в сильной степени затрудняет продвижение детей рабочих и нуждающегося крестьянства по средним (не говоря уже о высших) ступеням лестницы народного образования. По данным 1928 (см. «*Deutsches Philologenblatt*», August, 1929), процентное соотношение двенадцатилетних учащихся трех типов школ в Касселе (народная, повышенная и средняя школы) в соответствии с занятиями родителей представляется в следующем виде: дети фабрикантов, директоров, высших военных чинов, профессоров и т. п. не учатся в народной и повышенной школах; они целиком обслуживаются средней школой. Дети т. н. «средних служащих» в основном (95,3% мальчиков и 79,6% девочек) учатся в средней школе. Совершенно иная картина наблюдается по отношению к детям рабочих: последние имеют возможность учиться только в народной школе (87,5% мальчиков и 91,3% девочек) и лишь незначительный процент обучается в повышенной школе (7,2% мальчиков и 7,0% девочек) и средней (5,3% мальчиков и 1,7% девочек). Т. о. рабочая масса в основном не имеет возможности учить своих детей в средней школе. Правда, «наиболее одаренные», «способнейшие» и т. д. могут перейти из основной школы (после 4-х лет обучения) в среднюю и быть освобождены от платы за обучение. Однако эти «способней-

шие» не могут как правило выходить из рабочей среды, так как материальная необеспеченность не дает рабочему возможности предоставить своим детям необходимые условия для нормальных занятий. Итоговые данные (1928) экзаменационных испытаний 597 учащихся в Альтоне (при переводе их в среднюю школу) показывают, что «отличные способности»—это фиговый листок с.-д-тии, за к-рым скрывается определенная буржуазно-классовая установка. Картина представляется в следующем виде (см. «Zeitschrift für Pädagogische Psychologie», XXX, май, 1929, стр. 249—250) в %:

Занятия родителей	Отлично	Вполне хорошо	В общем хорошо	Вполне удовлетворит.	Удовлетворит.	Неудовлетворит.
Высшие профессии	27,6	35,2	21,8	13,5	1,9	0,0
Средние профессии	9,0	21,9	21,8	23,7	14,7	8,9
Квалиф. рабочие и мастера	5,0	11,5	18,7	24,2	26,2	14,4
Неквалиф. рабочие	1,0	10,4	15,9	25,4	27,3	20,0

Из таблицы ясно видно, кто и почему оказывает «блестящие успехи». Дети же рабочих, дети бедноты естественно не могут конкурировать с детьми буржуа, располагающими всеми возможностями для того, чтобы должным образом подготовиться к экзаменам. «Школа-надстройка» не решает вопроса, поскольку она в основном дает выход детям мелкой буржуазии, но не пролетарским детям. В области программно-методической никаких более или менее существенных перемен после революции не произведено. В ходе развертывания экономического кризиса, политической реакции школьный фронт в Германии становится одним из заостренных участков классовой борьбы, в к-рую вовлекаются не только рабочие-родители, но и пролетарские дети и революционно настроенная часть учителя. В порядке «оздоровления» капиталистической машины в наст. время (лето 1931) происходит сокращение школ, прекращение школьного строительства, сокращение учительских должностей и увеличение количества учащихся в группе до 60 чел., уменьшение ассигнований на школьное воспитание, на бесплатные учебные пособия, на производственное обучение и т. д. Баварский конкордат, затем прусский конкордат с папской церковью повышают и без того громадную роль церкви в деле идеологической обработки школы. Пруссия проводит договор с евангелической церковью. Религиозное образование во все больших и больших дозах вводится в профессиональные и специальные школы. В школах насаждаются национал-шовинистические идеи, милитаризм, преданность капиталистическому строю. Пролетарские, детские и юношеские организации фактически находятся в положении запрещенных организаций. С другой стороны, на этом общем фоне происходит консолидация сил красных родительских советов («Пролетарская школьная борьба»), детских коммунистических групп и свободомыслящих.

В Швейцарии, где буржуазный «демократизм» нашел свое наиболее полное выражение, формальная сторона «единства» школы представлена достаточно вычурно: начальная школа (6—14 лет) обязательна и бесплатна. Окончивший полный курс начальной школы может поступить в 5-й класс средней школы, т. е. классическую или реальную гимназию и коммерческую школу. Из любого типа средней школы можно перейти в соответствующий класс другой любой средней школы. По окончании средней школы открыт «свободный» доступ в высшую школу. Из начальной школы открывается дорога в различные профтехнические учебные заведения. Однако противоречивость школьной системы не является исключением и для буржуазной Швейцарии. Прежде всего бросается в глаза различие систем в различных кантонах (сроки обучения, типы просветительных учреждений и т. д.). Наряду с этим обучение в средней школе платное. Свобода перехода из первой ступени начальной школы в первый класс средней школы обеспечивает возможность детям буржуа идти своей особой дорогой по ступеням образования. Распространенные в Швейцарии различные частные (платные) школы, представляющие наибольший интерес в воспитательном отношении, находятся в руках буржуазии. Громадное количество школ находится под влиянием церкви, тем более, что многие учебные заведения содержатся на средства целого ряда религиозных конгрегаций. Классовая сущность школы остается неизменной: из среды детей буржуазии — подготовить командиров капитализма, из среды детей пролетариата — покорных, в меру капиталистической «рационализации» развитых, рабов буржуазно-демократической страны. Платность средней школы, и особенно расходы на содержание ученика в течение ряда лет,—все это доступно кому угодно, только не пролетариату, не бедноте. Детям последних открыт один путь—путь профессиональной выучки.

А м е р и к а (собственно—САСШ) обычно является в глазах «демократов» идеалом по постановке школьного дела. На самом же деле в САСШ нет ни единой системы народного образования, ни тем самым Е. ш. В 48 штатах имеется чуть ли не 48 систем. Поэтому чрезвычайно трудно представить школьную систему САСШ. Первая ступень системы—это начальное образование (7—14 лет, 6—14 лет, 6—15 лет), бесплатное и обязательное, затем—бесплатная же средняя школа (High School—4-годовалный курс); во многих штатах—6-летняя начальная школа, затем 3-годовалная младшая средняя школа (Junior H. S.) и 3-годовалная старшая средняя школа (Senior H. S.), распадающаяся на ряд специальных отделений (общеобразовательное отделение, техническое, с.-х., коммерческое и т. д.). Этот вариант вызван к жизни тем показательным обстоятельством, что дети необеспеченных слоев населения покидают среднюю школу задолго до ее окончания (по данным за 1926, до 12-й группы доходило 4,1% учащихся); отсюда профессионализация последнего концентра средней школы. Как особенность американской школьной системы надо отметить, что средняя школа является продолжением элемен-

тарной школы, тогда как средние школы Франции и Англии имеют свои подготовительные отделения. За средней школой идет колледж с 4-летним курсом, с программой полужульевой, полуниверситетской (в последнее время есть попытка первые два года колледжа—Junior College—присоединить к средней школе). Низшее профессиональное образование представляется крайне пестрым и неопределенным.

Отсутствие единства в американск. школьной системе тяжелее всего отражается на рабочих и мелких фермерах, так как нет фактической возможности беспрепятственно переходить из одной школы в другую. Чрезвычайно характерно также то обстоятельство, что в различных штатах (богатые, средние, бедные) дети пролетариата имеют различные возможности обучения, т. к. система финансирования построена с таким расчетом, что «встречные» ассигнования мест должны быть пропорциональны—при отношении 1 : 1—ассигнованиями федерального казначейства. Децентрализация же народного просвещения в капиталистических условиях ведет фактически к отказу буржуазии от б. или м. значительного участия в расходах на народное образование. Пестрота в содержании программы, в сроках обучения, продолжительности учебного года и дня приводит к тому, что окончание начальной школы в одном округе ни в какой мере не гарантирует возможности поступления в высшую начальную школу другого округа. Содержание программ начальной школы чуть ли не на добрую половину посвящено знаменитым «3 R's» (Reading, Writing and Arithmetic: чтение, письмо и арифметика). Существуют особые законы, направленные против «мятежных учебников», равно как и особые курсы в школах по «обучению патриотизму и гражданственности» под углом зрения принципов буржуазной демократии и безоговорочного служения последней. В некоторых штатах проводятся законы против преподавания в школах дарвинизма и т. д. С этим органически связано положение о том, что вообще обучение должно быть обязательно на английском яз., к какой бы национальности учащиеся ни относились. Экономический кризис капиталистического мира получил свое отражение и на школе (в первую очередь—на массовой). Капиталисты, поддерживаемые социал-фашистами, сокращают школьную сеть, урезают ассигнования на народное образование, увольняют значительное количество учителей и т. д., и в то же время резко увеличивают расходы на вооружение. При содействии социал-фашистов усиливается воспитание детей в духе буржуазной государственности, насаждаются религиозно-идеалистическая мораль, национальная рознь, пропагандируется ненависть к СССР, идеализируется капитализм и т. п. Слова т. Сталина о том, что фашисты и социал-фашисты «не антиподы, а близнецы» находят свое полное подтверждение и в школьной политике.

Все остальные капиталистические страны в вопросах осуществления Е. ш. так или иначе повторяют то, о чем говорилось выше. Ко всему сказанному необходимо добавить, что на помощь буржуазной школе, помимо

бой-скаутизма (2.500.000 членов), фашистских юношеских организаций (в Италии, Германии и Польше—1.500.000 молодых фашистов), выступает религия. Религиозные объединения охватывают 7.288.000 молодежи. В руках папы находится 42.613 различных учебных заведений (1.802.824 учащихся). В Германии католич. движение молодежи (28 союзов) охватывает 1.420.000 членов, в евангелистских организациях—422.864 члена. «Христианская ассоциация молодых людей» имеет до 9.000 организаций с 1.518.547 членами и сильнее всего представлена в Америке (192.000 членов) и т. д. Все это в достаточной степени характеризует истинную устремленность буржуазии.

СССР. Чтобы понять всю грандиозность переворота, произведенного рабочим классом СССР, его коммунистической партией в деле школьной системы, необходимо учесть, что царская Россия была самой нищей, отсталой, самой реакционной страной в «семье европейских народов». «Культурное наследство», полученное рабочим классом от буржуазно-помещичьей России, было изумительно бедным. Почти 50% детей находилось вне начальной школы. До 1905 50% всего начального образования находилось в полном и безраздельном ведении церкви (в 1904 церковноприходских школ насчитывалось 43.407, начальных школ мин. нар. проsv. 43.541). До 1907 государство тратило на церковные школы в 10 раз больше, чем на начальные школы министерства. Никакого всеобщего, а тем более обязательного и доступного школьного обучения не было. Разговоры на этот счет «законопослушной и работоспособной» 3 Государственной думы, имевшей помещичье-дворянское большинство в своем составе, фактически оставались разговорами. «Либеральная» деятельность земства разумеется не вносила каких-либо коренных изменений в школьное дело. Сама школьная «система» была сконструирована так, что рабоче-крестьянская масса не имела ни малейшей возможности повышать свой культурно-образовательный уровень. Это была система сплошных тупиков, как в смысле последовательности отдельных звеньев ее, так и фактической доступности высшей школы для эксплуатируемых. До 30 типов элементарной школы ни в какой мере не были связаны с средней школой, резко делившаяся на мужские и женские учебные заведения. Прогимназии, гимназии, реальные и коммерческие училища, епархиальные училища, духовные семинарии, кадетские корпуса, лицеи и т. д.—все эти необычайно пестрые, разорванные типы средней школы обслуживали мелкую и крупную буржуазию, дворян, помещиков и т. д. Только окончание мужской гимназии (или сдача при ней экзамена на аттестат зрелости) давало право на поступление в ун-т. «Православие, самодержавие и народность»—это основная установка работы всех типов школ. Схоластический характер техники воспитательно-образовательной работы необычайно выпукло был представлен в старой царской школе. Т. о. в царской России не было даже намека на Е. ш.

Февральская революция не внесла никаких существенных изменений в деле организации Е. ш. Министерский циркуляр о

передаче церковных школ министерству просвещения (фактически церковноприходские школы оставались в руках церкви до Октябрьской революции) и разрешении окончившим высшие начальные училища поступать в первый класс новых 4-классных гимназий и реальных училищ,—этим в сущности и ограничились реформаторские попытки Временного правительства. Основы царской системы школьного дела остались нетронутыми. Буржуазное Временное правительство не находило для себя выгодным ломать старую школу.

25 октября (ст.ст.) 1917 восставший рабочий класс, под руководством коммунистической партии, завоевал власть. Началась эпоха диктатуры пролетариата. Через 3 дня после этого мирового события НКП в особом обращении сразу же ставит вопрос о всеобщей грамотности, о введении всеобщего, обязательного, бесплатного обучения, об организации «единой для всех граждан, абсолютно светской школы о нескольких ступенях». В обстановке интервенции, гражданской войны, голода и разрухи, в обстановке как открытого, так и скрытого саботажа со стороны значительной части интеллигенции, в обстановке контрреволюционной деятельности Всероссийского учительского союза началось волей рабочего класса строительство Е. ш.—В развитии Е. ш. необходимо отметить 3 основных этапа: а) эпоха военного коммунизма, б) эпоха восстановления хозяйства СССР (первый этап запа) и в) эпоха социалистической реконструкции хозяйства СССР, эпоха развернутого социалистического наступления по всему фронту.

Первый этап в развитии Е. ш. в обстановке величайших трудностей характеризуется, с одной стороны, ликвидацией царской школьной системы и с другой—разработкой основных принципов Е. ш. В исторической «Декларации» (29/X 1917), а также в «Положении о единой трудовой школе» (16/X 1918) был очерчен силуэт новой, марксовской школы (создание единой, совместной, светской, обязательной и бесплатной школы в виде органически связанных ступеней, ведущих ребенка от детского сада до ун-та; создание политехнической школы с «трудовым методом усвоения»; организация детской среды и т. д.). Коммунистическая партия в своей программе (принятой VIII Съездом 18—28 марта 1919) дала глубокую, принципиально обоснованную установку как в области задач и содержания народного просвещения в целом, так и по отношению к школе непосредственно: превращение школы из орудия классового господства буржуазии в орудие полного уничтожения деления общества на классы, в орудие коммунистического перерождения общества; в период диктатуры пролетариата «школа должна быть не только проводником принципов коммунизма вообще, но и проводником идейного, организационного, воспитательного влияния пролетариата на полупролетарские и непролетарские слои трудящихся масс в целях воспитания поколения, способного окончательно установить коммунизм»; ближайшей задачей на этом пути ВКП(б) ставит проведение бесплатного и обязательного, общего и политехнического образования для всех детей обоюбого пола до 17 лет;

создание сети дошкольных учреждений; полное осуществление принципов Е. трудовой ш. с преподаванием на родном языке с совместным обучением детей обоюбого пола, безусловно светской, проводящей тесную связь обучения с производительным трудом, подготавливающей всесторонне развитых членов коммунистического общества; снабжение всех учащихся пищей, одеждой, обувью и учебными пособиями за счет государства, широкое развитие профессионального образования для лиц до 17 лет, в связи с общими политехническими знаниями; открытие широкого доступа в высшую школу для всех желающих учиться—в первую очередь для рабочих и т. д.

Схема народного образования, принятая в 1918 в РСФСР, была чрезвычайно проста: дошкольное воспитание, школа I ступени (8—13 лет), II ступени (13—17 лет), техникумы и вузы. Первое партийное совещание по народному образованию (декабрь 1920—январь 1921) в связи с тем, что основы Е. ш. по ряду причин с величайшим трудом воплощались в практике, что отсутствовала база для политехнической школы, что материальное положение школы было исключительно слабым,—остановилось на четырехлетке как массовой школе; в городах и крупных пунктах проектировалась семилетка; два старших года II ступени должны были войти в состав 4-летних техникумов, причем понижение возраста политехнического образования с 17 до 15 лет «партия должна рассматривать исключительно, как практическую необходимость, как временную меру, вызванную нищетой и разорением страны» (Ленин). На Украине над семилеткой строилась профессиональная школа. Отсутствие средств, оборудования, подготовленных учителей и т. д. привело однако к тому, что к осени 1921 в РСФСР было решено сохранить школу II ступени с двумя концентрированными (3 и 2 года). Профтехническое образование можно было получить двумя путями: либо по окончании школы I ступени либо по окончании школы II ступени. В связи с этим устанавливалась программная связь с содержанием работы Е. ш. В деле пролетаризации высшей школы сыграли и играют громадную роль *рабочие факультеты* (см.), появившиеся в 1919 и сделавшие возможным высшее образование для рабочих и трудового крестьянства. Исключительное внимание, в связи с общими установками партии, уделяется школе национальных меньшинств и националов. Совет национальн. меньшинств при НКП (к концу 1918) вплотную приступил к организации школы на родном языке. Несмотря на чрезвычайную трудность развития школьного дела в эпоху военного коммунизма рабочему классу удалось осуществить принцип светского, совместного и последовательного воспитания. Число учащихся начальной школы с 7.236 тыс. в 1914/15 возросло в 1920/21 до 9.179 тыс. (126,9%); было организовано 4.723 дошкольных учреждения и 5.426 детских домов и приемников.

Годы восстановления народного хозяйства СССР сопровождались целым рядом огромных достижений в области развития Е. ш. Правда, тяжелые 1921 (вторая половина) и весь 1922 (голод) привели к времен-

ному резкому сужению школы. Паникеры заговорили даже о частной школе. В качестве временной меры пришлось ввести платность за обучение в городских школах и вузах. Однако Н. К. Крупская в те трудные годы писала: «Новая экономическая политика не означает отказа от диктатуры пролетариата... Мы неизменно должны проводить в жизнь принципы единой бесплатной школы, принципы всеобщего обучения». В 1923 В. И. Ленин твердо поставил вопрос о необходимости «передвинуть весь наш бюджет в сторону удовлетворения в первую очередь первоначального народного образования». 1923 является для школы переломным годом: с этого года начинает расти, не приостанавливаясь, как бюджет народного образования, так и сеть школ всех типов. Уточняется направление и содержание работы в области дошкольного воспитания. Второй центр школ II ступени в связи с потребностями восстановительного периода и оторванностью повышенной школы от производства профессионализируется. Школа локализует содержание своей работы в зависимости от производственного окружения: в деревне появляется школа крестьянской молодежи; идет установка на создание фаб.-зав. школы и школы коммунального труда. Вполне оформляется ФЗУ как школа, непосредственно связанная с производством и в принципе организуемая над семилеткой. В национальных областях и среди национальных меньшинств преподавание в школе ведется на родном языке: в 1927 работа в национальных школах велась уже на 62 языках. Начальным обучением по СССР было охвачено ок. 10 млн. детей, средним образованием—ок. 800 тыс. (140% по сравнению с 1914/15), школой крестьянской молодежи—50 тыс., школой ф.-зав. ученичества—ок. 125 тыс., техникумами—181 тыс., рабфаками—45 тыс., вузами и втузами—128 тыс.

Однако только эпоха социалистической реконструкции СССР дала возможность рабочему классу и его партии вплотную приступить к коренной переладке всей системы народного образования и в частности школьной системы. В процессе борьбы за социалистическую пятилетку, за индустриализацию страны и коллективизацию с. х.-ва, в процессе жесточайшей борьбы со всяческими проявлениями оппортунизма, компартия и рабочий класс заложили прочные основы социалистической системы народного образования, сделали ее одним из мощных орудий мобилизации пролетарских и колхозных масс для развернутого наступления по всему фронту социалистического строительства. XVI партсезд, уделивший серьезнейшее внимание кадровой проблеме в целом, особо отделил необходимость «проведения всеобщего обязательного первоначального обучения», к-рое «должно стать боевой задачей партии в ближайший период». I съезд по политехническому образованию, являющийся первым в мире, наметил ряд конкретных указаний по линии качественной переладки Е. ш.; II партийное совещание по народному образованию (апрель 1930) дало четкую, уже реализуемую программу действия по строительству единой политехнической школы, по развернутому осуществлению принципов Маркса, Энгельса и Ленина в

области школьного дела. ЦК ВКП(б) в особом постановлении (от 25/VII 1930) отмечает, что «в современных условиях с особой остротой выдвигается задача приведения системы народного образования в соответствие с возросшими культурными запросами масс, с быстрыми темпами социалистического строительства и с проблемой подготовки кадров. Всему делу культурного обслуживания масс должен быть придан новый размах, отвечающий темпам хозяйственного строительства. Должна быть установлена более прочная связь на всех ступенях культурного строительства между культурной работой и потребностями хозяйства». Невиданные в мире успехи рабочего класса и его партии во всех областях социалистического строительства дают прочную базу для построения подлинной Е. ш. По сравнению с расходами царского правительства на просвещение (1913), в РСФСР за 1928/29 расходовалось в 6 раз больше, в 1930/31—в 9,5, а в 1932—в 13 раз больше. К 1930 начальные школы охватывают 11.798 тысяч, или 92,6%, детей школьного возраста (вместо 7.236 тысяч в 1914); школы II ступени—1.945 тыс. (вместо 564 тыс. в 1914/15); в 1931 в начальной и средней школе обучается почти 20 млн.; в индустриально-технических, транспортных, с.-х. школах, курсах, техникумах—572 тыс., вузах и втузах—свыше 190 тысяч (вместо 125 тыс. 1914/15); процент грамотности в СССР доведен до 62,6% вместо 33% в довоенное время. Уже в первой половине 1931 в ряде пунктов СССР (в том числе и в некоторых национальных районах) осуществлена сплошная грамотность населения. Фактическая доступность для трудящихся всех звеньев в системе народного образования, завоеванная рабочим классом, подтверждается следующими данными. Высшее образование было недоступно рабоче-крестьянским массам в условиях дореволюционной действительности, а в СССР процент пролетарского студенчества из года в год неуклонно повышается. Так, напр. рабочий состав вузов, по данным Госплана СССР, в 1924/25 составляет 17,8% (рабоче-крестьянский—40,9%), в 1926/27—24,2% (рабоче-крестьянский—47,5%), в 1928/29—30,3% (рабоче-крестьянский—52,7%), в 1930/31—46,6% (рабоче-крестьянский—66,7%), в 1931/32—51,4% (рабоче-крестьянский—73,6%). Примерно такие же данные характеризуют и динамику социального состава учащихся в техникумах: в 1924/25 рабочих—21,1% (рабочих и крестьян—75,9%), в 1931/32 рабочих—50,8% (рабочих и крестьян—79,6%). В ФЗУ рабочий состав—ок. 80%. Все эти успехи оказываются однако далеко не покрывающими ни в количественном ни в качественном отношении общих запросов социалистического строительства и в частности нужды в пролетарских кадрах. Поэтому II партийное совещание поставило в качестве рабочей задачи (наряду с ликвидацией неграмотности к концу пятилетки по всем СССР, созданием массовых школ взрослых, созданием разветвленной и гибкой системы рабочего образования и т. д.) вопрос о единой бесплатной общеобразовательной политехнической школе для детей и подростков, органически связанной с потребностями строящегося социализма. На первом месте здесь стоит пробле-

ма всеобщего начального обязательного обучения, причем обязательной школой для города и колхозов должна быть семилетняя политехническая общеобразовательная школа, для индивидуального сектора сел. х-ва — политехническая четырехлетка, вводимая для детей 8—11 лет по всему Союзу не позднее 1931/32. Это значит, что в 1930/31 количество учащихся начальной школы возрастает до 14.064 тыс., в 1931/32 до 18.000 тыс. Техникумы, ФЗУ, профшколы и т. д. должны строиться на базе семилетки, основными типами которой являются ФЗС и школы колхозной молодежи как решающее звено среднего образования на ближайшие годы. К 1931/32 все дети рабочих будут охвачены ФЗС. Вторые концентры школ II ступени, как не отвечающие задачам социалистического строительства, реорганизируются в техникумы с сохранением определенного общеобразовательного минимума, с углублением политехнического образования и сообщением учащимся квалификации в определенной области труда. В дальнейшем намечается перспектива «перехода к полному осуществлению программы партии в области народного образования», что позволит иметь 12-летнюю общеобразовательную политехническую школу. Вместе с этим твердо поставлен вопрос о политехнизации всех средних звеньев профобразования (профшкола, ФЗУ, техникум). «Усилиями партии, комсомола, профсоюзов, хозяйственных организаций и самих органов народного образования проблема политехнической средней школы должна быть поднята на высоту одной из важнейших задач нынешнего периода». Так говорится в решениях партсовета по народному образованию. И советская действительность уже дает нам прекрасные образцы тесной связи школы с производством, повышения качества учебно-воспитательной работы (борьба за единство революционной теории и практики; создание гибких форм организации детской среды; возрастающая роль педагога-организатора и руководителя). Так крепнет система Е. ш., рожденная Октябрем.

В виду необходимости укрепления роли общественного воспитания, в системе образования выделяется детдом (дошкольный, школьный и трудовая коммуна) в первую очередь как звено коммунистического воспитания детей рабочих и колхозников. Особо подчеркивается значение основных типов общественного воспитания для детей младшего возраста (ясли 0—3 года; детсад и деточаг 4—7—8 лет); в частности как реальная мера к переходу на рельсы массового дошкольного воспитания развиваются дошкольные «примитивы» (дошкольная площадка и детская комната при клубе). — Коренной особенностью школьной системы СССР является также единство рабочего и совхозно-колхозного образования, организуемого в виде комбинатов а) рабочего и б) совхозно-колхозного образования (КРО и КСКО). КРО и КСКО — рычаги массовой подготовки рабочих и с.-х. кадров. КРО ставит своей задачей поголовный охват рабочих и работниц школами и курсами, входящими в систему КРО и действующими в системе данного производства (группы школ подготовительного характера — курсы по подготовке на рабфаки, в техникумы, вузы;

школы ученичества массовых профессий — ШУМП, ФЗУ, техникумы, вузы, целевые курсы, заочное образование). КСКО ставит своей задачей массовое развертывание работы по подготовке специалистов из совхозных рабочих и колхозников, не отрывая последних от производства. Нижнее звено КСКО — одногодичные подготовительные курсы (в объеме 4-летки), готовящие к поступлению в совхозный или колхозный ун-тет и дающие специальные знания (агроминимум); затем — совхозный, колхозный или совхозно-колхозный ун-тет и наконец сектор по подготовке средних специалистов. В то же время на базе школы I ступени организуются курсы по подготовке в техникумы и вечерние рабфаки; на базе 7-летки — курсы по подготовке в вузы и втузы. По окончании одного звена слушатели КСКО имеют право поступать без испытаний в высшие звенья.

Октябрьская революция впервые создала реальные условия для развития социалистической по содержанию и национальной по форме культуры, национального просвещения, твердого проведения важнейшего принципа, установленного коммунистической партией, — «школы на родном языке». В условиях жизни и работы национальностей СССР гибкость школьной системы позволяет при сохранении ее единства широко учитывать местные социально-бытовые условия (школы-интернаты, школы-передвижки и т. д.).

Новым этапом в истории борьбы за единую школу является постановление ЦК ВКП(б), опубликованное 5/IX 1931 — «О начальной и средней школе». Огромное значение этого, историч. важности, документа заключается в том, что в нем с исключительной ясностью и глубиной даны партийные установки и указаны конкретные пути дальнейшей развернутой борьбы за социалистическое качество политехнизирующейся школы. В документе отмечены определенные успехи в области строительства Е. ш. и дан анализ недостатков и извращений в этой области. «Коренной недостаток школы в данный момент, — говорится в постановлении ЦК, — заключается в том, что обучение в школе не дает достаточного объема общеобразовательных знаний и неудовлетворительно разрешает задачу подготовки для техникумов и для высшей школы вполне грамотных людей, хорошо владеющих основами наук... В силу этого политехнизация школы приобретает в ряде случаев формальный характер и не prepares детей как всесторонне развитых строителей социализма, увязывающих теорию с практикой и владеющих техникой». В основу дальнейшей работы школы ЦК предлагает положить указания Ленина (см. «Заметки» Ленина на тезисы Н. К. Крупской о политехнизации), данные им в 1920. На этой общей основе ЦК устанавливает основные задачи школы: научно-марксистская проработка программы с обеспечением в них точного круга систематизированных знаний, применение различных новых методов обучения, могущих «способствовать воспитанию инициативных и деятельных участников социалистического строительства», поворот исследовательских учреждений на изучение и обобщение опыта, накопленного практическими работниками школ, развертывание при школах сети мас-

терских и рабочих комнат, прикрепление школ к производству, выделение сети образовательных школ и т. д. ЦК указывает, что «соединение обучения с производительным трудом необходимо проводить на такой основе, чтобы весь общественно-производительный труд учащихся был подчинен учебным и воспитательным целям школы». В условиях обостренной классовой борьбы в деле строительства Е. ш. огромное значение приобретает «выдержанное коммунистическое воспитание... и усиление борьбы против всяких попыток привить детям советской школы элементы антипролетарской идеологии». ЦК дает целый ряд развернутых директив по линии улучшения методического руководства, по вопросу о кадрах, о материальной базе Е. ш., об управлении ею.

Строительство Е. ш. в СССР происходит в обстановке беспощадной борьбы с оппортунистическими извращениями партийных установок в этой области. Борьба с правой опасностью, как главной на данном этапе, есть борьба против защитников буржуазных установок в вопросах Е. ш., против апологетов схоластической словесной школы, игнорирующих дело коммунистического воспитания, детское движение, ведущих к разрыву между теорией и практикой, защищающих старые методы работы и т. п. ЦК подчеркивает, что успех борьбы с правой опасностью «предполагает усиление борьбы с левооппортунистическими извращениями». Антиленинская теория «отмирания школы», выдвинутая «леваками», целиком и полностью направлена против политехнической школы, как одного из орудий пролетарской диктатуры, против глубокой марксистско-ленинской подготовки «вполне грамотных людей, хорошо владеющих основами наук» (из постановления ЦК). Борьба за анархическое, мелкобуржуазное воспитание, пытаясь ликвидировать школу, программы, учебники, расписание и т. д., растворяя школу в окружающей среде («школа—цех завода, учебн. цех колхоза» и т. д.), игнорируя школьные мастерские и пытаясь всю работу перенести на завод, подменяя политехнизм мелкобуржуазным делячеством, смазывая роль революционной теории, «левики» прямым путем вели к разрушению ленинской Е. ш. Абсолютизируя т. н. «метод проектов», насаждая методическое прожектерство, «левые» оппортунисты фактически разлагали Е. ш. ЦК дает специальную директиву по развертыванию решительной борьбы «против легкомысленного методического прожектерства, насаждения в массовом масштабе методов, предварительно на практике не проверенных, что особенно ярко в последнее время обнаружилось в применении т. н. «метода проектов». Решительная, глубокая, развернутая борьба с оппортунистическими извращениями партийных установок в области строительства советской школы есть неприменное условие роста и укрепления Е. ш.

В свете решений 17 партконференции особое значение приобретают такие задачи в области культ.-просвет. работы, как всемерное подтягивание деревни к уровню культ. обслуживания города (дошкольное воспитание, средняя и высшая школа, внешкольная работа), создание единой программы политехн. школы для города и деревни,

усиление ведущей культурной роли индустриальных пролетарских центров, переход на 10-летн. политехническую школу, дальнейшее повышение значимости учителя, роль которого особенно возрастает в связи с тем, что школа как «орудие коммунистического перерождения об-ва» имеет огромнейшее значение в борьбе за преодоление пережитков капитализма в сознании людей. Все это открывает широчайшие перспективы в деле строительства пролетарской Е. ш. В свою очередь быстро растущее детское коммунистическое движение (см. *Детское движение*) является необычайно мощным рычагом воспитания подрастающего поколения и строительства ленинской Е. ш. Только в стране пролетарской диктатуры идет на общей основе социалистического строительства и борьбы за мировую Октябрь решительное и последовательное осуществление принципов Е. ш.

Лит.: Директивы ВКП(б) по вопросам просвещения, сост. А. Я. Подземский, под ред. И. Д. Давыдова, 2 изд., М.—Л., 1930; Постановление ЦК ВКП(б) о начальной и средней школе от 5/IX 1931; Резолюция второго партийного совещания по вопросам народного образования, М.—Л., 1930; Шульгин В. Н., Маркс и Энгельс в их педагогических высказываниях, 5 изд., М., 1925; Ленин Н. (В. Ульянов) о., Социалистическая революция и задачи просвещения (статьи и речи), 3 изд., М., 1925; е г о ж е, Перлы народного прожектерства, Сочинения, т. II, 2 изд., М.—Л., 1927, 3 изд., М.—Л., 1928, стр. 277—302. Из в а м е т о в В. И. Ленина на тезисы Н. К. Крупской (см. Н. К. Крупская, Трудная политехническая школа, Гиз, 1929, стр. 10—12); К р у п с к а я Н. К., Народное образование и демократия, 3 изд., Берлин, 1921; Педагогические идеи Великой французской революции (Речи и доклады Мирабо и др.), под ред. А. П. Пинкевича, М., 1926; М о л о к А. И., Парижская Коммуна 1871 г. в документах и материалах, М., 1925; П и н к е в и ч А. П., Марксистская педагогическая хрестоматия, 2 ч., М.—Л., 1926; е г о ж е, Краткий очерк истории педагогики, 2 изд., Харьков, 1930; М е д в е с к и й Е. Н., История педагогики в связи с экономическим развитием общества, 3 тт., М., 1925—29; Начальная школа в системе народного образования Германии, Австрии и др., под ред. М. С. Эпштейна, М., 1929; Л а н д с б е р г Р., Английская начальная школа, 2 изд., М., 1924; Board of Education, Report on Education in England and Wales (1924—25), L., 1926; П а у л ь с е н Ф., Исторический очерк развития образования в Германии, М., 1908; Т е w s J., Ein Jahrhundert preussischer Schulgeschichte, Lpz., 1914; В o e l t z O., Der Aufbau des preussischen Bildungswesens nach der Staatsumwälzung, 2 Aufl., Lpz., 1925; К ü h n W., Schulrecht in Preussen, Lpz., 1926; L a n d e W., Die Grundschule in Preussen, B., 1927; K a n d e l J. L. and A l e x a n d e r T., The Reorganisation of Education in Prussia..., N. Y., 1927; Г о т л и б А., Очерк народного образования в Швейцарии, СПб, 1907; С в а д к о в с к и й И. Ф., Социальное воспитание в Америке, М.—Л., 1930; K a n d e l J., Twenty five Years of American Education, N. Y., 1929; C u b b e r l e y E. P., Public Education in the United States, Cambridge—Massachusetts, 1919; D o u g l a s S. A., Secondary Education, Boston, 1927; S m i t h W. A., The Junior High School, N. Y., 1925; The Educational Yearbook of International Institute Teachers College, Columbia University, N. Y., 1924—1929; Ч е х о в Н. В., Типы русской школы в их историческом развитии, М., 1923; К н я з ь к о в С. А. и С е р б о в Н. И., Очерк истории народного образования в России до эпохи реформ Александра II, М., 1910; Ф а л ь б о р г Г. и Ч а р н о л у с с к и й В., Народное образование в России, СПб, с. а.; Ч е х о в Н. В., Народное образование в России с 60-х годов 19 в., М., 1912; Положение о Единой трудовой школе, «Народное просвещение», М., 1919, №№ 6—7; К р у п с к а я Н. К., Система народного образования в РСФСР, «На путях к новой школе», М., 1923, № 2/5; е е ж е, В поисках новых путей (Сб. статей), М., 1924; П о к р о в с к и й М. Н., Система народного образования в СССР, в сб. В помощь организатору народного просвещения, М., 1926; Л у н а ч а р с к и й А. В., Просвещение и революция (Сб. статей), М., 1926; Г р и н ь к о Г., Очерки советской просветительной политики, Харьков, 1923; Р я н ц о И., Система народного просвещения Украины (Сб. материалов, статей и докладов), Харьков, 1925; W i l s o n L., The new schools of New Russia, N. Y., 1928; Б у л о в А. С., О системе народного образования, М., 1930; С к р ы п н и к Н.,

Основные начала единой системы народного образования СССР, М., 1930; К р у п с к а я Н. К., Единый план и новые методы культурной работы, М., 1930; 1 съезд по политехнич. образованию (революция и постановление), 2 изд., М., 1930; Б у б н о в А. С., О политехнической перестройке школы и методич. руководстве, Москва—Ленинград, 1931; его же, Школа на повороте, Москва, 1932. С. Каменев.

«ЕДИНЕНИЕ И ПРОГРЕСС», по-турецки «Иттихад ве теракки», политическая организация *младотурок* (см.); основана в 1889 в Константинополе несколькими студентами военно-медицинского училища. Отражая интересы нарождавшейся национальной буржуазии, члены «Е. и п.» стремились, во имя спасения Турции от раздела между империалистическими державами, превратить неспособную к сопротивлению феодально-теократическую Оттоманскую империю в буржуазную конституционную монархию и усилить значение турецкой буржуазии. Поэтому они ставили своей ближайшей задачей революционное свержение самодержавного режима Абдул-Гаида II. Основные кадры иттихадистов составила учащаяся военная молодежь. Учрежденный Ибрагимом Темо комитет «Единение и прогресс» установил связи с заграничной эмиграцией, привлек на свою сторону ряд видных политических деятелей (Ахмеда Ризу, историка Мюрада, доктора Назыма и других) и развил агитационно-пропагандистскую работу как в Турции, так и за границей. Но к концу столетия Абдул-Гаиду, частью путем разгрома подпольных организаций «Е. и п.», частью путем подкупа отдельных деятелей его, удалось в значительной мере ликвидировать деятельность первого комитета «Единение и прогресс». В полосу нового подъема иттихадистское движение вступило после 1903, когда в связи с Мюрцштегским соглашением между Россией и Австрией, установившим иностранный контроль и иностранную жандармерию в Македонии, резко усилилось недовольство абдул-гамидовским режимом со стороны патристически настроенной военной интеллигенции, буржуазии и чиновничества. Исключительное влияние на Иттихад оказали русская и персидская революции 1905—06, побудившие младотурок начать непосредственную подготовку к восстанию. В 1906 комитет «Е. и п.» переносит свою резиденцию из-за границы в Салоники. В 1907 в Париже происходит конгресс всех революционных организаций Турции, в результате которого «Е. и п.» договаривается с дашнаками о программе реформ в Армении и заключает блок как с дашнаками, так и с турецкими «либералами», руководимыми принцем Сабахэддином. С начала 1908 «Е. и п.» активизирует работу в Турции, устанавливая связи с болгарскими, албанскими и греческими четниками. Знаменитое *Ревельское свидание* (см.) Николая II с англ. королем Эдуардом в мае 1908, когда Россия и Англия договорились о программе новых «реформ» в Македонии, заставило Иттихад поспешить с осуществлением переворота. В конце июня 1908 начальник гарнизона в Ресне (Македония) лейтенант *Ниязи-бей* (см.) поднял восстание. К Ниязи присоединился майор Энвер-бей со своим отрядом, и вскоре вся Македония была охвачена революционным движением, опира-

вшимся на крестьянство, страдавшее от произвола помещиков и налоговых поборов султанских чиновников. К концу июля Абдул-Гаид перед угрозой похода революционной армии на Константинополь был вынужден объявить о восстановлении конституции 1876. Период, непосредственно последовавший за июльской революцией 1908, прошел под знаком двоевластия. Иттихадисты сами не заняли министерских постов, и правительство, очищенное лишь от наиболее одиозных деятелей старого режима, было составлено из старых чиновников во главе с известным англофилом Кямиль-пашой. Однако в действительности власть в стране в этот период принадлежала комитету «Е. и п.», имевшему в своем распоряжении наиболее реальную силу—армию. В этот же период «Е. и п.» пользовался и наибольшей поддержкой широких масс населения. В промышленных пунктах начали проявляться признаки рабочего движения. Под давлением их комитет «Е. и п.» и выдвигал радикальные требования. Так, в программу «Е. и п.», опубликованную в августе 1908, был включен даже пункт о наделении крестьян землей. Однако активность масс стала беспокоить «Е. и п.». Выступления против султана были опасны для иттихадистов, рассчитывавших использовать авторитет халифа в борьбе против центробежных тенденций, проявлявшихся не только среди христианских народностей, но и среди мусульман (например арабы). Стачное же и крестьянское движение создавало прямую угрозу перерастания младотурецкой революции в народную. Поэтому иттихадисты «Е. и п.» проявили особую осторожность в отношении Абдул-Гаида, ликвидировали забастовки при помощи войск и пересмотрели уже в сент. 1908 нек-рые «чрезмерные» пункты своей августовской программы, заменив напр. требование о наделении крестьян землей предложением «обеспечить возможность приобретения крестьянами земельных участков «путем предоставления ссуд на умеренных условиях» и при этом—«без нарушения прав землевладельцев». С другой стороны, выявились глубокие противоречия между «Е. и п.» и национальной буржуазией. Для последней, поддерживаемой гл. обр. Англией и Россией, свержение абдул-гамидовского режима открывало возможности требовать «децентрализации», за которой в сущности скрывалось стремление к полному отделению ряда областей от Оттоманской империи. Иттихадисты же, наоборот, выдвинули лозунг «централизации», доказывая, что в Турции нет отдельных национальностей и что все являются «оттоманами». Борьба между иттихадистской и инациональной буржуазией обусловила острые столкновения между «Е. и п.», с одной стороны, и «децентралистскими» или «либеральными» группировками (ахтары, партия «Свобода и согласие»), с другой, особенно после неудачной попытки «Е. и п.» слить все буржуазно-революционные организации империи в один «политический комитет оттоманского единения».

С начала 1909 «Е. и п.» начинает готовить переход от прежней роли закулисного контролера государственной власти к непосредственному участию в правитель-

ственном аппарате. В февр. 1909 фракция «Е. и п.» в парламенте добивается отставки Кямиль-паши, орудия Англии, выступавшего в согласии с «либералами» и Абдул-Гамидом против комитета. В ответ Абдул-Гамид организует реакционное движение путем переворота 13—27 апр., делая решительную попытку восстановить старый режим. Попытка однако не удалась, и после замены Абдул-Гаида безвольным Магометом V иттихадисты открыто вступают в управление государством. На министерские посты проводятся лидеры «Е. и п.» *Талаат-паша*, *Джавид-бей* (см.) и др., к-рые, для того, чтобы парировать сепаратистские тенденции инациональной буржуазии, доходили в своей политике до крайнего шовинизма. Политическая программа, принятая 4-м партийным съездом в 1911, также существенно отличалась от программы 1908 в смысле удаления всяких радикальных реформ, напр. важнейшего для крестьянства пункта о замене феодального десятинного налога «ашара» денежным, а также пункта об издании «законов, определяющих отношения между работодателями и рабочими». Изменилась и внешнеполитическая линия «Е. и п.». Если до революции 1908 и в первый период после революции иттихадисты добивались освобождения Турции от всякого иностранного влияния, то теперь их целью стал только наиболее выгодный выбор той или иной империалистской группировки, под «покровительство» к-рой можно было бы целиком отдать страну. Этот выбор в 1910—11 был сделан в пользу австро-германского блока, к-рый не проявлял открытых стремлений к захвату территории Османской империи и к-рый поощрял панисламистские выступления Иттихада в Персии, Египте, Сев. Африке и т. д. В противовес комитету державы Антанты стали поддерживать «либералов», которые, воспользовавшись потерей престижа «Е. и п.» в связи с триполитанской войной, свергли в июле 1912 иттихадистский кабинет, арестовали ряд членов «Е. и п.», закрыли газеты комитета, ввели осадное положение и т. д. Но неудачи в Балканской войне, объяснявшиеся неумелым военным руководством «либералов», возродили популярность «Е. и п.» в армии. 23/1 1913 Энвер совершил военный переворот, и власть снова перешла к иттихадистам. С этого момента «Е. и п.» окончательно подчиняется влиянию австро-германского империализма, и после неудачных попыток столкнуться с Россией в начале империалистской войны Турция стала на сторону германской коалиции. Государственная власть сосредоточивается теперь в руках верхушки «Е. и п.», устанавливающей фактическую диктатуру небольшой группы «постоянных лидеров» (Энвер, Талаат, Джавид, Джемаль). Правда, в рядах Иттихада нарастает оппозиция «недовольных» в лице *Кемаль-паши* (см.) и др., представляющих интересы анатолийской буржуазии, но последняя в этот период еще слишком слаба, чтобы играть решающую роль. Руководящие круги «Е. и п.» широко использовали империалистскую войну для личного обогащения. Были созданы многочисленные государственные монополии, переданные в распоряжение вид-

нейших иттихадистов и ставшие источником безудержной спекуляции. Поражение Турции в империалистской войне было поражением Иттихада. Виднейшие лидеры «Е. и п.» (Энвер, Талаат, Джемаль, Назым) эмигрировали; большинство же рядовых членов «Е. и п.» перешло к возникновению кемалистского движения на сторону Кемалья. Однако верхушка Иттихада сохранила обособленную позицию, надеясь вновь завоевать власть. Авантюристские планы Энвера потерпели крушение. Неудачной оказалась и деятельность конституциопольского комитета «Е. и п.», возобновившаяся после бегства султана в 1922. К этому времени «Е. и п.» блокируется со всеми реакционными элементами, в т. ч. с феодально-клерикальными кругами, добиваясь по существу восстановления султана и перехода управления страной от национальной анатолийской буржуазии к компрадурской буржуазии портовых центров (преимущественно Константинополя). «Левое» крыло «Е. и п.» безуспешно пыталось вступить в соглашение с Кемалем. После окончательной победы кемалистов над англо-греческой интервенцией и по мере развития наступления анатолийской буржуазии на компрадурские элементы Константинополя (перенесение столицы в Анкару, провозглашение республики, ликвидация халифата и т. д.), «Е. и п.» полностью переходит в антикемалистский лагерь. Не имея возможности выступать в Турции от своего имени, «Е. и п.» ведет работу за спиной «Прогрессивно-республиканской партии», а после ликвидации этой последней в 1925 готовит государственный переворот. В 1926 ангорское правительство раскрыло заговор на жизнь Кемалья, организованый б. вождями «Е. и п.». Летом 1926 смиренский и ангорск. процессы «судов независимости», завершившиеся казнью трех лидеров Иттихада (Назым, Джавид, Абдулкадыр) и самоубийством четвертого, также приговоренного к смерти и безуспешно пытавшегося скрыться (Кара Кемаль), подвели последнюю черту под деятельностью комитета «Единение и прогресс».

Лит.: Де н и в В. И., События на Балканах и в Персии, Соч., т. XII, 2 изд., М.—Л., 1929, стр. 357; Журнал «Красный архив», тт. 43 и 44, М., 1931; Турецкая революция 1908—09 гг. (документы министерства ин. дел России); Кемаль М., Путь новой Турции, т. I, М., 1929; Манделштам А. Н., Младотурецкая держава, М., 1915; Джемаль-паша, Записки, Тифлис, 1923; Imhoff z u d., Die Entstehung und der Zweck des Komitees für Einheit und Fortschritt, «Die Welt des Islams», B. I, Heft 4, B., 1913; Pinon R., L'Europe et la Jeune Turquie (Les aspects nouveaux de la question d'Orient), P., 1911; Mandelstam A., Le sort de l'Empire Ottoman, P., 1917; Les courants politiques dans la Turquie contemporaine, «Revue du monde musulman», v. XXI, déc. P., 1912; Doctrines et programmes des partis politiques ottomans, там же, 1913, mars; Les rapports du mouvement politique et du mouvement social dans l'Empire Ottoman, там же; Де н и в В., Конспект лекций по новейшей истории и экономике Турции, читанных в 1924 г. в Военной академии РККА (на франц. яз.), М., 1924. А. Миллер.

ЕДИНИЦА ОБЛОЖЕНИЯ (податная единица), установленная законом величина (мера, вес, число рублей, гектар посева и т. д.), применительно к к-рой устанавливается налоговая ставка.

ЕДИНИЦА СЧЕТА, в статистике, составная часть коллектива, индивидуум, внешне ограниченный, но внутренне связанный с

другими единицами счета. Отделяясь и различаясь друг от друга, Е. с. образуют коллектив постольку, поскольку некоторые определенные их признаки качественно одинаковы. Например множество людей, населяющих Советский Союз, образуют коллектив граждан СССР постольку, поскольку все эти люди обладают одинаковым признаком определенного гражданства. В данном случае единицей счета служит гражданин СССР. Но постольку те же граждане различаются в отношении классовой принадлежности, постольку они не образуют уже единого коллектива, а ряд коллективов: рабочие, служащие, крестьяне, середняки, кулаки, кулаки и пр.; отдельные индивидуумы в пределах каждого класса являются одинаковыми в отношении классовой принадлежности и в этом именно качестве и служат Е. с. От Е. с. следует отличать единицу измерения. Эта единица относится скорее к области учета, который имеет своим предметом не коллектив индивидуумов, а целое. Постольку качественные стороны целого допускают количественную оценку, постольку эти стороны подвергаются количественному учету. Такой учет требует определенной единицы измерения: при учете площади единицей измерения служит га, при учете грузооборота применяется более сложная единица измерения—*т/км*, и т. д.

ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ, см. *Измерение*.

ЕДИНИЧНОЕ СУЖДЕНИЕ, в формальной логике—суждение с определенным содержанием предмета, в к-ром предикат приписывается одной единственной вещи, напр. суждение «эта роза красная». Диалектическая логика выясняет, что субъект Е. с., будучи определен как всеобщее, выводит за пределы только единичного высказывания, и таким образом Е. с. подымается на ступень *частного суждения* (см.), в котором единичное вступает в связь с другими единичными. В последнем счете основу Е. с. составляет всеобщее, к-рое кроет в себе особенное и единичное как моменты диалектической конкретности бытия и познания.

ЕДИНОВЕРЦЫ, соединившиеся с господствовавшей в царской России православной церковью *старообрядцы* (см.). Возникший в значительной мере в среде русской купеческой буржуазии, раскол с самого начала заключал в себе ряд элементов, склонных к примирению с самодержавно-бюрократическим строем, постольку последний обслуживал интересы торгового капитала. Особенно это относится к тем царствованиям, когда русское государство вело удачные завоевательные войны, расширявшие рынок и захватывавшие важные торговые пути. Из этих элементов и сложилось единоверие. Официальным мотивом со стороны Е. к соединению с православием было выставлено отсутствие в старообрядчестве за неимением своих епископов канонически законного духовенства. Единоверие возникло в 80-х гг. 18 в. в Стародубьи и у таврических раскольников, одним из инициаторов его явился видный деятель екатерининской завоевательной политики фельдмаршал Румянцев-Задунайский. Со старообрядческой стороны инициатором был некий инок Никодим. Движение поддерживала и часть нижегородского и московск. старообрядческого купечества. По

утвержденным 27/X 1800 «пунктам о единоверии» старообрядцам дали отдельных священников, подчиненных епархиальным архиереям господствующей церкви, и гарантировали сохранение их прежних книг, обрядов, двуперстие. В дальнейшем до падения царского режима единоверцы стали агентами миссионеров по борьбе православной церкви с расколом. В настоящее время единоверие почти исчезло, частью слившись с православием, частью возвратившись в попсовский раскол.

Лит.: П р у г а в и а А. С., Раскол—сектанство, вып. 1 (Библиография), М., 1887; Н и к о л ь с к и й Н. М., История русской церкви, М., 1930.

ЕДИНОВРЕМЕННОЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЕ РЕВОЛЮЦИОННОЕ ОБЛОЖЕНИЕ, в виде контрибуции с имущих слоев населения практиковалось местными органами Советской власти в первое время после Октябрьской революции (1918—первая половина 1919). Совнаркомом 31/X 1918 было издано «положение об единовременных чрезвычайных революционных налогах, устанавливаемых местными советами» (С. У., № 81, 1918, ст. 846). Чрезвычайные революционные налоги, согласно этому положению, должны были взиматься в денежной форме и только с лиц, принадлежащих к буржуазии.

30/X 1918 ВЦИК был декретирован общегосударственный единовременный чрезвычайный 10-миллиардный революционный налог (С. У., № 80, 1918, ст. 841). Он имел целью изъять у паразитических и контрреволюционных элементов населения те богатства, к-рые городская буржуазия и деревенские кулаки сумели приобрести за годы империалистской войны и продолжали еще приобретать преимущественно путем хищнической спекуляции предметами первой необходимости и особенно хлебом. Финансовые результаты этого налога были сравнительно невелики (поступило ок. 1,5 млрд. руб.), т. к. в связи с общей натурализацией народнохозяйственных отношений, национализацией промышленности и частных процентных бумаг объекты и источники обложения в значительной мере исчезли. Тем не менее налог имел крупное политическое значение, выявив буржуазно-кулацких плательщиков и изъязвив их спекулянтски накопленные средства.

ЕДИНОВРЕМЕННЫЙ ОБЩЕГРАЖДАНСКИЙ НАЛОГ, налог, установленный декретом ВЦИК и СНК от 11 февраля 1922 в размере от 50 к. до 1 р. 50 к. (в золотом исчислении), со всего мужского населения в возрасте от 17 до 60 лет для оказания помощи голодающим и улучшения положения находившихся на государственном иждивении детей и т. п. Декретом 2 января 1922 был введен также Е. о. н. для оказания помощи с. х-ву и ликвидации последствий голода. Поступления от первого налога в 1922/23 выразились в сумме 1.674,2 тыс. руб. в золотом исчислении, а от второго налога в том же году—в 4.787 тыс. в золотом исчислении.

ЕДИНОГЛАСИЕ (в международном праве), принцип формального равенства государств, выражающийся в том, что решения международных конгрессов и конференций считаются обязательными для государств, в них участвующих, лишь при наличии собствен-

ного их согласия. После империалистской войны со стороны т. н. великих держав проявляются отдельные попытки замены Е. более выгодным для них мажоритарным принципом, поскольку они всегда располагают голосами находящихся от них в зависимости второстепенных государств и полуколоний. СССР постоянно отстаивает в международных отношениях наравне с *суверенитетом* (см.) принцип Е.

ЕДИНОДЕРЖАВИЕ, см. *Самодержавие*.
ЕДИНОЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЕ ОБЩЕСТВО (ЕПО), единый распределительный орган в системе советской потребительской кооперации (декрет от 20/III 1919). ЕПО включало все население района; установлен был классовый паек. Право выбирать органы управления и контроля и быть выбранным принадлежало гражданам, имевшим право выборов в советы. Над работой ЕПО устанавливался контроль Наркомпрода. Декрет от 7/IV 1921 в связи с напором внес ряд изменений в структуру ЕПО. В пределах его вновь создавались добровольные потребительские общества (ДПО), и ЕПО превратилось в союз этих объединений, одновременно обслуживая и не состоящее в ДПО население. Устанавливались вступительные и паевые взносы для пайщиков. Декрет от 20/V 1924 окончательно упразднил ЕПО, и кооперация вновь вступила на путь добровольного и активного членства трудящегося населения.

ЕДИНОКРОВНЫЕ, братья и сестры, происходящие от одного отца, но от разных матерей. Е. наряду с *единоутробными* (см.) называются не полнородными и братьями и сестрами и противоплагаются полнородным, т. е. имеющим общих отца и мать. В настоящее время юридические отношения неполнородных не отличаются от юридических отношений полнородных братьев и сестер. В частности Код. зак. о браке, семье и опеке РСФСР (ст. 6) отказывает в регистрации браков как между полнородными, так и неполнородными братьями и сестрами (в том же смысле построены брачные кодексы УССР—ст. 112 и БССР—статья 7).

ЕДИНОНАСЛЕДИЕ, недвижимых имений в России введено было указом Петра I от 23/III 1714 (ПСЗ № 2789, этот указ часто неправильно называют «законом о майорате»). По этому указу никакое недвижимое имущество не подлежало отчуждению и раздроблению. Указ о Е., как и другие реформы Петра, вытекал из интересов первоначального накопления капитала, которым была отмечена т. н. «Петровская эпоха». Хотя установление Е. мотивировалось в первую очередь и поддержанием знатных фамилий, но указ распространялся, кроме дворян, на купцов и однодворцев и имел в виду наследование не одних только вотчин, но и др. видов недвижимости: городских домов, лавок и т. п. Прежний порядок наследования, разделявший имущество между наследниками, приводил к чрезвычайному раздроблению владений, особенно у дворян. Указ встретил с самого начала противодействие со стороны дворян, всячески стремившихся в обход ему надеяться поровну всех сыновей. Под давлением дворянства (выразителем классовых интересов которого была гвардия), имп. Анна, вскоре по

воцарении, указом 17/III 1731 (ПСЗ № 5717) отменила закон о единонаследии.

Лит.: Павлов-Сильванский Н. П., Сочинения, т. I, СПб, 1909—Государевы служилые люди; его же, Проекты реформ в записках современников Петра Великого, СПб, 1897; Якушкин В., Очерки по истории русской поземельной политики в 18 и 19 вв., М., 1890; Милков П., Государственное хозяйство России в первой четверти 18 столетия и реформа Петра Великого, СПб, 1892.

ЕДИНОНАЧАЛИЕ, 1) метод руководства советским предприятием (организацией), в основе которого лежит разграничение функций и обязанностей между административными, профсоюзными и партийными органами, строгая подчиненность и ответственность каждого работника за порученное ему дело, «железная дисциплина во время труда с бесспорным повиновением воле одного лица—советского руководителя—во время труда» (Ленин) и сосредоточение в руках администрации всех нитей управления, сочетаемое с развитием творческой активности и инициативы рабочих (служащих) в деле организации предприятия (организации) и управления им.

При Е. руководитель предприятия, председатель треста, синдиката или объединения, всякой хозяйственной организации—администрация—отвечает за выполнение плановых заданий, руководит как аппаратом управления, так и всеми оперативными действиями, и все эти распоряжения обязательны для всех работников предприятия независимо от их положения в партийных, профсоюзных и иных организациях. Администрация обязана сочетать методы всей своей организационно-административной и оперативной деятельности с необходимостью максимального развития творческого почина рабочих масс, с вовлечением их в управление производством. Администрация обязана всемерно содействовать работе производственных совещаний, привлекать внимание участников их к наиболее важным недочетам в работе, подготавливая вопросы для рассмотрения на производственных совещаниях, учитывать предложения рабочих и общественных организаций и реализовать принятые предложения, всемерно поощрять рационализаторскую инициативу и рабочее изобретательство, соцсоревнование и ударничество, учитывая мнение партийных и профсоюзных организаций при подборе административно-технических сил и руководителей отдельными частями предприятия.

Е. сменило основную в первый период после революции и национализации промышленности форму управления—коллегialность (период военного коммунизма и первоначальная стадия нэпа, примерно до 1922—1923). «Коллегialность как основной тип организации сов. управления представляет из себя нечто зачаточное, необходимое на первой стадии, когда приходится строить вновь. Но при установившихся более или менее устойчивых формах переход к практической работе связан с Е. как с той системой, к-рая больше всего обесцечивает наилучшее использование человеческих способностей и реальную, а не словесную проверку работы» (Ленин). Этот переход оказался более легким благодаря безусловному росту хозяйствен. кадров из состава рабочих и благодаря повышению их деловой квали-

фикации на практической работе. «Левые» и оппортунисты подняли дискуссию в партии и продвижении вокруг вопроса о коллективности и единоначалия, но получили надлежащий отпор со стороны В. И. Ленина и партии. «Без обеспечения Е. и установления строгой ответственности за ход дела мы не можем разрешить задач реконструкции промышленности» (И. Сталин, Доклад на XVI партийном съезде). XVI партийный съезд категорически подтвердил необходимость проведения Е. как основного метода организации советского управления (см. *Заводоуправление*). А. Локшин.

2) В Красной армии Е., рассматриваемое партией как «целесообразный принцип строительства РККА», сводится к сосредоточению в руках партийного командира-единоначальника обязанностей как оперативно-строевых и административно-хозяйственных, так и общего партийно-политического руководства в целях полной увязки строевого и политического дела в части. Е. в Красной армии уже к концу 1931 было почти завершено. Командиров-единоначальников насчитывалось среди: комкоров—100%, комдивов—93,8%, комполков—92,1%, комрот—97,1%. Основными предпосылками для проведения Е. были: военная реформа 1924, рост парт. прослойки среди комсостава и его партийно-политического уровня. При Е. в одном лице сосредотачиваются функции командира и комиссара части. Е. не ликвидирует института *военных комиссаров* (см.) как представителей партии в армии и не ослабляет партийного руководства Красной армии, а лишь видоизменяет форму этого руководства.

«Осуществление Е. в РККА требует максимального усиления политической работы и всемерного укрепления руководящего влияния партии в частях и соединениях Красной армии». Партийно-политическое руководство частью командир-единоначальник осуществляет через своего помощника по политической части. Осуществление Е. ни в коей мере не должно рассматриваться как курс на поголовную коммунизацию всего комсостава РККА. Лучшим показателем отношения партии к беспартийному комсоставу является полное сосредоточение в руках этих командиров оперативно-строевых и административно-хозяйственных обязанностей и вовлечение их в руководство политпросвет. работой при одновременном освобождении военных комиссаров от контрольных обязанностей и от подписывания всех приказов по части за исключением имеющих непосредственное отношение к вопросам партийно-политического руководства (так называемое неполное Е.).

Лит.: «Положение о военных комиссарах, командирах, — единоначальниках и помощниках по политической части» (для мирного времени), М., 1929; «ВКП(б) и Военное дело в резолюциях Съезда и конференциях ВКП(б)», М., 1928. С. Рабинович.

ЕДИНОРОГ, зубастый кит, см. *Нарвал*.

ЕДИНОРОГ, в древней Руси, название пехотных артиллерийских орудий и больших пищалей, на к-рых было изображено фантастическое животное «единоног» (или инрог). В середине 18 в., в царствование Елизаветы Петровны так названы были новые артиллерийские орудия, занимавшие среднее место между пушками и гаубицами.

ЕДИНОРОГ (лат. Monoceros), созвездие северного неба. Четыре наиболее яркие звезды Е.—4-й величины.

ЕДИНОУТРОБНЫЕ, братья и сестры, происходящие от одной матери, но от разных отцов (см. *Единокровные*).

ЕДИНСТВА (правило трех единств), формальный закон классической драматургии, утверждающий необходимость максимальной концентрации драматического материала в отношении времени (длительность событий не должна превышать 24 часов), места (события должны протекать в одном месте) и действия (оно должно развиваться из единого волевого устремления, не перебиваясь побочными действиями—эпизодами). Вопрос о Е. действия и времени впервые был поставлен Аристотелем в «Поэтике». Требование Е. вытекало из общего взгляда Аристотеля на единство материи и формы. Но это было только требование; непререкаемым законом они становятся в 16—18 вв., когда аристократия, не удовлетворяясь средневековыми хаотическими зрелищами на площадях, стала требовать трагедии, как единого целого. В Италии Триссино (1529), а за ним Веттори (1560) начинают развивать требование Е.; в 1570 Кастильестро объединяет все три Е. Ариосто применяет их в своих комедиях. Из Италии теория трех Е. перешла в Испанию и в Англию, где не нашла однако практического применения. Окончательно утвердился Е. во Франции (17 в.), получив свою классическую формулировку в работах теоретиков франц. классицизма Шаплена, д'Обиньяка и особенно Буало (см.). Теория Е. была известна во Франции еще со времен Возрождения, «но литературным законом, непререкаемым правилом хорошего „вкуса“ она стала только в 17 в., когда с упорчением абсолютистской монархии «победела уточненность аристократического вкуса» (Плеханов). Благодаря канону Буало (*L'art poétique*) Е. становятся основным догматом классической драмы. Рационалистически настроенной франц. буржуазии Е. казались минимумом условности; их торжество—«победою реализма над воображением» (Лансон).

С ростом буржуазии и упадком аристократии Е. начинают отмирать, как нечто задерживающее развитие творчества буржуазии. В Англии они исчезают с укреплением буржуазной трагедии (Лилло, Мур), в Германии им наносит удар Лессинг (см.) в своей «Гамбургской драматургии» (1767—69). На русский язык Буало был переведен В. Тредьяковским. Принципы классической драмы в России ярко выжились в трагедиях А. Сумарокова и продержались до 19 в. (Озеров). Дальше всего Е. держались во Франции. Только романтикам (Гюго, Дюма, Виньи и др.) удалось окончательно уничтожить Е., хотя буржуазная реалистическая драма и в конце 19 в. обнаруживала тяготение к концентрации драматургического материала в духе Е. (см. *Ибсен*).

Лит.: Аристотель, *Поэтика*, Л., 1927; Гюго В., *Кромвель* (трагедия), Собр. соч., т. IX, М., 1915; Лессинг Г. Э., *Гамбургская драматургия*, Москва, 1883; Буало Н., *Поэтическое искусство*, СПб., 1914; Плеханов Г. В., *Французская драматическая литература и французская живопись 18 века с точки зрения социологии*, Собр. соч., т. XIV, М., [1925]; Gr e i z e n a c h W., *Geschichte des neueren Dramas*, В. III, Halle, 1903; Sch a u e r H., *Einheiten*, в кн. *Reallexikon der deutschen Litera-*

turgeschichte, hrsg. v. P. Merker u. W. Stammler, B. I, Berlin, 1925—26.

ЕДИНСТВА ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ ЗАКОН, основной закон материалистической диалектики, ее ядро, по выражению Ленина. Сущность его заключается в признании того факта, что все вещи и процессы объективного материального мира, т. е. природы и общества, равно как и понятия их отражающего человеческого мышления, внутренне противоречивы, раздвоены, заключают в себе противоположные и взаимоисключающие стороны (моменты, тенденции). Е. п. з., говорит Ленин, «есть признание (открытие) противоречивых, взаимоисключающих, противоположных тенденций во всех явлениях и процессах природы (и духа и общества в том числе)». Взаимоисключая друг друга, эти противоречивые стороны в рамках определенного Е. п. в то же самое время необходимо связаны, невозможны одна без другой, в а м о п р о н и к а ю т друг друга, в своей связи образуя то Е. п., к-рое составляет сущность какой-либо вещи или процесса. Революционное существо этого закона материалистической диалектики состоит однако в том, что «единство (совпадение, тождество, равнодействие) противоположностей условно, временно, преходяще, релятивно. Борьба взаимоисключающих противоположностей абсолютна, как абсолютное развитие, движение» (Ленин). Так. обр. всякое противоречивое единство не покоится, не неподвижно, но подвержено внутренней борьбе противоположных сторон, в какой и находит себе выражение диалектическое развитие вещи или процесса, их самодвижение—«движение» и «самодвижение» (самопроизвольное, самостоятельное, спонтанное, внутренне-необходимое движение), «изменение», «движение и жизненность», «принцип всякого самодвижения», «импульс» к «движению» и к «деятельности»—«противоположность мертвому бытию»—так Ленин формулирует основное содержание диалектико-материалистической концепции развития. Есть две возможные, или две основные концепции развития, указывает Ленин в статье «К вопросу о диалектике»: одна, понимающая развитие как уменьшение или увеличение, т. е. механистическая концепция, и другая, понимающая развитие как единство и борьбу взаимопроникающих и взаимоисключающих противоположностей, т. е. диалектико-материалистическая концепция. Если первая из них не дает возможности понять возникновение нового, понимает развитие лишь как повторение старого, переносит источник развития во вне развивающейся вещи—во внешнюю среду, бога, субъекта и т. д., то вторая, будучи единственно-правильным отражением совершающихся в объективном материальном мире процессов, дает ключ к «самодвижению» всего сущего; только она дает ключ к «скачкам», к «прерыву постепенности», к превращению в противоположность, к уничтожению старого и возникновению нового» (Ленин). На почве учения материалистической диалектики о Е. п. окончательно решается вопрос об источниках движения материи, над к-рым в бессилии бился метафизический материализм, окончательно устраняются всякого рода «первоначальные

толчки», «помощь бога» метафизического материализма и т. д. Теологии и религии наносится окончательный удар.

В процессе развития Е. п., в ходе борьбы противоположных моментов его, в его недрах выделяется положительная консервативная сторона и отрицательная, «дурная» прогрессивная сторона. «В пределах самого противоречия т. о. частный собственник представляет собой консервативную сторону, пролетарий разрушительную. От первого исходит действие, направленное на сохранение противоречия, от второго действие, направленное на его уничтожение» (Маркс, Святое семейство). Процесс диалектического развития разрешается на определенной ступени, если мы имеем дело с прогрессивным развитием, в форме отрицательной стороны, дающей основу для нового противоречивого процесса, нового Е. п. При этом следует различать антагонистические противоречия, разрешение к-рых происходит в форме столкновения на определенной ступени развития противоречивых сторон Е. п. как внешних друг другу сил, т. е. в форме антагонизма (таковы противоречия буржуазии и пролетариата) от неантагонистического противоречия, типом которого могут служить противоречия между пролетариатом и крестьянством в СССР, разрешающиеся в форме социалистической переделки крестьянства.

Закон Е. п. является основным законом материалистической диалектики, ее ядром, по отношению к к-рому прочие законы являются развитием и конкретизацией. Поэтому Ленин самую диалектику определяет как учение о единстве противоположностей: «Вкратце диалектику можно определить как учение о единстве противоположностей. Этим будет схвачено ядро диалектики». Объективная истинность этого закона материалистической диалектики подтверждается всем развитием современной науки, практикой классовой борьбы и социалистического строительства СССР. Лучшие образцы применения и разработки закона Е. п. мы имеем в работах Маркса, Энгельса, Ленина, Сталина. См. подробно *Диалектика*.

В истории философии понимание принципа Е. п. мы встречаем гл. обр. там, где этому способствовала развитая классовая борьба, обнажающая общественные противоречия и тем облегчающая понимание Е. п. как основного момента всякого развития в природе и обществе. Проникновение в науку идей развития и превращения форм также облегчали усвоение и разработку закона Е. п. Гераклит и Гегель—основные представители принципа Е. п. в домарксовской философии. Вполне понятно, что своего полного развития принцип Е. п. мог добиться только на почве материализма. Маркс и Энгельс разработали закон Е. п. на почве диалектического материализма, гл. обр. в «Капитале» и «Диалектике природы». Основательнейшей разработке и конкретизации закон Е. п. подвергается у Ленина как в его специально-философских работах, так и во всех прочих сочинениях Ленина. С исключительной четкостью и полнотой Ленин формулирует решающее значение закона Е. п. в диалектике и самое диалектику определяет как «учение о том, как могут быть и как бывают

(как становятся) тождественными противоположностями». В решениях ЦК ВКП(б) и в работах тов. Сталина мы имеем дальнейшую теоретическую разработку материалистической диалектики и закона Е. п. на опыте социалистического строительства СССР и мирового революционного движения.

Е. п. з. враждебен метафизическому мышлению, стоящему на почве формально-логической тождества, исключающего противоречивость вещи или процесса. «Мы вправе считать какую-либо вещь невозможной,— говорит материалист, но в то же время и метафизик Гольбах, — если любые представления о ней противоречат друг другу, взаимно уничтожаются, не совместимы между собой». *Противоречия закон* (см.) формальной логики, согласно к-рому А есть либо А либо не А, является лишь дополнением к закону тождества формальной логики, усугубляющим отрицание противоречивости объективного мира и мышления.

Закон единства противоположностей старательно «опровергается» теоретиками социал-фашизма (Бернштейн, Каутский). Целиком на почве метафизического и формально-логического отрицания закона единства противоположностей стоит так называемая теория равновесия, противопоставляемая закону единства противоположностей современной механистической ревизией марксизма. Пороча ленинскую теорию самодвижения как имеющую якобы «телеологический привкус», механисты противопоставляют ему борьбу внешних противоположно направленных сил по аналогии с механической теорией равновесия. Антидиалектическая теория равновесия ведет на практике как к правооппортунистическим выводам (так, напр. с ее помощью обосновывается теория вращаения кулака в социализм), так и методологическому обоснованию «теорий» контрреволюционного троцкизма (невозможность построения социализма внутренними силами СССР). Эта «теория» не имеет ничего общего с марксизмом-ленинизмом.

Закон единства противоположностей, как он был разработан идеалистом Гегелем (как закон саморазвивающейся абсолютной логической идеи), воскрешается в настоящее время, соответствующим образом фальсифицируясь в угоду классовым интересам империалистической буржуазии и мелкой буржуазии эпохи послевоенного кризиса, представителями неогегельянского течения в философии. При этом разрешение единства противоположностей трактуется не в форме революционного скачка, гибели такого антагонистического единства противоположностей, каковым является напр. капитализм, но или в форме примирения противоположных моментов единства противоположностей либо в форме полного отрицания возможности всякого разрешения единства противоположностей вообще со стороны представителей так называемой «трагической» диалектики. Не представляет особого труда вскрыть за этими теориями защиту классовых интересов буржуазии (см. *Неогегельянство*).—Гегельянски-идеалистически понимает закон единства противоположностей меньшевистствующий идеализм деборинской школы. Самодвижение на осно-

ве Е. п. з. относится им к сфере развития чистой логической мысли, область же практики, классовой борьбы и социалистического строительства отдается формальной логике (см. *Меньшевистствующий идеализм*). Разрешение единства противоположностей трактуется им эклектически как «примирение» или «увязывание» противоположностей. Дебориным не критически взята гегелева теория развития противоречия (тождество — развитие — противоположность — противоречие) как закон объективного материального мира, что привело его, с одной стороны, к механистическому утверждению, что развитие начинается от тождественных, не противоречивых вещей и процессов, лишь в конце развития приходящих к противоречивости, а с другой стороны — к троцкистскому положению об антагонистическом характере противоречий между рабочим и крестьянством (см. *Противоречие*). С точки зрения материалистической диалектики без противоречия вообще невозможно никакое развитие, противоречие и противоположность заложены в вещи или процессе, как их сущность, с самого начала и до конца, до разрешения данного единства противоположностей, причем не всякое противоречие антагонистично.

Е. п. з.—революционный закон материалистической диалектики — лежит в основе генеральной линии ВКП(б) и Коминтерна. Закона единства противоположностей не понимают правые и «левые» оппортунисты. Его не понимают и извращают контрреволюционный троцкизм и мировой социал-фашизм. Его извращают представители всех разновидностей философского ревизионизма, включая механистов и меньшевистствующий идеализм деборинской школы.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, 8 изд., М.—Л., 1931; Энгельс Ф., Диалектика природы, 5 изд., М.—Л., 1931; IX и XII Ленинские сборники, 2 изд., М.—Л., 1929—31 (особенно «К вопросу о диалектике»); Сталин И., Вопросы ленинизма, 3 изд., М.—Л., 1931; Идеалистическая разработка в кн. Гегеля Наука логики, М., 1929; Гегель, Г. Ф. В., Сочинения, т. I, М., 1930 («Малая логика», отд. «О сущности»); «За поворот на философском фронте» (Сб. статей), М.—Л., 1931.

Е. С.

ЕДИНСТВЕННОЕ ЧИСЛО (граммат.), см.

Число.

ЕДИНСТВО, философская категория, определение содержания к-рой было одним из главнейших вопросов в истории философии всех времен. Абстрактный анализ категории Е. был осуществлен уже античной философией, к-рая выяснила—в целях г. о. мистическо-религиозных спекуляций—диалектическую связь и соотносительность категории Е. и сущего, Е. и многого, Е. и целого и т. д. С развитием капиталистической формации рост производительных сил и успехи точного природоведения создали предпосылки для развития научного мировоззрения, к-рое, начиная от Спинозы вплоть до Гегеля, рассматривает бытие, как субстанциальное Е. и, в связи с этим, стремится раскрыть также Е. процесса научного освоения и познания мира. Этой—монистической—тенденции в развитии философии и науки противостоит тенденция дуалистическая, которая отрицает возможность сведения начал бытия и познания к Е. Диалектический материализм возвышает понятие Е. до полной конкретности, утверждая, что Е. мира—не в его бытии, а в его

материальности. Вместе с тем, в силу диалектического характера процесса всемирно-исторического развития, Е. трактуется в философии диалектического материализма, как взаимопроникновение реально сосуществующих противоположностей, которые кроются во всяком явлении развития — в природе неорганической, органической и в социальной жизни. В этом смысле Ленин и Энгельс вместо термина единства употребляют совпадение, равнодействие, тождество противоположностей, имея в виду конкретное тождество, включающее различия, в отличие от абстрактного тождества а формальной логики. «Тождество противоположностей («единство») их, м. б. вернее сказать? хотя различие терминов тождество и единство здесь не особенно существенно; в известном смысле оба верны) есть признание (открытие) противоречивых взаимных ключающих противоположных тенденций во всех явлениях и процессах природы («и духа и общества в том числе») (Ленин). Более подробно о Е. см. *Единства противоположностей закон, Диалектика.*

«ЕДИНСТВО», незначительная с.-д. группа, объединявшая меньшевиков-партийцев и большевиков-примиренцев. Возникла в 1914 во главе с Г. В. Плехановым. В состав группы входили гл. обр. «меньшевики-партийцы» (плехановцы), а также отдельные «большевики-партийцы». Прикрываясь лозунгом «единства партии», эти элементы пытались создать особую фракционную группировку. Еще до войны из нее вышли «межрайонцы». После объявления войны в виду крайней правой социал-оборонческой позиции, занятой Плехановым, от группы отошли примыкавшие к ней отдельные большевики-партийцы. После Февральской революции группа «Е.» — крайняя социал-шовинистическая фракция правого социал с.-д. Организационно группа оформилась только в 1917. Свою позицию группа выявила в резолюции, принятой Инициативным временным комитетом (А. Бурьянов, Н. Васильев, Н. Иорданский и др.) в марте 1917. В резолюции говорится: «Современное состояние буржуазно-капиталистического общества безусловно исключает возможность превращения настоящей политической революции в социалистическую», поэтому организация высказывается за «решительную поддержку Временного правительства», за «войну до победы в союзе с европейской демократией». Председателем группы «Е.» был избран по приезду (9 апреля) Плеханов, а несколько позже состав временного комитета был пополнен Дейчем, Алексинским, Р. М. Плехановой и др. В конце мая группа «Е.» выступала с самостоятельными списками на выборах, а местами блокировалась с народными социалистами и трудовиками. Группа участвовала во всех патриотических манифестациях, в шовинистическом обществе «личного примера», в демонстрации по случаю наступления 18 июня. После июльских событий группа стала проповедывать идею «твердой власти»; в эпоху корниловщины ратовала за сохранение Савинкова на посту помощника военного министра. На Московском совещании и в Предпарламенте группа

выступала защитницей идеи коалиции с кадетами. В октябрьские дни представители группы (2) вошли во Всероссийский комитет спасения родины и революции, и группа открыто стала в ряды контрреволюционных антисоветских партий. Представители группы принимали также участие в Уфимском совещании. Численно группа никогда не была значительной, — в июне 1917 в «Единстве» состояло 1.300 чел. Из провинциальных городов группы «Е.» имелись в Баку, Москве и нескольких др. городах. Группа «Е.» распалась летом 1918 окончательно. Попытки возродить группу под властью белых были безуспешны.

Лит.: Газета «Единство», под ред. Г. Плеханова, П., 1917 (вышло также по три номера — П., 1914, и М., 1918); Плеханов Г. В., Год на родине (Полное собр. статей и речей 1917—18 гг.), тт. I—II, Р., 1921.

«ЕДИНСТВО», газета, орган вышеупомянутой группы «Единство», выходившая в Петербурге. В 1914, в начале войны, «Е.» было закрыто на 4-м номере. Восстановилось после Февральской революции. В редакции принимала участие, кроме Плеханова, В. И. Засулич, Л. Г. Дейч, Л. И. Аксельрод (Ортодокс), Н. Иорданский, Г. Алексинский, Н. Васильев и др. «Е.» вело клеветническую кампанию против большевиков, высказывалось за «войну до победы», за коалицию с буржуазией, за «твердую власть». В ноябре 1917 на 189-м номере «Е.» было закрыто. Взамен «Е.», в дек. 1917 выходило «Наше единство»; затем в 1918 было выпущено в Москве два номера ежемесечника «Единство».

ЕДИНСТВО БЮДЖЕТА, выражается в централизации всех гос. доходов и расходов в рамках единого баланса и документа. Финансовая централизация, требующая Е. б., обусловлена централизацией гос. власти в условиях современного капитализма при соблюдении парламентских форм утверждения бюджета и контроля за его исполнением. Полнота охвата бюджетом гос. доходов и расходов, а также самое понимание Е. б., зависит не только от сферы влияния бюджета, но и от того, имеем ли мы дело с брутто бюджетом или нетто бюджетом (см. *Брутто*).

В СССР Е. б. обеспечивает наиболее действительные формы финансового планирования, поскольку бюджетная система является важнейшей и активной составной частью единого финансового плана, к-рый в свою очередь составляет неразрывную часть общего народнохозяйственного плана. Единство гос. бюджета находит свое выражение в ежегодном утверждении единого бюджетного документа ЦИК СССР, в централизованном руководстве исполнением бюджета и в *единстве кассы* (см.). Поскольку в СССР сфера гос. хозяйства значительно шире, чем объем бюджета, Е. б. не может трактоваться как централизация в бюджете всех гос. доходов и расходов и должно быть ограничено прежде всего доходами и расходами, не связанными с хозрасчетными организациями; последние участвуют в гос. бюджете лишь частью своих доходов и расходов (налоги, отчисления, займы, финансирование). Наиболее полное выражение единство финансов находит в СССР в *едином финансовом плане СССР* (см.).

ЕДИНСТВО КАССЫ, принцип кассового устройства, согласно к-рому все суммы, поступающие в доход государства, сосредото-

чиваются в кассах финансового ведомства. Ведомства и учреждения, извлекающие гос. доходы, не могут непосредственно расходовать их на свои нужды, а обязаны передавать все собранные суммы в кассу финансового ведомства. Е. к. неразрывно связано с *единством бюджета* (см.).—Кассовая централизация создает условия для маневрирования гос. средствами и дает возможность установить финансовый контроль за правильностью расходов. Благодаря Е. к. сокращается также материальный состав кассовых учреждений и понижаются издержки на кассовое обслуживание. Е. к. осуществляется или кассовым аппаратом финансового ведомства или через посредство центрального банка, к-рому передаются функции кассира финансового ведомства.

Принцип Е. к. признается всеми современными государствами. В дореволюционной России Е. к. было установлено сметными правилами 1862. После Октябрьской революции Е. к. было установлено декретом от 2/V 1918, положениями о бюджетных правах Союза ССР от 29/X 1924 и 25/V 1927 и постановлением СНК СССР от 16/X 1925.

По кассовым правилам (утв. НКФ СССР 26/X 1930) прием и расходование сумм гос. и местного бюджетов возлагается на Госбанк СССР и его местные отделения. В учреждениях Госбанка гос. доходы сосредотачиваются на текущих счетах НКФ СССР или наркомфинов Союзных республик по принадлежности, а местные доходы—на счетах соответствующих местных бюджетов. Отступления допускаются лишь для поступлений по смете НКСвязи и по ж.-д. транспорту. Расходование сумм производится только в соответствии с открытыми на них кредитами.

Право приема нек-рых гос. доходов и др. поступлений предоставляется также кассам специальных сборщиков и сберегательным кассам; на последние может быть возложено кассовое исполнение районных и сельских бюджетов.

ЕДИНСТВО ПРОФДВИЖЕНИЯ. Лозунг Е. п. как актуальный вопрос международной рабочей политики впервые был поставлен большевиками в 1917, и с того времени за него беспрестанно борется мировое коммунистическое движение.

С 1902 существовал при 2 Интернационале «Международный секретариат профсоюзов», каждые два года созывавший конференции секретарей профобъединений разных стран. Но функции этого секретариата, представлявшего крайнее правое крыло довоенного 2 Интернационала—профбюрократию (преобладающую роль играла германская профбюрократия), были заранее определены политикой классового сотрудничества, к-рую вели руководители профсоюзов в своих странах; эти функции ограничивались взаимным обменом информацией. Большинство Цюрихской конференции (1913) успешно похоронило предложение французских синдикалистов о созыве международного съезда профсоюзов, приняв лишь решение о переименовании международного секретариата в «федерацию». Из 12.900 тыс. членов профсоюзов, зарегистрированных в 1913 (без Азии, Африки и Латинской Америки), лишь 6.300 тыс. примыкали к Интернационалу; в своем подавляющем большинстве это были

европейские профсоюзы. Во время войны социал-патриоты воюющих стран, проводившие политику поддержки «своих» империалистических правительств, пытались создать отдельные блоки профсоюзов—«союзнический» и «среднеевропейский»—соответственно военным блокам капиталистических стран (Лондонская конференция 1915, Лидская 1916, Бернская—1917). В 1919 произошло объединение этих двух блоков на основе «признания» герм. профсоюзами виновности Германии за империалистскую войну, решения о поддержке Лиги Наций и ее Международного бюро труда и общей декларации против большевизма (Бернская конференция, Амстердамский конгресс), т. е. на основании тех принципов, к-рые проводились на происходившей одновременно мирной конференции империалистов в Версале. Это объединение, присвоившее себе название «Международной федерации профсоюзов» (см. *Амстердамский Интернационал*), справедливо заслужило название «Желтого интернационала», т. к. оно твердо проводит в жизнь принципы и методы классового сотрудничества с капиталистами и т. о. фактически закрепляет раскол в мировом профдвижении. На Амстердамском конгрессе были представлены профсоюзы 14 стран, из них только одна внеевропейская страна (САСШ).

На 3 Всероссийской конференции профсоюзов (1917) большевики, составляя еще меньшинство, предложили резолюцию о создании «международной организации профсоюзов с участием только таких союзов, к-рые отвергли и отвергают поддержку империалистской войны и не сошли с почвы классовой борьбы». Первый Всероссийский съезд профсоюзов (январь 1918) поставил на очередь «созыв международного общепрофессионального съезда», и как первый шаг по этому пути постановил «созвать к 15 февраля в Петрограде международную конференцию профессиональных союзов». Это решение не удалось провести в жизнь из-за гражданской войны и интервенции. В апреле 1920, когда революционная волна по всему миру стояла еще на огромной высоте, 3 Всероссийский съезд профсоюзов постановил непосредственно войти в Коминтерн, одновременно поручая ВЦСПС войти в организационную связь со всеми профсоюзами других стран, ведущими революционную борьбу за низвержение капитализма, и с революционным меньшинством тех профессиональных союзов, которые еще стоят на старой точке зрения. Второй конгресс Коминтерна (июль—август 1920) постановил, что «рабочие-коммунисты, входящие в профессиональные союзы всех стран, должны стремиться к тому, чтобы создать международный боевой фронт профессиональных союзов»; он предложил профсоюзам стремиться к централизации своей борьбы в международном масштабе, «вступая в коммунистический Интернационал, соединяясь в нем в одну армию». К этому времени уже был создан в Москве «Международный совет профессиональных союзов», целью к-рого было «служить руководящим центром для революционно-классового профессионального движения... в противовес и вопреки амстердамскому центру» (из воззвания Между-

народного совета профсоюзов от 1 августа 1920). На международном конгрессе профсоюзов, созванном Международным советом профсоюзов в Москве в июле 1921, был основан Красный интернационал профсоюзов (*Профинтерн*, см.). На конгрессе присутствовали делегаты от 41 страны, в т. ч. от ряда колоний и полукolonий (Юж. Африка, Палестина, Ява, Корея, Китай, Мексика, Аргентина).

Профинтерн, объединяющий революционные классовые союзы, с самого начала выдвигает лозунг единства профдвижения в национальном и международном масштабе как необходимое условие более успешной борьбы пролетариата против буржуазии. Осуществление этого лозунга наталкивается на бешеное сопротивление Амстердама, формально допускающего любой профсоюз в свои ряды, но на деле проводящего политику раскола и преследующего всякое движение за пролетарскую классовую линию в профсоюзах. Уже на своей второй сессии (февраль—март 1922) Центральный совет Профинтерна, разоблачая демагогию амстердамцев, объявил ложью утверждение последних, будто «Красный Профинтерн стремится к расколу в профсоюзах или же содействует таковому». Своей борьбой за единство профдвижения Профинтерн начал проводить на деле *тактику единого фронта* (см.), установленную 3 конгрессом Коминтерна. Профинтерн предложил Амстердаму (в сент. 1921) провести совместно бойкот реакционного правительства Испании, а также выдвинул предложение о воссоздании единого профдвижения во Франции путем созыва общенационального съезда профсоюзов в целях ликвидации раскола во французском профдвижении, но подобные предложения всегда срывались амстердамцами. Та же сессия Центрального совета Профинтерна в ответ на предложение Норвежского объединения профсоюзов выразила готовность участвовать в международной конференции профсоюзов для совместной организации противодействия наступающему капиталу и империалистической реакции. Необходимость борьбы за Е. п. решительно подчеркнул IV конгресс Коминтерна (5/XI—5/XII, 1922), в резолюции к-рого говорилось: «Раскол рабочего движения, особенно в настоящих условиях, представляет собою величайшую опасность для всего рабочего движения в целом... Коммунисты должны помешать во что бы то ни стало расколу профессиональных союзов. Всеми способами, всеми силами своей организации они должны воспрепятствовать задуманному реформистами преступному плану расчленить единое профессиональное движение». Создавая международные комитеты пропаганды, объединяющие революционные профсоюзы и оппозиционные меньшинства старых профсоюзов, а также учреждая комитеты единства, Профинтерн в своих постановлениях подчеркивал, что он не желает «до тех пор, пока не исчерпаны все средства для того, чтобы бороться и работать внутри соответствующих международных союзов, создавать новые международные объединения по профессиям и производствам» (I конгресс Профинтерна), что после включения в производственные интернационалы всех союзов данного производства без исключения

«соответствующие комитеты пропаганды должны быть распущены» (3 сессия Центр. совета, июнь—июль, 1923). В 1923 последнее решение было проведено в жизнь по отношению к интернационалу работников пищевения, а советский союз пищевиков, будучи принят в международное объединение, вышел из международного комитета пропаганды.

Указывая на то, что «борьба за Е. п. есть лучший способ и метод завоевания масс», V конгресс Коминтерна (в 1924) среди ближайших конкретных задач намечал и следующие: «Необходимо объединить в каждой стране все самостоятельные революционные союзы, а равно и союзы исключенные, и связать их через комитеты действия с оппозицией внутри реформистских организаций... Там, где профессиональное движение расколото, необходимо вести систематическую работу в массах за восстановление Е. п. путем созыва общепрофессионального объединительного съезда, на основе пропорционального представительства и свободы идейной борьбы. Лозунг восстановления расколотого профдвижения... должен быть центральным лозунгом для ближайшего периода». Происходивший почти одновременно (июль 1924) III конгресс Профинтерна, отвечая на широкое движение рабочих масс в пользу единства, поставил вопрос о создании единого интернационала профсоюзов путем созыва международного конгресса единства на основе пропорционального представительства.

Исключительно важное значение борьбы за Е. п. подтверждалось в дальнейшем как в резолюциях пленума ИККИ, так и в постановлениях Центр. совета Профинтерна. На 7 пленуме Исполкома Коминтерна (1926) было обращено особое внимание на объединение рабочих по производств. принципу, по вертикали, и на создание единого фронта на самом предприятии. В резолюции пленума говорилось: «Для того чтобы двинуть дело практической борьбы за единство вперед, необходимо: 1) дальнейшее укрепление и расширение революцион. меньшинств в общенациональном масштабе и по производствам; дальнейшее оформление и поддержка групп единства и широкой оппозиции внутри реформистских профсоюзов; 2) создание комитетов пролетарского единства, комитетов агитации на заводах и фабриках как переходной формы фабрично-заводских комитетов; объединение этих комитетов по районам в национальном масштабе; 3) создание фабзавкомов в органы борьбы за единство снизу; создание постоянных и временных комитетов единства и комитетов действия между реформистскими и революционными союзами для совместной борьбы против капитала; 4) установление тесной связи между самостоятельными революционными союзами и революционными меньшинствами внутри реформистских союзов; 5) объединение рабочих, занятых в предприятиях, входящих в международные тресты, в особые международные комитеты действия для совместной борьбы и защиты своих интересов; 6) дальнейшая посылка рабочих делегаций в СССР и обмен рабочими делегациями между важнейшими странами...; 7) борьба за международные комитеты единства по производствам;

борьба за единый классовый Интернационал в каждом производстве и за единый Интернационал, охватывающий профсоюзы всех стран, всех рас и всех континентов». На VI конгрессе КИ в программу Коминтерна был включен следующий пункт: «В противовес раскольнической политике реформистов коммунисты отстаивают единство профсоюзов в каждой стране и в международном масштабе, на основе классовой борьбы, всемерно поддерживая и укрепляя работу Красного интернационала профсоюзов».

IV конгресс Профинтерна (март—апрель 1928) подтвердил, что попрежнему «проблема создания единого всеобъемлющего Интернационала остается во всей силе», подчеркивая, что как возникшие комитеты единства (советско-шведский, советско-норвежско-финский и др.), так и возникающие международные организации, вроде тихоокеанского и латино-американского секретариатов профсоюзов, должны бороться за единство мирового профдвижения. Однако в виду продолжающегося саботажа Амстердама конгресс выступил решительно против лозунга «единства во что бы то ни стало» и в частности за превращение международных комитетов пропаганды «в организующие и руководящие органы экономической борьбы рабочих соответствующих производств». V конгресс Профинтерна (август 1930), обратив свое главное внимание на задачу самостоятельного революционного руководства экономическими боями в новой эпохе неслыханного мирового экономического кризиса и наличия нового подъема революционной волны, а также указав на необходимость создания в ряде стран самостоятельных профсоюзов, одновременно подчеркнул необходимость борьбы «за единство мирового профдвижения на основе классовой борьбы». В то же время V конгресс потребовал скорейшего проведения в жизнь решения IV конгресса о международных к-тах пропаганды.

Линия Амстердамского Интернационала за все эти годы (1919—1931) была последовательной линией расколов профдвижения (Франция, Чехо-Словакия, Румыния, Индия и др.), изгнания коммунистов из профсоюзов (Германия, Бельгия, Англия, Южная Африка и другие), саботажа единого фронта (англо-советский комитет, советско-норвежско-финский комитет, международное соглашение транспортников), недопущения советских профсоюзов в интернациональные объединения по производствам, ожесточенного сопротивления всякому движению за мировое единство на классовой основе. Эта линия вытекала непосредственно из амстердамской политики сотрудничества с буржуазией и выражалась в поддержке капиталистических правительств против революционных масс и против СССР, в предательстве интересов пролетариата во всех его классовых боях, в совместной работе профсоюзной бюрократии с буржуазной полицией против революционных профсоюзов (Италия, Мексика, Финляндия, Югославия, Венгрия, Румыния, Китай и др. страны). Одним из самых ярких примеров борьбы Амстердама против Е. п. была его кампания против *англо-советского комитета единства* (см.) и в особенности против движения за

международный съезд единства, выросшего вокруг АСК в 1925—26 (постановления норвежского и финляндского съездов профсоюзов, создание «групп единства» в профсоюзах в Англии, Германии, Бельгии, Голландии и ряде др. стран). Характерной чертой Амстердама в отличие от Профинтерна, объединяющего к моменту своего V конгресса (в 1930) рабочих почти всех колониальных стран, Латинской Америки, Африки, Азии, сев.-американских негров и т. д., является то, что амстердамская профбюрократия до самого последнего времени проводит социалимпериалистическую политику «белой исключительности», оставаясь исключительно организацией белой аристократии мирового рабочего движения. Если в последние годы начались попытки Амстердама вмешаться в рабочее движение колониальных стран (посылка «советника» реформистскому негритянскому союзу в Юж. Африке, содействие раскольнической федерации профсоюзов в Индии, поддержка гоминьяновских профсоюзов в Китае и т. д.), то это происходит исключительно там, где растет угроза перехода революционизирующихся масс колониального пролетариата на сторону коммунизма.

Лит.: Ежегодник Коминтерна на 1922—23, II, 1923; Мировое профессиональное движение (Справочник Профинтерна, под ред. А. Лозовского), 2 изд., М., 1926; Сорбонский С., 10 лет Профинтерна, М., 1930; 10 лет Профинтерна (сборник под редакцией А. Лозовского и др.), Москва, 1930; Малая энциклопедия по международному профдвижению, Москва, 1927.

А. Ротштейн.

«ЕДИНЫЙ БОЛЬШОЙ СОЮЗ» (One Big Union), организационная форма профсоюза, состоящая в объединении в одной профорганизации всех рабочих, независимо от профессии, специальности или производства. Идея «Е. б. с.» как реакция, с одной стороны, против одностороннего увлечения политической борьбой, а с другой, против раздробленности и оппортунизма цеховых союзов возникает впервые в Англии в период революционного подъема рабочего движения среди текстильщиков Манчестера. Первое теоретическое основание она нашла в брошюре Вильяма Томсона (1827) под заглавием «How to secure to Labour the whole product». Цели «Е. б. с.» были: а) борьба против переброски рабочих из одних отраслей в другие, б) создание центрального забастовочного фонда, в) борьба против предпринимательских коалиций. В организационном отношении «Е. б. с.» должен был состоять из ряда автономных союзов, организованных по отдельным профессиям, имеющим свои кассы и право руководства экономическими боями в пределах своих профессий, но подчиняющихся центральному руководству «Е. б. с.», если борьба выходит за пределы данной профессии или если нужно прибегнуть к помощи центрального фонда. Первый «Е. б. с.» был организован на конференции на о-ве Мен в 1829 под названием Grand General Union of United Kingdom. Союз руководил забастовкой прядильщиков в Аштоне-на-Лейне. В 1830 он распался, но на его месте возникли другие союзы, преследующие те же цели. Самыми знаменитыми из них были: 1) National Association for Protection of Labour, издававшая свой орган «The Voice of the People», просу-

ществовавшая до конца 1831 и руководившая многочисленными экономическими боями. 2) Builders' Union (1832—34) и в особенности стоявший на революционных позициях 3) General Union of all Trades (1833—1835), руководителем которого был Роберт Оуэн. Все эти виды «Е. б. с.», вырастая из революционной обстановки того времени, сами способствовали революционизированию рабочего класса Великобритании и вызвали ряд репрессий со стороны правительства (знаменитый процесс 6 рабочих в Дорчестере в 1834). Слабой их стороной были излишняя централизация, недостаток и даже отсутствие организационной работы на низах, плохая связь с массами и отсутствие конкретности в постановке непосредственных требований. После неудачи в Англии идея «Е. б. с.» надолго замерла. Она возрождается лишь в 20 в. в период подъема рабоч. движения после империалистской войны. В Австралии в 1918 на международной конференции был организован Workers' Industrial Union, охвативший гл. обр. горняков. После его распада идеи «Е. б. с.» представляет Australian Workers' Union, существующий до сих пор и выродившийся в реформистскую организацию. В 1919 в Канаде был организован One Big Union, одно время насчитывавший свыше 40 тысяч членов, к-рый, подпав под влияние анархистов, вскоре ослабел, выродился и в 1927 вступил в самое реакционное объединение профсоюзов All-Canadian Labour Congress. В Южной Африке идеи «Е. б. с.» были представлены организацией The Workers' Bond на Ранде (1920), выродившейся в бурскую националистическую группировку. В Европе идеи «Е. б. с.» возродились в Ирландии в лице Transport and Industrial Workers' Union. Были попытки создания «Е. б. с.» и в Германии, в Гельзенкирхене. Сравнительно больших успехов достиг Межнациональный общепрофсоюзный союз (МОС) в Чехо-Словакии, организованный в 1922 коммунистами. В период своего расцвета он насчитывал до 100 тыс. чл. Но его руководители (Гайс и другие) встали на путь правого оппортунизма. Союз по первоначальному замыслу должен был состоять из производственных секций, на деле же его секции носили цеховой характер и влачили жалкое существование. В союзе господствовал строгий централизм, выродившийся в бюрократическое руководство, при полном отсутствии профсоюзной демократии. Правооппортунистическое руководство докатилось наконец до полного реформизма и изменил рабочему классу, отрицая необходимость боев и рекомендуя арбитраж. Это привело в 1929 к расколу и отделению красных профсоюзов в самостоятельную организацию.

Наиболее ярко в наше время «Единый большой союз» был представлен еще в известной американской организации *Индустриальные рабочие мира* (см.).

Идея «Е. б. с.», обычно возникавшая в моменты упадка политической активности рабочего класса и поэтому легко усваивавшая антиполитические установки анархизма или синдикализма, не могла быть осуществлена по самой природе классово-борьбы в капиталистическом обществе, требующей единства политического и экономического дей-

ствия, и потому вела лишь к эфемерным образованиям или вырождалась в чистый экономизм и оппортунизм.

Лит.: Вебб С. и Б., История тред-юнионизма, вып. 1—5, Москва, 1922—25; Крэк У., Краткая история современного рабочего движения в Англии, М.—П., 1923; Ротштейн Ф. А., Очерки по истории рабочего движения в Англии, 2 изд., Москва—Ленинград, 1925; «The American Labour Yearbook», N. Y., 1921—1922.

ЕДИНЫЙ ГОС. БЮДЖЕТ СССР, охватывает бюджет Союза ССР и бюджеты союзных республик—Российской, Украинской, Белорусской, Закавказской, Туркменской, Узбекской и Таджикской. Он представляет собой органическое объединение этих отдельных самостоятельно сбалансированных бюджетов в общий балансовый свод, содержащий все государственные доходы и расходы. Е. г. б. СССР обладает материальным и формальным единством и утверждается единым законодательным актом.

Объединение бюджетов Союза ССР и союзных республик в Е. г. б. обуславливается единством социалистической хозяйственной системы всего Союза ССР и необходимостью тесной увязки плана бюджетного финансирования народного хозяйства с общим народнохозяйственным планом. Порядок составления, утверждения и исполнения Е. г. б. СССР регламентируется положением о бюдж. правах Союза ССР и союзных республик от 25/V 1927 (С. З. 1927, № 27, ст. 286), а также ежегодно издаваемыми сметными правилами.

Характер Е. г. б. имеют и бюджеты федеративных союзных республик—РСФСР и ЭСФСР (см. *Бюджет государственной*).

ЕДИНЫЙ НАЛОГ. Идея Е. н. была выдвинута еще в конце 17 в. Вобаном; позже она явилась одним из центральных пунктов экономической программы *физиократов* (см.). Исходя из того положения, что «производительным» занятием является лишь земледелие, что лишь в сфере с. х-ва приложение труда и капитала создает «чистый продукт», к-рый в виде ренты присваивается землевладельцами, — физиократы предлагали установить Е. н., взимаемый пропорционально рентным доходам землевладельцев. Е. н. на ренту, по их мысли, должен был привести к удешевлению взимания, к равенности налоговых тягот и к развитию производительных сил. Теория Е. н. оказала влияние на законодательство Великой французской революции, когда были сделаны попытки осуществления принципов Е. н.; однако успеха эти попытки не имели, и дело свелось к повышению поземельного обложения.

В 50-х гг. 19 в. с широковетательной программой налоговой реформы выступил французский экономист Жирарден, к-рый предложил в отмену почти всех ранее существовавших налогов (за исключением таможенных пошлин) ввести единый поимущественный налог в виде страховой премии, взимаемой пропорционально всему имуществу плательщиков. Этим путем Жирарден хотел преобразовать общественный строй, полагая, что налог «является почти единственным основанием, на к-ром покоится наше об-во». Е. н. должен был, по мнению Жирардена, обеспечить равномерность налоговых тягот и тем упрочить социальный мир и гарантировать устойчивость частной собствен-

ности. Маркс следующим образом оценил эту мелкобуржуазную утопию. «Из всех шарлатанских реклам, сочиненных когда-либо господином Жиранденом,—а имя им, как известно,—легион,—этот проспект о налоге на капитал является несомненно шедевром. Впрочем налог на капитал в качестве единственного налога обладает своими преимуществами. Все политикоэкономы, в частности Рикардо, доказывали выгоды Е. н. Налог на капитал в качестве единого налога уничтожает одним ударом весь сложный и дорогой налоговый аппарат, меньше всего затрагивает регулярный ход производства, обращения и потребления и в отличие от всех других налогов захватывает и капитал, вложенный в предметы роскоши. Но у господина Жирандена налог на капитал неограничивается этим; он имеет еще совершенно особые чудотворные действия» (К. Маркс и Ф. Энгельс, т. VIII). Однако и проект Жирандена, как и все проекты Е. н., оказался слишком радикальным для буржуазии и осуществлен не был. Германским финансистом Шейфером был предложен Е. налог на расход. В конце 19 века широкой популярностью пользовалась выдвинутая американским экономистом Генри Дэворджем (см.) идея единого поземельного налога, к-рый должен был сосредоточить в руках государства земельную ренту. Концепция физиократов получила новую трактовку.

В статье «Демократия и народничество в Китае» Ленин, подчеркивая чисто капиталистический характер аграрной программы китайских демократов, указывает, что «экономическая революция», о которой они говорят, сводится к передаче ренты государству, т. е. к национализации земли, посредством некоего единого налога в духе Генри Джорджа». Ленин находит, что такая реформа в рамках капитализма «не только возможна, но она представляет из себя наиболее чистый, максимально последовательный, идеально-совершенный капитализм».

С середины 19 в. с.-д-тия выдвигает требование замены всех косвенных налогов прогрессивным подоходно-поимущественным обложением. В 1913 Ленин в статье «Капитализм и налоги», писал: «Мы видим, что требование социал-демократов—полная отмена всех косвенных налогов и замена их настоящим, а не игрушечным прогрессивно-подоходным налогом—вполне осуществимо. Такая мера, не затрагивая основ капитализма, дала бы сразу громадное облегчение девяти десятим населения, а во-вторых, послужила бы гигантским толчком к развитию производительных сил общества вследствие роста внутреннего рынка и вследствие избавления государства от нелепых стеснений экономической жизни, вводимых для взимания косвенных налогов».

Современная с.-д-тия отказалась от борьбы за Е. н., за отмену косвенных налогов и помогает буржуазии перекладывать на плечи рабочего класса всю тяжесть колоссально возросшего налогового бремени. А. Гордин.

ЕДИНЫЙ ПЛАН КУЛЬТУРНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА. В 1928—29 в связи с практикой *культурного похода* (см.) было выдвинуто предложение об объединении общим планом сил, средств и действий всех организаций и учреждений, ведущих культурную работу.

В апреле 1930 2-е партийное совещание по народному образованию по докладу Н. К. Крупской приняло специальную резолюцию, в к-рой говорилось, что «вся культурная работа должна строиться по единому плану, к-рый должен охватывать все звенья культурной работы, начиная с самых низших—с ликбеза и кончая самыми высшими—вузами и научно-исследовательскими институтами, какими бы организациями и ведомствами эта работа ни велась». Наконец в постановлении ЦК ВКП(б) от 25/VII 1930 «Об очередных задачах культурного строительства в связи с итогами 2-го всесоюзного партсовещания по народному образованию» было сказано: «В целях устранения параллелизма и разнобоя в проведении массовой культурной работы, ЦК считает необходимым осуществление принципа единого плана в культурной работе органов народного образования, профсоюзов, кооперации и других общественных организаций». Приведенные выше постановления с достаточной ясностью определяют сущность Е. п. к. с., являющегося мощным методом мобилизации трудящихся масс на культурную работу и подчинения последней полностью задачам социалистического строительства. Проведение Е. п. к. с. позволяет прежде всего рационально использовать все имеющиеся наличные кадры, в особенности кадры *культурмейцев* (см.). На этой основе ведется огромная работа самих масс трудящихся, работа, позволившая в области культурного строительства взять невиданные доселе темпы.

Е. п. к. с. предполагает существование единых планирующих центров. Такими центрами являются организуемые при исполкомах советы культурного строительства (СКС), «своеобразные штабы культурной революции, к-рые должны помогать отделам народного образования—органам пролетарск. государства—правильно осуществлять единое руководство, делать его не формально-бюрократическим, а живым, непосредственным, опирающимся на самостоятельность организованной пролетарской общественности» (из постановлений 2-го партсовещания по народному образованию). Задачей СКС должно быть: а) составление единого финансового плана (финкультурплана), строящегося на основе соответствующих финпланов всех организаций и учреждений, а также на основе привлечения средств самого населения; б) учет всех сил (кадров) и их правильная расстановка и в) объединение действий всех организаций, ведущих культурную работу во всех основных мероприятиях. Е. п. к. с., вырабатываемый СКС, должен включать в себя как постоянную работу (ликбез, всеобщ, борьба за кадры, массовые мероприятия в борьбе за промфинплан, борьба за новый быт, военная пропаганда и т. п.), так и план важнейших кампаний. Е. п. к. с. разрабатывается на более или менее длительный срок (контрольные цифры на год, оперативный план на квартал). Опорными базами Е. п. к. с. являются предприятия последовательно социалистического типа, совхозы, МТС, колхозы. Между всеми организациями и учреждениями, совместно планирующими культурную работу в данном районе, заключаются договоры, охватывающие все основные разделы культурной работы и устанавливающие

вливающие показатели количественного и качественного порядка. Наряду с Е. п. к. с. всей республики, области, края или района вырабатывают свои культпланы и отдельные предприятия. Как и при составлении промфинплана и в деле планирования культурного строительства огромное значение приобретают встречные культпланы отдельных цехов, предприятий, колхозов и т. д. Высшим органом, окончательно рассматривающим и представляющим на утверждение СНК Е. п. к. с. республики в РСФСР является республиканский Совет культурного строительства, учрежденный в мае 1931.

Е. п. к. с. вызван к жизни мощным размахом культурной революции, энтузиазмом масс и теми новыми методами культуры, к-рые были выдвинуты в 1928—31 самими трудящимися массами (культпоход, культэстафета, культтурм, культпост и т. п.). Нетрудно заметить, что оформление идеи Е. п. к. с. и осуществление ее на практике теснейшим образом связаны с теми исключительными успехами в деле социалистической перестройки нашей страны, к-рые достигнуты в эти же годы, т. е. с успехами в области социалистической индустриализации, в области коллективизации деревни и т. д. Рожденный в обстановке обостряющейся классовой борьбы в эпоху ликвидации кулачества на базе сплошной коллективизации, в обстановке героической борьбы за выполнение и перевыполнение пятилетки, Е. п. к. с. является средством мобилизации масс как в области хозяйственной, так и в области культурно-политической.

Лит.: Второе всесоюзное партийное совещание по народному образованию (стенографический отчет с приложением резолюции), М.—Л., 1931; Г в а й А., К вопросу о построении единого плана культуры, [М.], 1931; К и р о в В., Единый план культурполитработы на предприятиях, М., 1931. См. также библиографию к ст. *Культурный поход*.

ЕДИНЫЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ НАЛОГ, впервые введен 10 мая 1923 на 1923/24 складный год. Ему предшествовал единый натуральный налог 1922, а последнему—натуральные налоги 1921/22, заменившие продразверстку, проводившуюся в годы военного коммунизма. Главнейшей особенностью Е. с.-х. н. является его классовый характер и использование его как средства для разрешения очередных политических задач в деревне. Система Е. с.-х. н. заключается в освобождении от налога крестьянской бедноты, в наиболее льготном обложении колхозного сектора, в крупной прогрессии ставок для единоличника, в наиболее усиленном обложении кулака и в предоставлении ряда социальных и производственных льгот колхозникам. Изменения в с.-х. налоге, начиная с 1923/24, все резко превращают этот налог в подоходный, усиливают в нем элементы прогрессивности, обеспечивают выполнение наиболее остро стоящих в данном году производственных заданий.

Е. с.-х. н. 1923/24 заменил подворно-денежный налог, общегражданский налог, трудгужналог, а также местные налоги, объединил все государственные прямые платежи, лежащие на крестьянстве, и «решительно покончил со множественностью обложения». При этом объединении всех государственных прямых налогов крестьянин мог «заранее и твердо знать всю сумму при-

читающегося с него прямого обложения и иметь дело только с одним сборщиком этого налога». (Из резолюции XII Съезда РКП о налоговой политике в деревне). Впервые в Е. с.-х. н. вводится система поощрения, покровительства отдельным отраслям сел. х-ва в целях содействия подъему этих отраслей. Налог исчислялся в пудах хлеба и взимался частью деньгами частью натурой.

По закону о Е. с.-х. налоге на 1924/25 (30 апр. 1924) налог начинает взиматься исключительно в денежной форме.

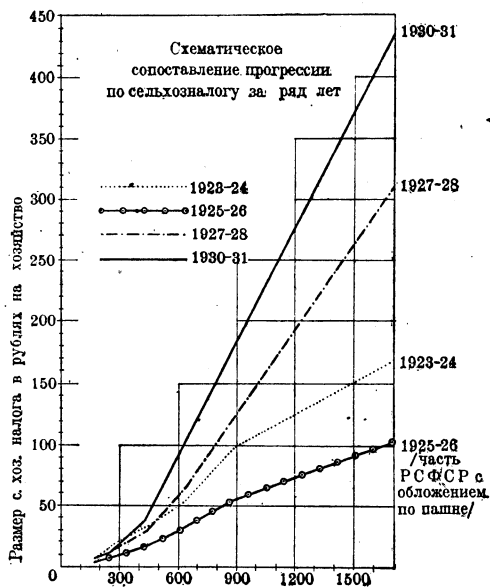
«Ступенчатая шкала» была заменена скользящей шкалой, согласно к-рой повышенной ставкой налога облагается только излишек дохода. Были отменены кроме того все местные сельские и волостные сборы, а взамен их введена надбавка к Е. с.-х. н., причем не менее половины всей этой надбавки передавалось волостному бюджету.

7/V 1925 на 1925/26 размер Е. с.-х. н. понижен на 40%. Доля налога, переданного местн. бюджету, установлена в 100 млн. р. вместо 89,9 млн. р. в 1924/25. Руководство по проведению Е. с.-х. н. поручается специальным волостным налоговым комиссиям. В состав комиссий входили представители крестьянской бедноты, общественных организаций, профсоюзов и проч.

В 1926—27, в соответствии с Положением от 23/IV 1926, к обложению Е. с.-х. н. впервые привлечены доходы от неземледельческих заработков и впервые же повсеместно подвергнуты особому учету доходы от специальных отраслей с. х-ва, а также проведен переход к исчислению облагаемого дохода в рублях. Закон о Е. с.-х. н. 1926 вводит нормы доходности десятины земли и головы скота в рублях с соответствующей дифференциацией по районам. В Е. с.-х. н. на 1926 в целях усиления классовой значительности повышается крутизна прогрессии обложения, ставится вопрос о принципах построения прогрессии: по доходу на едока в х-ве или по доходу на х-во в целом (в предыдущие годы прогрессия строилась по обеспеченности землей едока). Для Украинской ССР в виде опыта принимается комбинированная система. Для остальной части Союза была принята прогрессия по доходу на едока. В том же 1926 обложение полеводства по пашне в значительной части Союза сменяется обложением по доходу от посева. Сумма Е. с.-х. н. повышается с 235 до 300 млн., причем $\frac{2}{3}$ налога поступило на местные нужды, в т. ч. не менее 40%, передается в волости.

Положение от 2/IV 1927 внесло в систему Е. с.-х. н. лишь небольшие поправки. В 1927—28, в целях поощрения развития технических культур, в Е. с.-х. н. было введено льготное их обложение: норма доходности га посевов хлопка сахарной свеклы, льна и конопли понижается в два раза против норм доходности полеводства. Постановлением от 21/X 1927 число х-в, освобожденных от с.-х. налога по маломощности, увеличено с 25 до 35%.—Положение о Е. с.-х. н. от 21/IV 1928 внесло изменения в сторону резкого усиления налогового обложения зажиточной верхушки села: 1) для кулацкой верхушки введен учет облагаемого дохода в индивидуальном порядке (ст. 28); 2) для 10—12% зажиточных середнячков:

х-в введена процентная надбавка в размере от 5 до 20% к нормативно исчисленному доходу от с. х-ва; 3) значительно увеличена крутизна прогрессии; 4) в связи с удвоением результатов двухлетнего применения в Украинской ССР табл. ставок с прогрессией по остатку дохода на х-во (за вычетом 20 р. на едока), табл. ставок на 1928—29 для всего СССР перестроена по этому принципу (табл.



Размер облагаемого дохода на хозяйство (по системе и правилам 1927—28).

ставок по доходу на едока применялась в отдельных округах по ходатайствам окрисполкомов); 5) увеличен % обложения учтенных неземледельческих заработков; 6) расширены льготы для колхозов; 7) сроки уплаты налога значительно сокращены. При проведении закона в жизнь был допущен ряд перегибов. В результате общая сумма исчисленного на 1928—29 налога оказалась на 18,7% выше предположенной, а целый ряд х-в оказался переобложенным. Постановлением СНК СССР от 11/IX 1929 было предложено произвести пересмотр уже произведенного обложения середняцких х-в, в частности неправильно привлеченных к обложению в индивидуальном порядке.

Положение о Е. с.-х.н. от 20/II 1929 снизило тяжесть обложения середняка. Общая сумма с.-х. налога была уменьшена на 80 млн. руб., причем вся сумма этого понижения пришлось на середняка. Общая сумма налога с кулацких х-в была повышена. Кроме того была расширена система льгот производственного характера в целях подъема сельского х-ва. Было установлено полное освобождение от обложения прироста посевных площадей в течение двух лет, с указанием, что в течение трех лет не будут изменены ни нормы доходности ни прогрессия обложения.

Крупнейшие изменения внесены в положение о Е. с.-х. н. 23/II 1930 в связи с тем, что при построении Е. с.-х. н. 1929/30 общее количество коллективных х-в равнялось всего 1,5% с земельной площадью в 4—5 млн.

га, а в 1930 общий объем коллективизации достиг уже примерно 25% х-в. Для обложения такого значительного обобщественного сектора система обложения, построенная для единоличных х-в, оказалась непригодной. Система прогрессивности при соответствующем развитии колхозов могла бы препятствовать их росту, поэтому она заменяется пропорциональным обложением по примеру, установленному для обобщественного сектора в городе. Кроме того задача содействия коллективизации диктовала необходимость установления для колхозов наиболее льготной системы обложения с широкими льготами производственного и социального порядка. Положением от 23/II 1930 и постановлением ЦИК СССР от 2/IV 1930 освобожден от обложения весь скот в колхозах и у колхозников, установлено льготное обложение прироста скота у единоличников, освобождены от налога сеяные травы и кормовые корнеплоды, предоставлены скидки с налога за проведение агро- и зооветминимума. Доход кулаков исчисляется в индивидуальном порядке и по особой прогрессии, значительно повышенной против ставок, установленных для середняцких х-в. Общая сумма Е. с.-х. н. понижается против предыдущего года на 60 млн. руб.

Бурный рост социалистического переустройства с. х-ва, а также поставленная партией задача о коллективизации в 1931 половины деревни, а в основных зерновых районах 80% крестьянских х-в, и ликвидация кулачества как класса на базе сплошной коллективизации потребовали дальнейшего изменения самой системы обложения.

Коллективизация с. х-ва и индустриализация страны резко повысили в 1930 доходы крестьянства от с. х-ва и от неземледельческих заработков. Этот рост доходов, наряду с вложениями в социалистическое переустройство с. х-ва в 1931 ок. 4 млрд. рублей, дал полную возможность повысить общую сумму Е. с.-х. н. до 500 млн. руб. Изменения 1931 сводятся в отношении обобщественного сектора к обложению колхозов по их отчетности при сохранении пропорциональных ставок налога и дальнейшем расширении льгот. Устанавливается очень льготное обложение колхозников.

Обложение кулацких х-в с.-х. налогом за три года по Союзу ССР.

Годы	Число хозяйств		Исчисленный с.-х. налог		% изъятия	
	в тыс.	уд. вес	в руб. на х-во	уд. вес	доход, исчисл. по нормам	доход индив. исчисл.
1928	220,0	0,87	287,5	10,8	30,4	22,1
1929	708,6	2,80	190,9	28,4	27,0	20,9
1930	386,6	1,48	310,6	28,8	43,5	29,3
1931	226,4	0,88	368,1	19,3	53,1	31,3

Для колхозников, сохранивших часть своего хозяйства необобщественной, установлена особая таблица ставок с прогрессией понижений против установленной для середняков-единоличников. Впервые устанавливается привлечение к обложению доходов единоличных х-в от реализации с.-х. продукции на частном рынке при одновременном невыполнении контрактационных договоров.

Поступление Е. с.-х. н. по СССР.

1923—24	515.923 тыс. ржан. единиц.
1924—25	346.645 тыс. руб.
1925—26	249.842 » »
1926—27	331.481 » »
1927—28	321.126 » »
1928—29	439.770 » »
1929—30	408.100 » »
1930—31	386.000 » »
1931	490.000 » »

Закон о Е. с.-х. н. 1932, несмотря на увеличение в 1932 капитальных вложений в с. х-во с 3,6 млрд. р. до 4,36 млрд. р., несмотря на то, что доходы сел. населения должны возрасти с 19,1 млрд. р. до 22,4 млрд. р. в 1932,—оставляет сумму обложения в 500 млн. р. Е. с.-х. н. представляет право комиссии освобождать маломощные х-ва и, строго охраняя средние х-ва от «левых» загибщиков, освобождает обложение кулацких х-в в индивидуальном порядке. Сохраняя свой классовый характер, Е. с.-х. н. 1932 должен содействовать организационно-хоз. укреплению колхозов и развитию колхозной торговли (скидки в 25% колхозам, выполнившим в срок план заготовок и наладившим учет и отчетность, скидка для премирования бригад и отдельных колхозников, освобождение от обложения оборотов колхозной торговли). Е. с.-х. н. должен содействовать развитию технических культур, животноводству и пчеловодству (льготы и освобождение от обложения). Средства, собираемые по Е. с.-х. налогу, передаются полностью низовому советскому бюджету, причем половина из них поступает в бюджет сельсоветов. Е. с.-х. налог—важнейший момент политики партии в деревне и орудие социалистической реконструкции с. х-ва.

Лит.: Единый сельхозналог на 1932 (офиц. сб., ежегодно издаваемый Госфиниздатом); Всесоюзное совещание по единому сельхозналогу при Наркомфине СССР (стенограммы, М., 1927, 1928 и 1929); Ли и ц М., Коллективизация и сельхозналог, «Большевик», № 7, М., 1930; Ливенский М., Налоговая политика советской власти и новый сельхозналог на 1931, М.—Л., 1931. М. Лившиц.

ЕДИНЫЙ ФИНАНСОВЫЙ ПЛАН СССР, общий финансовый баланс народнохозяйственного плана, охватывающий в доходной части амортизацию, прибыль и проч. накопления общественого хозяйства, а также привлеченные на дело социалистического строительства средства населения, а в расходной части—затраты и капитальные вложения, пополнение оборотных средств общественого хозяйства, расходы на культуру, управление и оборону. Финансовые планы хозяйственных организаций и планы финансовых институтов (государственный и местные бюджеты, Госбанк и т. д.) выступают как составные элементы Е. ф. п., в к-ром находят так. обр. свое выражение взаимоотношения между отдельными хозорганами и финансовой системой. Важнейшим элементом Е. ф. п. является бюджетная система, как мощное орудие диктатуры пролетариата в деле перераспределения народного дохода, в соответствии с задачами социалистического строительства. Е. ф. п. органически и неразрывно связан со всем народнохозяйственным планом, являясь не только его финансовым выражением, но и активным фактором мобилизации всех финансовых ресурсов, необходимых для осуществления

программы хозяйственного и культурного строительства. «Без строгого выполнения Е. ф. п. невозможно осуществление намеченного хозяйственного плана во всех отраслях народного хозяйства» [из постановлений декабрьского Пленума ЦК ВКП(б) 1930 о хозяйственном плане на 1931].

Построение Е. ф. п., позволяющее вовлечь в сферу планового воздействия все финансовые ресурсы, необходимые для обеспечения народнохозяйственного плана, явилось крупным достижением в области планирования народного хозяйства. Как в области теории, так и в практике финансовой работы построение Е. ф. п. встретило упорное сопротивление со стороны представителей буржуазной финансовой науки, к-рые рассматривали финансовую систему СССР как систему, подчиненную законам товарного капиталистического хозяйства, и доказывали незаконность расширения финансового планирования за пределы т. н. государств. финансов. Борьба за построение единого финансового плана явилась одним из звеньев общего фронта классовой борьбы.

Одной из первых попыток построения Е. ф. п. является проектировка баланса накоплений и вложений, содержащаяся в опубликованном Госпланом СССР «Материалах к пятилетнему плану» (1926). В этом балансе даны накопления народного хозяйства в виде прибыли хозорганов, амортизации, чистого дохода бюджетной системы и эмиссии и распределение ресурсов финансового плана по линии капиталовложений, прироста оборотных средств, социально-культурных расходов и резерва. Необходимость перехода от частных, недостаточно увязанных между собой финансовых планов к Е. ф. п., охватывающему всю совокупность финансовых ресурсов и взаимоотношений хозорганов с финансово-кредитными институтами в виде единой целостной системы, охарактеризована съездом президиумов Госпланов (1927) след. обр.: «Перспективному хозяйственному плану должен соответствовать общий финансовый перспективный план, охватывающий собой все финансовые отношения пятилетнего плана как по Союзу, так и по союзным республикам. Отсутствие общего финансового синтеза всего финансового плана в целом влечет за собой ряд методологических ошибок, как в проектировке единого государственного бюджета, так, в особенности, в проектировке бюджетов республик».

Годовой Е. ф. п. впервые был построен на 1928/1929 в виде плана финансирования отдельных отраслей х-ва, без указания общего направления ресурсов на 1928/1929.

В контрольных цифрах на 1929/30 Е. ф. п. дан в виде доходов и расходов, с более полным отражением планов отдельных финансовых институтов и со включением всей программы мобилизации средств населения. Средства хозорганов однако и в этом плане указаны не полностью, а за вычетом взносов в бюджет и кредитную систему.

Включение Е. ф. п. как составной части в контрольные цифры народного хозяйства санкционировано постановлением ЦИК и СНК СССР от 23 мая 1930, в к-рых указывается: «Достигнутые успехи планового хо-

Зяйства делают возможным и необходимым поднять планирование финансов на более высокую ступень и охватить финансы обобщественного сектора Е. ф. п. Этот план, не устраняя отдельных оперативных финансовых планов (госбюджет, финансовый план промышленности, кредитные планы и т. д.), должен облегчить и улучшить их взаимное согласование и обеспечить наиболее целесообразное направление и экономное использование средств на нужды народного хозяйства, культуры, управления и обороны Союза ССР». Постановление предписывает приступить, начиная с 1930/31, к составлению Народным Комиссариатом финансов СССР Е. ф. плана СССР и предлагает СНК СССР представлять на рассмотрение ЦИК единый финансовый план как часть контрольных цифр народного хозяйства одновременно с проектом единого госбюджета СССР, причем ЦИК СССР, «одобряя контрольные цифры и единый финансовый план как ориентировочный план на предстоящий год, утверждает в качестве закона единый госбюджет Союза ССР».

Тем же постановлением предусматривается составление НКФ СССР и НКФ республик, по принадлежности, сводных квартальных финансовых планов.

Е. ф. п. на 1931 построен уже по развернутой схеме, причем доходная и расходная части сгруппированы по ведомственному признаку (ВСНХ, НКЗ, с подразделением на Госсектор, колхозы и т. д.), что придает Е. ф. п. действенный, оперативный характер. Доходы каждого ведомственного плана учтены в виде всей его прибыли, амортизации, мобилизации внутренних ресурсов и привлечения средств населения. Совокупность этих доходов, плюс бюджетные поступления, в виде налогов, займов и проч. ресурсов, составляют свод доходов финплана. Им корреспондирует свод расходов, который в каждом ведомственном плане складывается из следующих статей: 1) капитальные вложения, 2) прирост оборотных средств, 3) операционно-хозяйственные и административные расходы, 4) социально-культурн. расходы. Все ведомственные планы балансируются в результате их расчетов с финансовыми институтами. Таким построением единого финансового плана достигаются следующие балансовые итоги: 1) сводный баланс доходов и расходов, 2) балансы отдельных народнохозяйственных планов, 3) балансы финансовых институтов.

Свод доходов и расходов Е. ф. п. в действующей ныне форме не отражает всего финансового оборота обобщественного сектора, не затрагивает эксплуатационных и производственных расходов отдельных хозяйств. Ряд включаемых в Е. ф. п. операционных расходов производственного характера, как напр. содержание лесного хозяйства и т. п., является лишь частичными исключениями.

Сопоставление объема и динамика Е. ф. п. СССР в его первоначальной пятилетней проектировке и в проектировках по ежегодным контрольным цифрам с объемом и ростом народного дохода дает след. картину.

Объем и динамика Е. ф. п.		1927/28	1928/29	1929/30	1931
Е. ф. п. пятилетки	млн. руб.	9.464	11.432	14.247	22.100
	% роста	—	20,8	25,5	54,0
Е. ф. п. по годовым контр. цифрам	млн. руб.	9.464	12.234	17.658	31.918
	% роста	—	29,3	44,3	80,8
Народный доход	млн. руб.	25.484	30.521	37.520	46.985
	% роста	—	19,8	22,9	25,2
Уд. в. финплана в нар. доходе		37,1	40,0	47,1	68,0

Годовые контрольные цифры Е. ф. п., независимо от исполнения, указывают на значительное превышение проектировок пятилетнего финплана и на огромный рост удельного веса Е. ф. п. в народном доходе, что теснейшим образом связано с перевыполнением пятилетки по всем основным отраслям народного хозяйства, и с бурными темпами обобществления сел. х-ва и товарооборота, к-рые вовлекли в сферу Е. ф. п. новые ресурсы. Последнее обстоятельство нашло свое выражение и в энергичном росте уд. в. финплана в народном доходе—с 37,1% в 1927/28 до 68% в 1931, при значит. росте благосостояния рабочего класса и трудящихся масс деревни.—Структура Е. ф. п. на 1931, утвержденной ЦИК СССР в размере 31.918 млн.р., представляется в следующем виде:

	млн. р.	уд. вес
Прибыль	8.414	26,5
Соп.-культ. начисл. и соцстрах	2.725	8,5
Амортизация	1.808	5,7
Привлечение средств населения	7.132	22,5
Налог с оборота и пр. ресурсы	11.791	36,8
Итого	31.918	100,0

Ресурсы обобщественного сектора в виде прибыли, амортизации и социальных начислений на зарплату охватывают т. о. 40,7% финплана. Прибыль и амортизация обобщественного сектора складываются гл. обр. из накоплений пром-сти ВСНХ и НКСнаба (41,2%), НКЖС (32,5%), коммун. хозяйства (7,5%) и кооперативных систем (8,5%).

Расходная часть Е. ф. п. 1931 складывается из следующих основных элементов:

	млн. р.	%
Капитальные вложения	17.111	53,5
Прирост оборотных средств	3.617	11,3
Соп.-культурные расходы	5.234	16,4
Адм.-хозяйственные »	4.456	14,0
Гос. резерв	1.500	4,8
Итого	31.918	100,0

В этом разрезе ярко выступает целеустремленность Е. ф. п. 1931, направляющего больше половины ресурсов на капитальн. строительство. Еще характернее группировка капитальных вложений по отраслям нар. х-ва.

	млн. р.	%
Пром-сть и электрификация	7.544	44,0
Сельское хозяйство	3.841	22,4
Транспорт и связь	3.583	21,0
Обмен и распределение	592	3,4
Культура и быт	1.551	9,2
Итого	17.111	100,0

Из всей суммы капитальных вложений 87% направляется в пром-сть, с х-во и транспорт, включая затраты на рабочее жилищное строительство и на подготовку кадров для этих отраслей хозяйства.

Очень крупные средства—6.500 млн. р.—направляются Е. ф. п. на нужды просвещения, здравоохранения и соц. обеспечения. Эта группа расходов сравнительно с 1929/30

возрастает на 40%, причем расходы на просвещение растут на 48%.

Уд. в. отдельных финансовых институтов и хозяйствен. организаций в ресурсах Е. ф. п. на 1931 представляется в следующем виде:

	млн. р.	%
Госбюджет	19.550	61,2
Местные бюджеты	3.100	9,7
Кредитная система	1.885	5,9
Соцстрах	2.174	6,8
Госстрах	491	1,5
Средства, остающиеся в распоряжении хозорганов	4.718	14,9
Итого	31.918	100,0

Среди финансовых институтов, аккумулирующих и перераспределяющих ресурсы Е. ф. п., центральное место принадлежит государственному бюджету. Роль последнего, а также кредитной системы особенно сильно возрастает в связи с задачами укрепления хозрасчета и контроля рублем и стимулирования роста накоплений в обществ. хозяйстве в соответствии с шестью историч. указаниями тов. Сталина.

Е. ф. п. строится не только в годовом, но и в квартальном разрезе. В настоящее время близка к разрешению задача построения территориально-финансовых планов—планов, охватывающих финансы каждой республики, области и района, независимо от подчиненности расположенных на данной территории хоз. организаций и учреждений.

Весь объем республиканских бюджетов на 1931 определен СНК СССР в размере 2.990 млн. р., а вместе со сводом местных бюджетов в 4.070 млн. р., что составляет 12,8% Е. ф. п. Сверх того хозорганы, подведомственные местным органам управления, колхозы и кооперативная система, а также соцстрах, профсоюзы и разные общественные организации расходуют до 5.500 млн. рублей. В итоге вся система расходов территориальных финпланов, без централизованных расходов Союза, составляет в 1931 около 9.600 млн. р., или 30% всего народнохозяйственного финплана. Этот недостаток полн. расчет по подведомственному хозяйству местных органов еще раз указывает на необходимость построения местных финпланов.

Е. ф. п. является крупным завоеванием в области планирования народного хозяйства, достигнутым на базе общих успехов планового хозяйства. На данном этапе социалистического строительства к Е. ф. п. предъявляются новые требования. Укрепление хозрасчета, усиление собственных оборотных средств хоз. организаций и т. д.—все это со всей неизбежностью требует существенного улучшения методов финансового планирования, придания финансовой системе большей маневренной способности.

Лит.: Резолюция объединенного пленума ЦК и ЦКК ВКП(б), М., 1930 (резолюция 1 — о народнохозяйственном плане на 1931, § 7 по финансовому плану); Ш м и д т А. К. и др., Единый финансовый план (Методология и схема построения), Харьков, 1928; Ш а х н о в с к а я С., Проблема единого финансового плана, «Плановое хоз-во», М., 1929, №№ 6 и 7; Контрольные цифры народного хозяйства СССР на 1929/30 (Моск. отдел печати и информации СНК СССР и СТО), М., 1929; Опыт составления единого финансового плана на 1928/29, «Вестник финансов», М., 1929, № 2; Гринько Г., Финансовые вопросы третьего года пятилетки, «Проблемы марксизма», М.—Л., 1931, № 2; Единый финансовый план и государственный бюджет СССР на 1931, изд. Госфиниздата, М., 1931; М и н д л и н З., «Финансовый план третьего года пятилетки, «На плановом фронте», Москва, 1930, № 23 — 24; Б о г о л е-

п о в М., Финансовый план пятилетия (1928/29—1932—33), Москва, 1929. И. Коновалов.

ЕДИНЫЙ ФРОНТ, см. Тактика единого фронта.

ЕДИНЫЙ ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ПЛАН, см.

Планирование народного хозяйства.

ЕДИНЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ПОКАЗАТЕЛЬ, термин, употребляемый буржуазной статистикой для обозначения сложной взвешенной средней величины, полученной в результате ичисления ряда средних чисел—показателей динамики отдельных отраслей хозяйственной жизни. В СССР статистики-вредители пользовались Е. э. п. в своих работах по определению динамики народного хозяйства. Соц. статистика отвергает этот термин. См. Индексы.

ЕДНАЯ ИЗВЕСТЬ, гидрат окиси кальция—Ca(OH)₂, или гашеная известь, см. Известь и Кальций.

ЕДКИЕ ЩЕЛОЧИ, растворимые в воде гидраты окислов основных элементов (щелочных и щелочно-земельных металлов). При электролитической диссоциации дают ионы гидроксидов (ОН), к-рые обуславливают характерные реакционные особенности Е. щ. Обычно этот термин прилагается к гидратам окисей натрия (едкий натр, NaOH), калия (едкое кали, KOH), кальция [едкая известь, Ca(OH)₂], бария [едкий барит, Ba(OH)₂] и аммония (едкий аммоний, NH₄OH), но к ним относятся также гидраты окисей лития, рубидия, цезия, стронция и серебра.

Все Е. щ. разбиваются на группы: 1) типичные щелочи (NaOH, KOH, RbOH, CsOH), плавящиеся без разложения соответственно при 318,4°, 360,4°, 301° и 272°, хорошо растворимые в воде (при 20° в отношении 1:1), сильно диссоциирующие на ионы в растворах (в 0,1—нормальном растворе степень диссоциации 0,94); 2) гидрат окиси лития, LiOH, сдвинутые без разложения при температуре около 450°, растворимость в воде средняя (около 11,3% в 100 г раствора), степень диссоциации высокая даже в нормальном растворе (0,63); 3) гидраты окисей щелочно-земельных металлов—Ca(OH)₂, Sr(OH)₂, Ba(OH)₂—при сильном нагревании теряют воду, но не плавятся, в воде плохо растворимы (растворимость их соотв. 0,123; 0,63 и 3,36 г окиси в 100 г раствора), но сильно диссоциируют на ионы (степень диссоциации до 0,93); 4) гидрат окиси серебра (AgOH), очень легко разлагается, очень плохо растворим в воде, но в 1/1000 нормальном растворе степень диссоциации 0,39; 5) едкий аммоний, существует только в водном растворе, степень диссоциации мала (в 0,1—нормальном растворе она равна 0,013); при нагревании легко разлагается на аммиак (газ) и воду.

Действие Е. щ. на организм обуславливается способностью их отнимать воду от тканей и разрушать белки тканей, образуя с ними т. н. щелочные альбуминаты. На этом свойстве Е. щ. основано применение их: 1) как прижигающих средств (напр. в виде *венского теста*, см.) в тех случаях, когда нужно глубоким и обширным разрушением тканей уничтожить инфекцию тканей и предупредить общее отравление организма (при укусах змей, бешеных животных, при заведомо инфицированных ранах, напр. во время работы над трупом); 2) в слабых растворах—как дезинфицирующих.—При приеме Е. щ. в концентрированном виде внутрь (обычно в целях самоотравления) они вызывают обширные разрушения слизистых оболочек пищевода и желудка; после принятия Е. щ. немедленно появляются рвота, жестокие боли, понос (нередко кровавый), задержка мочи и пр. При сильном отравлении на месте разрушенной оболочки

возникают язвы, заживающие рубцами, вызывающими нередко обширные сужения пищевода и желудка. Противоядием при отравлении едкими щелочами являются слабые (1%) растворы кислот (лимонной, уксусной, соляной), слизистое питье, молоко и др.

ЕДКИЙ АММОНИЙ, NH_4OH , гидрат окиси аммония, раствор аммиака в воде (нашатырный спирт). Продажные сорта: 10%-ный и 25%-ный. См. *Аммиак*, *Аммоний*.

ЕДКИЙ НАТР, NaOH , каустическая сода, гидрат окиси натрия, соединение из группы *едких щелочей* (см.). Получается действием извести на соду

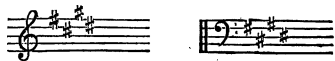
$\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow 2\text{NaOH} + \text{CaCO}_3$; химически чистый—электролизом хлористого натрия. Широко применяется в хим. пром-сти и в лабораторной практике.

ЕДКОЕ КАЛИ, KOH , гидрат окиси калия, соединение из группы *едких щелочей* (см.). Получается действием извести на поташ $\text{K}_2\text{CO}_3 + \text{Ca(OH)}_2 \rightarrow 2\text{KOH} + \text{CaCO}_3$.

ЕДЛИЧКА (Jedlička), Алоиз Вячеславович (1819—94), муз. этнограф и композитор. Уроженец Чехии. Муз. образование получил в Пражской консерватории. С 1848 в течение 44 лет преподавал пение и фортепианную игру в Полтаве. Наиболее известный его труд «Собрание малороссийских народных песен для одного голоса с фортепиано» (СПБ, т. I, 1860, т. II, 1861). Недостатки «Собрания» в том, что одновременно с интересными образцами народного творчества даны и песни из пьес Котляревского, Квитки, причем Е. не отличал их от народных, отдавая предпочтение песням простых размеров ($\frac{2}{4}$, $\frac{3}{4}$). Едличка выступал также в качестве композитора преимущественно салонной музыки.

ЕДОН, в общепринятом смысле слова—всякий человек как потребитель независимо от условий, влияющих на характер и размеры потребления. Такое содержание вкладывается в понятие Е. установившейся практикой исчисления единого с.-х. налога. Принцип недифференцированного потребления Е. поддерживался неонародниками в вопросе о распределении доходов колхоза против принципа распределения доходов по трудодням, принятого в 1931. Е. взрослый—счетная единица в статистике питания. Для приведения норм потребления к этой единице приняты следующие соотношения: мужчина в возрасте 18—59 л.—1,0; в возрасте 14—17 л. и свыше 59 л., а также женщина в возрасте 16—54 л.—0,8; женщина в возрасте 55 л. и старше—0,6; дети в возрасте 7—13 л.—0,55, от 6 л. виз.—0,3, до 1 г.—0,1. Средняя из этих соотношений (взвешенных по численностям соответственных половых и возрастных групп) дает коэффициент для пересчета норм потребления на взрослого Е.

E-DUR, буквенное обозначение тональности ми-мажор, имеющей 4 диэза в ключе.



ЕЖ, *Eurhaseus europaeus*, млекопитающее из сем. ежей. Коротконогое неуклюжее животное. Верхняя часть головы и вся спина одеты покровом острых игол, достигающих 2,7 см длины: Иглы окрашены в желтовато-белесый цвет и несут черно-бурые поперечные кольца. Нижняя сторона тела

покрыта грубыми, жесткими землисто-палево-буроватыми волосами. Широкая подкожная мышца поясом охватывает все тело. При сокращении ее тело Е.



сжимается в шар, голова и лапы вытягиваются, а иглы поднимаются колючей щетиной (защитное приспособление). Держится суходолов, опушек лиственных лесов с зарослями кустарника. Не избегает степной полосы, где встречается более крупный вид—южный Е. (*E. gmelinicus*). Ночное животное. В степной полосе просыпается от зимней спячки в конце апреля. Через 7 недель после спаривания самка родит от 3 до 8 слепых детенышей. Питается насекомыми, червями, лягушками, мелкими птичками, грызунами, ящерицами и змеями. Легко справляется с ядовитой гадюкой (см. *Ядовитые животные*). Для сельского хозяйства полезен истреблением грызунов и насекомых.

ЕЖ (Jeż), Теодор Томаш (1824—1915), псевд. буржуазно-демократич. польского писателя С. Милковского. Участник венгерской революции 1848 и польского восстания 1863; ряд лет провел в эмиграции (на Балканах и в др. местах). Один из основателей (1886) «Польской лиги», позже переименованной в «Национальную лигу»; редактор польских зарубежных изданий, борющихся за идею независимости Польши («*Nierpodległość*», «*Wolne polskie słowo*»). Как беллетрист дебютировал в 1858 с повестью «*Wasył Holub*». Непримирым бунтарь и яростный защитник «повстанчества», певец всепольского единства и независимости, Е. был народником-моралистом, в к-ром интересы этические превалировали над социальными. Разложению шляхетства и беспринципности буржуазии Е. противопоставляет высокий идеализм и моральную красоту выходцев из крестьянской среды. В России широкой популярностью пользовалась повесть «*На рассвете*» (из истории борьбы болгар против Турции), долгое время, наравне с «*Эммой*» Швейцера, «*Под иглом*» Вазова и др., входившая в инвентарь подпольных пропагандистских библиотек.

На рус. яз. перев.: Ускоки, СПБ, 1871; Корона Писта, СПБ, 1875; Бурное время, М., 1883; На рассвете (в журн. «*Вестник Европы*» за 1889, кн. 8—12), (отд. изд.—СПБ, 1899, и ряд последующих) и др. Лит.: Яцимирский А., Новая польская литература, т. I, СПБ, 1908.

ЕЖА (ю ж а) с б о р н а я, *Dactylis glomerata*, многолетний злак с метельчатым соцветием, состоящим из собранных скученно на укороченных ветвях б. или м. сплюснутых колосков о 3—4 цветках; стебель 0,5—1,5 м высоты, листья сложены в почке пополам, вследствие чего Е. образует плоские сплюснутые с двух сторон всходы. Отличаясь сильной кустистостью, Е. образует плотные, широкие кусты, не создавая сомкнутой дернины. Растет дико по лугам, кустарникам почти повсеместно в Европе и Азии (кроме крайнего С.), в сев. Африке; завезена и одичала в Америке, Австралии, Н. Зеландии. Как кормовое растение разводится в САСШ, Зап. Европе, Австралии и др.; в СССР пока в незначительных размерах. Е. имеет много разновид-

ностей, рас и сортов и является благодарным объектом для селекционной работы. Обладая быстрым ростом, она рано дает ценный корм, если только убирается во-время (в период цветения); в случае опоздания с уборкой стебли ее быстро грубеют. Дает максимальный укос на 3-й год и отличается продолжительностью травостоя. На 1 га высеивается до 30 кг Е. В среднем сено Е. содержит (в %) безазотистых экстрактивных веществ 48, клетчатки 25,6, протеина 8, жира 2,7, золы 6,3. В САСШ Е. применяется с успехом для закрепления почв, подверженных смыву и размыву, а также как промежуточная культура в плодовых садах.



Dactylis glomerata: 1—цветущее растение; 2—колосок его; 3—цветок.

Лит.: П а й п е р Ч., Многолетние кормовые травы и их культура, пер. с англ., М.—Л., 1930; Z a d e A., Das Knaulgras, «Arbeiten der Deutschen Landwirtschafts-Gesellschaft», В., 1920, Н. 305; Cocksfoot grass (*Dactylis glomerata*), «Journal of Ecology», volume XVI, № 1, 1928.

Н. Соколов.

ЕЖЕВИКА, ежевичник, ожина, а ж и н а, е ж и н а, подрод *Eubatus* рода *Rubus* из сем. розовых. Кустарники или полукустарники с лазящими или ползучими стеблями, обычно снабженными шипами. Цветы б. ч. белые, реже розовые. Плоды (в обобщении ягоды) сложные, т. е. представляют собрание костянок, к-рые в отличие от близких к Е. малин плотно соединены с цветоложем и отделяются вместе с ним; окраска их б. ч. почти черная, у многих с сизым налетом; съедобны. К Е. относятся свыше 130 видов, гл. центр распространения к-рых в Юж. Америке и вторичный центр—в Европе. Систематика их крайне трудная и запутанная. В СССР большинство видов растет на Кавказе, где нередко образует непролазные заросли; в Европ. части СССР очень обычны (кроме С.) по кустарникам *R. caesius* и *R. subergestus*, называемые также (преим. последняя) к у м а н и к а. Культура Е. особенно развита в Сев. Америке, где разводятся гибриды нескольких видов. В СССР культура Е. имеет пока очень незначительный любительский характер. Е. значительно чувствительнее к холоду, чем малина, и в СССР разведение ее можно рекомендовать для более юж. районов. На почву неприхотлива; хорошо переносит жару и засуху; размножаются Е. корневыми отпрысками, ползучие сорта—корневыми черенками и верхушечными отводками; необходимо подвязка стеблей. Цветы и плоды развиваются на 2-летних побегах, после чего их следует удалять. Лучшие сорта: прямостоячие—старый Брайтон, Эльдорадо,



Rubus caesius.

Эри, Киттатина, Снайдер, Тейлор и др.; ползучие—Лукреция, Премо и др. Средний химический состав плодов Е.: 84,5% воды, 3,16% глюкозы, 3,14% фруктозы, 0,46% сахарозы, 0,95% кислот (считая яблочную кислоту), 0,29% дубильных веществ, 3,97% клетчатки, 0,52% минеральных веществ. Е. имеет широкое применение для технической переработки: для варенья, желе, виноделия и пр.

Лит.: Крайнский С. В., Культура ягодных растений, Л., 1926.

«ЕЖЕГОДНИК ЗООЛОГИЧЕСКОГО МУЗЕЯ» Всесоюзной академии наук, посвящен зоологической систематике, зоогеографии и экологии. Издается в Ленинграде с 1896. До 1930 вышло 30 т. В «Е. з. м.» собран огромный материал преимущественно по фауне СССР и прилежащих стран.

«ЕЖЕГОДНИКИ АСТРОНОМИЧЕСКИЕ», справочники, содержащие величины, характеризующие положение небесных объектов, их координаты для различных моментов, а также время наступления различных явлений, напр. затмений. Эти величины, вычисляемые на основании специальных табл. (см. *Эфемериды*), имеют важное значение для нужд практической астрономии и мореплавания. В СССР издаются Е. а. для определения географических координат и времени и сокращенный «Морской Е. а.»—для мореплавания.

ЕЖЕГОЛОВНИК, ежеголовка, *Sparganium*, *Sparganium*. Многолетние травы из сем. ежеголовниковых. Ок.

20 видов в сев. умеренных и холодных областях; растут в болотах, канавах, озерах и т. п. В СССР около 10 видов.

ЕЖЕМУХИ, двукрылые насекомые, см. *Тамны*.

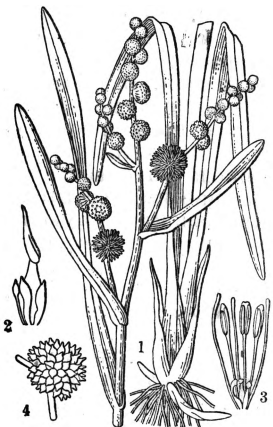
ЕЖЕНЕДЕЛЬНЫЙ ДЕНЬ ОТДЫХА, см. *Дни отдыха*.

ЕЖИ, Eripaseidae, сем. насекомоядных млекопитающих. Череп низкий, широкий. Зубов 36. Первые резцы самые крупные, коренные имеют четыре главных вершины и одну добавочную. Спинальная сторона покрыта длинными колючими иглами. К сем. относятся два подсем.: 1) индо-китайские и малайские крысиные ежи (см. *Гимнура*), 2) настоящие Е. с шестью родами, широко распространенными в Палеарктической области (см. *Еж*).

ЕЖИ МОРСКИЕ, класс иглокожих животных, см. *Морские ежи*.

ЕЖИ ЩЕТИНИСТЫЕ, сем. насекомоядных, см. *Танреки*.

ЕЖ-РЫБА, *Diodon hystrix*, костистая рыба из отряда строгночелюстных. Тело покрыто костяными щитками, к к-рым прикрепляются подвижные шипы; особый шипок, отходящий от глотки, наполняясь воз-



Sparganium ramosum: 1—цветущее растение; 2—женский цветок; 3—мужской цветок; 4—плоды.

духом, шарообразно раздувает тело, причем иглы поднимаются и торчат во все стороны, как у ежа. Раздувшись, рыба всплывает на поверхность воды и может плавать там вверх брюшком; выпустив воздух, она опять опускается на дно, где живет среди водорослей и кораллов. Известно и несколько др. видов; нек-рые достигают 70 см в длину. В пищу обычно не употребляется и считается ядовитой. Обитатель теплых и тропических вод Атлантического, Тихого и Индийского океанов.

ЕЗДА НЕОСМОТРИТЕЛЬНАЯ, шоферов и вагоновожатых, при нарушении ими установленных правил, наказуется как специальное правонарушение. В случаях причинения ранений, увечий или смерти Е. н. квалифицируется как соответствующее преступление против личности. При отсутствии же последствий Е. н. влечет применение взыскания в административном порядке. Е. н. на жел.-дор. транспорте с последствиями наказуется как должностное преступление.

ЕЗЕРСНА (Yeziarska), Андзя (род. 1885), америк. писательница. По происхождению польская еврейка. В 1901 эмигрировала в Америку; бедствовала, перепробовала много профессий. В своих произведениях рисует жизнь еврейской бедноты Нью Йорка. Выражая психоидеологию оппозиционно настроенной мелкобуржуазной интеллигенции периода «процветания», Е. ратует за приобщение иммигрантов к америк. культуре, скрывая классовую природу описываемых ею социальных противоречий.

Лит.: На рус. яз.—Голодные сердца, Л., 1927; Саломея с задворков, Л., 1927; Вет поколений, Л., 1926.

ЕЗИДЫ, или и е з д ы, религиозная секта народности, родственной *курдам* (см.). Е. живут ок. г. Мосула в Ираке, в Турции, в Персии, а также в Грузинской и Армянской ССР.—То небольшое количество Е., к-рое имеется в пределах ЗСФСР (по переписи 1926—14.522 чел.), является в большинстве населением сельским (12.278 чел.). Помимо единичных случаев проживания Е. в разных городах Закавказья, мы имеем здесь две наиболее крупные их территориальные группы: а) в Армянской ССР (в Ленинаканском углу Армении и в районе Эчмиадзина)—12.157 чел.; б) в г. Тифлисе—2.044 человека. Езидское сельское население, в отличие от полукочевых курдов,—чисто оседлое, земледельческое. Эта группа, вместе с прочим населением Советской Армении, вовлечена в дело социалистической реконструкции с. х-ва и культурного строительства, что является особенно важным вследствие общей отсталости этого народа, сохранившего до последнего времени архаичные пережитки родового строя и скованного цепью бытовых предрассудков и религии. Что касается Е., проживающих в г. Тифлисе на отхожих промыслах, то эта небольшая группа в условиях советской городской жизни быстро прогрессирует и, будучи связана с сельским населением, вносит со своей стороны в эту среду оживление. Вне СССР живут замкнуто, возглавляются своим духовенством, делятся на социальные группы кастового характера. Браки между членами различных групп запрещены.—Верования секты Е.—смешение различных черт учения Зороастра, мусульманства и христианства. В

культовые обряды Е. входит и крещение и обрезание; они почитают множество пророков, в том числе Христа, Магомета, Авраама, но высшим по святости считают национального пророка Шейх-Адэ, жившего в 12 в. Ему посвящен храм близ Мосула. Е. почитают также злое начало—навшего ангела, к-рого изображают в виде павлина.

Священные книги Е. изданы на франц. яз.: N a u F., Recueil de textes et de documents sur les Yézidis, P., 1918.

Лит.: Menant I., Les Yézidis, Paris, 1892; Frank R., Scheich Adl, der grosse Heilige der Y., B., 1911; Em p s o n R. H. W., The Cult of the Peacock Angel, L., 1928; Березин И., Езиды, «Магазин земледелия и путешествий», т. III, М., 1854; Ег и а з а р о в С. А., Краткий этнографическо-юридический очерк езидов Эриванской губ., «Записки Кавказского отд. Рус. географич. об-ва», Тифлис, 1894, кн. 43, вып. 2; К а р ц е в Ю. С., Заметки о турецких езидях, там же. А. Самойло.

ЕЗРА (в рус. Библии Е з д р а), иудейский книжник (ученый) середины 5 в. до хр. э., принадлежал к вавилонской иудейской общине; последний редактор Пятикнижия (см. Библия) и основатель иудейской последованной теократии, к-рая передала духовную и светскую власть первосвященнику храма и сделала «закон Моисеев» руководящей нормой для иудейства (около 445—440, см. *Евреи*, Исторический очерк). Под именем Е. были впоследствии составлены четыре книги. Первая и вторая (последняя в рус. Библии называется книгой Неемии) составляют часть тенденциозной иудейской историографии 3 в. и рассказывают о борьбе в общине и о введении закона. Третья кн. Е. (в рус. Библии—вторая), дошедшая только по-гречески, рассказывает о катастрофе царства Иуды и о реставрации общины и храма. Четвертая книга Е. (в Библии—третья)—Апокалипсис конца 1 в. хр. э., составленный неизвестным книжником после разгрома общины в 70 хр. э. Н. Никольский.

ЕІS, буквенное обозначение ноты ми-диез.

ЕЙСК, город, районный центр в Сев.-Кав. крае, порт на сев.-вост. берегу Азовского м. и станция Сев.-Кавказских ж. д. Курорт; 38.094 жит. (1926; в 1930—40.124 жит.). 11 мелких заведений мукомольной, маслобойной, консервной и металлургической промышленности—311 рабочих (1928—29). Электростанция. Е. порт имеет экспортное значение. Глубоководные суда останавливаются на рейде в 12 км от берега. К Е. порту приписаны пункты Ахтари со значительным экспортом хлеба и Ясенская переправа, имеющая гл. обр. каботажное значение. Климат Е. умеренно-теплый. Летний зной умеряется близостью моря и наличием большого количества садов. Средняя годовая температура +10,8°, средняя температура лета +21,7°. Пасмурные дни бывают почти исключительно осенью и зимой. Температура морской воды в лимане, примыкающем к городу с вост. стороны, колеблется от 17,7° в мае до 28,1° в июле. Лечебные средства: серо-водородо-соляный источник, грязь, морской пляж, солнечные и воздушные ванны. Минерализация источника 4,14 г, сероводорода—0,0587 г, хлористого натрия—1,5715 г на 1 л, радиоактивность 10,44 единиц Махе, дебит—369 тыс. л в сутки. Лечебная грязь доставляется из Ханского оз. в 37 км от Е. Узкая коса, разделяющая море от лимана, образует хороший песчаный пляж. Лечебные учреждения: серолечебница, грязелечебни-

ца, ингаляторий, поликлиника с электро-свето-лечебным отделением, рентгеном и лабораторией. В Е. лечатся болезни органов движения, женские, обмена веществ (подагра, тучность), нервные, хронические отравления тяжелыми металлами и др. Сезон с 16 мая по 15 сентября. Курорт находится в ведении Донского окрздрава.—В районе 149.278 жит. (1930). Сел. х-во зернового направления со значительными избытками хлеба, идущими на экспорт. Развита огородно-овощные и масличные культуры. Совхозы (1930): зерновой (500 га) и садово-огородный (1.560 га), птицеводческий (1.030 га). МТС.

ЕЙСКИЙ ЛИМАН, залив на с.-в. побережья Азовского моря. Дл. 20 км, шир. 10 км. Глубины не превышают 4 м. От моря отделяется узкой Ейской косой (9 км). В лиман впадает р. Ея.

ЕНАЛАДЗЕ, И. А., псевдоним грузинского беллетриста Якова Енцадзе (род. 1872). Из крестьянской семьи. В начальной стадии своей литературной деятельности (80-е гг.) Е., переживая еще определенное влияние народнического «хождения в народ», занимался вопросами культурного переустройства крестьянской жизни. Перед революцией 1905 мощный подъем рабочего движения захватывает Е. и он становится в ряды активных революционных борцов; в своих рассказах этого периода он призывает молодежь «бороться стойко и не ползать брюхом» и саркастически осуждает уклоняющихся от прямой революционной борьбы.

В наст. время Е. уже не играет активной роли в художественной литературе Грузии. Ведет ценную библиографическую работу по собиранию и изучению материалов истории грузинской литературы.

Из сочинений Е. наиболее значительны: «Илика Беднадзе», «Гео», «На собрание» и др.

Лит.: Х а х а н о в А., История грузинской словесности, т. IV, М., 1906; Х у р о д з е В., Тематический анализ грузинской литературы, Тифлис, 1927.

ЕНАНЬЕ, произношение в русских диалектах «е» между двумя мягкими согласными там, где в литературном яз. слышится «а» после смягченного согласного («опеть», «полеми»). Еканье распространено в сев.-русских цокающих говорах.—Е к а н ь е—произношение в сев.-русских говорах «о» там, где мы пишем «е» перед твердыми согласными и на конце слов («лётал», «ёво», «жона», «терпеньё»).

ЕКАТЕРИНА I (1684—1727), всероссийская императрица (с 1725 по 1727), ставленица гвардии, не имела самостоятельного значения,—политич. руководство в ее царствование принадлежало Верховному тайному совету (см. *Верховники*). Дочь литовского крестьянина Самуила Скавронского, по имени Марта, позже, с переходом в православие, названа Екатериной Алексеевной. В начале Северной войны Е. на положении полуслужанки, полуналожницы попала сперва к русскому вельможе Шереметеву, потом к Меншикову; а в 1705 она стала фактической женой царя Петра I. В 1712 Петр I официально вступил с ней в брак, а в 1724 Петр торжественно короновал Е. По смерти Петра группа сторонников петровской торгово-промышленной политики, во главе с Меншиковым и Тол-

стым, при поддержке гвардейских полков, добилась объявления Е. всероссийской императрицей.

Лит.: С о л о в ь е в С. М., История России с древнейших времен, тт. XVIII и XIX, СПб, 1894.

ЕКАТЕРИНА II АЛЕКСЕЕВНА (1729—1796), всероссийская императрица (1762—96), урожденная принцесса Ангальт-Цербстская София Августа, в 1744 была приглашена в Россию имп. Елизаветой и выдана замуж за Голштинского герцога Петра, вступившего позже (1761) на престол под именем Петра III. После замужества Е. втягивается в сеть придворных интриг и постепенно становится центром одной из крупнодворянских крепостнических группировок, придерживавшейся англ. ориентации в планах внешней политики и торговых отношений. Е. завязала близкие отношения с англ. послом Вильямсом, получала от него денежные взятки и передавала ему дипломатические тайны. 28 июня 1762 поддерживавшая Е. дворянская группировка в результате дворцового переворота возвела Е. на престол вместо имп. Петра III, внешняя политика к-рого противоречила интересам дворянства. Главным орудием переворота явилась гвардия во главе с приверженцами Е.—братьями Орловыми, Потемкиным и Янским. Одним из первых дел царствования Е. явилась расправа с Петром III: он был убит 6 июля того же года в пьяной свалке, подстроенной приставленным к нему для «охраны» А. Орловым.

Царствование Е. падает на эпоху разложения хозяйственных основ крепостного строя и значительного обострения классовой борьбы. Е. вступила на престол в обстановке нарастающих массовых волнений; по ее собственному свидетельству, в это время находились в «явном возмущении» 150 тысяч помещичьих и монастырских крестьян и 49 тыс. заводских крестьян, и правительственные войска «не одинажды принуждены были употребить против них оружие и даже до пушек». Чтобы ослабить массовые волнения, правительству Е. пришлось первоначально пойти на явные уступки, напр. отобрать в казну от владельцев ряд заводов, но эти меры не достигли цели—волнения нарастали, дворянство переходило в наступление. В этой обстановке деятельность Е. приобретает заостренный и отчетливый классовый смысл борьбы крепостников-дворян с нарастающей крестьянской революцией; перед лицом последней, несмотря на довольно значительную в то время экономическую дифференциацию дворянства, все дворянские группировки сомкнулись в единый дворянский фронт, отстаивавший права своей крепостнической эксплуатации. Е. и является проводником политики этого единого фронта. Ее личные вкусы, литературные симпатии и философские интересы лишь подчеркивают классовую дворянскую суть ее мероприятий. Она с увлечением отдается чтению просветительной литературы энциклопедистов, переписывается с Вольтером и д'Аламбером, компилирует философов «просветителей» в «Наказе» Комиссии для сочинения проекта нового уложения, но зорко следит за тем, чтобы ее философские симпатии не перешли той грани, за к-рой может начаться их практическое применение. Это безвредное для дворянства и чрезвычайно

поверхностное по существу увлечение идеями просветительной философии явилось излюбленной темой дворянско-буржуазной историографии, всячески восхвалявшей на этом основании «просвещенную» и «гуманную» государственную и создававшей фальшивый ореол около «века Е. II». Эта историческая фальсификация преследовала основную цель—замазать обострение классовой борьбы эпохи. Е. высказывалась против «тиранства», но первые же шаги своего царствования отменила казнь офицера Мировича (1764), попытавшегося освободить из тюрьмы имп. Ивана Антоновича; на словах возмущалась «рабством» крестьян, а раздала в свое царствование ок. миллиона крестьянских «душ», закрепостила украинское крестьянство и с величайшей жестокостью подавляла массовое движение. Пышный двор Е., превознесенный дворянскими поэтами и публицистами, был гнездом необузданного разврата. Своим бесчисленным любовникам («фаворитам») Е. раздавала государственные посты, тысячи крестьян и огромные имения,—физическая близость с коронованной развратницей послужила причиной возникновения многих крупнейших состояний эпохи (так на этой почве выросли колоссальные богатства Потемкина, Зубова и др.). Фаворитизм стал своеобразным «учреждением», располагавшим огромнейшими средствами и способом участия в политической власти. Дворянские группировки боролись за выдвигание «своих» фаворитов,—наиболее влиятельными из них были: Салтыков, Понятовский, братья Орловы, Васильчиков, Потемкин, Завадовский, Зорич, Корсаков, Ланской, Ермолов, Мамонов, Зубов.

Правительство Е. созвало в 1767 Комиссию для сочинения проекта нового уложения, ставшую ареной столь значительных классовых столкновений, что ее пришлось распустить в том же году под предлогом начавшейся Турецкой войны. В 1765—67 изданы указы, запрещающие крестьянам жаловаться на господ и подтвердившие право последних ссылать непокорных крестьян в Сибирь на каторгу. Вспыхнувшая в 1773 *пугачевщина* (см.) определила весь дальнейший ход политики екатерининского царствования: с пугачевщиной непосредственно связано «учреждение» о губерниях (1775), закреплявшее власть дворян на местах и создававшее из губерний гибкую административную единицу, всегда готовую под диктаторской властью дворянина-губернатора дать отпор крестьянскому движению. В 1785 была издана знаменитая «Жалованная грамота дворянству», сводившая воедино и санкционировавшая сословные дворянские привилегии. Изданная в том же году «Жалованная грамота городам» (ст. н. «Городовым положением») под видом городских привилегий фактически закрепляла феодальные формы городской жизни.

Внешняя политика Е. отмечена созданием грандиозных захватнических планов, рядом крупных и успешных войн—с Турцией (1768—1774, 1787—1791), Швецией (1788—1790), участием в грабительских «разделах Польши», приобретением Крыма и Новороссии. Проводя в жизнь классово-дворянскую политику, Е. осуществляла величайшее угнетение нерусских национальностей: не было

ни одной «окраины» в эпоху ее царствования, где не сказался бы этот гнет; особенно ярко проявился он в закреплении Украины, уничтожении Запорожской сечи (1775), угнетении и руссификации украинских и белорусских крестьянских масс, кровавой расправе с восставшим в пугачевщине «инородческим» Поволжьем—башкирами, татарами, чувашами и др. Весть о Франц. революции 1789 дает сигнал к еще большему усилению гнета дворянско-крепостнической диктатуры, возглавленной Е.: она жестоко расправляется с *Новиковым* и *Радищевым* (см.); особенное негодование Е. вызывает последний, выразивший в своем произведении «Путешествие из Петербурга в Москву» идеи буржуазной революции. Смерть застала Е. в разгар обороны от «французской заразы», и дело ее в этом отношении продолжал ее сын и преемник Павел I.

Лит.: Источники—В о л о т о в А. Т., Записки, 4 тт., СПб, 1871—74; Д е р ж а в и н Г. Р., Записки (изд. «Русской беседы»), М., 1860; Г р и б о в с к и й А. М., Записки о Екатерине Великой, Москва, 1847; Н е п л ю е И. И., Записки, «Русск. арх.», СПб, 1871, №№ 7 и 8; М а с с о н Ch., Mémoires secrets sur la Russie, 4 tés, P., 1800 (перевзано—Р., 1859); С е г у р Л. Ф., Записки, СПб, 1865; Бумаги княгини Е. Р. Д а ш к о в о й, «Архив кн. Воронцова», кн. XXI, СПб, 1884. Исследования (марксистские)—П о к р о в с к и й М. Н., Русская история с древнейших времен, 7 изд. (т. II), М., 1924. Немарксистские—С о л о в е в С. М., История России с древнейших времен, 3 изд., «Общественная польза», т. V—VI, СПб, 1911; Б и л б а с о в В. А., История Екатерины II, т. I, СПб, 1890, т. II, Берлин, [1895], т. XII, Берлин, [1896]; Б р и к н е р А. Г., История Екатерины II, 3 тт., СПб, 1885. См. также лит. при ст. *Пугачевщина*. М. Нечкина.

Е. как писательница—типичная представительница дворянского стиля второй половины 18 в. В известной мере авторское имя Е. собирательное, т. к. в ее работе принимал участие ряд дворянских литераторов (Храповицкий и др.), сотрудничеством к-рых и объясняется обнаруженное ею знание языка и быта дворянства (в особенности мелкопоместного и провинциального). Большая часть произведений Е.—ее комедии—носит сатирический характер, но не идет дальше осмеяния культурной отсталости мелкого дворянства с его уродливыми попытками внешней европеизации и т. п. («Именины госпожи Ворчалкиной» и др.). С другой стороны, сатира Е. обращена и против складывавшейся тогда своеобразной интеллигенции, связанной с городскими разночинными кругами и обуржуазивающимися дворянством: сюда относятся ее нападки на мاسонов («Обманщик», «Обольщенный», «Шаман», «Тайна противонелепого общества»), журнальные заметки («Были и небылицы» во «Всякая всячина») и др. Наконец в ряде произведений Е. выступала и с «положительной» программой, отстаивая идеи просветенного абсолютизма («Хлор», «Февей», «Горе-богатырь» и др.). Параллельно шла ее публицистическая деятельность [сначала в журн. «Всякая всячина» (1769), затем в «Собеседнике любителей российского слова» (1783—1784), издававшемся кн. Дашковой, но под руководством самой Е.], имевшая тот же сатирически-охранительный характер. Все эти черты тесно связывают произведения Е. с культурой великошведских кругов ведущей части дворянства. В чисто литературном отношении комедии Е. не являются сколько-нибудь значительным явлением и уступают по яркости образов и по языку

Сумарокову, Княжнину и другим драматургам 18 века.

Собр. соч. Е. II, изд. Академии наук в 12 тт., 1901—1908 (с примеч. А. Пыпина и А. Барскова).
Лит.: Пыпин А., История русской литературы, т. IV, 4 изд., СПб, 1913 (там же подробные библиографич. указания); Венгеров С., Источники словари ука. писателей, т. II, СПб, 1910; Голицын Н., Библиографический словарь русских писательниц, СПб, 1889.
Д. Тимофеев.

ЕКАТЕРИНА МЕДИЧИ (1519—89), франц. королева, жена Генриха II. Правление Е. М. в малолетство Карла IX началось с реформ в духе требований молодой буржуазии [мероприятия *Лопитала* (см.), примирительная религиозная политика]; позже Е. М. становится главой католической партии и вдохновительницей истребительных религиозных войн. *Варфоломеевская ночь* (см.) была в большой мере подготовлена Е. М. Личность Е. М., «ученицы Маккиавелли», властной и немощной (она была «гнилой», т. е. сифилитичкой), просвещенной и суеверной, матери трех королей-безумцев (Франциска II, Карла IX и Генриха III), не раз привлекала писателей (Мериме, Бальзак, Дюма).

ЕКАТЕРИНА СИЕНСКАЯ (1347—80), популярная католическая святая, прославленная т. н. стигматизированием, т. е. якобы появлением на теле ее знаков крестной смерти Христа. На самом деле заслуги Е. С. (канонизирована в 1461) состояли гл. обр. в успешной агитации за возвращение папы из Авиньона в Рим.

ЕКАТЕРИНБУРГ, до 1924 название *Свердловска* (см.), города в Уральской области.

ЕКАТЕРИНИНСКАЯ ГАВАНЬ, незамерзающая гавань на западном берегу Кольского залива (в углублении которого находится Мурманск), в 10 км от выхода его в море, в проливе между материком и о-вом Екатеринбургским. Вост. часть гавани отделяется от залива обсыхающей в малую воду перемычкой. Гавань закрыта от ветров и выби и представляет прекрасную якорную стоянку. На юж. берегу расположено с. Александровск и Мурманская биологическая станция. В Е. г. заходят срочные пароходы. Гавань также частично служит угольной базой.

ЕКАТЕРИНИНСКАЯ ЖЕЛЕЗНАЯ ДОРОГА, была открыта для эксплуатации 18/V 1884 под наименованием «Криворожская ж. д.» в границах от ст. Ясиноватая ныне Донецк. ж. д. до ст. Синельниково Лоз.-Севаст. ж. д. и от Нижнеднепровска до ст. Долинской б. Харьков.-Ник. ж. д., общим протяжением в 463 км. Е. ж. д. представляет по характеру своей работы и по схеме расположения, с одной стороны, как бы замкнутую ж.-д. систему, посредством которой Донбасс снабжает углем всю металлургическую пром.-сть, расположенную в направлении линии к Криворожью, а Криворожье снабжает рудой все заводы той же пром.-сти, расположенные в направлении к Донбассу и в самом *Донецком бассейне* (см.). С другой стороны, Екатеринбургская железная дорога является исходным пунктом мощных потоков минерального топлива на севере, северо-западе и западе Советского Союза. Екатеринбургская железная дорога обслуживает тяготеющую к ней площадь в 69.667 км² и 4 млн. жителей, что дает плотность в 57,4 чел. на 1 км².

Е. ж. д. соединяется с соседними с нею дорогами через след. главнейшие узловые станции: с Донецкими ж. д. через станции Ясиноватая, Иловайская, Горловка; с Юж. ж. д. через станции Синельниково, Запорожье (б. Александровск), Федоровка, Кременчуг; с Ю.-З. ж. д. через ст. Знаменка. Кроме того Е. ж. д. примыкает к четырем крупным портам: Мариупольскому и Бердянскому на Азовском, Николаевскому и Херсонскому на Черном морях.

Размеры работ и темпы, с которыми они возрастали, характеризуются следующими данными:

Измерители работы Е. ж. д.	1924/25	1926/27	1930	1931
Эксплуатационная длина ж. д. в км.	2.688	2.747	2.930	2.930
Перевезено грузов (тыс. т)	12.221	20.900	38.070	42.700
Перевезено пасса- жиров (тыс.)	8.313	9.680	22.295	30.496

В грузообороте Екатеринбургской железн. дороги преобладают массовые грузы; в 1930 из всей массы 38.070 тыс. т перевозки уголь, металлы и руда составили 61,7%, в 1931—62,3%. Количество сделанных грузами т/км за 1930 выразилось в 7.880 млн. т/км, что дает на 1 км протяжения Екатеринбургской железной дороги 2,7 млн. т/км. Количество же сделанных грузами т/км за 1931 выразилось в 8.986 млн. т/км, что дает на 1 км—3,07 млн. т/км. Такая значительная густота движения обуславливает собою сравнительно благоприятные показатели работы Екатеринбургской железной дороги в смысле наилучшего использования подвижного состава и пропускной способности.

Пассажирские перевозки по Е. ж. д. совершаются преимущественно в местном сообщении и в общей работе дороги играют незначительную роль. Общее количество рабочих и служащих в 1928/29 было 37,1 тыс. чел., или 13,1 чел. на 1 км эксплуатационной длины линии (по всей сети 13,6 чел.). Механизация Донбасса с огромным увеличением добычи и экспорта угля, ростом металлургии и металлообрабатывающей пром.-сти района, строительство Днепростроя и коллективизация сельского хозяйства должны существенно отразиться на грузообороте Екатеринбургской железной дороги, повысив показатели ее работы.

П. О.

«ЕКАТЕРИНИНСКАЯ КОМИССИЯ» 1767, встречающееся в исторической литературе название *Комиссии для сочинения проекта нового уложения* (см.), созыв к-рой был объявлен манифестом имп. Екатерины II от 14/XII 1766; комиссия открылась 30/VII 1767 и работала по 18/XII 1767, когда была объявлена распущенной.

ЕКАТЕРИНИНСКИЙ КЛАССИЦИЗМ (в архитектуре), см. *Классицизм*.

ЕКАТЕРИНОВКА, название многих селений в Европейской части СССР, из них важнейшее—село Ейского района Сев.-Кавк. края, расположено в 7 км к С.-В. от ст. Старо-Щербиновской Сев.-Кавк. ж. д.; МТС, вальцовая мельница. Село электрифицировано; 9.131 жит. (1926).

ЕКАТЕРИНОВКА, поселок, районный центр в Н.-Волжском крае у одноименной

ст. Ряз.-Ур. ж. д. (в 54 км к С.-З. от Аткарска); 1.794 жителя; в районе 81.156 жит. (1926). Грузооборот ст.: свыше 14 тыс. т по отправлению (преимущественно хлеб), свыше 9 тыс. т по прибытию (1927/28). В районе организован зерновой совхоз площадью в 19 тыс. га.

ЕКАТЕРИНОВКА, село, районный центр в Ср.-Волжском крае, пароходная пристань на Волге в 52 км ниже Самары; 3.248 жит.; в районе 91 тыс. жит. (1926). Грузооборот пристани (1927/28): до 4 тыс. т по отправлению (преимущественно хлеб), свыше 14 тыс. т по прибытию (гл. обр. лес).

ЕКАТЕРИНОВСКАЯ, станица Павловского района Сев.-Кавк. края, расположена в 12 км к С.-В. от ст. Крыловской Сев.-Кавк. ж. д.; 13.391 ж. (1926).

ЕКАТЕРИНОДАР, до 1920 название *Краснодара* (см.), города в Сев.-Кавк. крае.

ЕКАТЕРИНОСЛАВ, до 1924 название *Днепропетровска* (см.), города в УССР.

ЕКАТЕРИНОСЛАВСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из довоенных губ. на юге Украины. Упразднена в 1925 с переходом УССР на окружную систему.

ЕКАТЕРИНОСЛАВСКИЙ ВОЮЗ БОРЬБЫ ЗА ОСВОБОЖДЕНИЕ РАБОЧЕГО КЛАССА. См. *Союзы борьбы за освобождение рабочего класса*.

ЕНКЛЕСИАСТ, евр. Когелет (проповедник), своеобразная книга Библии, проблема к-рой еще до сих пор не разрешена окончательно. Книга излагает мировоззрение автора, проникнутое скептицизмом и разочарованием во всех ценностях жизни. Она открывается несколько раз повторяющимся лозунгом: «суета сует, всё—суета»—богатство, мудрость, слава, могущество, ибо все преходяще. Нет ничего и после смерти, поэтому нет пользы и от благочестия и от добрых дел. Эта пессимистическая философия приводит автора Е. к эпикурейской морали, отражающей пavidимому настроению пресыщенной жизнью командующей общественной верхушки. Язык книги показывает, что она могла появиться не ранее 3 в. до хр. э., а вернее—во второй половине 2 в. Заметка в начале книги: «слова Е. (Когелета), сына Давида, царя в Иерусалиме», а также заключительное увещание бояться Бога, принадлежат благочестивому редактору книги, стремившемуся обезвредить ее религиозный скептицизм. *Н. Никольский*.

ЕНО, Еврейское колонизационное общество (Jewish Colonization Association—JCA), организовано в 1891 в Лондоне; правление его находится в Париже. Первоначальной целью Общества было привлечение евреев к земледельческому труду путем переселения их в страны Юж. Америки (Аргентина, Бразилия) и предоставления им там земли. ЕКО также финансировало мелкокредитные кооперативы, организовывало и субсидировало еврейские профтехнические школы. В 1923 работа ЕКО возобновилась в Союзе ССР и была направлена к поднятию хозяйства еврейских колоний. В наблюдательный совет ЕКО в СССР вошли три представителя от правительства СССР и два от ЕКО. С 1926 ЕКО по договору с Комзетом вело работу по переселению евреев на земельные фонды в УССР (Гуляй-Польский и Никополь-

ский район), снабжая переселенцев живым и мертвым инвентарем, ввозя из-за границы тракторы и прочее оборудование и участвуя в самом строительстве колоний. При содействии ЕКО было переселено 4.264 семьи (1931).

ЕЛА, килевая лодка рыбаков, промышленяющих треску на Мурмане. Строится из тонких досок, почему легка и поворотлива на ходу и вытесняет тяжелую «шняку». Отсутствие палубы делает Е. опасной для работы на большой волне. Е. бывают одномачтовые и двухмачтовые, на 2—5 пар весел. Грузоподъемность 15—30 т. В наст. время начато переоборудование флота рыбаков парусно-моторными палубными судами.

ЕЛАБУГА, город, районный центр в Татарской АССР, пароходная пристань на Каме у впадения в нее р. Тоймы; 11.177 ж., в т. ч. 1.168 татар (1926). Пивоваренный завод, механическая ремонтная мастерская, типография, электростанция. Значительные хлебозаготовки. Грузооборот пристани (1928): 7.900 т по отправ. (хлебные грузы, минеральные строит. материалы и др.), 8.400 т по прибытию (дрова, соль, фабричные изделия). Имеются водопровод, электрическое освещение. Неподалеку от Е. на высоком мысу сохранилась древняя башня («Чортово городище»); при раскопках здесь найдено много ценных в археологическом отношении вещей. В 5 км от Е. знаменитый *Даньинский могильник* (см.). В районе—58.794 ж. (1926).

ЕЛАНЬ, название многих селений в ССР; крупнейшее из них Е. К а м ы ш и н с к а я, слобода, районный центр в Нижне-Волжском крае; расположена близ одноименной станции Ряз.-Урал. ж. д., на линии Балашов—Камышин, в 86 км к Ю.-В. от Балашова; 9.235 жит. (1926). Элеватор. Грузооборот (1928): 32,6 тыс. ж по отправлению (хлебные грузы, маслячные семена, скот, сено), 14,6 тыс. т по прибытию. Население района—79.795 ч. (1926).

ЕЛАНЬ-КОЛЕНО, село, районный центр в Центрально-Черноземной обл., расположено при станции Колено Ю.-В. ж. дор. на линии Таловая—Поворино, в 29 км к З. от Новохоперска; 8.312 ж. (1926). Мельница. Грузооборот станции (1927/28): 20,8 тыс. т по отправлению (хлебные грузы, маслячные семена), 16,3 тыс. т по прибытию (строительные материалы, топливо). Население района 50.021 жит. (1926). Район зерновой со значит. распространением подсолнуха.

ЕЛАТЬМА (Е л а т о м), село, районный центр в Московской обл. Пристань на Оке (между Муромом и Касимовым); 4.720 ж. (1926). Дачное место. Ок. Е. развито саловодство. Грузооборот пристани (1928): 2.962 т по отправлению, 713 т по прибытию. Первоначальное население—мещеряки и мордва; в летописи упоминается с 1381. Население района—36.524 ч. (1926). Товарное значение имеют лен и картофель, идущий на местные крахмально-паточные заводы; по берегам Оки хорошие заливные луга; на С.-В. развиты лесные промыслы.

ЕЛАУДЫ, или И в а л д ы, один из хребтов Юж. Урала (см.).

ЕЛАЧИЧ (Jellachich), Иосиф (1801—59), граф, генерал австрийской контрреволюции. Сам родом хорват, Е. после победы мартовской революции 1848 в Вене был назначен

баном Хорватии; местное крестьянское и буржуазно-демократическое движение против венгерских землевладельцев и чиновников Е. сумел использовать для защиты интересов Габсбургской монархии. Он организовал хорватскую армию в 10 тыс. человек, и 11/IX 1848 открыл военные действия против революционной Венгрии; соединившись с Виндишгрецом, Е. угрожал одно время революционной Вене. В 1848—49 Е. участвовал в борьбе с венгерской революционной армией и нанес ей поражение под Перселем; разбитый у Геджеса (14/VII 1849), в окончательно разгроме венгерской революции не участвовал.

ЕЛЕАЗАР, вождь иудейского восстания 52-хр. э.; принадлежал к партии *зелотов* (см.). Восстание Е. является одной из вспышек общего недовольства, которое вылилось впоследствии в иудейскую революцию 69—70 (см. *Евреи*, Историч. очерк, Древний период). После подавления восстания Е. был распят.

ЕЛЕВЫЕ, е л о в ы е, Abietineae, подсемейство сосновых (Pinaceae), класса *авоинных* (см.) растений. Е. отличаются от других подсемейств *сосновых* (см.) тем, что у них чешуйки женских шишек разделены всегда на две (крошечную и семенную); семяпочки обратные, семена всегда крылатые; мужские шишечки на одном растении с женскими (растения однодомные) и состоят из многочисленных чешуек с двумя пыльниками каждая. Пыльники с двумя летательными пузырями. Почти у всех листья в виде *иголок* (см.). К Е. относятся 9 родов, охватывающих свыше 200 видов. Их делят на две группы: 1) роды с удлинненными и укороченными побегами: сосна (90 видов), кедр (4 вида), лиственница (10 видов), ложнолиственница (1 вид); 2) роды с одними лишь удлинненными побегами: ель (40 видов), пихта (40 видов), цуга (14 видов), лжесуга (7 видов) и кетелерия (3—4 вида). Почти все виды—деревья, нередко очень большие (до 100 м), играющие важную роль в жизни человека (см. статьи об отдельных родах), т. к. большинство образует обширные леса в Европе, Азии и Сев. Америке.

ЕЛЕНА, первоначально повидимому местное божество в Лаконии, а затем чрезвычайно популярная героиня древнегреческого эпоса, знаменитая своей красотой дочь Зевса и Леды, жена спартанского царя Менелая. Похищение Е. троянским царевичем Парисом в поэзии изображалось как повод к общегреческому походу против Трои и знаменитой десятилетней осаде ее, закончившейся взятием города и возвращением Е. в Спарту. В некоторых позднейших гностических сектах Е. сделалась символом высшего небесного разума (Энной), сошедшего на землю и здесь удерживаемого низшими силами.

ЕЛЕНДОРФ, село, центр Наримановского района в Азербайджанской ССР. Расположен на высоте 450 м, в 9 км к югу от *Ганджи* (см.), с которой связан автомобильным сообщением; 4.305 ж. (1931). Образован немецкими колонистами в 1818. Развита виноградарство и виноделие; к-рые стоят здесь на высоком уровне; урожайность достигает 250 ц с 1 га (ср. урожайность в районе—70 ц). Площадь виноградников—650 га. Виноделы объединены в со-

юз «Конкордия». В районе 41.712 жителей (1926).

ЕЛЕНКИН, Александр Александрович (род. 1873), ботаник, работает в Главном ботаническом саду СССР (Ленинград). Многочисленные работы Е. посвящены систематике, морфологии и биологии низших споровых растений, гл. обр. лишайников и сине-зеленых водорослей. Им и его учениками ведется также флористическое изучение этих групп растений в пределах СССР. Изучая лишайники, Е. создал теорию т. н. «подвижного равновесия» между грибом и водорослью, составляющими лишайник, в к-рой он переоценивает значение внешних факторов. Распространение им этой теории на различные случаи сожительства, включая паразитизм и сообщества растений, вызывает ряд методологических возражений (см. *Фитоценоз*).

ЕЛЕНЫ СВЯТОЙ ОСТРОВ (Saint Helena Island), одинокий о-в в юж. части Атлантического океана (15° 55½' ю. ш. и 5° 42½' з. д.), в 1.863 км к З. от берега Африки; площ. 122 км². О-в вулканического происхождения, поднимается с морских глубин в 4.000 м на высоту до 818 м над морем (пик Дианы). Поверхность гористая, обрывающаяся к морю крутыми берегами (выс. в 160—300 м), бедными бухтами и изрезанными лишь узкими речными ущельями. Климат ровный и теплый; 140—1.060 мм годовых осадков (в зависимости от высоты над ур. м.). Круглый год дует юго-вост. пассат, часто с большой силой. Гражданское население 3.800 чел. (1928), г. о. метисы (смесь европейцев, индусов и негров). Единственный порт и адм. ц. о-ва Джемстаун расположен на С.-З., в заливе Джемс. Вывоз 31.267 ф. ст. (1.176 т); гл. обр. новозеландский лен, канаты и продукты животноводства) и ввоз 49.030 ф. ст. (1928). О-в служит морской базой для британского военного флота. Сюда выходят корабли за углем (доставляется из Кентауна) и пресной водой. Соединен подводными кабелями с гор. Кентауном (Юж. Африка) и С.-Винсентом (на о-вах Зеленого мыса).— Е. с. о. был открыт в 1502 португальцами. В 1645 здесь основали колонию голландцы. С 1673 принадлежал Англ. Ост-индской компании; с 1834—английская коронная колония. Сюда в 1815 был сослан англичанами и здесь умер в 1821 Наполеон I.

ЕЛЕОНСКИЙ, псевдоним Сергея Николаевича Миловского (1861—1911), писатель, окончил Киевскую духовную семинарию. Литературная деятельность Е. началась с середины 90-х гг. серией рассказов и очерков: Бытописатель жизни и нравов сельского духовенства, невежество и жадность к-рого Е. резко обличал. Печатался в сб. «Знание». Художественная ценность произведений Е. незначительна.

Сочинения Е.: Рассказы, 2 тт., СПб., 1904—11. Лит.: Покровский В., Духовенство в рассказах С. Н. Елеонского, «Современный мир», СПб., 1911, № 10.

ЕЛЕЦ, *Leuciscus leuciscus*, рыба из сем. карповых. Удлиненное, стройное тело покрыто плотно сидящей серебристой чешуей. Брюшко ярко серебристое, спина с синеватым металлическим отливом. Рот внизу, лоб выпуклый, рыло короткое. Длина до 25 см. Широко распространен в Европе к В. от Пиренеев и к С. от Альп, в СССР—во всех

реках бассейна Балтийского, Сев. Полярного и Черного морей. Пластичная, образующая много подвидов форма; известны Е. сибирский, киргизский, зеравшанский, закаспийский, Данилевского (бассейн Дона) и др. Бойкая, живая рыба, обычно живущая в чистых, прозрачных водах и избегающая непроточных вод. Питается водными насекомыми и их личинками. В период икрометания—весной—рыба собирается значительными массами; зиму проводит, скопляясь в глубоких ямках. Промысловое значение невелико,—Е. является лишь объектом местного потребления.

ЕЛЕЦ, г., районный центр в Центр.-Черноземной области. Расположен на пересечении ж.-д. линий, расходящихся на Москву, Орел, Валуйки, Грязи. С Воронежем помимо ж. д. соединен автомобильным сообщением с 1927. 35.783 жит., с пригородами 43.237 (1926). Рабочих 1.816 ч. (1928/29). Ряд небольших предприятий мукомольной, табачно-махорочной и кожевенной пром-сти; кирпичные, известковые, спиртоводочный, пивоваренный и чугунолитейный заводы; крупнейшие из них—кожевенный завод имени Ленина (455 раб.) и табачная фабрика «Красный Октябрь» (362 рабочих). Железнодорожные мастерские, холодильники; первый в России по времени постройки элеватор (1888) вместимостью в 8,2 тыс. т. Водопровод и электростанция (с 1926/27). Грузооборот (1927/28): 159,0 тыс. т по отпр., 242,4 тыс. т по приб.; хлебные грузы составляют около 25% всего грузооборота. Во второй половине 19 в. Е. был крупным центром мукомолья и хлебной торговли. В городе, так же как и в районе, развит кружевной промысел. Заметную роль играет пошивка обуви. Е.—один из древнейших городов Ц.-Ч.О., впервые упоминается в 1146. В районе 116.513 ч. (1926). По комплексному плану Ц.-Ч.О. (1928—1938) район включается в свежловично-картофельный агро-индустриальный комбинат с постройкой ряда предприятий пищевкусовой и строительной пром-сти. На тот же период намечается проведение ж.-д. линии от Е. до Рамони.

ЕЛЕЦНИЙ ГОРИЗОНТ (геол.), толща известняков, принадлежащая к верхнему отделу девонского периода (системы) (см.), выделенная в центральной части Рус. равнины.

ЕЛИЗАВЕТА АНГЛИЙСКАЯ (1533—1603), королева Англии и Ирландии (с 1558), из династии Тюдоров, дочь Генриха VIII и его второй жены Анны Болейн. В виду того, что Генрих VIII объявил свой брак с Анной недействительным, Е. считалась незаконной дочерью и ее права на престол были сомнительны. В царствование своих предшественников—Эдуарда VI и Марии—Е. прошла школу притворства и политических интриг. При ее воцарении политика нового дворянства, поддерживавшего буржуазию, взяла верх над феодальной реакцией предшествовавшего царствования. Англия освободилась от подчинения испанской политике и на почве быстрого роста своей торговли и промышленности начала энергичную борьбу с Испанией за преобладание на море (разгром «Непобедимой Армады» в 1588). В царствование Е. возник ряд крупных предприятий по торговле с отдаленными странами (в том числе Московская и Ост-индская компании),

положено начало основанию колон. владений и беззастенчивому грабежу как своих, так и чужих колоний, беспощадной эксплуатации Ирландии и торговле черными рабами; быстро рос торговый и ростовщический капитал и развивалась шерстяная мануфактура. Одновременно при Е. получает завершение система тудоровского социального законодательства, порабоцавшая возникающий предпролетариат под видом прizrения бедных, борьбы с нищенством и регулирование условий труда (эта система продержалась в таком виде до промышленного переворота); энергично продолжается процесс обезземеления крестьян (огораживание) и вытеснения мелких арендаторов крупными, на что крестьянство отвечало рядом волнений. Вообще Е. продолжала абсолютистскую политику Тюдоров, правя гл. обр. через Тайный совет и требуя покорности от парламента. В конце ее царствования представленные в парламенте дворянско-буржуазные круги начинают борьбу с абсолютизмом, принимающую более резкий характер при премирниках Е. В области церковной политики равнодушная к религии королева восстановила отмененное Марией англиканство, приняла титул верховной правительницы церкви, создала «Высокую комиссию» для проведения политики абсолютизма в церковных вопросах. Начинает поднимать голову и британская оппозиция. Эпоха Е. рассматривается английской буржуазией как героическая страница своей истории; она также считается временем расцвета англ. литературы (см. *Елизаветинцы*). После ее смерти престол перешел к шотландской династии Стюартов (Яков I).

Е. Косминский.

ЕЛИЗАВЕТА ПЕТРОВНА, всероссийская императрица (1741—61), дочь Петра I, род. в 1709. Оставшись 17 лет после смерти матери, до своего воцарения Е. старалась быть вдали от двора, живя преимущественно в принадлежащей ей Александровской слободе, окружая себя наиболее доверенными лицами из среды рядового дворянства. Е. стала орудием гвардии, возведшей ее на престол в качестве самодержавной императрицы в 1741. Став императрицей, Е. оказалась верным проводником интересов крупного крепостнического дворянства. Легкомысленная, преданная удовольствиям, беспрестанно менявшая любовников, Е. лично мало занималась гос. делами, руководство к-рыми сосредоточивалось в руках крупнодворянских группировок. Наибольшее влияние на государственные дела при Е. имели Разумовские, Воронцовы, Шуваловы, князя Черкасские, Трубецкой, канцлер Бестужев-Рюмин. За Е. справедливо укрепилась слава развратнейшей из Романовых. «Вечный праздник» при ее дворе дорого обошелся задавленному налогам и нищавшему крестьянству. Внешняя набожность и любовь к хождению на богомолье сочетались у Е. с жестокой мстительностью по отношению к своим недоброжелателям: дав клятву при вступлении на престол не прибегать к смертной казни, Е. в первые же годы своего царствования за непочтительные отзывы о своей особе приказала вырезать язык у фрейлины Лопухиной и бить ее публично кнутом. Правительственным органом стоявшего у власти дворянства стал Сенат, достигший при Е.

небывалого влияния. В 1746 был издан указ (подтвержденный инструкцией о генеральном межевании 1754) об исключительном праве дворян на владение населенными землями. Для обеспечения дворян кредитом был учрежден дворянский банк. В интересах дворянства были облегчены рекрутские наборы, что сохраняло большое количество рабочих рук для обработки дворянской земли. Помещики в 1760 получили право ссылать непокорных крестьян в Сибирь с зачетом их в число рекрут. Царствование Е. было эпохой величайшего угнетения нерусских национальностей и последовательного проведения крепостнически-дворянской колониальной политики; Е. принадлежит проект высылки из России евреев; в царствование Е. вспыхнуло одно из крупнейших колониальных восстаний крепостной России—восстание башкир (1755) под предводительством Батырши, с величайшей жестокостью подавленное губернатором Неплюевым. Внешняя политика царствования Е. была также проникнута дворянскими интересами: наиболее важно участие России в т. н. «Семилетней войне» на стороне Австрии против Пруссии.

Лит.: Покровский М. Н., Русская история с древнейших времен, т. III, 7 издание, Москва, 1924; Стромиллов Н. С., Цесаревна Елизавета Петровна в Александровской слободе, М., 1874; Фирсов Н. Н., Вступление на престол имп. Елизаветы Петровны, Казань, 1888; Валишевский К., Дочь Петра Великого, СПб, 1912; Богословский М., Императрица Елизавета Петровна, в книге Три века, истор. сб., т. IV, М., 1913.

ЕЛИЗАВЕТВИЛЬ (Елизаветвиль; Elisabethville), гл. г. пров. Катанга в Бельгийском Конго, в Центр. Африке, на границе с Сев. Родезией, центр медной пром-сти. Расположен на Катангской ж. д. на высоте 1.200 м над ур. м.; 17.128 жителей (1924), из них 2.438 европейцев; остальные негры-банту.

ЕЛИЗАВЕТГРАД, прежнее название города *Зиновьевска* (см.) в УССР.

ЕЛИЗАВЕТИНСКАЯ, станица Краснодарского района Сев.-Кав. края, пароходная пристань на Кубани в 38 км ниже Краснодара; 10.981 ж. (1926).

ЕЛИЗАВЕТИНСКИЙ ШРИФТ, см. *Шрифты*.

ЕЛИЗАВЕТИНЦЫ, условное обозначение применяемое в англ. истории литературы к англ. писателям конца 16 и начала 17 вв., современникам царствования Елизаветы Тюдор. Точнее следует называть этот период литературой эпохи бурного роста торговой буржуазии в обстановке разложения феодализма. Успешность войн, открывших англ. флоту мировые пути, завоевание национальной независимости, торговля в невиданных до того размерах, перенесение Антверпенской биржи в Лондон, рост этого города, наплыв иноземных коммерсантов—создали мощный экономический и культурный подъем, сменивший вчерашнюю бедность и простоту уклада. В обществе, примитивно грубоватом в привычках и развлечениях, почти внезапно расцвела богатейшая литература, отличающаяся обилием затронутых вопросов, разнообразием форм, многочисленностью своих представителей и оригинальностью их индивидуального мастерства. Особое значение приобрела драматическая литература данного периода. Лучшие среди Е. представители драмы—Марло, Бен Джонсон, Бьюмонт и

Флетчер и в особенности Шекспир—столь же принадлежат мировой литературе, как и английской. Наряду с крупными работами десятки второстепенных драматургов. Елизаветинцами было положено начало английской эпической поэме (Коттон), сатирической поэме (Донн), роману в стансах (Спенсер), англ. сонету и идиллии (Сидней), прозаическому роману (Лилли, Лодж), лирико-сатирическому дневнику путешествия (Наш), прагматической истории (6 томов «Всемирной истории» Уолтера Раллея), археологическому исследованию (Сельден), опытно-исследовательскому трактату (Бэкон).

Елизаветинская литература—лучший образец творческ. возможностей класса, вступающего к политической жизни и вступающего в борьбу за свое существование.

Лит.: I n n e s A., History of England, v. IV—England under the Tudors, N. Y., 1915; O n i o n s C. T., Shakespeare's England, Oxford, 1916; R o b e r t s o n J. M., Elisabethan Literature, L., 1914.

ЕЛИЗАВЕТПОЛЬ, прежнее название *Ганджи* (см.), гор. в Азербайджанской ССР.

ЕЛИЗАВЕТПОЛЬСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из довоенных губ. в Закавказьи. Ликвидирована в 1920 и разделена между Азербайджанской (ок. 83% территории губ.) и Армянской ССР (17%).

ЕЛИЗАРОВ, Марк Тимофеевич (1862—1919), деятель с.-д. движения 900-х гг.; из крестьян Самарской губ. По окончании физ.-мат. факультета Петербургского ун-та, находясь под надзором, вследствие близости его к семье Ульяновых, Е. поступает бухгалтером на ж. д. в Москве. С 1893 становится с.-д. В 1901 был арестован и после 8 месяцев тюремного заключения выслан из Москвы на 2 года. В 1905 работал в управлении Николаевской ж. д. в Петербурге и во время всеобщей ж.-д. забастовки становится фактически на главе ж.-д. управления. После подавления революции 1905 Е. был арестован и выслан из Петербурга на Волгу. Здесь в Самаре вступил в с.-д. комитет и проводил выборную кампанию во 2-ю Думу. После разгона Думы служил в Нерчинске. После Октябрьской революции нарком путей сообщения; затем работал по организации страхового дела. В 1919—член коллегии Нар. комиссариата торговли и промышленности.

ЕЛИЗАРОВА-УЛЬЯНОВА, Анна Ильинична (р. 1864), старый партийный работник, сестра В. И. Ленина. Родилась в Н.-Новгороде. По окончании симбирской гимназии училась в Петербурге на Вестушевских курсах. В 1887, 1 марта, в связи с делом А. И. Ульянова была арестована и выслана под надзор полиции в Казанскую губ. С 1893 поселилась в Москве, где была близка к с.-д. кружкам. В 1896 жила в Петербурге; поддерживала связь с находившимся в тюрьме В. И. Лениным и переписывала с «химией» составленную им в тюрьме программу партии и объяснительную записку к ней. В 1898



вступила в Московский комитет партии, в составе к-рого пробыла до 1900. Затем выехала за границу и работала в кружках помощи «Искре» в Париже и Берлине. Вернулась в 1902 в Россию; была арестована 1/1 1904 в Киеве по делу ЦК партии и Киевского комитета. Освобожденная после 6-месячного заключения, работала в 1904—06 в финансовой комиссии Петербургского комитета и по транспорту «Вперед» и «Пролетария». В 1907—08 состояла членом издательства «Вперед» в Петербурге и занималась переводами («Революция 1848 в Германии» Либкнехта, «Раздел добычи» Паннекука и др.). В 1908—09 работала в Москве по изданию отдельных сочинений Ленина. В 1910 переехала в Саратов, где сотрудничала в «Приволжской газете». В 1913—14 работала в Петербурге в «Правде», одновременно состоя секретарем и членом редакций жур. «Просвещение» и редактором жур. «Работница». В то же время по 1916 состояла в деятилетней переписке с заграничным бюро ЦК, ведала сбором средств для ЦК и для литературы, а также работала по налаживанию транспорта литературы, в связи с чем в июле 1916 была арестована. Ссылка в Сибирь в виду болезни была заменена Е.-У. высылкой в Астраханскую губ. Освобожденная для лечения, Е.-У. была вновь арестована в февр. 1917. После Февральской революции работала в «Правде» секретарем. После Октябрьской революции редактировала журнал «Трач». В 1918 заведывала отделом охраны детства при наркомсобесе, затем при наркомпросе. С 1921 работала в Истпарте, состоя нек-рое время секретарем и членом редакции «Пролетарской революции».—Главные работы: Сборник по делу 1 марта 1887—«Александр Ильич Ульянов и дело 1 марта 1887 г.», «Воспоминания о Владимире Ильиче», «Детские и школьные годы Ильича» и др. Совместно с Ф. Коном редактирует библиотечку «Воспоминания старого большевика».

ЕЛИН-ПЕЛИН (род. 1878), псевдоним болгарского писателя Димитра Иванова, из крестьян; идеалистический бытописатель старой болгарской деревни. Новой деревне, представляющей арену обостренной классовой борьбы, Е.-П. чужд. За последние годы выступает гл. обр. как писатель для детей.

Соч. Е.-П.: Рассказы, София, 1904.

Лит.: Ангелов Б., Българска литература, т. II, София, 1924; Бакалов Г., Български писатели и книги, ч. 2, София, 1925.

ЕЛИСЕЕВ, Александр Васильевич (1858—1896), врач и путешественник. Наибольший интерес представляют его живые описания Сев. Африки. Е. принадлежит книга «По белу свету», тт. I—IV, 2 изд., СПб, 1901—04.

ЕЛИСЕЕВ, Григорий Захарович (1821—1891), известный публицист. Сын священника, учился в семинарии и Моск. духовной академии. В 1845—54 был проф. Казанской духовной академии. Публицистическая деятельность Е. началась с 1858 сотрудничеством в «Искре» (см.), затем в «Современнике» (см.), где Е. вел с 1861 внутреннее обозрение. Одновременно Е. редактировал газеты «Век» (1862) и «Очерк» (1863). В виду близости к нек-рым из членов кружка *Ишутина* (см.) Е. подвергся аресту (1866). С 1868 Е. вместе с Некрасовым, Салтыковым и Михайловским становится редактором «Отечественных записок» (см.) и ведет в них до 1881 внутреннее

обозрение. С 1881 болезнь заставила Е. почти совершенно прекратить литературную работу. По своим взглядам Е. был представителем правого крыла народничества. Убежденный демократ, он к оценке явлений общественной и политической жизни подходил с точки зрения интересов мужика. Основательное знакомство с деревенской жизнью спасало Е. от идеализирования крестьянской массы, свойственн. народникам; но он был убежден, что народность, «земственность», всегда была и должна оставаться руководящим принципом, определяющим русскую жизнь, видя в этом коренное отличие русской истории от западно-европейской. «Мы представляем собою величины, часто совершенно несоизмеримые с Европой»—писал он. Россия, по его мнению, никогда не знала феодализма и борьбы классов. В отличие от Запада «русская история есть дело любовного земского строения». Он был убежден, что в «земском деле» все «сословия» могут слиться в одно великое целое, преследующее общенародные цели. Исходя из этого, Е. отрицательно относился к революционным способам борьбы и верил в возможность мирных преобразований. Рассматривая русское государство как надклассовую силу, он надеялся, что правительство может убедиться в необходимости заботиться о народном благосостоянии и о поднятии крестьянского хозяйства на основе существующего общинного строя, в к-ром Е. видел лучшую гарантию того, что в России не может развиться пролетариат, подобный западно-европейскому.

Лит.: Михайловский Н. К., Полное собрание сочинений, т. VII, изд. Н. Н. Михайловского, СПб, 1900; Клейнборг Л. М., Григорий Захарович Елисеев, П., 1923. *Б. Козьмин.*

ЕЛИСЕЙСКИЕ ПОЛЯ (греч. elysion region), 1) «острова блаженства» (у Гесиода), в греч. мифологии соответствуют представлению о рае. В «Одиссее» Гомера Е. поля—страна, расположенная на возм. краю земли на берегу реки Океаны, где царствует вечная весна и управляет справедливым Радамант и где находят успокоение лучшие сыны отечества. Представление о Е. п. было воспринято более поздней греч. лирикой (Пиндар, 6—5 вв. до хр. э.) и римской литературой (Вергилий), а со времен Возрождения приобрело гражданство в европейской литературе. 2) Проспект в Париже (Champs-Élysées), идущий от Триумфальной арки до площади Согласия, где находится Елисейский дворец—резиденция президента республики.

ЕЛЛИНЕК (Ellinek), Георг (1851—1911), наиболее выдающийся представитель буржуазного государственоведения конца 19 и начала 20 вв.; был профессором Базельского, а затем Гейдельбергского ун-тов. Е. приобрел известность довольно большим количеством работ, из которых наиболее популярны: «Право современного государства (Общее учение о праве и государстве)», «Субъективные публичные права», «Декларация прав человека и гражданина», «Права меньшинства», «Адат в учениях о государстве». Наряду с большой эрудицией и немалым остроумием идеалистический эклектизм—характернейшая черта методологии и всех концепций Е. Насколько Е. не мог понять марксизма, показывает напр. его утверждение, что методология Маркса

и Энгельса не дает возможности точно разграничить понятия общества и государства, хотя, как известно, только в свете марксистского учения стало возможно дать четкое научное определение этих понятий. Собственная методологическая позиция Е. представляет собою попытку соединения формально-юридического и социологического методов, умеряя «крайности» каждого из них. Характерным для Е. является следующее определение государства как «соединение народа, являющееся субъектом права, облеченным верховной властью, планомерная и централизованная деятельность к-рого направлена на удовлетворение внешними средствами индивидуальных, национальных и общечеловеческих интересов, развивающихся в направлении общего прогресса» (Общее учение о праве и государстве). Это многословное, апологетическое «определение» современного Еллинеку буржуазного государства на деле ничего не определяет и кроме того, определяя государство через понятие права («соединение народа, являющееся субъектом права»), он право в свою очередь определяет через государство: «нормы внешнего поведения людей по отношению друг к другу, исходящие от признанного высшего авторитета». Будучи представителем крупной буржуазии и апологетом ее власти, Еллинек не может однако не чувствовать того, что представляемый и защищаемый им класс составляет ничтожное меньшинство в том самом «соединении народа», которое должно обладать «верховой властью» и к-рое называется государством. Поэтому Е. развивает учение о «правах меньшинства», противопоставляемых им воле «необузданного большинства» во имя «интересов справедливости и цивилизации». Эта часть учения Еллинека примечательна тем, что она показывает, как мало буржуазия периода до империалистской войны думала даже в собственный буржуазный «демократизм».

Н. Челядов.

ЕЛОВО, село, районный центр в Уральской обл. (центр. Предуралье); пароходная пристань на Каме в 154 км выше Сарапула. 1.189 жит.; в районе—25,7 тыс. жит. (1926; в 1930—25,1 тыс. жит.). Грузооборот пристани: 6,7 тыс. т по отправлению, 3,3 тыс. т по прибытию (1928).

ЕЛОВЫЙ КОРОЕД, жук из сем. короедов, см. *Типограф*.

ЕЛОГУЙ, левый приток Енисея в Вост.-Сибирском крае, берет начало из болот и озер близ верховьев р. Ваха, впадает в Енисей несколькими рукавами в 250 км выше устья Нижней Тунгуски. Длина 545 км. В верхнем и среднем течении берега возвышены, покрыты сосновыми лесами, а в низовьях—низменны и болотисты.

ЕЛОЧНАЯ КЛАДКА (строит.), кладка кирпича в елку, косыми рядами (см. *Кирпичная кладка*).

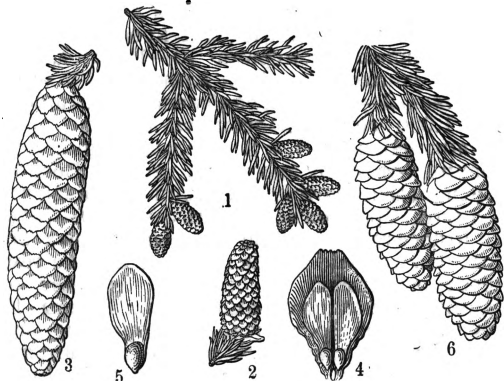
ЕЛПАТЬЕВСКИЙ, Сергей Яковлевич (род. 1854), писатель-реалист. Сын сельск. дьячка, окончил Московский университет. Был земским врачом. За участие в революционном движении в нач. 80-х гг. был сослан в Вост. Сибирь. Печатался впервые в «Новом обозрении» (1881), затем чаще всего—в «Русском богатстве» и «Русских ведомостях». По литературному делу просидел год в Петро-

павловской крепости.—Е.—представитель народнической литературы конца 19 в., притом наиболее последовательной и ортодоксальной ее части, возглавлявшейся Н. Златовратским. Наиболее значительное произведение Е.—«Рассказы о прошлом», рисующие быт сельского духовенства,—проникнуто идеей культурного служения интеллигенции «народу». Многочисленные рассказы на тему о каторжанах, ссыльных поселенцах и наименьшинствах, этнографические, бытовые и путевые очерки Е. родственны творчеству В. Г. Короленко. В нач. 20 в. Е. примыкает к группе «Знание». Последние годы работал над своими «Воспоминаниями за 50 лет».

Соч. Е.: Рассказы, в 3 тт., изд. «Знание», СПб, 1904, и «Т-во писателей», М., 1914. Отд. кн. изданы: *Близкие тени*, СПб, с. а.; *За границей*, СПб, 1910; *Египет*, СПб, 1911; *Литературные воспоминания*, М., 1916; *Воспоминания за 50 лет*, [Л.], 1929, и др.

Лит.: Богданович А., *Годы перелома*, СПб, 1908; Владиславлев И., *Русские писатели*, 4 тт., М.—Л., 1924.

ЕЛЬ, *Picea*, род. сем. сосновых, класса хвойных. Содержит ок. 40 видов, б. ч. к-рых растет в Японии и Китае, остальные в Сев. Америке, в Сев. и Центр. Азии и Европе. Часто образует обширные леса. Характерным для видов Е. является: отсутствие укороченных побегов (какие есть у сосны, лиственницы) и наличие шишек, в большин-



Picea excelsa: 1—ветка с мужскими цветами; 2—ветка с женскими цветами; 3—зрелая шишка; 4—чешуйка с семенами; 5—семя; 6—*Picea obovata*, зрелая шишка.

стве случаев висячих, созревающих в один год и целиком сваливающихся (отличие от пихты). Листья у большинства (секция *Eurisea*, 30 видов) четырехгранные, жесткие, колочие, у меньшинства (секция *Omogisa*, 10 видов) б. или м. плоские. Многие виды—крупные деревья, достигающие 40 и более м высоты и до 2 м толщины.

В СССР наибольшее значение имеют: обыкновенная Е. (*P. excelsa*), сибирская Е. (*P. obovata*), меньшее—восточная Е. (*P. orientalis*, Кавказ), тьяньшаньская Е. (*P. Schrenkiana*), аянская Е. (*P. ajanensis*, Амур, Маньчжурия) и сахалинская Е. (*P. Glehni*). Из этих видов аянская Е. относится к секции *Omogisa* с плоской хвоей. Обыкновенная Е. (*P. excelsa*) идет на Э. до Пиренеев, на Ю. до Болгарии; в Зап. Европе она сделалась горным деревом, поднимающимся до верхней границы леса. На В. обыкновенная Е. сменяется сибирской Е. (*P. obovata*), которая многими систематиками считается лишь раз-

новидностью обыкновенной Е. Сибирская Е. распространена на С. Скандинавского п-ова, на С.-В. Европейской части РСФСР, затем по всей Сибири до Курильских о-вов и Японии. Естественно, что при таком широком распространении обе Е. имеют ряд подвидов и форм, отличающихся высотой ствола, длиной хвои, величиной шишек и т. д. Кроме того есть еще целый ряд форм роста, особенно у обыкновенной Е.: плакучие с повислыми ветвями, змеевидные с тонкими, почти неразветвленными ветвями и др. По своему распространению леса из обыкновенной и сибирской Е. занимают в СССР второе место после сосны; площадь, ими занятая, составляет ок. 93 млн. га.

Е. обыкновенная (*P. excelsa*) достигает в СССР на С. границ древесной растительности, на Ю. ограничивается сев. границей чернозема. Стройный и ровный ствол Е. достигает 50 м высоты, при диаметре на высоте груди 2 м. Удлиненные свисающие побеги со спирально-расположенной на них хвоей образуют характерную крону Е. Цветет Е. весной после распускания почек. Цветы однополые, однодомные: мужские—желтоватые, рассеяны по одиночке и сидят в пазухах хвои; женские—пурпуровые, помещаются на концах ветвей и в молодости торчат вверх. Опыление производится ветром. Семена созревают к осени и помещаются в свисающих светло- или красновато-бурых шишках размерами 10—15 см длины и 3—4 см ширины. Семя длиною 4—5 мм и шириною 2—2,25 мм, снабжено крылышком. Вес 1.000 семян колеблется от 4 до 11 г, увеличиваясь от В. к З. Зрелые шишки с семенами остаются висеть на дереве. Весною семена высыпаются, и шишки сваливаются целиком. Средняя всхожесть семян 70—75%. Е. относится к группе теневыносливых пород; она хорошо также выносит низкие температуры зимою, но сильно страдает от ранних и поздних заморозков. Почвы Е. предпочитает достаточно плодородные, суглинистые и глинистые, хотя встречается и на суглинках при достаточной влажности их. Корневая система у Е. поверхностная, что делает ее чувствительной к излишней влаге в верхних слоях почвы, а также обуславливает ветровальность. В молодости Е. отличается медленным ростом, но с 15—20 лет рост ее заметно усиливается и продолжается весьма долгое время. Живет Е. до 500 лет. В возрасте ок. 120 лет Е. становится вполне пригодной для эксплуатации. Производительность еловых насаждений СССР колеблется от 7,74 до 2,55 м³ с га ежегодно; в лесах Германии она значительно выше—от 18—16 до 5,55 м³ с га в год. Еловые насаждения рубят преимущественно постепенными выборочными рубками с равномерным изреживанием в целях получения естественного возобновления. При сплошных рубках еловых насаждений часто происходит их смена и появляются насаждения из быстро растущих березы и осины. Для искусственного возобновления Е. ее высаживают 2—3-летними сеянцами или 3—4-летними саженцами в количестве 8—11 тыс. штук на га. Иногда разводят Е. и посевом.

Древесина Е. белого цвета, без ядра, отличается легкостью; ее объемный вес в воздушно-сухом состоянии 0,45 (0,35—0,65);

она прочна, легко колется и, обладая большою упругостью, мало коробится; эти качества определяют применение ее в аэростроении. В ряде горных местонахождений Е. имеет узкослойную древесину с равномерным строением годичных слоев, которая ценится как резонансовая древесина для производства музыкальных инструментов. Ель доставляет прекрасный строевой материал, она дает особый сортимент в виде коркор для постройки барж, ее древесина употребляется в столярном деле. Как топливо ель не обладает высокими качествами. В весьма большом количестве древесина Е. идет на изготовление бумажной массы. Кора Е. содержит 7—18% дубильных веществ и применяется очень широко для дубления кож. Из Е., как и из сосны, получают скипидар, каанифоль, деготь и др. (для чего в коре делаются надрезы и собирается живица).

Другие виды Е., растущие в СССР, используются так же, как обыкновенная Е. Вост. Е. (*P. orientalis*, Кавказ) отличается от всех других Е. самой короткой хвоей (5—10 мм).

Из иноземных Е. важны сев.-американские горные виды, отличающиеся большою морозостойкостью и красотой. Они, как и ряд других Е., разводятся в СССР до сих пор только как декоративные деревья.

Лит.: Морозов Г. Ф., Учение о лесе, 4 изд., М.—Л., 1928; Сукачев В. Н., Лесные породы, ч. 1—Хвойные, вып. 1, М., 1928; Weisner L., Handbuch der Nadelholzkunde, 2 Aufl., Berlin, 1909; Kirchner O., Loew E. u. Schroeter G., Lebensgeschichte der Blütenpflanzen Mitteleuropas, Stuttgart, B. I, Abt. 1, 1906; Pilger R., Coniferae, в книге Die natürlichen Pflanzenfamilien, 2 Aufl., B. XIII, Lpz., 1926. М. Голеникин и Н. Кобранов.

ЕЛЬГАВА (Jelgava), гор. в Латвии (до образования независимой Латвии—Митава), адм. ц. одноименного округа; стоит у р. Лелупе (Курляндская Аа), узел ж. д. на Ригу—Лепайя (Либавя)—Вентспилс (Видава)—Каунас (Ковно); 28.321 жит. (1925). Округ Е.—площадь 3.520 км²; нас. 93.925 (1929). Пром-сть развита слабо. Во всем округе насчитывается 130 предприятий с 3.654 рабочими (1928), в т. ч. 2.443 рабочих в 11 крупных предприятиях (с числом рабочих св. 50). Наиболее значительно текстильное производство (льнопрядильные ф-ки); торговля хлебом, скотом, лесом. Е. основана в 1266 ливонскими рыцарями, с 1561 стала столицей курляндских герцогов, в 1795 присоединена к России; до 1918 была адм. ц. Курляндской губернии.

ЕЛЬМАР (Hjälmar), озеро в юж. Швеции, площ. 493 км², наибольшая глубина 18 м. Соединено Ельмарским каналом с р. Арбога (у г. Арбога), впадающей в оз. Мелар. На зап. берегу Е. стоит г. Эребро.

ЕЛЬНИКИ, село, районный центр в Мордовской авт. обл. (в составе Ср.-Волжского края), расположено в 79 км к С.-С.-В. от станции Торбеево Моск.—Каз. ж. д.; 4.224 жит., в районе—60.526 жит. (1926).

ЕЛЬНЯ, село, районный центр в Зап. обл., станция Зап. ж. д. в 82 км к Ю.-В. от Смоленска; 4.458 жит., в районе—56.533 жит. (1926). Машинотракторная станция. Грузооборот станции 37,2 тыс. т по отправке (лес), 16,3 тыс. т по прибытию (1927/28).

ЕЛЬЦЫ, село, районный центр в Западной обл.; расположено на верхней Волге в 100 км выше Ржева (по шоссе—62 км); 1.108 жит.; в районе 38 т. ж. (1926); в 1930—1.319 и в рай-

оне 40,5 т. ж. Район лесной. Развито промышленное и скотоводство (крупн. рог. скот).

ЕМАНЖЕЛИНСКИЙ ПОСЕЛОК (Е. станица), районный центр в Уральской обл. (юж. Зауралье), ст. Самаро-Златоустовской ж. д. в 78 км к С. от Троицка; 1.928 ж.; в районе—35,5 тыс. жит. (1926); в 1930—29,2 т. ж. Район выделяется высокой обеспеченностью скотом; развито молочное хозяйство.

ЕМЕЛЬЯНОВ, Аркадий Петрович (1884—1906), подпоручик, один из руководителей *Свеаборгского восстания* (см.). Дворянин, сын штабс-капитана. Учился в кадетском корпусе, затем в Михайловском артиллерийском училище, по окончании к-рого служил в Свеаборгской крепости. В 1905 Е. вместе с другими офицерами был подвергнут дисциплинарному взысканию за содействие революционному движению среди солдат. Связанный с кронштадтской с.-д. организацией, принял на себя руководство восстанием в Свеаборгской крепости и совместно с Е. Л. Кожанским руководил боевыми действиями восставших с 17 по 20/VII 1906. 28 июля временным военным судом был приговорен к смертной казни и 29 июля был расстрелян совместно с участниками восстания; подпоручиком Е. Л. Кожанским и солдатами Т. Я. Дегиничем, В. Е. Тихоновым, М. Ивановым, П. Г. Герасимовым и В. Е. Виноградовым.

ЕМЕЛЬЯНОВ, Архип Петрович, революционер, рабочий, участник демонстрации в Петербурге на Казанской площади в 1876 (см. *Боголюбов*).

ЕМЕЛЬЯНОВ, Иван Пантелеймонович (1860—1916), народовец, сын псаломщика. В 1880 примкнул к партии «Народная воля», вступив в «Рабочую группу»; занимался пропагандой среди рабочих. Во время покушения 1/III 1881 был третьим метальщиком. Был арестован поговору Рысакова, судился в 1882 по процессу 20-ти и был приговорен к смертной казни, замененной каторжными работами без срока. В 1883 отправлен на Кару. В 1889 подал прошение о помиловании и был освобожден; поселившись в Хабаровске, отошел от политической деятельности, но вел общественную и культурную работу. В 1905 издавал прогрессивную газету «Приамурье».

ЕМЕЛЬЯНОВО, село, районный центр в Московской обл., расположено в 47 км к Ю.-Ю.-З. от Твери; 568 жит., в районе—37.770 жит. (1926). В районе имеется молочный совхоз площадью 510 га.

ЕМЕЦК (Е м е ц к о е), село, районный центр в Сев. крае, принадлежит к числу древнейших поселений на С. (упомин. в 1294). Расположено на старинном тракте из Вологды в Архангельск на р. *Емце* (см.). Пристань с пароходным сообщением по Северной Двине до Архангельска (211 км); 359 ж., в районе—25.100 жит. (1926). Район лесной, культурные земли составляют всего 2,3%. Крупные лесозаготовки.

ЕМНОСТЬ, или электроемкость, в учении об электричестве—отношение заряда e , находящегося в каждой из обкладок конденсатора (см.), к напряжению между ними E или разности потенциалов $\varphi_2 - \varphi_1$. Если E обозначить через C , то

$$C = \frac{e}{E} = \frac{e}{\varphi_2 - \varphi_1}.$$

В случае уединенного проводника E опре-

деляется как величина заряда, к-рый нужно сообщить проводнику, чтобы потенциал его был равен единице. Когда проводник не уединен, потенциал его существенно зависит от формы и расположения других проводников, но E попрежнему определяется соотношением $C = \frac{e}{\varphi}$. Если пространство между проводниками заполнено средой с *диэлектрической постоянной* (см.) ϵ , то E возрастает в ϵ раз. В абсолютной системе единиц E имеет размерность длины и измеряется в см, причем E в 1 см имеет уединенный шар радиусом в 1 см. В практической системе единицей E служит 1 фарада = $\frac{1 \text{ кулон}}{1 \text{ вольт}} = 9 \cdot 10^{11} \text{ см}$, или 1 микрофарада, равная 10^{-6} фарады.

E простейших типов конденсаторов вычисляется по формулам:

а) для плоского конденсатора:

$$C = \frac{S}{4\pi d} \text{ см} = 0,884 \cdot 10^{-13} \frac{S}{d} \text{ фарад}$$

(S —площадь пластины в см², d —расстояние между пластинами в см);

б) для шарового конденсатора:

$$C = \frac{R_1 R_2}{R_2 - R_1} \text{ см} = 4\pi \cdot 0,884 \cdot 10^{-13} \frac{R_1 R_2}{R_2 - R_1} \text{ фарад}$$

(R_1 и R_2 —радиусы внутр. и внешней обкладки в см.).

E-MOLL, буквенное обозначение тональности ми-минор.

Содержит в ключе один диез (fa #). В натуральном виде E-moll дает звукоряд *E fis g a h c d e*; в гармоническом d заменяется через *dis*, а в мелодическом—также с *cis*.

ЕМУРАНЧИН, вид *тушканчиков* (см.).

ЕМУРТЛА, село, районный центр в Уральской обл. (центральное Зауралье); расположено в 48 км к Ю. от ст. Заводоуковской Омской ж. д. (в 23 км к В. от Ялutorовска); 1.791 жит., в районе—30,8 тысяч жителей (1926); в 1930—28,9 тыс. жит.). Район выделяется развитием птицеводства и отчасти маслоделия.

ЕМЦА, левый приток Северной Двины, протекает в западной части Северного края; длина около 180 км. Начиная от с. Сельцо, в 48 км от устья, имеется пароходное сообщение. Значительный слав леса—204 т. т лесных строительных материалов и 5 тыс. т дров (1928).

ЕНДОВА, или я н д о в а, вид древнерусской *бритины* (см.), широкий сосуд, обязательным признаком к-рого является отлив в виде носика или рыльца, делался из разнообразного материала. Е. употреблялись для вина, пива, меда, браги и других питей, а также для патоки. Размеры Е. были различны,—большие доходили до объема ведра.

ЕНДОВИЩЕ (Я н д о в и щ е), село, районный центр в Центрально-Черноземной области. Расположено в 18—20 км к С.-З. от Воронежа на реке Ведуге (приток Дона) и в 6 км к С. от ст. Семилуки Ю.-В. ж. д. (линия Воронеж—Курск); 3.659 жит. (1926). Население района 43.747 чел. (1926). По комплексному плану ЦЧО (1928—38), район включается в агро-индустриальный комбинат (площ. 100 тыс. га) животноводческо-огородного направления. На территории комбината предполагается постройка предприятий по переработке картофеля, сушке и консервированию овощей, производству стуженного молока и организация мощного инкубатория на 5 млн. яиц. Кроме того на базе местного сырья—известняков, песча-

ников и глин будет продолжать развертываться возникшая в последние годы (с 1927) строительная пром-сть.

ЭНДОГУРОВ, Иван Иванович (1861—98), живописец-пейзажист; член «Товарищества передвижных выставок». Выставлялся неоднократно за границей. Его пейзажи («Гурзуф», «В Норвегии», «Пасмурный день» и др.) наряду с ранними работами Левитана первые выражали отход от натурализма к индивидуалистическим живописным исканиям. Произведения Е. хранятся в Русском музее, Третьяковской галлерее и в отдельных провинциальных музеях.

ENJAMBEMENT (от франц. enjamber—переступать), разрыв между смыслово-синтаксическим строем строки и ее ритмической структурой, связанный с переносом части синтаксического целого предложения в следующую стиховую строку:

«На берегу пустынных волн
Стоял он, дум великих полн,
И в даль глядел. Пред ним широко
Река неслася; бедный челн
По ней стремился одиноко» (Пушкин).

Из этого столкновения ритмического и смыслового движений вытекает специфическое изменение интонации: наряду с обычной стиховой паузой в конце строки появляется пауза внутри строки, более весомая в смысловом отношении, в связи с чем пауза конечная ослабляется, и интонация характеризуется повышением голоса, а не понижением его, как обычно.

[В зависимости от стиховой системы, в которую входит Е., он выполняет в стихе различные выразительные функции, то подчеркивая те или иные важные в смысловом отношении моменты, то создавая специфическую разговорную интонацию, как в *Белом стихе* (см.), и т. д. Е. широко употребителен в мировой поэзии, начиная с античной эпохи; особенного развития достиг у франц. романтиков; в рус. литературе был известен со времен Кантемира и Ломоносова; к Е. зачастую прибегал Пушкин.

Лит.: Ж и р м у н с к и й В. М., Введение в метрику, Ленинград, 1925; S a g a n F., Deutsche Verslehre, München, 1907; G r a m m o n t M., Le vers français, 3 éd., P., 1923. Л. Т.

ЕНИКАЛЕ, рыбацкий поселок на берегу Керченского пролива, в 13 км к В. от Керчи; 350 ж. (1926). Близ Е. добывается асфальт. На мысу Е. маяк и спасательная станция. Хорошие морские купанья. В Е. сохранились развалины старинной турецкой крепости. В районе Е. предполагается местонахождение древнего города Парфениона.

ЕНИКАЛЬСКИЙ ПРОЛИВ, соединяет Азовское м. с Черным, см. *Керченский пролив*.

ЕНИСЕЙ (тунгуск. Иоанеси—большая река), одна из величайших рек Сев. Азии. Дл. 3.620 км, площ. бассейна 2¹/₂ млн. км². Берет начало двумя истоками в Тувинской народной республике в Урянхайских горных котловинах, окаймленных с С. Саянскими горами, а с Ю.—хребтом Танну-Ола. Правый исток Бейкем (Большой, или Верхний Е.) стекает с хр. Ергик-Таргак-Тайга, течет среди гористой местности сначала на З., а затем делает большую луку к С. и дальше отклоняется к Ю.-З. Справа, со стороны Саянского нагорья, он принимает ряд притоков (важнейший река Хамсара),

частью золотоносных. Левый исток—Хакем, или Малый Е., начинается со склонов хр. Танну-Ола и течет на З. у сев. подножий хребта, принимая справа р. Шишкит. Долина Хакема имеет местами широкое дно, поднимающееся к краям рядом уступов. Бейкем и Хакем, сливаясь, образуют Улукем («Большая река»), или В е р х н и й Е., который течет быстрым и глубоким потоком на С.-З., образуя в двух местах по каменистому руслу перепады с быстринами. Улукем орошает большую горную котловину лесостепного характера, расположенную на выс. 550—750 м над ур. м. и имеющую 200 км в длину и до 150 км в ширину. Выходя из котловины, Улукем поворачивает к С. и вступает в область Саянского хр. Здесь он принимает Кемчик (245 км), к-рый орошает широкую котловинобразную долину, а перед впадением в Улукем прорывается на протяжении 75 км в узких ущельях (Кемчик-бом и др.) через горы Аргалайту. Прорезая Саянский хр., река течет в теснинах, т. н. «щеках», или «бомах», образуя ряд порогов, и входит в пределы СССР, где получает название Е. и течет вплоть до устья к С., служа восточной границей Зап.-Сибирской низменности. Приблизительно в 75 км к С. от союзн. границы Е. принимает справа р. Усу (180 км). В 70 км ниже устья Усы на Е. находится Большой порог (длина 1 км, ширина всего 50 м); здесь течение достигает скорости 8—9 км в час. Река прорывается узкими ущельями через отроги Саянского хребта и образует еще ряд порогов—Березовский, Джойский и др. Ниже, приблизительно от с. Означенного, Е. вступает в т. н. Минусинскую котловину, где принимает слева Абакан (420 км), стекающий с Алтайского нагорья и орошающий Абаканскую степь. Ниже гор Минусинска в Е. впадает справа р. Туба (95 км), обладающая большим бассейном (ок. 32-тыс. км²) и собирающая воды с Саянского нагорья, и справа же р. Мана (250 км). По левому берегу к реке подходит на значительном протяжении Абаканская степь, а по правому—Минусинская. Ближе к Красноярску Е. течет местами в «щеках». Здесь он пересекает сев.-зап. оконечность Саянского нагорья, образуя узкую и глубокую долину, одетую таежной растительностью. На этом участке берега Е. возвышенны и очень живописны. На правом склоне долины выше Красноярска находятся скалы, известные под названием «Столбы». Ниже Красноярска русло и долина Е. расширяются, суживаясь только в одном месте, где к реке подходят высоты Енисейского кряжа. На этом участке Е. принимает справа р. Кан (555 км). Ниже по течению слева к долине Е. подходит, на б. ч. ее протяжения, Зап.-Сибирская низменность, а справа сначала Енисейский кряж, а затем гораздо ниже—Средне-Сибирское плоскогорье. Вследствие этого долина имеет высокий и крутой правый склон и низменный левый. Асимметричный характер имеет и бассейн Е., к-рый принимает справа громадные реки, каковы Верхняя Тунгуска, или Ангара (1.885 км), от ее истока из оз. Байкала, Подкаменная Тунгуска и Нижняя Тунгуска, а слева имеет лишь сравнительно небольшие притоки. Ниже устья Ангары ширина Е. доходит до 2—3 км, а местами до 4 км, и он

расходует здесь в меженное время более 9.000 м³ воды в 1 сек. Ниже г. Енисейска в Е. справа впадает Большой Пит (320 км), в бассейне которого расположены золотые прииски, а слева—Кемь. Последняя служила прежде путем из бассейна Е. в бассейн Оби; путь шел через разделяющий их здесь волок длиной 85 км. Дальше в Е. впадает слева Большой Кас (200 км) и Сым (380 км). Кас соединяется уже давно заброшенным *Обь-Енисейским каналом* (см.) с р. Кетью (бассейн Оби). Выше устья Подкаменной Тунгуски Енисейский кряж переходит на лев. бер. реки. Пересекая его, Е. образует быстрины и пороги. Особенной быстроты течение достигает на Осиновском пороге, над к-рым возвышаются береговые скалы. Ниже устья Подкаменной Тунгуски (1.440 км) долина вновь расширяется. Справа она ограничена Средне-Сибирским плоскогорьем, переходящим отчасти на левый берег, к-рый и здесь все же гораздо ниже правого. На этом участке Е. принимает слева р. Елогуй (545 км), протекающую по болотистой и лесистой местности, а справа р. Бахту (410 км). Ниже по течению в Е. впадают справа громадная река Нижняя Тунгуска (2.665 км) и дальше р. Курейка (520 км), по к-рой находятся богатые месторождения графита, а слева—р. Турухан (405 км). Ширина реки еще более увеличивается, течение местами замедляется, и русло дробится на отдельные рукава, к-рые омывают многочисленные о-ва. По лев. берегу протягивается обширная заливаемая в половодье низина. Между устьями Курейки и другого правого притока—р. Хантайки—склоны долины Е. становятся возвышенными, и река суживается до 2 км; при этом скорость течения увеличивается до 4 км в час. Ниже Хантайки Е. вступает в область Северо-Сибирской низменности и тундры. Последняя древесная растительность доходит по Е. до с. Дудинки. Русло реки здесь расширяется до 5—8 км, а местами, раздробляясь на рукава и протоки, достигает 20 и больше км ширины. По всему протяжению этого участка много о-вов. Протекая по тундре, Е. уже не получает значительных притоков. Подходя к большому выступу прав. берега, окаймляющемуся к реке мысами Муксунским и Лопаткой, Е. суживается до 9 км и впадает в Енисейскую губу Сев. Полярного м. (эта губа представляет подпруженное и отчасти затопленное морем низовье долины Е.). Несмотря на то, что юж. часть губы достигает 85 км ширины, ее правильнее относить к реке. Здесь расположена большая часть намыванных песчаных Бреховских о-вов речного происхождения. Устье Енисея нек-рые исследователи относят дальше к северу, принимая за него условную линию от мыса Лескина к юж. оконечности Крестовского о-ва (72° 25' с. ш.). На этой линии находится намывной бар реки.

Вскрытие Е. происходит у Красноярска (на Ю.) в конце апреля—начале мая, а ледостав в середине ноября; у Туруханска—во второй половине мая и в конце октября, у Дудинки—в середине июня и середине октября. Толщина льда у Красноярска бывает до 1 м, а в низовьях 2—2,5 м. Разновременное вскрытие и замерзание отдельных участков реки служит причиной обра-

зования больших ледяных заторов, к-рые бывают особенно сильны при вскрытии реки. Заторы еще более увеличивают и без того большой подъем вод. Так, выше устья Ангары Е. подымается на 5 м, у устья Ангары на 7 м, а у Туруханска на 15—20 м. Массы громадных льдин, часто с вмержшими в них камнями, переносимые рекой при весеннем таянии, разрушительно действуют на берега, еще усиливая непосредственную эрозионную деятельность текущей воды. В. Ламкин.

Гидроэнергетические ресурсы Е. с Ангарой и др. притоками являются одним из величайших в мире источников гидравлической энергии. Для одного только Е. (без притоков) мощность гидроэнергетических ресурсов, возможных к использованию в средний по воде год, определяется в 8.200 тыс. л. с. (по исчислению 1931 инж. Рудничкого), т. е. больше, чем Ангары (ок. 7.400 тыс. л. с.). Эти ресурсы вполне обеспечивают освоение природных богатств, электрификацию Приенисейского края и превращение его в мощный индустриальный район.

О конкретных проектах строительства, базирующихся на гидроэнергии Енисея, см. *Сибирь*, Восточно-Сибирский край. *Ред.*

Судоходство. Енисей судоходен почти на всем своем протяжении от границ Тувинской народной республики до устья—3.157 км; пароходное сообщение на протяжении 2.765 км, от г. Минусинска. Ангара на всем протяжении—1.885 км—доступна для судоходства с перерывом у порогов; выше порогов имеется регулярное пароходное сообщение. Длина судоходных путей на всех др. реках системы Е.—1.900 км, в т. ч. пароходное сообщение (рр. Илим, Ока, Туба)—315 км. Итого длина судоходных путей бассейна Е.—6.942 км, в т. ч. пароходное сообщение—4.965 км, а с системой Байкала 8.380 км (в т. ч. пароходное сообщение 5.740 км).—Важнейшие порты по Е. (с Ю. на С.): Минусинск, Красноярск, Енисейск, Игарка, Усть-Енисейск.—Управление речного транспорта располагается к 1931 в бассейне Е. 30 паро-теплоходами общей мощностью 8.984 индик. силы и 42 непаровыми судами грузоподъемностью 18 тыс. т. Кроме того по Е. ходит флотилия Комитета Сев. пути почти такой же мощности, а также суда, принадлежащие кооперативным организациям.—Грузооборот бассейна Е. (без флотилии Комитета Сев. пути и без Ангаро-Байкальского бассейна) развивался за последние годы след. образом: 1927—336 тыс. т, 1928—444 тыс. т, 1929—704 тыс. т, 1930—1.416 тыс. т. Грузооборот Ангаро-Байкальского бассейна в 1929—614 тыс. т. Важнейшие грузы (1930): лесоматериалы—1.050 тыс. т, дрова и дровяной лес—268 т, хлеб—38 тыс. т и каменный уголь—10 т. Выше 90% лесных грузов идет сплавом в плотах. А. М.

Рыболовство. Несмотря на мощность своих водных угодий Е. имеет пока рыбопромысловое значение лишь в низовьях (в так наз. Туруханском крае), где различают след. рыбопромысловые участки, каждый имеющий свои особенности: а) юж.—от Осиновских порогов до р. Курейки, б) сев.—от р. Курейки до Бреховских о-вов, в) дельта Е.—от Бреховских о-вов до с. Гольчихи,

г) Енисейский залив. Во всех 4 участках основным является промысел «ходовой» рыбы, но в сев. качестве рыбы выше, т. к. здесь рыба начинает ход и не успевает израсходовать свои жировые запасы. В юж. участках большое значение имеет также «подледный» промысел красной рыбы (осетра, стерляди). Повсеместно кроме того ведется весенний и летний лов (июнь—август). Дельта Е. является местом интенсивного промысла, гл. обр. неводами, со стороны местного населения и приезжих сверху рыболовных артелей. Дельта и Енисейский зал. служат местом «нагула»—откармливания взрослой рыбы и еще в большей степени молоди, почему здесь в уловах неполовозрелые рыбы, по-местному «половые» (пол-рыбы) и «мелочь», составляют 60—75%. В общем продуктивность вод Е. должна быть признана весьма слабой по след. причинам: 1) горный характер реки и слабое развитие долин, стариц и разливов не совсем благоприятны для жизни рыб; 2) воды бедны мелкими организмами, составляющими пищу рыб (планктон, бентос); 3) температурный режим с коротким теплым сезоном и низкой сред. температурой, вместе с малыми заносами пищи, понижает темп роста и вызывает запоздание наступления половой зрелости и т. д. Главными промысловыми рыбами служат: осетр, стерлядь, нельма, ряпушка (по-местному «сельдь»), омуль, муксун, чир, пелядь, сиг, тугун; кроме того в уловах встречаются: кунджа, таймень, хариус, корюшка (по-местному «зубатка»), сайка, бгчек, минога и т. н. «черная» рыба: карась, пескарь, сорога, елец, язь, щука, ерш, окунь, налим. В устье Е. за рыбой входят стаями северные дельфины—«белухи». Организация рационального дельфиньего промысла проводится в целях получения жира и шкур.

Лит.: Лоция р. Енисея, сост. Ш у н и И. А. и Б л и з н я к Е. В., ч. 1—3, СПб, 1913; Лоция Енисейского залива и реки Енисея до Усть-Енисейского порта, Л., 1924; Б е р е з о в с к и й А. И., Рыбный промысел Приенисейского края и пути его развития, Красноярск, 1926; Материалы по исследованию реки Енисея в рыбопромысл. отношении, вып. 1—8, Красноярск, 1908—16; Т ю р и н П., Итоги рыбного промысла на р. Енисее в туруханском крае, «Бюлл. рыбного хозяйства», М., 1927, № 3, 1928, № 6, и 1929, № 5. См. также *Сибирь*. В. Курский.

ЕНИСЕЙСК, гор. в Вост.-Сибирском крае, адм. ц. Енисейского района; лежит на низменном лев. берегу Енисея в 415 км ниже г. Красноярска; 5.817 жит. (1931), гл. обр. русские; значительный пункт по заготовке пушнины. В Е. ок. 100 мелких пром. заведений; наибольшее значение имеет производство кожевенного дубленого товара и сапог. Есть городская электростанция. Пароходным сообщением Е. связан с г. Минусинском на верхнем Енисее через Красноярск и с портом Игарка, в 1.533 км ниже Е., на нижнем Енисее. Е. был основан в 1618 как острог; первыми его жителями были войсковые казаки; затем вокруг острога стали селиться крестьяне—выходцы из сев. губерний Европейской России. В 18 в. и в первую четверть 19 в. Е. вел значительную меновую торговлю с коренным населением края (скупка пушнины в обмен на европейские товары). Во вторую четверть 19 в. Е. стал базой крупного золотопромышленного района—Енисейской тайги по прав. берегу Енисея между Подкаменной и Верхней Тунгуской. Его

значение падало по мере истощения золотосносных площадей, особенно после проведения Сибирской ж. д. через Красноярск, куда переселилась значительная часть жителей Е. (в 1897 в Е. было 11.506 жит.). В наст. время (1932) начинает осуществляться проект ж. д., к-рая должна соединить Е. с г. Ачинском (на Томской ж. д.). В связи с этим в ближайшие годы следует ожидать значит. роста Е.—В Енисейском адм. районе 36.711 ж. (1931), включая Е. и приисковые поселки.

ЕНИСЕЙСКАЯ ГУБЕРНИЯ, адм. единица б. Российской империи и РСФСР; упразднена в 1925 при организации Сибирского края. В наст. время (1931) большая часть территории Е. г. входит в состав Вост.-Сибирского края, сев.-зап. часть—в Уральскую обл., юго-зап.—в Зап.-Сибирский край.

ЕНИСЕЙСКАЯ ОБЛАСТЬ, одна из единиц экономического районирования по госплановскому проекту 1921, оставшаяся неосуществленной при фактическом районировании. Е. о. должна была включить в свои пределы б. Енисейскую губ. по бассейну р. Енисея и др. рек Сев. Полярного м. от Тазовской губы на Э. до Хатангского зал. на В., но без юж. и ю.-зап. частей (б. уезды Минусинский и Ачинский). Последние отходили по госплановскому проекту к Кузнецко-Алтайской обл., в виду наличия на их территории полезных ископаемых (железа, цветных металлов и угля), к-рые должны были войти в один производственный комбинат с Кузбасом. Областным центром намечался г. Красноярск, лежащий на пересечении Сибирской ж.-д. магистрали с Енисеем.

Е. о. характеризовалась след. признаками: огромная территория—св. 2 млн. км², вытянутая с Ю. на С. почти на 2.700 км от 54° до 77¹/₂° с. ш.; ничтожное по численности население (ок. 800 тыс. человек), сосредоточенное на Ю., где еще возможно земледелие; колоссальные лесные массивы в средней зоне, изобилующие пушным зверем; гигантские (св. 800 тыс. км²) тундровые пространства на С., где возможно развитие оленеводства в совершенно исключительных размерах; богатейшие залежи полезных ископаемых (уголь Тунгусского бассейна, графит в низовьях Енисея, золото в Енисейской тайге по нижнему течению Подкаменной Тунгуски, платина, цветные металлы и т. д.); природные ресурсы мирового значения, мало обследованные и почти совсем не эксплуатируемые (за исключением золотых месторождений). Транспортная меридиональная ось всего района—Енисей судоходен на всем своем протяжении в пределах Е. о.; сообщений же широтного направления с бассейнами Оби и Лены не имеется, за исключением крайнего Ю., пересекаемого Сибирской магистралью. Экономическое развитие Е. о. затрудняется ее срединным положением и упирается в осуществление таких проектов крупно-масштабного порядка, как северная Сибирская магистраль, использование порогов Ангары с установлением сплошного судоходства по ней и т. п. В 1925 территория Е. о. вошла в Сибирский край, составив в нем 2 округа—Красноярский с *Туруханским краем* (см.) и Канский; в 1930 при разделении Сибирского края на Зап. и Вост. она отошла к Восточно-Сибирскому краю. За последние годы экономическое оживление территории Е. о. идет

сразу и с юга и с севера. С Ю. земледельческая колонизация в результате переселения из Европейской части СССР постепенно достигает сев. пределов хлебопашества (61° с. ш.); с С. край оживляется благодаря Великому Сев. морскому пути; в низовьях Енисея организуются порты (напр. *Игарка*, см.) и поселки для обслуживания *Карских экспедиций* (см.). Значительные улучшения внесены при советской власти в хозяйство неземледельческой полосы Е. о.: организуется большое число факторий для снабжения охотников и закупки пушнины; принимаются меры к подъему речного и морского рыболовства и развитию оленеводства на началах коллективизации; проводится большая работа по социально-культурному обслуживанию народностей Севера (в 1931 выделены национальные округа Долгано-ненецкий, или Таймырский, и Эвенкийский). Юго-зап. часть Е. о. значительно оживится с постройкой ж.-д. линии Ачинск—Енисейск, к-рая будет иметь большое значение для колонизации и развития лесной пром-сти края.

Лит.: Экономическое районирование России (Доклад Госплана на 3 Сессии ВЦИК), М., 1922; Лебеде в Н. К., Енисейский район, М., 1929. См. также литературу при статьях *Сибирь*, *Туруханский край*. *И. Магидович.*

ЕНИСЕЙСКАЯ ССЫЛКА. Географически Е. с. разделялась на три части: южная, Приангарский край и Туруханский край. Возникла Е. с. в 17 в. Вначале туда ссылались уголовные, а затем и «государственные преступники»: участники народных движений—гилевщики, сторонники С. Разина, украинские деятели, стрельцы. Во время крепостного права правительство массами ссылало туда неуродных помещикам крестьян. В 19 в. Е. с. стала излюбленным местом направления политических. После первого польского восстания туда было отправлено много конфедератов. Вслед за ними, по мере окончания сроков каторги, в Е. с. были поселены декабристы—И. Б. Аврамов, братья Крюковы, А. Н. Лудский, М. А. Фонвизин, П. И. Фалленберг, Ф. П. Шаховской, А. И. Тютчев, Н. О. Мозгалевский, И. Д. Мезган, А. Б. Моззалевский, М. Ф. Митков, А. И. Якубович. В Е. с. окончил свою жизнь Буташевич-Петрашевский. Революционная волна 70—80 гг. дала в Е. с. значительное число своих представителей, среди к-рых мы встречаем Д. А. Клеменца, С. Н. Южакова, первоапрельцев А. Трыкова и Сидоренко, А. И. Иванчина-Писарева, Синягина, Н. Миролюбова, М. Д. Субботину, В. А. Караулова, членов последнего ИК «Народной воли» С. В. Мартынова и В. С. Лебедева. Одновременно в Туруханск была сослана группа деятелей польской партии «Пролетарнат» во главе с В. Ульрихом. В начале 90-х гг. в Е. с. стали появляться пионеры русской с. д-тии. После разгрома в Петербурге «Союза борьбы за освобождение рабочего класса» в Е. с. были отправлены основоположники партии, во главе с В. И. Лениным, прибывшим 20/У 1897 в с. Пушечное Минусинского уезда. Одновременно с В. И. Лениным в Е. ссылке находились: Ю. О. Мартов, сосланный в Туруханский край, Г. М. Кржижановский, В. В. Старков, А. Д. Ванеев, П. Н. Лепешинский и др. В Е. с. В. И. Ленин закончил свою работу «Развитие капитализма в России» и написал ряд статей по вопросам на-

родного х-ва и рабочему движению. В связи с появлением «Средо» Е. Кусковой В. И. Ленин написал протест против этого документа российских бернштейнианцев, принятый на собрании 17 с.-д. в с. Ермаковском. Развитие массового рабочего движения сразу сказалось на Е. с. увеличением числа ссыльных. Революция 1905 на короткое время освободила Е. с. от политических, но уже в январе 1906 Е. с. была восстановлена, а затем развилась до размеров дотоле невиданных. В 1908 в Е. с. разыгрался Туруханский бунт. Группа ссыльных анархистов—Дронов, Самойлов, Шалтус, Лев и другие—в числе 20 человек, после вооруженной экспроприации и захвата Туруханска, решила пробиться к океану и бежать, но была достигнута отрядом капитана Нагурного и после перестрелки сдалась. Часть «бунтарей» во главе с Дроновым была убита, четверо были казнены в Красноярске и несколько человек присуждены к каторге. Условия жизни в Е. с. были тяжелы. Административные получали казенное пособие от 8 р. (южные уезды) до 15 р. (Туруханский край) в месяц. Сосланные по суду ничего не получали. Случаи самоубийства на почве голода не были редкостью. Ослабление революционного движения в 1909—11 привело к значительному сокращению Е. с. Подъем после Ленских событий вызвал новый прилив ссыльных, значительно увеличившийся в связи с войной и разгромом легальных рабочих организаций. В Е. с. этого периода побывали наиболее ответственные деятели ВКП(б): И. Ф. Дубровинский, погибший в Туруханском крае в 1913, И. В. Сталин, сосланный в с. Курейку Туруханского края, Я. М. Свердлов, С. Спандарьян, Боград. После процесса думской фракции большевиков в Е. с. были сосланы осужденные депутаты—Г. И. Петровский, М. К. Муранов, А. Е. Бадаев, Ф. Н. Самойлов, Шагов и вместе с ними Л. Б. Каменев. Накануне революции 1917 в Е. с. находились А. Джапаридзе, К. И. Николаев, И. Т. Смилга, А. С. Енукидзе. По амнистии Временного правительства Е. с. была упразднена.

Лит.: Свердлов Я., Парская ссылка на десять лет (1906—16), М., 1926; Ермаковский Д., Туруханский бунт, М., 1930; В ар д и И., Политическая ссылка накануне революции, «Пролетарская революция», М., 1922, № 5. *Н. Ростов.*

ЕНИСЕЙСКИЙ ЗАЛИВ, часть Карского м., принимающая воды р. Енисея и имеющая вид квадратной котловины. Сев. граница Е. з., где он достигает наибольшей ширины (150 км), идет по линии: мыс Сев.-Восточный (Каменный)—остров Вилькицкий. С В. его ограничивает высокий берег Земли Харитона Лаптева (п-ов Таймыр), с З.—Юрацкий берег п-ова Явай, а юж. границей является параллель 72° 30', откуда начинается устье Енисея. Общая площадь, включая все губы, 25.430 км². Ю.-в. берег Е. з. образован земляными возвышенностями (до 55 м), к-рые дальше на С. отходят в глубь материка и оставляют у воды низменную тундровую полосу, изобилующую песками. Ближе к мысу Каменному берег делается каменистым и утесистым, представляя отроги гор Бырранга. Южный берег также возвышен и прорезан многочисленными речками и лайдами; западный берег, вообще мало исследованный—чисто тундровый, со множеством топей,

озер и выходящих в море отмелей. Многочисленные острова Е. з. разделяются на 2 группы: каменные, состоящие из массивных пород, покрытые болотистой тундрой, и песчаные, намывные. Основной грунт Е. з.—ил, сменяющийся песком на отмелях и банках и камнем у каменных берегов. Ряд признаков указывает на происходящее постепенное поднятие дна Е. з. и береговой линии. Наибольшие глубины в вост. части не превышают 48 м. Гидрологический режим довольно сложен и характеризуется взаимодействием морских и речных факторов. Постоянное речное течение усложняется действием прилива, имеет направление на С. и прижимается ближе к вост. берегу. Средняя продолжительность навигации на всем пространстве Е. з.—2 мес., с конца июля по конец сентября. В это время лишь иногда под действием сев. ветров льды Карского м. входят в Е. з., но и тогда задерживаются отмелями о-ва Кузькина и многочисленными о-вами Северо-восточного архипелага. Кроме работников радиостанции постоянного населения на берегах нет. Зимой там встречаются лишь отдельные промышленники. Летом берега оживляются многочисленным пришлым рыбацким населением (вост. берег) и кочевниками юраками и ненцами («самоедами»), появляющимися на обоих берегах.

Лит.: Лопия Енисейского залива, изд. Гидрографического управления, Л., 1924 (с подробным библиографическим указателем).

А. Соколов.

ЕНИСЕЙСКО-ОРХОНСКИЕ НАДПИСИ, являются главным источником исторических сведений об орхонском турецком царстве 8 в. хр. з., когда они были выбиты на высо-

уторского общества в 1890), академику В. В. Радлову (экспедиция Российской академии наук в 1891). Дешифровка надписей сделана датским лингвистом В. Томсеном. Рунический алфавит надписей, напоминая своим графическим типом тамги (родовые знаки) турецких народов, нарочито приспособлен к особенностям турецкой фонетической системы, так например, в нем последовательно проведена веллярно-палатальная парность согласных. О происхождении енисейско-орхонского тур. алфавита существует несколько теорий. Сам В. Томсен придерживался теории арамейского (сирийско-несторианского) его происхождения. Наряду с этим выдвигалась и теория самостоятельного—тамгового происхождения енисейско-орхонского алфавита. Язык, в самих надписях называемый *kök-türk*, наравне с древнеуйгурским, принадлежит к типам «adaq» и «yoq». См. *Тюркские языки*.

Лит.: «Восточное обозрение», Иркутск, 1891, № 13; Сборник трудов Орхонской экспедиции, вып. 1—6, СПб, 1890—1903; Radlow W. Alttürkische Inschriften der Mongolei, Lfg. 1—3, St. Petersburg, 1894—1895; Thomsen W., Déchiffrement des inscriptions de l'Orkhon et de l'Énisséi, Copenhagen, 1894; М а л л и ц к и й Н. Г., О связи тюркских тамг с орхонскими письменами, в кн. Протоколы заседаний и сообщений Туркестанского кружка любителей археологии, Ташкент, 1897—98.

В. М.

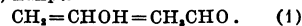
ЕНИСЕЙСКО-ОСТЯЦКИЙ ЯЗЫК, см. *Кетский язык*.

ЕНИСЕЙЦЫ, или енисейские остяки, —русское название западно-палеазиатской народности *кето* (см.), живущей главным образом по правым притокам реки Енисей.

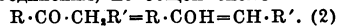
ЕНОЛЫ, или энолы, неопределенные спирты (по международной номен-

клатуре—соединения, обладающие двойной связью, имеют окончания «ен», а окиссоединения—«ол», отсюда «енол»), химические вещества, содержащие оксигруппу и *этиленовую связь* (см.).

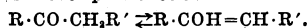
Е., у к-рых оксигруппа не стоит при атоме углерода, связанном двойной связью, имеют свойства и *спирта* и *этиленовых углеводородов* (см.); те же Е., у которых оксигруппа находится при атоме углерода, связанном двойной связью, обладают особыми свойствами. Простейшие из них в момент образования изомеризуются в альдегиды или кетоны, напр.:



Наоборот, все соединения, обладающие группировкой $\text{R}\cdot\text{CO}\cdot\text{CH}_2\text{R}'$ (где R' электрострикательная группа), в растворах и в жидком состоянии самопроизвольно превращаются в энолы, к-рые называют *енольной формой* данного соединения, по общей схеме



Такое превращение в растворах и в жидком состоянии никогда не идет до конца, останавливаясь на известном пределе; след. энольная форма также самопроизвольно превращается в форму с кетонной группировкой, называемую *кето* или *кетонной формой*, почему ур-ие (2) следует переписать как ур-ие подвижного равновесия



Все вещества этого типа в обычных условиях представляют собою смеси кетонной и энольной формы, относительные количества которых зависят от природы вещества, растворителя, температуры и прочих условий. Подобное взаимное превращение двух веществ носит название «аллелотропии» и часто сопро-

орхонские надписи	енисейские надписи	значение знаков	орхонские надписи	енисейские надписи	значение знаков	орхонские надписи	енисейские надписи	значение знаков
∩	∩ ∩ X	a, a	∩	∩ ∩ ∩	d /перед или после аоцу	∩	∩	г /перед или после е, i, a, o, u /
∩	∩ ∩	u, i	x	x	d /перед или после e, i, a, o, u /	∩	∩ ∩	l /перед или после аоцу
> {	> {	o, u	∩	∩	p	∩	∩	l /перед или после e, i, a, o, u /
∩ ∩ ∩	∩ ∩ ∩	o, u	∩	∩	b /перед или после аоцу	∩	∩ ∩	ç
∩ ∩	∩ ∩	k /перед или после a /	∩ ∩	∩ ∩	b /перед или после e, i, a, o, u /	∩	∩	ç
∩	∩	k /перед или после u /	∩	∩ ∩ ∩	j /перед или после аоцу	∩	∩	s /перед или после аоцу
∩	∩	k /перед или после o, u /	∩	∩ ∩	j /перед или после e, i, a, o, u /	∩	∩	s /перед или после e, i, a, o, u /
∩	∩ ∩ ∩	g /перед или после аоцу	∩	∩	l	∩ ∩	∩ ∩ ∩ ∩	ç
∩	∩ ∩ ∩	k /перед или после a, e, i /	∩	∩ ∩	n	∩ ∩ ∩	∩ ∩ ∩ ∩	z
∩	∩	k /перед или после o, u /	∩	∩	p /перед или после аоцу	∩ ∩	∩ ∩	nd
∩	∩ ∩ ∩	g /перед или после e, i, a, o, u /	∩	∩ ∩	p /перед или после e, i, a, o, u /	∩	∩ ∩ ∩ ∩	nc
∩ ∩	∩ ∩	t /перед или после аоцу	∩	∩	m	∩	∩	ld
∩ ∩	∩ ∩	t /перед или после e, i, a, o, u /	∩	∩ ∩ ∩	g /перед или после аоцу			

Енисейско-орхонские надписи (по Йевсену).

ких могильных памятниках турецких каганов и вождей по юж. притокам Енисей в Сибири и по р. Орхону в Монголии. Существование Е.-о. н. было открыто для науки ок. 200 лет тому назад пленным шведом Страленбергом. Дальнейшие открытия и детальное описание надписей принадлежат русскому ориенталисту Н. М. Ядринцеву (экспедиция Русского географического общества в 1889), проф. А. Гейкелю (экспедиция Финно-

воздается перемещением одного атома водорода и двойной связи. В зависимости от условий такие вещества реагируют или как одна, или как другая форма, или как смесь обеих форм; это явление наз. *таутомерией* (см.); в частности рассматриваемый случай наз. *кето-енольной таутомерией*. Существование енольных и кетонных форм, напр. в ацетоуксусном эфире ($\text{CH}_3\text{CO.CH}_2\text{COO.C}_2\text{H}_5$), доказывается сравнением вычисленных и найденных физических констант. Кроме того физические константы свеженеперегнанного ацетоуксусного эфира, напр. удельный вес, отличаются от констант хранившегося некоторое время продукта. Это объясняется тем, что равновесие достигается лишь по прошествии известного времени.

А. Курсанов.

ЕНОЛЬНАЯ ФОРМА, см. Енолы.

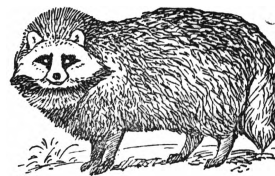
ЕНОТ, *ракун, полоскун*, *Procyon lotor*, вид сем. енотовых. Окрашен в темно-бурые и буровато-серые тона; серо-желтоватый хвост в черно-бурых кольцах. Общая длина до 1 м. Распространен в Северной Америке (17 форм); в настоящее время становится довольно редким вследствие усиленного уничтожения (из-за меха).



Придерживается лесов, прилегающих к рекам и озерам. На охоту выходит только в сумерки; днем спит в древесных дуплах; прекращает лазать по деревьям. Питается плодами, каштанами, диким виноградом, при случае разоряет гнезда птиц, поедая яйца и птенцов. После 9—10-недельной беременности самка мечет от 4 до 6 детенышей. Пойманный молодым, хорошо приручается. Мех Е. ценится невысоко. Годовая добыча достигает 600.000 шкур.

ЕНОТАЕВСК, село, районный центр в Нижне-Волжском крае; пристань на Волге в 152 км выше Астрахани; 3.558 ж. (1926). Рыболовство и извоз. Грузооборот пристани (1929): 4 тыс. т по отправлению, 7 тыс. т по прибытию. Е. как крепостца был основан в 1742. Население района 38.745 человек (1926); в 1930—38.911 чел.

ЕНОТОВИДНАЯ СОБАКА, *Nyctereutes procyonoides*, вид сем. собачьих. Окрашена в черно-бурые и рыжевато-палевые тона. Несколько форм распространены от ю.-в. Забайкалья к В. в Амурском и Приморском краях, в Корею, Маньчжурии, Китае и Японии. Держится в лесах, не избегая горной области. Обитает в довольно глубоких



норах; зимой впадает в спячку. Питается мышами, лягушками, яйцами и птенцами, любит рыбу, к-рую ловко хватает в мелкой воде. Служит объектом промысла, хотя мех ее грубый и малоценный; за последние годы специально разводится в зоофермах, напр. близ Владивостока и на Пушкинской ферме Госторга (близ Москвы).

ЕНОТОВЫЕ, *Procyonidae*, сем. хищных млекопитающих, охватывает 6 родов, из которых 5 распространены в Сев. и Юж. Америке и только один (панда) свойственен ю.-в. Азии.

ЕНОХ, по библейской легенде один из патриархов, живший до потопа и за праведность взятый живым на небо. Под именем

Е. во 2—1 вв. до хр. э. создалась значительная апокалиптическая литература, важнейшие произведения к-рой были соединены в одну книгу Е., дошедшую до нас лишь в переводах (на эфиопский, греческий и славянский языки). Книга Е. содержит богатый материал для характеристики религиозной идеологии трудящейся иудейской массы; в книге дана также сводка астрономических знаний иудейства того времени.

ЕН СИ-ШАН, китайский генерал, см. *Ян Си-шань*.

ЕНУКИДЗЕ, Амель Сафронович (партийн. псевдонимы: «Амель», «Абдул», «Золотая Рыбка»), старый большевик, один из виднейших партийных и советских работников. Сын крестьянина. Родился 7/19 мая 1877 в с. Цхадиси, Рачинского у., Кутаисской губ. До 12 лет рос в деревне, учился в сельской школе. С 1889 по 1892 учился в уездном училище в Мингрелии; в 1893 переехал в Тифлис, где получил техническое образование. С 1894 в Тифлисе начали возникать нелегальные ученические кружки; кружок, в к-ром принимал участие Е., вначале имел программу полунационалистическую и полумарксистскую. С весны 1896 Е. уже входил в смешанный кружок из рабочих и учащихся, и с этого времени начинается его марксистское воспитание. Летом 1897 Е. поступил на работу в главные мастерские Закавказских ж. дор.

Там он впервые начал работать в рабочих кружках в качестве пропагандиста и организатора. В сентябре 1898 Е. был переведен в бакинское депо в качестве помощника паровозного машиниста. В Баку он вскоре завязал связи как с железнодорожниками, так и с рабочими заводов и нефтяных промыслов. В то время в Баку не было других с.-д. организаций кроме маленькой группы рабочих, высланных из Москвы Зубатовым. Вместе с этими рабочими Е. в начале 1899 организовал в трех районах Баку кружки из рабочих (в городе, Сабунчае и Балаханах); т. о. было положено начало бакинской с.-д. организации. С приездом в Баку покойного Вл. Кецховели, высланного из Тифлиса за организацию трамвайной забастовки, начинается работа по расширению и укреплению бакинской организации. За годы 1899—1901 Е. и Кецховели удалось организовать бакинский комитет РСДРП, расширить работу в районах, создать небольшую нелегальную типографию. С весны 1901 по предложению партии Е. целиком ушел в революционную работу и вместе с Кецховели работал в подполье, принимая деятельное участие в организации в Баку группы «Искра». За это время, благодаря гл. обр. энергии Е., в Баку была оборудована большая нелегальная типография, в к-рой между прочим перепечатывались отдельные номера «Искры», «Южного рабочего» и др.; был также налажен транспорт заграничной



литературы через Батум. В апреле 1902 Е. был арестован в связи с подготовкой к первомайской демонстрации, но вскоре был освобожден и продолжал работать в организации до 2 сент., когда снова был арестован (вместе с Кецовели) и переведен в Метехский замок в Тифлисе, где просидел до лета 1903. Осенью 1903 Е. опять подвергся аресту и был отправлен в ссылку в Вост. Сибирь, но по дороге бежал. С ноября 1903 по поручению ЦК он работал в Бакинской подпольной типографии, до перевозки ее в Петербург (в февр. 1906). В 1906 Е. вел партийную работу в Петербурге. После разгона Гос. думы он был послан «Большевистским центром» на Кавказ на ответственную партийную работу. После общекавказского съезда осенью 1906 Е. работал в бакинской организации, состоял членом большевистского бакинского комитета и Союзного комитета РСДРП. Эта работа была временно прервана арестом (5 мая 1907) на бакинской конференции большевиков. Осенью Е. был выслан в Воронеж, но по дороге бежал от конвоя и снова вернулся в Баку, где оставался на партийной работе до 9 ноября 1907, когда опять был арестован (в Петербурге—по дороге на Всероссийскую конференцию партии) и заключен в «Кресты». В мае 1908 он был послан в Архангельскую губ., откуда уже в сентябре бежал в Петербург. Отказавшись от предложения эмигрировать за границу, Е. оставался несколько месяцев на нелегальной работе в Петербурге и в Финляндии, но потом был вынужден вернуться в Онежский уезд в ссылку, срок к-рой кончился в июле 1910. С осени этого года Е. работал в бакинской организации, входя в состав БК. В разгаре подготовительной работы к Всероссийской (Праздской) конференции большевиков Е. был арестован в сент. 1911 (одновременно с Шаумяном, Каспаровым и др.). Просидев в тюрьме до июля 1912, он был выслан из пределов Кавказа. Сначала он работал в Ростове н/Д., потом (в дек. 1912) уехал в Москву, но оттуда был выслан «в 24 часа» и направился в Петербург. В июле 1914 он был арестован и в октябре был послан в Туруханский край. В конце 1916 Е. из ссылки был призван в солдаты и служил рядовым в Красноярске в 13-й роте 14-го сиб. стрелк. полка. В февр. 1917 Е. был отправлен на фронт в действующую армию через Петроград, куда прибыл 27 февр., т. е. в первый день революции, и принимал участие в уличных выступлениях войск. До апреля Е. работал гл. обр. в частях петроградского гарнизона; в апреле вошел в состав ВЦИК. Членом ВЦИК (от большевиков) он был избран также на 1 Съезде Советов; вскоре вошел в состав исполкома Петроградского совета. В предоктябрьские дни Е. был членом «Комиссии 15» (бюро рабочей секции Петр. совета). В подготовке 2 Съезда Советов и в октябрьских событиях Е. принимал ближайшее участие; на 2 Съезде Советов он снова был избран членом ВЦИК, в к-ром стал работать в качестве зав. военным отделом.

Многолетняя суровая работа в период борьбы с царским самодержавием закалила Е., ставшего одним из самых стойких революционеров-подпольщиков. Партия большевиков вскоре после Октября выдвинула Е. на один из ответственных руководя-

щих постов советского государства: осенью 1918 Е. был избран членом Президиума и секретарем ВЦИК. Потом, с образованием Союза ССР, Е. 30 дек. 1922 был избран членом Президиума и секретарем ЦИК Союза ССР, каковым он несменно состоит по настоящее время, оставаясь также в составе Президиума ВЦИК. За эти годы Е. принимал руководящее участие во всех работах по строительству и укреплению всех органов советского государства. В 1932 назначен председателем Комиссии содействия ученым при СНК СССР. Со времени XII Съезда партии Е. избирался также чл. ЦКК ВКП(б) и ее Президиума.

ЕНУКИДЗЕ, Грифон Теймуразович (род. 1877), старый большевик, из крестьян зап. Грузии. С 15-ти лет работал в Тифлисе на механических заводах. В 1899 вступил в с.-д. партию и вел революционную работу в Балаханах. В 1902 принимал участие в организации нелегальной *Бакинской типографии* (см.) и работал в ней в 1903—1905. После революции 1905 переехал в Москву, где организовал на Лесной ул. нелегальную типографию, в к-рой печатался журнал «Рабочий». В 1906 Е. был арестован в Петербурге и выслан в Архангельскую губ., откуда вскоре скрылся. В 1907 работал в Выборге по изданию газеты «Пролетарий», в 1908—в Петербурге в типографии Березина. Затем уехал в Баку, откуда в 1912 был выслан. С 1914 до Октябрьской революции работал в Петрограде на заводе «Сименс-Шуккерт». В 1918 управлял типографиями ВЦИК. С 1919 по наст. время Е. состоит бессменным директором Гознака, работу которого он поднял на значительную высоту.

ЕНЧЕПИНГ (Jönköping), гор. в юж. Швеции, адм. ц. одноименного окр. (лена); расположен на юж. берегу оз. Веттер, ж.-д. узел (линии на Фальчепинг, Вернамо и др.); 30 тыс. жит. (1930). Значительный промышленный центр: спичечные, бумажные, текстильные фабрики, машиностроение. Округ Е.—площ. 11.522 км²; нас. 231 тыс. (1929).

ЕНЧМЕН, Эммануил Семенович (р. 1891), член ВКП(б), автор «теории новой биологии»—своеобразного утопического проекта реорганизации об-ва на основе открытых Е. «новых» принципов. Психика и все «психическое» сознание, мышление, идеология, философия (как идеализм, так и материализм)—объявляются Е. лишены смысла словами, порождением «эксплуататорского дуализма», разделяющего пространственное и непосредственное, физическое и психическое, материальное и идеальное. В своей «монистической теории» Е. начисто устраняет психику и признает существование только пространственных тел. Человек, по Е., есть лишь «система органических движений», наделенная физиологическими реакциями без всякого участия психики. Отсюда Е. предлагает установить систему «физических паспортов», проверяя на основе выработанных им «анализаторов» пригодность «организма» быть участником нового об-ва. Свои открытия Е. объявляет «истинной, подлинной теорией марксизма», перед к-рой должно исчезнуть то, что обычно разумеют под марксизмом. «Некое философское мировоззрение, именуемое диалектическим материализмом,—пишет Е.,—будет повержено в прах, ибо благодаря биологической трениров-

ке исчезнет необходимость в логике, отомрет знание, мышление и только физиологическая реакция хохота будет напоминать об эксплуататорском диалектическом материализме, одурачивавшем невинные головы передовых рабочих».

Взгляды Е. представляют собой вульгарно-механистический материализм, сочетающий плохо переваренные идеи рефлексологической школы И. П. Павлова (см.) со взглядами кантианцев, махистов и пр., на которых Е. прямо ссылается, как на авторитеты. Е. отразил идеологию нового торговца-напмана первого периода напма, когда Е. опубликовал свои «труды» (1923). Тем не менее Енчмен на короткое время сгруппировал вокруг своей «теории» некоторые элементы учащейся молодежи, поддавшиеся мелкобуржуазным влияниям, в частности—троцкистских идей об исключительной роли молодежи. Тогда же (1924) «енчмениада» была разгромлена. Однако ошибочно думать, что она не может в той или иной форме проявиться вновь, поскольку соответствующие взгляды могут найти почву в обстановке сопротивления подавлению и ликвидации эксплуататорских классов в нашей стране.

Соч. Е.: Восемнадцать тезисов о «теории новой биологии» (Проект организации Революционно-научного совета Республики и введения системы физиологических паспортов). [Пятигорск, 1920]; Теория новой биологии и марксизма, вып. 1, 2 изд., СПб., 1923; Психология перед судом возрождающегося позитивизма (не выходила, цитируется в ст. Бухарина «Енчмениада»).

Лит.: Бухарин Н., Енчмениада, М.—П., с. а.; Очердное извлечение марксизма (О теории Енчмена), сб. ст. под ред. С. Гриниса, М., 1924; Вайнштейн И., Рецензия на книгу: Э. Енчмен, Теория новой биологии и марксизма, в журн. «Под знаменем марксизма», М., 1923, № 4—5; Баммель Г., На философском фронте после Октября, М.—Л., 1929.

ЕПАНЧА, древнерусская одежда вост. происхождения; у мужчин это широкий, безрукавный, часто круглый плащ, у женщин—короткая, бористая, безрукавная шубейка-накидка. Название заимствовано из тюркского языка.

ЕПАНЧА (также эпанча), или мантия, кожная складка, охватывающая все или почти все тело у большинства моллюсков, а также у плеченогих. С наружной стороны эпанча выделяет раковину. Подробнее см. *Моллюски*.

ЕПАРХИАЛЬНЫЕ УЧИЛИЩА, возникли в России в 1843 под названием женских духовных училищ «для девиц духовного звания» с целью «поднятия умственного и нравственного уровня духовенства, особенно сельского». С 1867 эти каменные школы открываются по особому уставу под именем Е. у. и получают довольно широкое распространение. Особенно усиленно они насаждались в Зап. крае. Созданы они были по соображениям политического свойства, в дополнение и отчасти даже в противовес женским гимназиям, к-рые «мало соответствовали потребностям духовного сословия, особенно сельского» и казались либеральными. В Зап. крае они вводились также в связи с борьбой с католичеством. Е. у. были школами полужакрытого типа с бесплатным обучением входящих детей духовенства и с допущением детей «иносословных» (т. е. дворянства, купечества и т. п.). Закрытый пансион Е. у. по постановке воспитания был сколком с пансионов дворянских ин-тов, только более уда-

шевленного и упрощенного типа. Учебный план Е. у. был сокращенным планом женских гимназий, с 6-летним курсом вместо 8-летнего. Только в начале 20 века начали открываться при них седьмые педагогические классы. Исключено было преподавание алгебры и естествознания. Новые языки не были обязательны. Усилено было преподавание закона божия, сопровождавшееся частым посещением богослужения. Преподавалась краткая педагогика с практическими занятиями в приготовительном классе или в приюте при училище, иногда в школе. Кончившие курс «епархиялки» охотно принимались нек-рыми земствами в качестве учительниц начальных школ, т. к., обладая пониженным образованием, они однако довольно хорошо знали деревенскую среду, а в политическом отношении были вполне «благонадежны». Впоследствии—с 1884—Е. у. поставляли учительниц в *церковно-приходские школы* (см.). Е. у. содержались на средства духовенства и отчасти сборов с церкви и монастырей. Накануне революции общее их количество достигло 50.

ЕПИСКОПАЛЬНАЯ ЦЕРКОВЬ, одно из названий *англиканской церкви* (см.), управление которой находится в руках епископов, причем главой церкви считается король.

ЕПИСКОПАТ, высшая ступень церковной иерархии в большинстве церквей. См. *Епископы*.

ЕПИСКОПЫ (episcopi), высшая ступень церковной иерархии. В качестве вождей христианских церковных общин Е. выдвинулись со 2 в., и уже в 3 веке повсеместно рассматривались как преемники апостолов, к-рым принадлежало управление христианской церковью. Будучи учителями и наставниками, Е. вместе с тем распоряжались церковным имуществом и пользовались дисциплинарно-судебной властью над членами общины. С провозглашением христианства господствующей религией в Римской империи (начало 4 в.) власть Е. усилилась еще более: рост церковных земель и особое положение их в государстве (освобождение от части госуд. налогов, собственная юстиция и полиция) создали твердую экономическую базу могуществу епископских кафедр на Западе и обусловили их важное политическое значение. Е. часто контролировали светских чиновников и даже вмешивались в действия императорской власти. Нашествие варваров не ослабило, а, наоборот, в конечном итоге укрепило авторитет и власть Е., к-рых варвары склонны были рассматривать как представителей туземного населения. Особенно благоволили к Е. франкские короли, которым правверное католическое духовенство оказало могучую поддержку в их борьбе с соседями. При *Меровингах* (см.) епископы играли выдающуюся общественную роль: они были главными советниками королей и пользовались в своих диоцезах властью, конкурировавшей с властью местных королевских чиновников. Соборы Е. до известной степени являлись политическими учреждениями в Галлии (как и в Испании и Англии). При *Каролингах* (см.) устанавливается теснейший союз королевской власти с Е.: последние готовят и закрепляют покорение зарейнских областей франками

усиленной их христианизацией и являются самыми верными проводниками планов правительства в деле управления государством, а короли (особенно Карл Великий) раздают епископским церквям новые земли и новые льготы (см. *Иммунитеты*) и вводят в их пользу обязательную для всех церковную *десятину* (см.). К этой же эпохе относится начало светского государства римских Е., сыгравшего большую роль в последующей истории папства. С окончательной феодализацией зап.-европейского общества Е. заняли первые места в рядах феодальной иерархии и, имея многочисленных вассалов, соперничали с могущественнейшими светскими феодалами в решении важных вопросов гос. жизни. В большинстве случаев они были оплотом центральной власти в ее борьбе со светской знатью. Поэтому борьба папства с империей, остро поставившая вопрос об *инвеституре* (см.) и в итоге положившая конец тесной связи Е. с императорской властью, в значительной мере обусловила вскоре затем последовавшее крушение последней. Во Франции, наоборот, никогда не прерывавшийся союз местных Е. с Капетингами очень много содействовал торжеству последних над светской феодальной знатью. Рост городов, отражавший собою развитие денежного хозяйства, повел к усилению мощи Е., для которых налоги с горожан и продажа им разных льгот сделались новым неистощимым источником материальных ресурсов. Этот же период времени знаменовал собою расцвет юрисдикции Е., простиравшейся на целый ряд светских дел. Одновременно появились соперники власти Е. в самой же церковной среде в виде нищенствующих монашеских орденов, к-рые, узурпируя права епископской церковной власти, подчинялись непосредственно папе. Эти же нищенствующие ордена сократили юрисдикцию епископов, целиком захвативши в свои руки *инквизицию* (см.). Реформация в одних отделившихся от католичества странах уничтожила епископов (Швейцария, Германия), в других (Англия, Швеция, Дания) привела к полному подчинению Е. королевской власти и превращению их в простых правительственных чиновников. Франц. революция, сопровождавшаяся массовой конфискацией церковных земель, отменой церковной десятины и светской юрисдикции церкви, привела к ослаблению власти епископов и ограничению их компетенции чисто церковными делами во Франции и Южной Германии.

Н. Грацианский.

ЕПИФАНЬ, старинный (16 в.) город, теперь с., районный центр в Московской области, расположен на левом бер. Дона (недалеко от его истоков), в 13 км к Ю. от одноименной ж.-д. станции; 2.556 ж. (1926). Винокурный завод, электростанция местного значения. В районе 54.427 ж. (1926), в 1931—57.681 ч. Район расположен в Подмосковном каменноугольном бассейне. Для сел. х-ва характерны зерновые культуры и картофель. Развиты промыслы.

ЕР, старое название 27-й буквы русского алфавита Ъ (см.).

«ЕРАЛАШ», карикатурный альбом, издававшийся М. Л. Неваховичем в 1846—49 (вышло 16 вып.) в СПб. «Е.» был первым рус-

ским журналом *кариатуры* (см.) нового типа, совместившим рисунок с небольшим стихотворным или прозаическим текстом. «Е.» затрагивал злободневные темы, осмеивал петербургский быт и литературу. «Е.» открыл ряд сатирико-юмористических изданий предреформенного времени, выражавших взгляды либеральной и радикальной разночинной интеллигенции. Острый, веселый и мастерской по исполнению альбом пользовался большим успехом; многие тетради литографировались по нескольку раз. Почти весь альбом делали сам М. Л. Невахович и Н. А. Степанов, позднее редактор сатирич. журнала 60-х годов *«Искра»* (см.).

Лит.: Рецензия на «Е.» в журн.: «Библиотека для чтения» (СПБ, 1846, т. 76, отд. 6) и «Современник» (СПБ, 1850, т. 23).

ЕРАХТУР, село, районный центр в Московской обл.; расположено в 49 км к Ю. от ст. Шилово Моск.-Каз. ж. д. и в 13 км от пристани Копаново на Оке; 3.541 ж. (1926); в районе—30,2 тыс. ж. (1931). Сельское хозяйство молочно-животноводческого направления. Развиты посевы картофеля.

ЕРБАНОВ, Михай Николаевич (р. 1889), кандидат в члены президиума ЦИК СССР, бурятский коммунист, из крестьянской семьи, по профессии землемер-топограф. В 1913 участвовал в с.-д. кружках в Барнауле. В партию вступил в 1917. В 1917—18 член Национально-революционного комитета Бурятии. В период колчаковщины принимал активное участие в подпольной большевистской организации. В 1920—21 заведывал губземотделом. В 1921—23 председатель Бурисполкома, в 1923—председатель Бурятского ревкома, в 1923—24 председатель Бурятского Совнаркома, в 1924—27 пред. Бурят. ЦИК и Совнаркома. В 1929 Е. избран секретарем Бурят-монгольского обкома и чл. Сибирского крайкома ВКП(б).

ЕРГЕНИ, юж. часть Волго-Донского водораздела; безлесная, пересеченная оврагами возвышенность на границе Сев.-Кавказского и Нижне-Волжского края. Начинаясь у поселка Красноармейского (б. Сарепты, ныне в составе Б. Сталинграда) невысоким увалом, примыкающим к нагорному берегу Волги, Е. тянутся к югу на протяжении ок. 320 км. Наибольшая высота в средней части у с. Заветного—160 м над ур. м. (на С.—менее 100 м). На Ю. Е. кончатся обрывами к долине Маныча. Зап. склоны Е. пологи; вост. склоны круто обрываются к Прикаспийской низменности. С Е. текут только временные потоки, к-рые летом б. ч. пересыхают; вост. склоны изобилуют родниками, вода которых скопляется в небольших пресных озерах (цепь Сарпинских озер). Сложены Е. из степных известняков или жерновых песчаников, покрытых каспийскими отложениями; почвенный покров—преимущественно черноземные и каштановые почвы.

ЕРГИН, Александр Александрович (р. 1868), участник революционного движения 90-х гг. В 1893 работал в нелегальной типографии «Народная воля» (около Боровичей, Новгородской губ.); в 1894 в Севастополе вел пропаганду среди солдат совместно с А. Федуловым, Е. Прейс и др.; организовал нелегальную типографию на Лахте (близ Петербурга). Арестован в 1895; после 3-лет-

него заключения сослан в Якутскую обл. на 8 лет. В 1900 в Средне-Колымске убил полицейского чиновника, за что был приговорен к 4 годам арестантских рот. В 1905 примкнул к партии с.-р., принимал участие в декабрьском восстании в Нижнем-Новгороде. В наст. время (1932) пенсионер, работает в музее Об-ва политкаторжан.

ЕРГИНА, Любовь Владимировна (р. 1874). Будучи студенткой Бестужевских курсов, в 1894 Е. примкнула к центральной группе «Молодой народной воли». Арестованная в 1896 по делу Лахтинской типографии, после двухлетнего заключения сослана на 6 лет в Якутскую область. В 1904 вернулась из ссылки, примкнула к партии с.-р. В наст. время живет в Москве на пенсии.

ЕРЕМЕЕВ, Константин Степанович (1874—1931), видный партийный работник, большевик. Родом из Олонецкой губ., учился в городской школе, служил в торговом флоте. В 1894—95, будучи на воен. службе, примкнул к революционному движению и в 1897 был арестован и заключен в тюрьму на два года, а затем сослан. В этот период Е. оформляется как большевик. В 1904 он бежит из ссылки, эмигрирует, возвращается нелегально после революции 1905 в Россию, снова арестован. После освобождения возвращается к партийной работе. В 1910 участвует в организации и редактировании «Звезды» и «Правды».

В период империалистской войны Е. участвует в воен. организации северо-балтийской большевистской организации. После Февральской революции Е. нек-рое время работает в «Правде», затем в августе—октябре проводит большую работу в частях сев. фронта по подготовке их к пролетарской революции; по возвращении входит в воен.-революционный к-т Петроградского совета и командует отрядом революционных войск, бравших Зимний дворец. Участвует в обороне от красновских войск и командирится на помощь Москве. В конце 1917 Е. командующий Петроградским военным округом. В начале 1918 помогает финляндским коммунистам в борьбе с белыми. В 1923—24 член РВС Балтфлота. За это время Е. организовал и активно работал в ряде военных газет. В последнее время редактировал журн. «Красная нива». Воспоминаниям о работе в старой армии перед Октябрем посвящена книга Е. «Пламя» (1923), а работе по строительству РККА ст. «Начало Красной армии» в журн. «Пролетарская революция» [№ 4(76), 1928].

ЕРЕМЕЕВИТ, минерал, химич. состав— $B_2Al_2O_4$; твердость—5,5; уд. в.—3,28; гексагональной системы. Узкий наружный край кристаллов еремеевита и центральная часть их являются оптически одноосными, тогда как внутреннее ядро сложено из 6 оптически двуосных секторов. Е. известен только в г. Соктуй (сев. отрог Адун-Чолонского кража).

ЕРЕМЕЕВКА (также Веремеевка), с., Градижского р., Харьковской обл. УССР, на Днепре, в 7 км ниже пристани «Вогун»; 10.199 жит. (1926).

ЕРЕСИ (от греч. *hairesis*—отделение), название различных отклонений от «ортодоксального» вероучения какой-либо религии. Ни одна из т. н. «мировых» религий не была свободна от Е. в своем историческом разви-

тии. Основной причиной их появления было недовольство или возмущение тех или иных общественных классов и группировок, интересы к-рых не совпадали или противоречили эксплуататорским интересам правящей церковной организации, тесно смыкавшейся с господствующими классами данного общества и отождествлявшейся с данным содержанием вероучения. Однако буржуазная наука обращала чрезвычайно мало внимания на эти социальные корни Е., сосредоточивая свое изучение на рассмотрении чисто идейной филиации различных еретических учений. Для истории классовой борьбы особый интерес имеет рассмотрение христианских Е., как наиболее связанных с хозяйственным развитием Западной Европы. Характерно, что считающиеся даже христианской традицией наиболее древними памятники христианской письменности, как например павловы послания, говорят об обилии ересей в ранних христианск. общинах, из чего следует, что первоначальное христианство было совокупностью различных «толков», из которых часть образовала «правоверие», бывшее т. о. более поздним продуктом исторического развития, чем сами Е. После установления господства христианской церкви началась усиленная расправа со всеми еретиками (в одном кодексе Феодосия имеется до 66 статей, направленных против Е.), хотя иногда некоторым Е. удавалось временно и восторжествовать (напр. ариане и иконоборцы). История средневековых Е. представляет собой историю постоянных протестов эксплуатируемого крестьянства, а позднее и масс городских ремесленников против непомерной жадности римской курии. Часть этих Е., связанная еще с древним манихейством, имела своим центром средневековую Болгарию (богомилство), откуда они широко распространились по Южной Европе (вальденсы, альбигойцы). Другая часть (патарены, беггарды) пыталась продолжать и поставить на почву настоящей социальной борьбы дело уже приспособленных к своим нуждам господствующей церковью нищенствующих монашеских орденов. Наконец третья (лолларды, некоторые течения гуситства)—уже стоит на грани нового времени, являясь предшественницей Реформации. У всех этих Е. есть программа-минимум: критика и непризнание господствующей церковной иерархии и лозунг возврата к первоначальной христианской «чистоте»; но некоторые из них выдвигают и максимальные требования коммунистического характера (восстание Дольчино в Италии в начале 14 века, проповедь Джона Болла в Англии 14 века). Средневековые церкви и государство прекрасно понимали всю опасность этих движений,—светские и церковные войска, все орудия церковного преследования были брошены против еретиков. Новое время в эпоху Реформации принесло последний в истории крупный расцвет Е. Т. к. этот расцвет совпал с возвышением городской буржуазии и крушением старой феодально-католической церкви, то некоторые из Е. (напр. протестантизм, кальвинизм), хотя сами были несомненными Е. с католической точки зрения,—став самостоятельными церквами, совместно с реформированным католицизмом начали жесто-

чайшее гонение против всех оттенков реформационного движения, связанных с революционным настроением крестьянства и городских низов (Мюнцер, анабаптизм и движение в Мюнстере). Т. о. и новые церкви обогатились своими собственными Е. и ревностно взялись за их искоренение. Последним отголоском реформационного сектантства и в то же время новым расцветом Е. была эпоха Великой английской революции: здесь была произведена расправа над революционно-настроеными в социальном отношении еретиками. Но и сам английский буржуа, по словам Энгельса, «был религиозен; его религия доставила ему знамя, с к-рым он победил короля и лордов». В дальнейшем Е., как и другие религиозные оболочки социальных движений, теряют свое революционное значение. Великая французская революция была буржуазным восстанием, «которое совершенно сбросило с себя религиозную мантию и прошло во всех стадиях на открытой политической почве» (Энгельс).

Лит.: Каутский К., Предшественники новейшего социализма, 4 изд., т. I—II, М., 1924; Дюшенен Л., История древней церкви, т. I—II, М., 1912; Негаш А., Dogmengeschichte, 3 B-de, 5 Aufl., Tübingen, 1914; Науц А., Kirchengeschichte, 5 Teile, Lpz., 1911—15; Трейтсх Е., Gesammelte Schriften, B. I—Die Soziallehren der christlichen Kirchen und Gruppen, Tübingen, 1919. II. *Преображенский.*

ЕРИК, название, употребляющееся гл. обр. на Ю. и Ю.-В. Европ. части СССР для обозначения узких и глубоких протоков, к-рые соединяют русла рек с небольшими озерами-ильменями, в речной долине.

ЕРИХОНКА, вид древнерусского шлема, состоявшего из шапки с остроконечным верхом, наушей, чешуйчатого затылка и полки (козырька), через к-рую проходила подвижная носовая стрела, защищавшая лицо от поперечных ударов рубящим оружием. Е. носили цари и воеводы; она изготовлялась из лучшей стали и была обыкновенно украшена золотой насечкой, а иногда и драгоценными камнями.

ЕРМАН (в нар. предании Ермак Тимофеевич), т. н. «завоеватель Сибири», фактически не совершивший никакого завоевания, а лишь удачно продолживший политику захвата богатых пушиной сибирских областей, начатую Московским правительством задолго до него; один из многочисленных представителей начального этапа колониальной политики царской России. Первоначально Е. был одним из атаманов донской казачьей вольницы, грабившей по Волге и Дону купеческие караваны и «казну государеву»; укрываясь от преследования властей, Е. был вынужден бежать в пермские вотчины крупных промышленников Строгановых. Последние, заинтересованные в расширении своих владений, поставили Е. во главе экспедиции в Сибирь (1581), имевшей главной целью захват пути в сказочно-богатую пушиной *Мангазею* (см.). В 1581—84 Е. во главе своего отряда, заливая свой путь кровью татар, вогулов и остяков, продвинулся в глубь Сибири, разгромил сравнительно небольшое «сибирское царство» хана Кучума, расположенное по рр. Туре, Тоболу и Иртышу и «бил челом» царю Ивану IV Грозному «сибирской землицей», прося принять ее под его «высокую

руку». По преданию Е. утонул в р. Иртыше во время одной ночной разведки в 1584. Царское правительство усердно поощряло «патриотическую» великодержавно-шовинистическую идеализацию Е. как «завоевателя Сибири», подчеркивая его преданность русскому царю, героизм и т. д. Эти легенды служили для обоснования «прав» царизма на владение Сибирью и грабеж «инородцев». Легенды о Ермаке отражены в художественном творчестве.

Лит.: Соловьев С. М., История России с древнейших времен, т. VI, СПб, 1896; Платонов С. Ф., Строгановы, Ермак и Мангазея, «Русское прошлое» (историч. сборники), т. III, II, 1923; Дмитриев А., Пермская старина (сб. историч. ст. и материалов), вып. 4—Строгановы и Ермак, Пермь, 1892; Андрианов С., К вопросу о покорении Сибири (разбор предыдущей книги), «Журнал мин. нар. просв.», СПб, 1893, апрель. *М. Нечкина.*

«ЕРМАН», первый в мире ледокол большого размера; построен в 1898 в Англии. Длина 97,6 м, ширина 21,6 м, водоизмещение, при углублении 8,5 м, 9.500 т; общая мощность паровых машин 7.500 л. с., скорость на свободной воде 14 узлов.

ЕРМАНА ПОСЕЛОК (б. Большая Отрада), на правом берегу Волги в 12 км ниже Сталинграда и у ст. Бекетовской Ю.-В. ж. д.; 5.650 жит. (1926; в 1930 около 20 т. ж.). Один из строящихся социалистических городов, к-рые входят в состав Большого Сталинграда. Районная электростанция (Сталгрэс) мощностью в 51 тыс. kW, лесобрабатывающие заводы, химический комбинат; общее число рабочих и служащих свыше 10 тыс. чел. (1931). Станция отправляет до 235 тыс. т грузов, гл. обр. продукцию лесобрабатывающей и хим. промышленности. Лес прибывает по Волге (сверху).

ЕРМАНСКИЙ, О. А., Гушко А. О., лит. псевдонимы Когана, Осипа Аркадьевича. С.-д., меньшевик; сын ремесленника (род. 1866). В революционном движении принял участие с конца 80-х гг. В 1899—1902 работал на Ю. России; был членом ред. «Южного рабочего» (см.). В 1902 был арестован и сослан в Сибирь, но вскоре бежал за границу. После II Съезда партии примкнул к меньшевикам. В годы реакции—ликвидатор. Во время войны был членом т. н. «инициативной группы». В 1917 меньшевик-интернационалист. В 1918 член меньшевистского ЦК. В 1921 вышел из партии меньшевиков, но остался на позиции меньшевизма. В 1922 выпустил книгу «Научная рационализация и система Тейлора» (переизданную под назв. «Теория и практика рационализации»). Большевистские теории Е. в вопросах рационализации труда сводятся к энергетическому фетишизму и механическому пониманию труда. Е. был членом Ком. академии, из которой был исключен в 1930 в виду несоответствия его взглядов целям академии.

ЕРМИЛОВ, Владимир Владимирович (род. 1904). Сын журналиста. Из гимназии ушел на комсомольскую работу. С 1920 работает в комсомольской печати. В 1926 редактирует журн. «Молодая гвардия» и входит в секретариат ВАПП. С 1928 в редакции «На литературном посту» и один из секретарей РАПП. Обилие крупнейших меньшевистско-идеологических ошибок, усиленных влиянием вронщины, характерных для всех писаний Ермилова, приводит его к отрыву теории от классовой борьбы и к неправильной оценке

ряда писателей—М. Горького, А. Библика, С. Есенина и др.

Этими же причинами обусловлена и попытка Е. канонизировать Плеханова. Сыграв какую-то положительную роль в борьбе с перерезвщиной, левовщиной, литфронтом и др. буржуазными течениями в советской литературе, статьи Е. этого периода в значительной мере оказались вредными для пролетарского литер. движения. Это особенно относится к его насквозь идеалистической книге «За живого человека в литературе». Извращающие марксистские положения Е. разделялись рядом руководящих работников РАПП (Либединский, Авербах и др.) и благодаря этому оказывали большое влияние на работу РАПП в целом.—Книги Е.: Против мещанства и упадочничества, М.—Л., 1927; За живого человека в литературе, М., 1928; Против меньшевизма в литературной критике, М.—Л., 1931.

ЕРМИШЬ, село, районный ц. в Московск. обл.; расположено в 50 км к С.-С.-В. от ст. Сасово, Моск.-Кав. ж. дор.; 2.273 жит. (1926), в районе 38,6 тыс. жит. (1926); в 1931—41,4 т. Район лесной. Развиты посевы льна и конопли. Относительно высокая обеспеченность крупным рогатым скотом.

ЕРМОЛАЕВ, Константин Михайлович (1884—1919), с.-д., меньшевик. К революционному движению примкнул в 1902 в Париже. В 1903, при перевозке транспорта нелегальной литературы, был арестован на границе. В 1907 на Лондонском съезде был избран в ЦК от меньшевиков. В годы реакции—один из видных ликвидаторов. В 1912 Е. был одним из лидеров меньшевистской «инициативной группы» в Петербурге и членом ликвидаторского организационного комитета по созыву августовской конференции. В 1912 был арестован и по суду приговорен к ссылке на поселение. В 1917 вернулся в Петербург, был членом ВЦИК 1 созыва и членом ЦК партии меньшевиков. В 1918 перешел через фронт в Самару, а затем уехал в Сибирь, откуда возвратился в 1919 в Москву. Умер в Витебске.

ЕРМОЛИН, Василий Дмитриевич, один из немногих выдающихся зодчих и художественных деятелей 15 в. Впервые упоминается в 1462 во время постройки новых каменных кремлевских стен. Ок. 1471 участвует в сложной реставрации собора в Юрьеве-Польском (постр. в 1230—1234). Вместе с другим зодчим, Иваном Головой Володимировым, начал постройку нового Успенского собора (1472) в московском Кремле. Е. принадлежал к числу образованнейших людей своего времени. Его именем названа одна из летописей («Ермолинская»).

Лит.: Соболев Н. Н., Русский зодчий 15 в. Василий Дмитриевич Ермолин (ст. во 2 вып. «Старая Москва», М., 1914).

ЕРМОЛИНО, рабочий поселок в Боровском районе Моск. обл., в 7 км от ст. Балабаново Зап. ж. д. Ткацко-набивная и красильно-аппретурная фабрика (1930)—2.388 рабочих.

ЕРМОЛОВ, Алексей Петрович (1772—1861), генерал от инфантерии, участник походов, а позже войн с Наполеоном; в царствование имп. Павла I подвергся опале и заточению в крепость, но был возвращен с воцарением Александра I. В 1817 назначен главноуправляющим Грузией и командиром

отдельного Кавказского корпуса, на этом посту проявил себя ярким проводником колониальной политики, с беспримерной жестокостью подавлял восстание кавказских народов в уже «замыренных» областях и осваивал Кавказ как русскую колонию. С его именем связано подавление восстаний в Имеретии, Гурии, Мингрелии, военные действия в Чечне, Дагестане и на Кубани, присоединение к России Абхазии, Карабаха и Ширванского ханства. Неограниченная власть Е. в покоряемой колониальной стране и наличие под его властью большого количества преданных ему войск, а также репутация либерала и оппозиционера по отношению к правительству оставили на нем внимание декабристов, разработавших в 1821—25 планы военной революции и учитывавших предполагаемых сторонников переворота в военной среде; ряд расчетов *Пестеля* (см.) строился на предположении, что Е. во главе своих войск примет сторону восставших. В следственных делах декабристов имеются показания о наличии на Кавказе тайного противоправительственного общества и о планах этой организации провозгласить Е. главой Кавказа, отделив последний от России. Следствие не подтвердило этих слухов, но их все же было достаточно для наложения на Е. правительств. опалы; на Кавказ был послан в роли второго главнокомандующего генерал Паскевич, Е. был вынужден подать в отставку и удалиться от всех дел. Образ Е. не раз изображался в художеств. лит-ре (Л. Толстой, «Война и мир»; Ю. Тынянов, «Смерть Вазир-Мухтара»).

ЕРМОЛОВ, Петр Дмитриевич (1845—1910), участник революционного движения 60-х годов. Происходил из дворян Пензенской губ. В 1863 Е. вошел в кружок, основанный *Ишутиным* (см.), участвовал во всех его мероприятиях, давал на них денежные средства, написал для кружка один из вариантов устава. После покушения Каракозова Е. был арестован, предан Верховному уголов. суду и приговорен к 20 годам каторги. В 1871 Е. был выпущен на поселение в Якутскую обл., в 1884 поселился в Пензе.

ЕРМОЛОВА, Мария Николаевна (1853—1928), одна из величайших актрис рус. сцены, с 1920 народная артистка Республики. Родилась в семье, несколько поколений к-рой давали скромных работников и служителей московск. театров. С 9 лет училась в Театральном училище. Первое выступление на сцене не принесло ей успеха: могучий низкий голос ее был необработан, манеры угловаты. Но стремление к сцене заставило ее непрерывно работать над собой, в чем помогала ей артистка



ей возможность в 1870 выступить в роли Эмилии Галотти (Лессинг). Здесь впервые сказался трагический талант Е. Вскоре после этого она сошлась с кружком радикально настроенной

студенческой молодежи. Большое культурное влияние оказало на артистку также знакомство с профессором-шекспирологом Н. И. Стороженко и знатоком театра, переводчиком Лопе де Вега, С. А. Юрьевым. Ермолова рвалась к героич. ролям классиков, но только в 1874 случай дал ей возможность выступить взамен заболевшей Федотовой в роли Катерины в «Грозе». Через два года после этого Е. сыграла с потрясающей силой героиню пьесы Лопе де Вега «Овечий источник», участницу народного восстания Лауренцию, завоевав себе восторженное признание и народнической молодежи и либерально-настроенной интеллигенции старшего поколения. В 1884, в самую глухую пору реакции, она выступила в роли Жанны д'Арк (Шиллер) так, что в этой фигуре современники увидели символ борьбы с общественным злом и угнетением. Эта роль окончательно упрочила славу Е. в широких кругах общества. Глубокая сосредоточенность и благородство ее игры, мощь нервного и эмоционального подъяема, склонность идеализировать и углублять создаваемые образы даже тогда, когда ей приходилось изображать заурядных представителей буржуазной среды, привлекали к артистке и тех, кому были чужды ее демократические симпатии и широкий гуманизм. Кроме названных ролей Е. в течение своей многолетней художественной деятельности играла Офелию и леди Макбет Шекспира, Марию Стюарт Шиллера, Федру Расина, донну Соль Гюго, Эстрелю Лопе де Вега, фру Альвинг Ибсена, целый ряд ролей Островского и много других.

Лит.: М. Н. Ермолова (статьи А. И. Южина, Н. Эфроса и др.), Л., 1925; Эфрос Н., М. Н. Ермолова, М., 1920; его же и др., М. Н. Ермолова, М., 1905.

ЕРНЕФЕЛЬТ (Järnefelt), 1) Арвид (р. 1861), финский писатель, сын геодиста Пулковской обсерватории, впоследствии финляндского сенатора. Последовательный толстовец, Е. развивал соответствующие идеи в своих многочисленных романах, повестях и религиозно-социальных работах: таков его первый роман «Родина» (1893), автобиографическая повесть «Мое пробуждение» (1894), романы — «Судьбы человеческие» (1895), «Братья» (1900), «Елена» (1902), «Дети земли» (1905). Своим радикализмом в религиозных и социальных вопросах (напр. положением «земля принадлежит всем») Е. неоднократно восстанавливал против себя так наз. общественное мнение. Его повесть «Мария» (1897), дающая естественное объяснение зачатия Христа, была встречена бурей негодования; пьеса «Гит» (1910), шедшая с большим успехом в Гельсингфорсе и Стокгольме, была запрещена к постановке в России. К позднейшим произведениям Е. принадлежат романы — «Грета и ее бог» (1925), «Роман моих родителей» (1928) и др. Е. наряду с Ю. Ало (см.) занимает видное место в современной финской литературе.

На русском яз.: «Родина», «Три судьбы», М., 1908, «Чада земли», М., 1908.

Лит.: Сб. финляндской лит-ры под ред. В. Брюсова и М. Горького, СПб, 1917. В. Смирнов.

ЕРНИК, вид птиц из отряда воробьинообразных, см. *Щеврица*.

ЕРНИК, название различных полярных и высокогорных низкорослых или стелющих-

ся кустарников, чаще всего березы (*Betula nana, fruticosa*), также полярной ивы (*Salix herbacea*) и др. Е. называют также вороник (см. *Ворониковые*).

ЕРОПКИН, Петр Михайлович (1690—1740), архитектор, ученик Земцова, совершенствовался в Италии (1716). Вместе с Земцовым составил общий план постройки Петербурга (1737), где с 1740—«главный над строениями». Автор проектов дворца в Преображенском и Нового гостинного двора в Ленинграде. Замешанный в дело кабинет-министра А. П. Волынского, казнен вместе с последним после жестоких пыток. Один из образованнейших людей своего времени, Е. перевел труд Палладио об архитектуре и составил книгу строительных уставов.

Лит.: Грабарь И., История русского искусства, т. III, М., с. а., гл. XI; Петров П. Н., П. М. Еропкин (биограф. очерк), «Зодчий», СПб, 1878, № 5.

ЕРОФЕЙ ПАВЛОВИЧ, станц. пос. Дальневосточного края, на Забайкальской ж. д., в 913 км к В. от г. Читы. Назван в честь Е. П. Хабарова (см.); 2.070 жит. (1926), гл. обр. железнодорожников и рабочих местных ж.-д. мастерских.

ЕРТАРСКОЕ, село в Тугулымском районе Уральской обл. (в Центральном Зауралье), расположено в 54 км к Ю. от станции Тугулым Пермской железной дороги (на линии Свердловск—Тюмень); 2.157 жителей (1926). Стекольный завод с 560 рабочими и служащими (1928/29).

ЕРТАУЛ (ертоул, яртаул), со времен Ивана IV до Петра I отряд легкой конницы, к-рый при наступательном движении армии шел впереди передового полка (авангарда) с целью разведки.

ЕРУЗАЛЕМ (Jerusalem), Вильгельм (1854—1925), проф. философии в Вене. В дореволюционной России был широко известен как автор «Введения в философию» и «Учебника психологии». Ленин называет Е. «реакционнейшим кантианцем», т. к. Е. последовательно доводил кантианство до солипсизма и мистики, заявляя, что «принятие божественного первосущества не противоречит никакому опыту».

Соч. Е.: *Einleitung in die Philosophie*, W., 1899 (рус. пер.: *Иерузалем В.*, Введение в философию, СПб, 1904; то же. СПб, 1903; то же, М., 1914); *Lehrbuch der Psychologie* (неск. изданий, есть рус. перев.); *Der kritische Idealismus und die reine Logik*, W., 1905; *Einführung in die Soziologie*, W., 1926; *Wilhelm Jerusalem* (Die Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen), Lpz., 1927, и др.

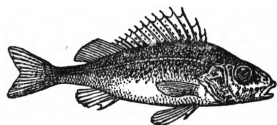
Лит.: Ленин В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., т. XIII, 2 изд., М.—Л., 1928.

ЕРУСЛАН, один из последних притоков нижнего течения Волги в пределах АССР Немцев Поволжья, длина—352 км. Течет среди равнинной степи. Наиболее благоприятно в хозяйственном отношении среднее течение реки, где расположены прекрасные луга и пахотные земли. В нижнем течении распространены солонцеватые почвы и сыпучие пески. Ширина до 25 м. Летом река разбивается на ряд стоячих плесов. В реке водится ценная рыба: стерлядь, судак, лещ, окуни. Имеется проект использования русла Е. для подъема воды с Волги на орошение засушливых степей Нижнего Поволжья. **ЕРУСЛАН ЛАЗАРЕВИЧ**, герой популярнейшей русской сказки 17—18 вв. В 18 в. она попала в лубок. Имя героя наводит на

мысль, что в основе сказки лежит татарская переделка отрывков персидской поэмы «Шах-Наме» о подвигах витязя Рустема (Уруслана—Еруслана). Любопытна несомненная связь сказки с былинами и сказаниями об Илье Муромце. Нек-рые приключения и ситуации из «Е. Л.» использованы Пушкиным в поэме «Руслан и Людмила».

Лит.: Пыпин А., Очерки литературной истории старинных повестей и сказок русских, СПб, 1857.

ЕРШ, *Aserina serpa*, рыба из сем. окуневых. Удлиненное, несколько сжатое с боков тело (12—16 см длиной) покрыто ктеноидной чешуей. Рот небольшой, выдвижной. Голова относительно большая, с хорошо развитыми обширными слизистыми делительными полостями. Шипы на предкрышечной кости, сильный шип на по-



крышке. Спинной плавник один, его передняя часть состоит из сильных шипов, такие же шипы в брюшном и в подхвостовом плавниках. Известны: обьковенный Е., широко распространенный в Европе, в Европ. и Азиатской СССР (исключая р. Амур), донской Е. (Днестр, Днепр, Дон, Донец) и полосатый Е. (бассейн Днепра). Е. держатся стаями в придонной области, питаются донными организмами (рачками, моллюсками, личинками комаров, икрой др. рыб и пр.); половой зрелости достигают на 3—4 году; нерестуют на отмельных местах весной (апрель—май); икра липкая, плодовитость от 100 до 200 тыс. икринок. Промысловое значение невелико, общий годовой улов в СССР достигает 10 миллионов кг.

ЕРШ, разновидность кованого железного гвоздя, ствол к-рого снабжен косыми зазубринами. Е. свободно входит в древесину, но при обратном вытаскивании, внедряясь в толщу древесной массы, оказывает значительное сопротивление.

ЕРШ МОРСКОЙ, род колючеперых рыб, см. *Скорпена*.

ЕРШ ЩЕТИННИКОВ, Ерш Ершович, герой одноименной любопытнейшей народной сказки, представляющей колкую и остроумную сатиру на тогдашнее судопроизводство. Взятничество должностных лиц, волокита, крючкотворство, «явная кривда», хаотическое состояние законов — изображено здесь картинно и реалистически. Влубочную литературу сказка проникла не ранее 18 в. и в самой сокращенной редакции (повидимому по цензурным соображениям).

Лит.: Афанасьев А. Н., Русские народные сказки, вып. 1—8, М., 1855—63; послед. изд. под ред. А. Гruzинского в 5 т., М., 1914; Писанов Н. К., Старорусская повесть, 1923.

ЕРШИЧИ, село, районный центр в Зап. обл.; расположено в 35 км к Ю.-Ю.-З. от ст. Рославля Моск.-Бел.-Балт. ж. д.; 361 жит.; в районе 40,7 тыс. жит. (1931) (в 1926—36,9). Район лесной. Выделяется развитием овцеводства, пчеловодства и свиноводства. Стекольный и лесохимический заводы. Кустарное гнездо по изготовлению телег.

ЕРШОВ, Иван Васильевич (р. 1867), оперный певец (тенор), народный артист Республики, проф. Ленинградской консерватории. Окончил ж.-д. училище со званием пом. машиниста. Благодаря случайной встрече с

А. Г. Рубинштейном был принят стипендиатом в Петербургскую консерваторию. С 1895 зачислен в труппу Марининского театра. Яркое и гибкое дарование Е., выдающегося актера-певца, позволяло ему исполнять разнообраз. роли, в частности в вагнеров. операх.

ЕРШОВ, Петр Павлович (1815—69), писатель. Родом—сибиряк. По окончании семинарии и ун-та был учителем (впоследствии директором) гимназии в Тобольске. Из поэтического наследства Е. прочным достоянием вошла в русскую литературу лишь сказка «Конек-горбунок» (с 1834 до 1868 выдержала 7 изд.). Вопреки глубоко реакционной тенденции (восхваление простодушного и наивного терпения и безмятежной лени Иванаушки-дурачка) сказка Е. пользовалась большой популярностью среди детей и в народном быту. В значительной степени этим успехом «Конек-горбунок» обязан умелому использованию сюжета народных сказок и блеску словесного оформления. Апологет патриархального «единения царя с народом», ярый сибирский областник, Е. отразил в своей сказке недовольство нарождающейся сибирской буржуазии окраинной политикой центральной власти. Из других произведений Е. нек-рый интерес представляет поэма «Сургэ» (на сюжет одноименного сибирского предания).

Лит.: Ярославцев А. К., Петр Павлович Ершов, СПб, 1872; Дубровский К., Рождение в стране изгнания, П., 1916; Симонов Е., Опыт обзора библиографических пособий о Ершове, Тобольск, 1923.

ЕРШОВО, поселок, районный центр в Нижне-Волжском крае, станция Ряз.-Урал. ж. д. на линии Урбах—Уральск, в 93 км к В. от Урбаха; 5.147 жит. (1926). Элеватор. Грузооборот (1928/29): 27,7 тыс. т по отправлению (хлебные грузы, скот, мясо), 25,6 тыс. т по прибытию (топливо, строительные материалы). В районе—41.206 человек (1926). Две мельницы; совхозы зерново-свиноводческого направления.

ЕРЫ, старое название 28-й буквы русского алфавита Ы (см.).

ЕРЬ, старое название 29-й буквы рус. алфавита, употребляющейся как «мягкий знак» (конь) и как «отделительный знак» (ружье, лью), см. Б.

ЕС, буквенное обозначение ноты ми-бемоль. Строй в Ес довольно употребителен (трубы, валторны, корнеты, малые кларнеты).

ЕСАУЛ (или эсаул, татарск.—ясаул), сначала (в 16—17 вв.) звание, а потом чин в бывших казачьих войсках. В 1576 польский король Стефан Баторий, при введении войскового управления украинских казаков, учредил звание Е., к-рые разделялись на: генеральный, полковой, артиллерийский, сотенный, станичный и войсковой. Е. избирались и потому, находясь в этом звании, оставались без производства в чины. В 1775 повелено было признавать их «прилично офицерскому званию» и считать зауряд с обер-офицерами. В 1798—1800 чин Е. был сравнен с чином ротмистра, что сохранилось до Октябрьской революции. Звание же войскового Е. носили лишь два офицера, состоявшие при войсков. атамане Войска Донского.

Лит.: Свод военных постановлений, кн. 9, 3 изд., СПб, 1869.

ЕСАУЛОВ (Петров), Андрей Петрович (г. рожд. неизвестен, ум. в 50-х гг. 19 в.), ком-

позитор и дирижер, современник Пушкина, к-рый очень интересовался дарованием Е. и, по сообщению П. В. Анненкова, начал для него «Русалку» как либретто для оперы.

Из сочинений Е. сохранились: оркестровая увертюра *c-moll*, несколько романсов (упоминаются два на пушкинские тексты) и ряд хоровых произведений культовой музыки.

Лит.: Булиц С. К., Пушкин и русская музыка, СПб., 1900.

ЕСЕВИ, Ахмед, туркестанский поэт 12 в.; дервиш-мистик, проповедник *суфизма* (см.). Его «Хикметы» (Мудрые правила)—образец мусульманской схоластики, изложенной в стихотворной форме, до революции находили читателей среди казанских татар (перездавались в Казани и в Ср. Азии). Относительно простой язык Е. и его попытки применить в суфийской поэзии слоговой метр турецкого фольклора создали много подражателей автору «Хикмет», и его в известном смысле можно считать основателем своеобразной поэтической школы.

ЕСЕЙСКОЕ (Ж е с е й с к о е), озеро в сев. части Вост.-Сибирского края, в верховьях р. Хатанги (см.). Площадь ок. 1.000 км². Берега озера высоки и покрыты лиственным лесом. Вокруг Е. озера кочуют долганы и эвенки (тунгусы)—оленьеводы, охотники и рыболовы.

ЕСЕНИН, Сергей Александрович (1895—1925), поэт. Из крестьян Рязанской губ.; детство провел в доме состоятельного деда-старообрядца, 16-ти лет окончил закрытую церковно-учительск. школу. «Сын зажиточной деревни, мужицкий интеллигент полукулацкого происхождения» (А. В. Луначарский), Е. не занимался лично земледельческим трудом. Стихи писал с детства. В 1912 он приехал в Москву, вошел в Суриковский кру-



жок, был рабочим в типографии, связался с большевистским подпольем, но мечты об «известности и богатстве» увлекли его на иной путь. В 1914 Е. переехал в Петербург, познакомился с А. Блоком, С. Городецким, З. Гиппиус, Н. Клюевым, стал появляться в буржуазно-дворянских салонах. Первую книгу стихов («Радуница») Е. выпустил в 1916. В том же году поэт попытался прорваться придворные круги (мобилизованного поселили в Царском Селе и даже представляли царше), но попытка не удалась. В 1917 Е. сблизился с Ивановым-Разумником и через него с левыми эсерами. В 1919—21 возглавлял литературную группу имажинистов (см. *Имажинизм*). Совершил несколько поездок в Европу, Америку и Персию. С имажинистского периода началась печальная полоса беспредельного пьянства и различных скандальных похждений Е. Тяжелая нервная болезнь, овладевшая на этой почве Е., завершилась его самоубийством.

Е.—один из выдающихся поэтов революционной эпохи; его творчество отличается глубокой искренностью, особой интимностью

тона и заражающей эмоциональностью («Я сердцем никогда не лгу»). Е. считал себя крестьянским поэтом: в стихотворении «О, Русь, взмахни крылами» он указывает как на своих предшественников на А. Кольцова и Н. Клюева. Связь Е. с поэзией хозяйственного патриархального крестьянства несомненна, но даже и раннее его творчество не исчерпывается этими традиционными мотивами. В первой же книге определилась и тематика Е. «Радуница»—книга о «крае заброшенном, крае-пустыре», о деревенской Руси; но деревня как социальная категория подменялась у него стилизованным лирическим деревенским пейзажем. Сильная сторона этой поэзии Е.—органическая, интимная близость к деревенской природе. С поэтом «говорят коровы на кивливом языке»; осень кажется ему рыжей кобылой, и даже у родины находит он коровьи глаза; месяц рисуется ему то кудрявым ягненокком, то жеребеночком, запрягающимся в сани, то пастушеским рожком, и даже у любимой—сноп волос овсяных. Все эти образы навеяны крестьянским бытом, телесны, животны, богаты реалистическими деталями. Но это «телесное» мировосприятие замутнено, искажено, подавлено религиозностью патриархальной, сытой деревни, религиозностью, усугубленной влиянием Клюева и утонченных поэтов буржуазно-дворянского декаданса—символистов. Весь мир рисуется Есенину в религиозных образах (сучья стволы—как свечи пред тайной; ветер—схимник; хаты—в ризах образа; поля—как святцы и т. п.); любовь к земле, плоти сочетается в нем с религиозным стремлением к неземному. Крайне характерно, что самое восприятие дерев. Руси окрашено у Е. в явные блоковские тона (заимствование блоковских признаков Руси—стель, ковыль, таинственная дремота); дело доходит даже до воспроизведения блоковских интонаций и ритмико-синтаксич. фигур (ср. стихотворение Е. «Запели тесные дроги» и «Россию» Блока). Лирика молодого Е. идилична, она обходит молчаливым все страдания угнетенного и разоренного крестьянства; обойден и земледельческий труд (если не считать гротескно-фантастической «Песни о хлебе»). Подобно Клюеву ранний Е. построил свою напевную лирику, используя разные диалекты. Он перемешивал говор рязанских крестьян с книжными церковно-славянскими и лексикой старинного фольклора. Однако две поэмы 1914—«Марфа Посадница» и «Ус»—были насыщены, несмотря на церковную стилизацию, глубокой ненавистью к царизму и несомненно отражали антипомещичьи устремления всего крестьянства. В поэмах 1917—1918 («Товарищ», «Певуший вое», «Отчарь», «Иорданская голубица») Е. приветствовал Февральскую и Октябрьскую революции, видя в последней (подобно Клюеву) завершение буржуазно-демократического переворота, а не начало социалистического. Он ждал от революции утверждения «мужицкого рая»—царства свободных мелких собственников, «царства крестьянской ограниченности». Славословия революции переплетались с религиозными образами и с проклятиями по адресу городской культуры и техники. Уже лето 1918 с острым классовым расслоением крестьянства, с комбедами, с

резким выявлением гегемонии пролетарского города не могло не разрушить иллюзий Е. К 1920 обозначается мучительный кризис поэта. Е. сознает обреченность родной патриархальной деревни, чувствует себя «последним поэтом деревни», к-рого вытесняет «железный гость». В потрясающей поэме «Сорокоуст» Е. пропел отходную «деревянной Руси» и проклял «электрический восход, ремней и труб глухую хватку». Красногрудый жеребенок, обгоняемый стальным коном-паровозом—синтетический символ гибнущей деревенской патриархальщины. «Пугачев»—выражение трагического осознания бессилия крестьянской стихийной революционности. Отсюда—декассированность Е., мотивы одиночества и отчаяния, увядания и утраты свежести, отсюда—растворение в разгульной и душевноопустошенной городской богеме и как завершение этой жизни—личная драма Е. Образ голубоглазого деревенского юноши перерождается в образ «уличного повесы», «московского озорного гуляки». Появляется поэзия «пропащей гульбы», бреда и безысходности («Исповедь хулигана» и «Москва кабацкая»).

Находясь на краю гибели, стремясь породиться, Е. вернулся в родную деревню, и эта поездка вызвала попытку стать подлинным поэтом революции. Е. убедился, что реальная деревня ничуть не похожа на образы его стихов («Возвращение на родину», «Русь советская»), он почувствовал, что новой деревне не нужна его стилизованная поэзия. Ему захотелось «задрать штаны, бежать за комсомолом». Он желал быть «певцом и гражданином, чтоб каждому, как гордость и пример, был настоящим, а не сводным сыном—в великих штатах СССР». Он мечтает теперь «стальною видеть бедную нищую Русь» и в «Письме деду» уже ратует за паровоз против лошади. Эта коренная творческая перестройка только одна и могла спасти Е., но у него уже не хватило сил успешно завершить ее. Потеряв патриархально-церковную образность, Е. не сумел найти иной. Отсюда—частые технические срывы и банальности в искреннейших советских стихах. Прошлое душило Е., не позволяло ему подняться, и он проклял это прошлое в потрясающей (как человеческий документ) поэме-исповеди «Черный человек», развенчав стилизованную Русь как «страну самых отвратительных громил и шарлатанов», предав проклятию «есенинщину». Самоубийство Е., шум, поднятый в связи с этим в кругах буржуазно-мещанского национализма, болезненные явления в части молодежи, связанные с влиянием наиболее упадочных стихов Е.,—все это вызвало острые споры и разноречивые суждения даже в марксистской среде: одни критики (Н. И. Бухарин) ставили знак равенства между Е. и «есенинщиной», видя в поэте идеолога упадочных настроений послеоктябрьской эпохи; другие (А. В. Луначарский, А. Безыменский и др.), признав необходимость борьбы с «есенинщиной», применяли к поэзии Е. плехановское «отсюда и досюда» (примененное им к Л. Толстому), отвергая реакционные и привнося революционные элементы противоречивого, но богатого творчества Е. Во всяком случае реакционные собственнические, религиозные, националистические и хули-

ганские элементы поэзии Е. закономерно стали идеологическим знаменем кулацкой контрреволюции, сопротивляющейся социалистической реконструкции деревни.

Собр. соч. Е., 4 тт., М.—Л., 1926—27 (там же подсобная библиография).

Лит.: А в е р б а х Л., Культурная революция и вопросы современной литературы, М.—Л., 1928; Б у х а р и н Н. И., Злые заметки, М.—Л., 1927; В о р о н с к и й А., Литературные типы, 2 изд., М., 1926; Г о р б а ч е в Г. Е., Современная русская литература, Л., 1928, 3 изд., Л., 1931; Л е л е в и ч Г., Сергей Есенин, М.—Л., 1926; П о л о н с к и й В. П., О современной литературе, М.—Л., 1928. С б о р н и к и: Упадочное настроение среди молодежи («есенинщина»), М., 1927; Против упадочничества, против «есенинщины», М., 1926. Подробнее см. М о р д о в ч е н к о Н., К библиографии С. А. Есенина, Рязань, 1927.

ЕСЕНОВИЧИ, село, районный центр в Московской области; расположено в 49 км к Ю.-Ю.-З. от Вышнего Волочка; 599 жит., в районе—25.780 (1926), в 1930—28.700.

ЕСИПОВА (Э с и п о в а), Анна Николаевна (1851—1914), русская пианистка. Концертная деятельность Е. создала ей репутацию всемирно известной артистки. Как педагог (проф. Петербургской консерватории) Е.—основоположница целой пианистической школы, не потерявшей своего значения и до наст. времени.

Лит.: К а р а т ы г и н В., Памяти А. Н. Есиповой, «Жизнь искусства», П., 1924, № 36.

ЕСПЕРСЕН (Jespersen), Отто (р. 1860), современный датский лингвист, с 1893 по 1925 проф. Копенгагенского ун-та. Теоретические воззрения Е. выросли на базе натуралистического языковедения середины 19 в. (см. *Языковедение*). Отсюда его попытки построить «языковую биологию» как основополагающую лингвистическую дисциплину («Language», Л., 1922). Отсюда—подчеркнутый интерес к физиологической стороне речи и попытки отделить это изучение от собственно лингвистических построений [введение *аналфabetической системы* (см.) транскрипции]. Со своими современниками—младogramматиками—Е. расходится отчасти в воззрениях на задачи и границы научного языковедения: в отличие от «ползучего эмпиризма» младogramматиков Е. считает возможной постановку проблем происхождения яз. и планового воздействия на язык. В разрешении проблемы происхождения яз. Е. усваивает дарвиновское учение о происхождении речи из инстинкта сохранения рода («Language», 1922). Натуралистической позицией обусловлен и интерес Е. к фактам онтогенезиса в яз.—к речи ребенка («Vortnesprog», 1923). В разрешении проблемы языковых изменений Е. оказывается на позиции натуралистического эволюционизма, признавая прогресс в яз. («Progress in language», 1894, «Language», 1922) и обслуживая колониальную политику (в частности английского) империализма вариантом теории подражания («Mankind, Individual and Nation from a Linguistic point of view», 1924). Особое внимание обращает Е. на явления языкового смешения и смешанных языков. Е. является одним из активных пропагандистов буржуазного международного языка *Идо* (см.).

Следует еще отметить труды Е.: Chapters on English, London, 1918; Modern English Grammar, Heidelberg, 1909—1914; Growth and Structure of the English Language, 4 ed., Leipzig, 1923; Lehrbuch der Phonetik, 3 Aufl., Leipzig, 1920; Phonetische Grundfragen, Leipzig, 1904.

ЕССЕЙ, название иудейской секты 1 века хр. э. Е. жили полуккоммунистическими земледельческими общинами на юж. окраине Иудеи, соблюдали закон, но отрицали жертвенный культ в Иерусалимском храме, так как считали, что он осквернен недостойным клиром.

ЕССЕНТУКИ, город, районный центр в Северо-Кавказском крае; курорт в группе *Кавказских минеральных вод* (см.). Станция Сев.-Кавказской железной дороги на линии Минеральные Воды—Кисловодск в 44 км к югу от Минеральных Вод; 24.252 (1931) жителей. Три небольших промышленных заведения с 221 рабочим (1929); завод минеральных вод. Грузооборот (1928/29)—28.514 т по отправлению (хлебные грузы, масляные семена и др.), 31.883 т по прибытию.—Курорт расположен на высоте 603 м над ур. м. в долине р. Подкумка, в безлесной степной местности, окруженной со всех сторон возвышенностями. Климат горно-степной, с холодной зимой и не особенно жарким летом. Средняя температура весны +7,8°, лета +17,6°, осени +7,1°. Е.—бальнеологический курорт с прекращаемыми питьевыми водами для лечения болезней желудка и кишок, печени и желчных путей, обмена (ожирение, подагра, диабет), нервной системы, женских болезней и мочеполовых органов. Кроме лечения минеральными водами широко применяется грязелечение (грязь Тамбуканского оз.), диетотерапия, электро-свето-водолечение, механотерапия в Цандеровском ин-те и т. д. В Е. имеются лучшая в Европе грязелечебница им. Н. А. Семашко с пропускной способностью до 1.200 процедур в день, серно-щелочные и соляно-щелочные ванны здания с пропускной способностью первых в 949, а вторых 702 процедуры в 8-часовой рабочий день.—Минеральные источники по своему происхождению делаются на две основные группы: 1) коренные питьевые углекислые, соляно-щелочные источники более глубокого происхождения, различной крепости (от 6,3 г до 9,2 г сухого остатка на 1 л) и различной температуры (от 11,5° до 15,1°). Сюда относятся источники №№ 18 и 17 (зап., вост. и коренная струя) и источник № 4 с пятью бюветами; 2) источники поверхностного происхождения, богатые сульфатами натрия, магния и двууглекислым кальцием. Сюда относится источник № 20, глауберово-землистый, предназначенный для питья и ванн, с температурой 11,5° и сухим остатком 3,0 г на 1 л минеральной воды.—Физиологически действующим началом в ессентукских источниках является комбинированное влияние свободной углекислоты, бикарбонатных ионов и ионов натрия и хлора. Ессентукские воды обладают значительным желчегонным действием, обусловленным непосредственным воздействием их солевого состава на печеночные клетки; вместе с тем они оказывают различное влияние на секреторную деятельность желудка, увеличивая секрецию, а также и кислотность желудочного сока при введении их одновременно с пищей, и уменьшая ее при введении за 1½ часа до еды. Это обстоятельство позволяет применять ессентукские воды при болезнях желудка как с пониженной, так и с повышенной кислотностью.—Е. располагают

15 санаториями на 2.500 коек, рядом пансионатов, гостиниц, большим жилищным фондом для размещения амбулаторных больных, обслуживаемых гос. курортной поликлиникой, физиотерапевтической лечебницей (открыта в 1927) и рядом специальных и диагностических кабинетов. Число больных в течение сезона достигает 20 тыс. чел. Курорт находится в ведении гос. курортного треста «Кавминводы». Сезон с 11 мая по 31 октября.—Площадь района 2.665 км²; нас. 58.923 жит. (1930). Район—с.-х. Видное место занимают огородно-овощные культуры, затем масличные. Под кукурузой—до 17%, под подсолнухом—до 16% посевной площади. Развито садоводство и виноградарство. Имеется четыре крупных колхоза с числом организованных хозяйств от 800 до 1.300.

Л. Гольдфайль.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА, или цена труда, понятие, выдвинутое Рикардо для обозначения среднего уровня заработной платы, вокруг которого колеблется рыночная заработная плата. «Естественной ценой труда,—говорит Рикардо,—является та, которая необходима, чтобы рабочие имели средства к существованию и к продолжению своего рода, без увеличения или уменьшения их числа». В случае превышения рыночной заработной платы над уровнем Е. з. п. происходит, по мнению Рикардо, рост рабочего населения и предложения труда до тех пор, пока рыночная зарплата не снизится и не придет в соответствие с уровнем Е. з. п. Ошибочные стороны учения о Е. з. п. подвергнуты критике Марксом, который показал, что тяготение заработной платы к среднему уровню, определяемому стоимостью средств существования, происходит не на основе увеличения или сокращения населения, а на основе увеличения или сокращения резервной армии труда. См. *Заработная плата*.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ИСТОРИЯ, старинное обозначение т. н. «описательных» естественных наук—зоологии, ботаники и минералогии. Термин Е. и. не вполне совпадает с исторически более поздним термином *естествознание* (см.) ни по объему ни по методу: сочинения по Е. и. обычно занимались б. или м. внешним описанием «продуктов» земли (минералов, горных пород) и населяющих ее организмов (растений, животных и человека); в связи с термином Е. и. возникло и выражение «три царства природы». Типичными образцами сочинений по Е. и. являются «Естественная история» (*Naturalis historia*) П л и н и я, бывшая весьма распространенным источником сведений о природе на протяжении свыше 1.600 лет, и «Естественная история» (*Histoire naturelle générale et particulière*) Б ю ф ф о н а, широко распространенная в 18 и в первой половине 19 вв. В 19 в. название Е. и. в связи с развитием теоретического естествознания постепенно выходит из употребления, сохраняясь гл. обр. в популярных сочинениях и в заглавиях учебников для средней и нижней школы. См. *Естествознание*.

ЕСТЕСТВЕННАЯ МОНОПОЛИЯ, монополия, основанная на обладании известными естественными ресурсами, к-рые, являясь ограниченными, не могут быть ни созданы ни произвольно увеличены. «Это естествен-

ное условие встречается в природе лишь местами, и там, где его нет, его невозможно создать при помощи определенной затраты капитала. Оно связано не с продуктами, создаваемыми трудом, как машины, уголь и т. д., а с определенными естественными отношениями определенной части земли» (Маркс). Этим Е. м. отличается от искусственной монополии, к-рая устанавливается объединениями капиталистов, напр. трестами, синдикатами и т. д., контролирующими производство отдельных товаров. Между обоими видами монополий существует однако определенная связь, ибо наиболее мощные искусственные монополии создаются в тех отраслях, которые связаны с ограниченными естественными ресурсами, напр. в угольной промышленности, нефтяной, рудной, металлургии и т. д. (см. *Монополии*). Существование Е. м. затрудняет процесс выравнивания нормы прибыли отдельных капиталистов в среднюю норму прибыли, поскольку собственник ограниченных естественных ресурсов, пользуясь преимуществом своего положения, получает сверхприбыль.

ЕСТЕСТВЕННАЯ РЕЛИГИЯ, религиозное учение, получившее наибольшее распространение в 17—18 вв. на почве религиозно-философского движения *деизма* (см.). Основоположением учения о Е. р. был Герберт Чербери (17 в.), исходивший из существования врожденных или общих понятий, отличающихся общепризнанностью, первичностью, непроемкостью и непосредственной убедительностью. Разобрав под этим углом существующие религии и выведя за скобки общие им всем понятия, Герберт нашел 5 бесспорных положений, или догматов: 1) бытие высшего существа, 2) обязанность его почитать путем 3) упражнений в добродетели и в благочестии, 4) врожденное отвращение ко злу и возможность искушения путем раскаяния, 5) бессмертие и справедливое возмездие в этой жизни и в будущей. Атеизм Герберт рассматривает или как вид безумия или как протест против неправильного представления о божестве. Возможность откровения он не отрицает, но откровение, полученное одним, не обязательно для другого. Все положительные религии представляют собою либо аллегорическое или поэтическое истолкование природы и ее явлений либо сознательные измышления духовенства. Формулированная Гербертом Е. р. позднее была обработана с точки зрения признания безграничных прав разума, причем одни пришли к вере в сверхразумные тайны откровения (Локк), другие—к отрицанию чудес (Тиндаль), третьи—к чистому пантеизму (Толанд). Вследствие этого Е. р. разбилась на толки, которые Самуилом Кларком (ум. 1729) в сочинении о «Бытии и свойствах божих» были сведены к 4 типам: 1) признающие бога, но отрицающие провидение, 2) признающие бога и провидение, но отрицающие установленные якобы богом законы и обязанности, 3) признающие бога, провидение и обязанности, но отрицающие возмездие, 4) признающие и возмездие, но отрицающие принцип авторитета и откровение. Во Франции глашатаями Е. р. были Руссо и Вольтер, а через них Е. р. получила практическое осуществление в виде «культа верховного су-

щества» при Робеспьере. В Германии Е. р. нашла последователей в лице Германа Реймара, написавшего «Трактат о Е. р.», Лессинга и Моисея Мендельсона, полемизировавшего в пользу Е. р. против атеизма и христианства. Через Мендельсона Е. р. нашла практическое применение в теологии реформистских раввинов в виде т. н. реформистского иудаизма. Христианской церковью Е. р. была встречена враждебно, многие последователи ее подверглись гонениям. По словам Маркса, она действительно «есть не более, как удобная и мягкая форма разрыва с религией», служившая прогрессивной буржуазии 17—18 вв. в ее борьбе с католицизмом и официальной церковью.

Лит.: Вороницын И., История атеизма, 3 изд., М., 1930; Тымьянский Г., Д. Толанд. «Под знаменем марксизма», М., 1924, № 10; Гребенев К. В., Джон Локк, М.—Л., 1929; Английские деятели 17 и 18 столетия, «Записки Новороссийского ун-та», Одесса, 1868, т. III, вып. 4; Кудрявцев Платонов В. Д., Сочинения, т. II, вып. 3, Сергиев Посад, 1863.

ЕСТЕСТВЕННАЯ СИСТЕМА растений и животных, система, выражающая кровнородственные отношения организмов, или, иначе говоря, система, построенная на принципе «общности происхождения, единственной известной причине близкого сходства организмов» (Дарвин). Поэтому при построении Е. с. принимается во внимание вся совокупность (практически—возможно большее число) признаков сходства и различия в противоположность искусственным системам, в основе к-рых кладется ограниченное число произвольно выбранных признаков сходства и различия. Подробнее см. *Систематика*.

ЕСТЕСТВЕННАЯ СУШКА ДЕРЕВА, примитивный способ консервации; удаление влаги и свертывание белковых веществ предотвращает развитие микроорганизмов. Основной недостаток Е. с. д.—значительная длительность (многие месяцы) по сравнению с искусственной (несколько дней), необходимость иметь обширные лесные склады и огромный мертвый капитал. Далее Е. с. д. дает меньшее понижение влажности (лишь до 12—15%), более значительную усушку (до 8% в радиальном направлении и до 14% в тангенциальном) и более высокий процент брака: в среднем по твердым породам ок. 20%, по мягким 4—7%; по отдельным породам брак доходит до 30—50% (Tiemann), тогда как при правильной искусственной сушке брак составляет не свыше 2—5%. Весьма обычная ранее Е. с. д. в период империалистской войны, когда потребовались шестно массы сухого леса, повсюду уступила место искусственной, получившей в наст. время большое распространение также и в СССР.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ЦЕНА, категория, встречающаяся у представителей классической *политической экономии* (см.). А. Смит рассматривает Е. ц. как идеальную цену товара, вокруг которой происходят колебания рыночных цен. Е. ц., по Смиту, характеризуется тем, что она обеспечивает земельную ренту, зарплату и прибыль в размере, который побуждает к продолжению нормального хода производства. Е. ц. Смита по своим предпосылкам является ценою производства, отождествляемую им со стоимостью, к-рую Смит часто понимает как сумму заработной

платы, прибыли и ренты. По Рикардо, Е. ц., с одной стороны, является стоимостью товара, т. е. ценой товара, определяемой его относительным рабочим временем, с другой же стороны, «Е. ц. равна цене производства, т. е. равна цене, в к-рой отношение прибыли к затратам капитала, заключающимся в товаре, одно и то же, хотя равные стоимости товаров содержат... неравные количества прибыли» (Маркс). Отожествление стоимости с ценою производства у Смита покоится на его неправильном понимании стоимости, к-рому он часто рассматривает с точки зрения отдельного капиталиста. То же отожествление у Рикардо является совершенно неоправданным, т. к. он критикует теорию стоимости Смита как противоречивую и непоследовательную. Учение о «естественной цене» в той или иной формулировке перешло и к экономистам послерикардовского периода.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ЦЕНА ТРУДА, см. *Естественная заработная плата*.

ЕСТЕСТВЕННАЯ ЦИРКУЛЯЦИЯ, циркуляция воды в паровых котлах, происходящая вследствие выделения пара и вследствие разности температур воды в различных частях котла. В водотрубных паровых котлах Е. ц. применяется обычно для сравнительно низких давлений и напряжений поверхности нагрева.—Энергичная циркуляция воды в трубах паровых котлов необходима для быстрого отвода тепла, получаемого от топки, во избежание повреждения труб; в то же время она дает возможность значительно повысить съем пара. Поэтому в котлах высокого давления (или т. н. «сверхвысокого»—200 атм. и выше) обычно применяется принудительная циркуляция насосами. Расчет процесса циркуляции весьма сложен и недостаточно разработан (см. *Паровые котлы*).

ЕСТЕСТВЕННОЕ ДВИЖЕНИЕ НАСЕЛЕНИЯ, термин, употребляемый буржуазной статистикой населения для обозначения рождаемости, смертности и прироста населения. Этот термин, отражающий стремление классической демографии к биологизации проблемы населения, отвергается советской статистикой населения. См. *Население*.

ЕСТЕСТВЕННОЕ ПРАВО, классическое направление буржуазной правовой идеологии 17 и 18 вв., под знаменем к-рого буржуазия в период своей борьбы с феодализмом философски и юридически обосновывала государственный и правовой строй буржуазного об-ва. Зачатки идеи Е. п. встречаются еще в древности, особенно у стоиков и эпикурейцев, у к-рых они отражали аристократически-республиканский протест против денежного капитала и опиравшегося на него императорского деспотизма. Но лишь на рубеже 16 и 17 веков Е. п. начинает складываться в стройную систему, получая свое первое отчетливое выражение и новое содержание у писателей 17 в. и окончательно превратившись в революц. теорию молодого класса—буржуазии—в 18 веке. Процесс роста производительных сил и новых производственных отношений все плотнее подводил буржуазию, представляющую этих новых экономических принципов, к столкновению и борьбе с производственными отношениями и всем общественным и политическим строем

феодализма. В идеол. области этот конфликт выразился в виде б. или м. резкой критики и отрицания всего общественного и идеологического уклада феодализма, господствовавшего богословского мировоззрения и схоластики, царствовавшей в научной и философской областях. Вместо изучения «священного писания» и сочинений богословов самым важным предметом исследования была объявлена природа. Божественной морали теологов была противопоставлена естественная мораль, богословскому учению о свойствах и природе души человека—естественная психология, каноническому (церковному) праву—Е. п. При этом термин «естественный» в 17, а отчасти и в 18 веках, не противопоставлялся понятию «искусственного». Слово «естественный» обозначало прежде всего отрицание вмешательства всякого сверхъестественного начала, могущего внести какое-либо изменение или расстройство в строение мирового механизма. Это не значит, что теоретики Е. п., философы и ученые 17 в., в своем большинстве вообще отвергали существование бога как творца вселенной. Но между их мировоззрением и теологическим мировоззрением феодализма была та разница, что, по мысли ученых и философов этого времени, бог, создав вселенную и сообщив ей первоначальный толчок, в дальнейшем уже сам не может изменить установленных законов механического движения или вносить в них какие-либо изменения, не вытекающие из них самих и не могущие быть выраженными в математической формуле. С другой стороны, это право должно было, по мысли теоретиков Е. п., соответствовать «естественному порядку вещей», т. е. буржуазным общественным отношениям.

Наиболее характерные черты учения школы Е. п. сводятся к следующему. Основной и составной единицей человеческого общества и государства (большинство теоретиков Е. п. сливало оба эти понятия, ставя между ними знак равенства) является индивид, человек, с его правами и стремлениями. Появляясь на свет, человек уже от природы имеет ряд прав, к-рые т. о. являются его природными правами и не могут быть отчуждены ни им самим, ни какой-либо властью. К числу таких прав относятся напр. право на жизнь, на телесную неприкосновенность, на свободу, на собственность. Кроме того все люди рождаются равными; неравными их делают только несовершенство общественного, т. е. политического, устройства и произвол властвующих. Кроме этих естественных—природных и неотчуждаемых прав—человек как гражданин обладает рядом прав, возникающих из его принадлежности к обществу (государству). Отсюда и разделение прав на «права человека и гражданина», воспроизведенное в декларациях Великой французской революции.

Согласно утверждениям школы Е. п., люди первоначально не знали общества и государства и жили разобщенно друг от друга в т. н. «естественном состоянии». Это состояние, по мнению одних представителей школы, было настоящим «золотым веком» человечества, в к-ром царили мир и тишина (Локк), а по мнению других, наоборот, ки-

пела нескончаемая «война всех против всех» (Гоббс). Но так или иначе из этого «естественного состояния» люди перешли в «гражданское состояние», т. е. к жизни в обществе (к государству), заключив между собою «общественный договор», в силу которого они отказывались от той ничем не ограниченной свободы, какой они обладали в «естественном состоянии», но взамен получали те блага, какие дает организация твердого общественного и политического порядка (охрану личности и имущества и т. д.). Поскольку большая часть теоретиков Е. п. не различала понятий общества и государства, постольку для них «общественный договор» был в то же время и политическим договором. Но некоторые различали эти моменты и поэтому, как напр. Пуффендорф, говорили не об одном, а о двух договорах: первом—«договоре соединения» (*tractum unionis*), создающем общественное состояние как выход из «естественного», и втором—«договоре подчинения» (*tractum subjectionis*), организующем государство и политическую власть. Во всем этом построении мы имеем перед собой чистейшую идеологию товаропроизводящего общества, основанного на рыночном производстве и распределении. Рыночный товарооборот требует свободы обращения, свободы отчуждать и приобретать товары. Он ничего не хочет знать о сословных и иных преимуществах и качествах товаровладельца и покупателя; они все равны на рынке, как и сами товары, к-рые в качестве предметов рыночного обращения совлекают с себя свою потребительную разницу и выступают друг против друга как стоимости; «товар—великий левеллер (уравнитель)»,—говорит Маркс, формальное равенство—основное требование товаропроизводящего общества. Основной формой всех процессов обращения в производстве и распределении общества товаропроизводителей является договор, сделка. Отсюда и это значение договорных отношений в теории происхождения общества и государства у теоретиков Е. п. «Сфера обращения, или обмен товаров, в рамках которого осуществляется купля и продажа рабочей силы, есть истинный Эдем природенных прав человека. Здесь господствуют только свобода, равенство, собственность и Бентам. Свобода! Ибо покупатель и продавец товара, например рабочей силы, подчиняются лишь велениям своей собственной воли. Они вступают в договор как свободные, юридически равноправные лица. Договор есть тот конечный результат, в котором их воли находят свое общее юридическое выражение. Равенство! Ибо они относятся друг к другу лишь как товаровладельцы и обменивают эквивалент на эквивалент. Собственность! Ибо каждый из них располагает лишь тем, что ему принадлежит. Бентам! Ибо каждый заботится лишь о себе самом» (М а р к с, Капитал, т. I).

Эти положения Е. п. в корне противоречили мировоззрению и строю феодального порядка. Последний не знал индивида как составную часть общества и государства. Составными единицами последнего при феодализме были четко отграниченные и б. или м. замкнутые общественные группы, бывшие в то же время и политическими единицами, сословия, ремесленные цехи, купече-

ские гильдии и пр. Положение человека определялось не какими-то принадлежащими ему как человеческой особи неотъемлемыми правами, а его принадлежностью к тому или иному сословию, цеху, гильдии. Право каждой такой группы было в то же время ее привилегией, а закабаленное крестьянство вообще не имело никаких прав. Ни о каком «равенстве всех» не могло быть и речи, т. к. дворянин не мог быть равен представителю третьего сословия, а этот последний как свободный крепостному крестьянину. Государство и государственная власть, согласно учениям богословов, являлись божественными установлениями, а не делом человеческой воли и произвола. Обязанностью всякого подданного, по этим воззрениям, являлось безусловное и безоговорочное подчинение этой власти. Идеи Е. п. имели поэтому революционный характер в отношении феодального строя. «Мы прекрасно знаем,—говорит Ленин,—что всемирный капитал в свое время имел перед собой задачу создания свободы, что он сбросил феодальное рабство, что он буржуазную свободу создал, мы прекрасно знаем, что это всемирно-исторический прогресс» (Л е н и н, т. XVI, 1 изд., стр. 204).

Мировоззрение и концепции теоретиков Е. п. 17 и 18 вв. были антиисторичны. Строя свои теории общества и государства, они вовсе не отталкивались от изучения и анализа исторических фактов и исторического процесса. При развертывании своих точек зрения они пользовались рационалистическим дедуктивным методом, подобным методу математики и механики, т. е. они выставляли некие общие положения, игравшие роль аксиом, и затем выводили из них чисто логическим путем все возможные последствия. Отталкиваясь от человеческой личности, индивида, школа Е. п. старалась понять природу общества и государства, а также дать наиболее целесообразные и разумные рецепты для их построения. При этом свойства и качества, присущие человеку, рассматривались как неизменные во все времена, во всяком обществе и во всех местах земного шара. Определяя эти свойства и стоя на антиисторической и антинаучной точке зрения, теоретики Е. п. не могли не попадать во власть самых произвольных утверждений, считая этими свойствами то альтруистические чувства, присущие человеку (Г. Гроций, Томазий и др.), то крайний эгоизм и преследование исключительно личных выгод (Гоббс и др.). Этот индивидуализм, крайне характерный для всей идеологии буржуазного общества периода становления и развития промышленного капитализма с его свободной конкуренцией и свободой частной инициативы, в то же время сочетался с основами механистического мировоззрения буржуазных теоретиков 17 и 18 веков.

Основателем школы Е. п. (так же, как и «отцом» науки международного права) считается голландец Гуго Гроций (см.). Основные положения учения о естественном праве были им развиты в сочинении «De jure belli ac pacis» («О праве войны и мира», есть рус. пер.). Основной вопрос, который разрешает Гуго Гроций, сводится к тому—существует ли справедливое по природе, а не

только по закону. На вопрос этот Гроций отвечает утвердительно, ибо справедливое по природе обусловливается существованием естественных законов. Источником этих естественных законов Гроций считает стремление человека к общению (*appetitus societatis*). Е. п. называется все то, что разум предписывает для сохранения общежития. Кроме этого источника Е. п. другими источниками являются воля божия, создающая божеское право (*jus divinum*), и воля человека, создающая законы (*jus humanum*). Но оба эти последние виды права, как основанные на изменчивом фундаменте—воле, отличаются изменчивостью и не обладают качеством необходимости, в то время как Е. право, основывающееся на естестве природы,—вечно и неизменно и обладает атрибутом необходимости.

В противоположность Гроцию Томас Гоббс (см.) считает основным качеством человеческой природы эгоизм, преследование личных выгод и страх за сохранение принадлежащих человеку жизни и имущества. Основным естественным законом поэтому является сохранение мира. Люди—не кроткие общительные существа, а волки друг для друга (*homo homini lupus est*). Поэтому и в естественном состоянии царит война всех против всех (*bellum omnium contra omnes*). Этот страх и заставляет людей из естественного состояния перейти к жизни в обществе, в котором человек опять—таки ищет себе прежде всего выгоды. Устанавливая государство, люди отчуждают свои права государственной власти, к-рая поэтому и должна располагать наибольшим могуществом для достижения цели сохранения мира. Поэтому Гоббс является сторонником и защитником абсолютной монархии, предпочитая ее другим формам государства, установленным в свое время Аристотелем,—аристократии и демократии.

Сторонником школы Е. п. из философов того времени был величайший ум 17 в.—Б. Спиноза; к тому же веку принадлежат также теоретики Е. п., как англ. поэт Д. Мильтон, немцы Пуффендорф и Томазий и англ. философ и политик Д. Локк (см.), охарактеризованный Марксом как «классический выразитель правовых воззрений буржуазного общества». Единственная цель государства, по Локку, состоит в охране свободы и собственности. У него наряду с концепцией Е. п. мы находим и учение о разделении властей (4 власти), причем выше всего Локк ставит законодательную власть, принадлежащую парламенту.

Доктрина Е. п. в 17 в. имеет две ветви: буржуазно-прогрессивную (даже отчасти революционную, как у Мильтона) и буржуазно-консервативную, или реакционную,—у Гоббса. К первому направлению принадлежат Спиноза, Локк, Мильтон и некоторые др. Они являются сторонниками демократического (в буржуазном смысле) образа правления. Соглашаясь на монархию, они требуют ее ограничения. Мильтон горячо отстаивает право народа на сопротивление тиранической власти монарха и защищает мысль о правомочности свержения и убийства тирана (имея в виду казнь короля английского Карла I). Представители другого направления—Гоббс, Пуффендорф, Тома-

зий—сторонники абсолютной монархии. Гоббс подчиняет государственной власти не только внешние действия людей, но даже их внутренние помыслы. Он категорически отрицает какое бы то ни было право на сопротивление властям, утверждая, что, заключив общественный договор, люди отчуждают все свои права в пользу верховной власти. Где-то посредине между этими направлениями находятся взгляды самого основателя школы—Г. Гроция. Отдавая предпочтение неограниченной монархии, он все же допускает возможность ее ограничения демократическими учреждениями, требуя только, чтобы в этом случае права и полномочия сторон были четко определены.

Эта умеренность, а иногда даже реакционность взглядов сторонников школы естественного права 17 в. объясняется тем, что новые производительные силы и производственные отношения, представляющей к-рых была буржуазия того времени, еще не достигли той степени вызревания в недрах старого общества, которая приводила бы их к прямому и резкому конфликту с общественным и политическим строем абсолютизма, представляющего собою период разложения феодальной общественно-экономической формации. Этот конфликт наступает со всей остротой в 18 в. во Франции, когда и доктрина Е. п. и договорного происхождения государства делается полностью революционной доктриной буржуазии. Одним из теоретиков Е. п. был знаменитый философ-материалист Гольбах (см.). В сочинениях «Естественная политика» и «Социальная система» он развивает свои взгляды на право и государство. Он придерживается учения об общественном договоре, но отвергает «естественное состояние» как вымысел. Под именем же общественного договора он понимает не какой-либо акт соглашения людей, а совокупность условий, действительных и предполагаемых, к-рые необходимы для организации и сохранения общества. Основной добродетелью, к-рая предписывается нравственным законом и составляет фундамент естественных законов, он считает правду. Именно она предписывает нам, чтобы мы делали для других то, чего желали бы от них сами. Гражданские законы (т. е. законы, издаваемые государством) должны быть только частными проявлениями естественных законов. Поэтому законным может считаться только то право, к-рое основано на правде и не вредит другим. Неизменными требованиями правды, по Гольбаху, являются свобода, собственность и безопасность, представляющие собою основные условия блага, и Е. п.

Но самым блестящим, глубоким и последовательным представителем школы Е. п. был Ж. Ж. Руссо (см.); выразитель крайних тенденций мелкой буржуазии своего времени. Из его сочинений особое значение имеет знаменитый трактат «Об общественном договоре» («*Du contrat social*», есть рус. пер.); вышедший в 1762, к-рый во многом был руководством для французских революционеров в период Конвента. Задачей своего исследования Руссо ставит вопрос о том, «может ли существовать в гражданском строе,—если брать людей такими, каковы они суть, а законы такими, какими они

должны быть,—какой-нибудь принцип законного и устойчивого управления». Разрешая этот вопрос, Руссо отправляется от того положения, что «человек рожден свободным, а между тем—он везде в оковах...». Свободу Руссо считает следствием человеческой природы. Первый закон природы—«забота о самосохранении, ее первые заботы—те, к-рые человек обязан иметь по отношению к самому себе; и как только человек достигает разумного возраста, он становится своим собственным господином, будучи единственным судьей тех средств, к-рые пригодны для его самосохранения». Руссо, так же как и писатели 17 в., исходит из понятия «естественного состояния», из к-рого люди вышли, заключив общественный договор. Какова же цель этого договора? «Найти такую форму ассоциации, к-рая защищала бы и охраняла совокупной общей силой личность и имущество каждого участника и в к-рой каждый, соединяясь со всеми, повиновался бы однако только самому себе и оставался бы таким же свободным, каким он был раньше» (стр. 25 рус. пер.). Единственным носителем верховной власти в государстве, единственным сувереном он считает только народ. Его суверенная власть едина, неделима, неотчуждаема и непредставляема. Правительства суть не более как чиновники, поставленные народом, обязанные ему отчетом и могущие быть сменяемыми им в любое время. Законодательная власть может принадлежать только суверену, т. е. народу. Правительство должно нести только исполнительные функции; оно подотчетно перед сувереном. Кто же творит закон в государстве? На это Руссо отвечает целым учением об «общей воле» (*volonté générale*), к-рая не есть «воля всех», а воля большинства. При этом тот, кто остался при голосовании в меньшинстве, вовсе не терпит ущерба в своей свободе, подчиняясь общей воле, т. е. большинству. В силу своего учения о неотчуждаемости и непредставляемости суверенитета Руссо, отражая политические условия маленьких кантонов своей родины—Швейцарии, считает наилучшей формой государственного устройства непосредственное народное правление. Но он хорошо понимает, что в больших государствах принцип непосредственного «народоправства» неосуществим. Поэтому для больших государств он допускает организацию представительства в лице парламента.

В более раннем сочинении «Рассуждение о происхождении и основании неравенства между людьми» (1754) Руссо выставляет идеалом для современного ему состояния человечества первобытного человека. Самым естественным состоянием является состояние полного равенства, к-рое создано самой природой, и первобытный человек полностью находится в условиях этого равенства. Никакие естественные неравенства—возраста, здоровья, умственных сил и т. п.—не могут объяснить и оправдать неравенство политическое. Естественный закон, истекающий из природы, предписывает нам только два начала—самосохранение и жалость к другим. Поэтому все другие установления вовсе не вытекают из естественных законов. И наиболее бедственным уста-

новлением, уничтожившим естественное равенство и удалившим человека от природы, является институт собственности.

К этой же блестящей плеяде «крайних революционеров» 18 века, подготовлявших Великую французскую революцию и бывших сторонниками школы Е. п., принадлежал аббат Мабли. В своем сочинении «О правах и обязанностях гражданина» (1758) он утверждает, что каждый человек обладает некоторыми природными правами, которых никакая власть не в праве у него отнять. Первая его принадлежность есть разум, с ним связана свобода и наконец третья—непобедимое стремление к счастью. Но человек склонен руководиться не только разумом, но и поддаваться влиянию страстей. Для того, чтобы подчинить страсти и дать возможность господствовать разуму, и создаются правительства. Но уже поэтому гражданин обязан повиноваться правительству лишь до тех пор, пока оно действует сообразно с требованиями разума, не подавляет свободы, а ограждает ее. Как только общественное устройство или законы государства перестают отвечать этой цели, гражданин не только имеет неотъемлемое право, но и прямую обязанность требовать их изменения. В другом трактате «О законодательстве или принципы законов» (1776) Мабли исследует вопрос о природе человека, свободе и равенстве. Последние, по мнению Мабли, есть самые основные дары природы человеку. Так же, как и Руссо, Мабли считает собственность источником общественных бедствий, и цель создания общества усматривает отнюдь не в охране собственности. Для того, чтобы противодействовать вредным последствиям, проистекающим из собственности, Мабли предлагает установить законы против роскоши, всячески изгоняющие ее. Он требует аграрных законов, ограничивающих возможные размеры земельных владений, законов, ограничивающих торговлю, чтобы роскошь не проникала через посредство последней и т. п.

На немецкой почве теории Е. п. нашли свое отражение в учении *Канта* (см.). У него учение о праве связано с учением о морали. Кант отправляется от учения об автономии воли, заключающейся в том, что разумная воля не только подчиняется закону, но сама себе устанавливает закон. Всякого рода безусловные правила можно выводить только из идеи автономной разумной воли. Правила же, основанные на чужой воле, не могут претендовать на безусловность. На идеи разумной воли основана безусловная внутренняя ценность человека, к-рый не может и не должен быть ни для кого средством, а только целью. Т. о. мир человеческих существ есть царство целей. Но, согласно присущему Канту дуализму, право у него отличается от нравственности: право ограничивается чисто формальным законом, в то время как нравственность определяет самые цели, к-рые должен ставить себе человек; поэтому право касается только внешних действий человека, а нравственность простирает свое воздействие и на его побуждения. Этот разрыв между внешним и внутренним миром человека, соответствующий всей философской установке Канта, отражает реакционную сущность его учения.

о праве, как и всей его философии, и стоит в резком контрасте с учениями о Е. п. французских революционных мыслителей. Самое право Кант определяет как совокупность условий, при к-рых произвол одного может сочетаться с произволом другого под общим законом свободы. Закон (фактически, в условиях того времени, абсолютизм) устанавливает границы, где кончается мое право и начинается чужое; поэтому право можно определить еще как нравственную способность других противостоять моей воле. Право делится на природженное, вытекающее из самой природы человека, и приобретенное. Единственным природженным правом является свобода или независимость от чужой воли, все остальные права являются приобретенными.

Влияние идей Е. п. в 18 в. было очень сильно и отразилось на ряде законодательных актов не только во Франции, но и в Сев. Америке и в последней даже раньше, чем во Франции. Так, в целом ряде конституций штатов Сев. Америки еще до их объединения в федерацию мы читаем формулировки, целиком заимствованные у теоретиков Е. п., в первую очередь—Руссо. Напр. конституция Массачусетса (1780) заявляет: «Все люди рождаются и остаются свободными и равными и обладают нек-рыми основными естественными и неотчуждаемыми правами» (ст. 1); конституция Виргинии (1776): «Всякая власть покоится в народе и следовательно исходит от него; должностные лица—его поверенные и слуги и всегда ответственны перед ним» (ст. 2); конституция Пенсильвании (1776): «Правительство учреждается или должно учреждаться ради общественного блага, ради защиты и безопасности народа, нации или общества» (ст. 5) и т. п. Далее, в «Декларации независимости», принятой на Конгрессе тринадцати штатов в 1776, теоретическое обоснование отделения штатов от их бывшей метрополии—Англии—также воспроизводит положения доктрины Е. права: «Мы считаем самоочевидными следующие истины,—гласит Декларация,—что все люди сотворены равными, что они наделены своим творцом нек-рыми неотъемлемыми правами, в числе к-рых—жизнь, свобода и стремление к счастью; что для обеспечения этих прав среди людей устанавливаются правительства, справедливые полномочия к-рых вытекают из согласия управляемых; что когда какая-либо форма правления становится губительной для этой цели, то народ в праве изменить или уничтожить ее и установить новое правительство» и т. д. Следует отметить, что первая американская конституция, провозглашавшая всеобщую свободу и равенство, одновременно утвердила невольничество цветных рас. Еще более полно положения теории Е. п. были воспроизведены в декларациях и конституциях Великой французской революции. В «Декларации прав человека и гражданина» 1789 мы находим утверждения и о том, что «люди рождаются и остаются свободными и равными» (ст. 1), и то, что «цель всякого политического общества есть охрана естественных и неотчуждаемых прав человека» (ст. 2), и что «основа всякого верховенства по самому существу своему покоится в народе» (ст. 3), и

что—«закон есть выражение общей воли» (ст. 6) и т. д. При этом ст. 2 Декларации провозглашает естественными и неотчуждаемыми правами «свободу, собственность, безопасность и право сопротивления гнету». Центральным членом этой формулы является конечно собственность, т. к. и свобода понимается прежде всего как свобода распоряжения собственностью и безопасность—как создание условий, гарантирующих ее охрану. Последнее право—«сопротивление гнету»—уже в ближайшие годы после принятия этой Декларации исчезает из списка прав, т. к., одержав победу и сделавшись господствующим классом, буржуазия уже не согласна признавать чье-либо право на сопротивление ее власти. Доктрина Е. п., как и основанные на ней законодательные акты, была направлена в две стороны: назад, к феодальному прошлому, к-рому они наносили разящие удары, и вперед—полагая основы нового буржуазного общества и господства. Но, провозглашая эти декларации о всеобщем равенстве и праве всех участвовать в выработке законов, французская буржуазия одновременно установила высокий имущественный ценз для выборов, отстраняющий всю неимущую и маломощную массу от участия в этой «выработке». «Мы знаем теперь, что это царство разума было не чем иным, как идеализованным царством буржуазии; что вечная справедливость осуществилась в виде буржуазной юстиции; что естественное равенство ограничилось равенством граждан перед законом, а существеннейшим из прав человека было объявлено право буржуазной собственности. Разумное государство и „общественный договор“ Руссо оказались и могли оказаться только буржуазной демократической республикой» (Э н г е л ь с, Анти-Дюринг, Введение). «Капиталисты всегда называли „свободой“ свободу извлекать прибыли для богатых и свободу умирать с голоду для бедных... История 19 и 20 вв. еще до войны показала нам, что представляет собою на самом деле хваленая „чистая демократия“ при капитализме. Марксисты всегда утверждали, что чем развитее, чем „чище“ демократия, тем более неприкрытой, грубой и беспощадной становится классовая борьба и тем очевиднее гнет капитала и диктатуры буржуазии» (Ленин, Тезисы о буржуазной демократии и диктатуре пролетариата на I конгрессе Коминтерна).

Ни о каком фактическом равенстве при капитализме, когда один класс имеет возможность эксплуатировать всю массу трудящихся рабочих и крестьян, конечно не может быть и речи. Выдвигая идеи формального равенства, т. е. равенства всех перед законом, буржуазия не только боролась с началами сословного неравенства периода феодализма, но и затушевывала вопрос о фактическом, классовом неравенстве, к-рое не только не устраняется формальным равенством, но, наоборот, предполагает его как свою основу. С тех пор идея формального равенства стала в руках буржуазии и ее идеологов орудием борьбы против пролетарского требования уничтожения классовых неравенств. В классовом обществе формальное равенство всех перед законом не уничтожает, но, наоборот, предполагает

фактич. неравенство классов. В 19 в. начинается реакция против идей и увлечений школы Е. п. Разочарованная мелкая буржуазия отходит от идей Е. п. Но и сам господствующий класс, крупная буржуазия, уже больше не нуждается в революционных увлечениях прошлого и боится их, т. к., превратившись в господствующий класс, она вынуждается не ниспровергать что-либо, а всячески укреплять и защищать свое господство. Классовая борьба угнетенных классов с пролетариатом во главе теперь направлена против нее, против капиталистических условий производства, против буржуазного общественного строя. Защищая производственные и другие условия своего классового существования и господства, буржуазия откалывается от революционных начал теории Е. п., и ее место занимает другие, апологетические теории буржуазного господства. Уже в первой четверти 19 в. «школа конституционалистов» (Б. Констан и др.) доказывает, что суверенитет принадлежит не всему народу, а только его имущей части, и что, избрав парламент, «народ» целиком переносит на него свой суверенитет. В Германии феодальная реакция выдвигает «историческую» школу права (Савиньи, Пухта, Гуго), утверждающую, что право и государство творятся не всемогущим разумом и не человеческим произволом, а «народным духом», раскрывающим себя в поступательном медленном ходе исторического процесса, «подобно развитию языка». Господствующим течением буржуазной правовой мысли 19 в. делается в конце-концов догматический юридический позитивизм, ставящий своей задачей не отыскание основ и порождающих право начал (это опасно для буржуазии), а только формально-логический анализ законов, изданных государством. «Ваше право есть возведенная в закон воля вашего класса» говорит буржуазии Маркс, и юридический догматизм занимается анализом и логическим конструированием этих законов, не углубляясь в их природу и не отыскивая корней их происхождения.

В конце 19 и в начале 20 вв. (Л. Буржуа, Солидарность; Н. Новгородцев, Об общественном идеале) мы видим среди буржуазных теоретиков права и государства попытки возрождения идей Е. права. Но если в свое время эти идеи играли роль буржуазно-революционного протеста против феодального гнета, то теперь они представляют собою буржуазную реакцию против растущего революционного движения рабочего класса. Выдвигаю идеи «всеобщей свободы» и «всеобщего равенства» и обосновывая их якобы присущим человеку правовым идеалом «правды» и «справедливости», буржуазия теперь при их помощи борется против классовых установок пролетариата и его борьбы и идеологии.

Теоретики Е. п., а за ними и все буржуазно- и социально-фашистские теоретики изображали и изображают государство как организатора и охранителя этих «свободы» и «равенства». Между тем пролетариат знает, что государство организуется господствующим классом не для свободы, а для защиты вооруженной рукой своего господства и для подавления классовых врагов. «А когда,—говорит Энгельс,—можно будет

говорить о действительной свободе, тогда отпадает надобность в государстве».

Лит.: Энгельс Ф., Анти-Дюринг, Введение; его же, Юридический социализм, «Под знаменем марксизма», № 1, М., 1923; его же, Л. Фейербах, М., 1931; Разумовский И., Естественное право, в кн. Энциклопедия государства и права, т. I, вып. 2, М., 1925—26. Из буржуазной лит.—A h r e n s H., *Naturrecht oder Philosophie des Rechts und des Staates*, 2 B-de, 6 Aufl., W., 1870—71; I h e r i n g R., *Der Zweck im Recht*, 2 B-de, 6—8 Aufl., Leipzig, 1923; S t a m m l e r R., *Rechts- und Staatstheorien der Neuzeit*, 2 Aufl., B., 1925; Гессен В. М., Возрождение естеств. права, СПб, 1902. Н. Челымов.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ МАГНИТЫ, куски железных руд (гл. обр. магнитного железняка и магнитного колчедана), обладающие в естественном состоянии свойствами постоянных магнитов. См. также *Магнетизм*.

ЕСТЕСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫЕ СИЛЫ, см. *Производительные силы*.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ОТБОР (Natural selection), название, к-рым Ч. Дарвин обозначил происходящий в органической природе процесс сохранения, выживания организмов, приспособленных к условиям своей среды, и уничтожения, гибели организмов неприспособленных. Т. к., согласно учению Дарвина, в результате Е. о. происходит образование новых видов животных и растений, или иначе говоря процесс эволюции органического мира объясняется наличием в природе Е. о., то и самая теория эволюции, выдвинутая Дарвином, называется теорией Е. о. Изложение и критику проблемы Е. о. см. в статьях *Отбор, Дарвин и дарвинизм, Эволюционная теория*.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ПОРЯДОК, по учению *физиократов* (см.), идеальный общественный строй, функционирующий в согласии с вечными и неизменными законами природы. Е. п. является источником т. н. политического порядка, к-рый ставит себе целью возможно более полное осуществление идей Е. п. Основой его является право собственности. Личная собственность должна состоять в праве индивидуума на свободное приложение своих сил и способностей для удовлетворения своих естественных потребностей; движимая собственность заключается в праве личности на присвоение вещей, созданных в результате затрат его физических и духовных способностей. Наконец поземельная собственность должна покоиться на приложении человеком своего труда и движимых богатств к девственной почве. Естественно, что осуществление Е. п. предполагало отсутствие гос. регламентации хозяйственной жизни, господство принципов свободной конкуренции.

Т. о. под Е. п. физиократы в сущности понимают капиталистический способ производства как абсолютную, естественную форму хозяйства, освобожденную от пережитков феодализма и развивающую производительные силы на основе принципов свободной конкуренции. Учение о Е. п. было главным оружием в идеологической борьбе провозвестников нового буржуазного общественного строя против старых отживших феодальных хозяйственных и политических форм.

ЕСТЕСТВЕННЫЙ ЭКСПЕРИМЕНТ, условное обозначение приема, имеющего распространение в психологической и педологической практике и ставящий своей зада-

чей совместить положительные стороны объективного наблюдения над психическими проявлениями человека в естественной обстановке, с одной стороны, и лабораторно-психологического эксперимента, проводимого обычно в искусственных условиях—с другой. С помощью Е. э. педологи пытаются построить удобную для проявления определенных изучаемых форм поведения ситуацию, не ставя ребенка в искусственные условия и не нарушая, как это бывает в лабораторно-психологическом эксперименте, целостности и естественности протекающего акта поведения. Поэтому обычно Е. э. проводится незаметно для самого ребенка; для этого чаще всего используется какая-нибудь обычная деятельность (игра, трудовые процессы, школьные занятия, разговор), причем самая деятельность подбирается так, чтобы она отчетливо выявляла какой-либо один наблюдаемый комплекс детского поведения (напр. трудовую направленность, устойчивость внимания и т. п.). В условиях Е. э. создаются обою благоприятные возможности для изучения целостных, жизненных процессов поведения; Е. э. позволяет выдвинуть ряд проблем, к-рые раньше не были доступны для точного изучения. К такому использованию принципов Е. э. можно отнести психологическое исследование эстетических восприятий, дающее ценный материал для ряда искусствоведческих проблем и позволяющее в частности быть использованным в музейном деле, а также ряд работ, связанных с аффективной деятельностью ребенка (Берлинская психологическая школа). Применение Е. э. ведёт к грубому извращению, когда оно выходит за пределы психологии, педологии. Пример—изучение идеологии путем метода коллизий, применявшегося у нас в отдельных случаях. На Западе наблюдения, проводимые с помощью Е. э., по существу покрывают всю «нестественность» положения трудящихся в условиях капитализма, и выводы, получаемые при этом, направлены по существу к оправданию эксплуатации.

Лит.: Естественный эксперимент и его школьное применение (сб. под ред. А. Ф. Лазурского), П., 1918; Басов М. Я., Новые данные к обоснованию естественного экспериментального метода исследования личности, «Вопросы изучения и воспитания личности», вып. 4—5, П., 1922; Осипова В. Н., О методе индивидуального естественного эксперимента, «Психиатрия, неврология и эксперимент. психология», вып. 1, П., 1922; Артемов В. А., Естественный эксперимент, М., 1927; Коган Т. Л., Психологические исследования эстетических восприятий в свете идеологической направленности, в сб. «Психо-неврологические науки в СССР», М.—Л., 1930; Katz D. u. R., Gespräche mit Kindern, В., 1928; Lewin K., Vorsatz, Wille und Bedürfnis, В., 1926.

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ, наука о природе, совокупность знаний человека о природе, при помощи которых человек овладевает природой, подчиняет ее себе. В каждую эпоху уровень Е. определяется в конечном счете уровнем развития производительных сил. Однако Е., будучи частью «надстройки», находится под существенным влиянием других частей «надстройки», особенно философии и религии, и в то же время в свою очередь влияет на развитие производительных сил. В результате история Е. и его современная структура чрезвычайно сложны. Под влиянием классовых интересов господствующих или борющихся за господ-

ство классов Е. то развивается (в лице определенных соответствующих классовым интересам отраслей) то деградирует. Развитие Е. в целом идет зигзагами, иногда вспять. Колоссальное развитие производительных сил в эпоху промышленного капитализма вызвало невиданный расцвет Е. В эпоху империализма, т. е. в эпоху загнивания капитализма, Е. переживает мучительный кризис как результат разрыва, несоответствия между ростом положительных знаний о природе и теми идеалистическими, метафизическими философскими выводами, к-рые из этих знаний делаются. Всеобщий кризис капитализма грозит приостановить развитие Е. в буржуазных странах.

В СССР, стране строящегося социализма, используется с критической переработкой весь накопленный буржуазией фонд научных достижений. Но здесь этот фонд охватывается методологией диалектического материализма, уже с громадным успехом примененной Марксом, Энгельсом и Лениным к общим вопросам Е. и получающей все большую конкретизацию в процессе применения Е. в строительстве социализма, в напряженной борьбе с идеализмом и с извращениями диалектического материализма. Науке и в частности Е. принадлежит в построении социализма выдающаяся роль. Огромное значение теории для революционной практики есть одно из основных положений ленинизма. Только теория «дает практикам силу ориентировки, ясность перспективы, уверенность в работе, веру в победу нашего дела» (Сталин). Невиданный в мире рост производительных сил как результат правильной политики ВКП(б), огромное внимание к теории, распространение знаний среди широчайших масс и наличие единственной, способной обеспечить дальнейшее развитие современного Е. методологии—являются предпосылкой для невиданного роста Е. в процессе строительства социализма и в социалистическом обществе.

Ход развития Е. в целом, а также любой его части, происходил и происходит по следующему диалектическому закону (Ленин и ХII Ленинск. сб., стр. 290—92, «План диалектики Гегеля», а также IX сборник, стр. 182—83). Сначала впечатления о предмете мелькают перед человеком, затем устанавливаются тождества и различия, растет знание о посредственности, связей, приводящее к познанию причин и следствий, сущности явления. Все эти ступени познания проверяются практикой и через эту проверку приходят к истине. В еще более сжатой форме этот же по существу закон выражен Лениным в словах: «От живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике—таков диалектический путь познания истины, познания объективной реальности».

Зачатки знания имеются уже на примитивнейшей стадии человечества, на грани с животными, напр. знание о съедобности тех или иных растений. Из этой примитивной практики постепенно вырастает Е. Этот рост шел и продолжает идти по двум линиям: с одной стороны—систематизация и расширение фактического материала, с другой—теоретическое осмысление его.

Фактический материал Е. дается прежде всего окружающим нас внешним миром в том виде, как мы его непосредственно воспринимаем. Учет явлений внешнего мира, его, так сказать, инвентаризация и является ближайшей стадией Е., следующей за первоначальной непосредственной практикой. Сюда входит напр. установление полного каталога всех видов животных и растений, каталога звезд. На этой стадии Е. оперирует только установлением сходства и различия, т. е. находится еще на методологически довольно низкой ступени. Следующий шаг (на деле переплетающийся с первым) — систематизация материала и попытки теоретического анализа его. Здесь требуется уже некоторая абстракция. Типичным является установление системы Линнея, с ее отчетливым разграничением рода и вида. На стадии каталогизации и в лучшем случае систематизации особенно долго задержались биологические науки (зоология и ботаника). Целиком на этой стадии стоит Плиний (1 век) (хотя до него уже был расцвет греческой натурфилософии — см. ниже) и все средневековье. Продолжается эта работа разумеется и теперь, — число описанных видов насекомых например увеличивается ежегодно, перевалив уже за 500 т., но главной целью Е. уже не является. В области неорганической природы этой стадии соответствует установление элементарных свойств теплоты, тяжести, горючести, твердости и т. д., описание отдельных минералов. Попытки понять закономерности, лежащие в основе систематики, обнаруживаются однако довольно рано. Так, уже у Линнея наряду с искусственной системой растений мы имеем попытку решения вопроса о «естественной системе» классификации растений.

Следующая ступень инвентаризации мира уже не ограничивается непосредственно данным, а вскрывает скрытые от непосредственного взгляда детали (напр. изучение строения организмов — морфология) и устанавливает составные части веществ (химия). На этой стадии Е. растет изучение всего многообразия опосредствований и связей. На высшей своей стадии инвентаризация уже не ограничивается непосредственными данными «живого созерцания», а изучает свойства новых веществ и форм, созданных человеком. Так, развитие органической химии в 19 в. дало возможность создания неорганического ряда новых веществ, многие из которых в природе непосредственно не встречаются, но применяются человеком или могут быть применены для различных целей. Значение инвентаризации мира (включая выявление скрытых в нем возможностей) в том именно и состоит, чтобы подготовить для применения возможно большее число объектов, тщательно изучая их свойства. Но эта высшая стадия инвентаризации материала (а особенно создание новых объектов) уже невозможна без теории и исторически имела место в связи с развитием теории.

Теория развивается тогда, когда с расширением практического использования сил природы возникает потребность в предсказании явлений, в точном расчете след-

ствий тех или иных действий. Впервые эта потребность зародилась в строительном деле (включая кораблестроение), привела к раннему развитию механики (теория рычага, статика, гидростатика в Египте и древней Греции). Аналогично же возникновение теоретической астрономии и из потребностей мореплавания и земледелия (и отчасти из идеологических потребностей, связанных с астрологией). Развитие горного и металлургического дела (а впоследствии и медицины) привело к первым химическим теориям. Особенный толчок получили последние в эпоху алхимии (см.) в связи с вызванной экономическим потрясением практикой порчи монет (лигатурой) и поисками искусственного золота. Широчайший расцвет теории в новое время тесно связан с промышленным развитием, когда расширившееся применение Е. требовало более точного предсказания, т. е. создания теории.

Достигая ступени теории, познание переходит от тождеств и различий к причинам и следствиям, вскрывая сущность явлений и тем самым открывая широчайшие возможности применения и использования явлений природы человеком. Систематизация таким образом подчиняется теории и следует ее указаниям. В то же время теория в Е. отражает господствующие идеологические взгляды правящих классов об-ва (о чем подробнее см. ниже).

Указанный схематический путь развития характерен для Е. в целом, если учитывать только поступательный ход развития, отвлекаясь пока от тех отступлений и зигзагов, которыми шла на деле история Е. под влиянием сложного процесса развития (а также и деградации) производительных сил. С той же оговоркой эта схема указывает путь развития любой части Е. Он может быть прослежен на истории буквально любой отрасли Е. Для примера возьмем хотя бы микробиологию. Первые микроорганизмы заметил Левенгук в 17 в. (благодаря умению изготавливать усовершенствованные увеличительные стекла). Много лет накапливался материал, микробы оказывались всюду — в воде, в пыли, в гниющих тканях и т. д. Постепенно устанавливались различия отдельных устойчивых (то же — естественных) форм. Лишь век спустя был поставлен вопрос о причине, — откуда берутся микроорганизмы (бактерии). Разгорелся знаменитый спор, имеющий принципиальное значение в истории Е., — спор между защитниками самопроизвольного зарождения бактерий (из грязи и даже из воздуха) и сторонниками научной теории размножения бактерий делением.

Работами Пастёра (середина 19 в.) была достигнута следующая ступень — познание следствий: роль микроорганизмов в брожении и в заразных болезнях. Как следствие этих работ была достигнута высшая ступень — использование бактерий в с. х-ве, применение бактериологии к предупреждению болезней (прививки) и т. д. Победа науки и в данном случае, как и всегда, была достигнута проверкой фактами (настойчивые эксперименты, практическое применение).

Практика предшествует Е., в дальнейшем развитие знания и практики переплетаются, подталкивая друг друга. Путь развития усложняется, стадии переплетаются, развитие идет несколькими циклами. Возьмем напр. использование огня. Столкнувшись с огнем (в виде ли вулкана или молнии), человек еще в стадии животного познал некоторые следствия: уничтожение растительности, жар, ожоги. Решающий шаг к очеловечению — использование орудий (Энгельс) — в данном отношении состоял в умении сохранять и вновь раздувать огонь и использовать его для обогрева, для охоты, а затем и для варки пищи. Потом уже пришло умение добывать огонь. На достигнутом уровне человечество оставалось тысячелетиями. Только в античности проявляются проблески теории, и лишь в 18—19 веках наступает новый цикл развития: устанавливается химическая сущность горения. Развитие производительн. сил в нашем примере сказалось в переходе от примитивной техники к машине, в частности в появлении паровой машины. Как следствие применения паровой машины создается теория и польза от нее (термодинамика). Этот цикл, соответствующий капиталистической эпохе, дает все более высокие формы применения огня, уже на основе термодинамики (паровые турбины и т. п.).

В развитии Е. в целом переплетаются указанные моменты развития в познании каждого предмета. При этом в каждую эпоху и в каждой общественной формации развиваются именно те отрасли и именно в том направлении, какие указываются экономическими потребностями общества (в интересах его правящих классов). Так например, для древних восточных культур (Египта, Вавилонии), основанных на интенсивном земледелии с искусственным орошением, характерно раннее развитие астрономии (в связи с времяисчислением), развитие элементарной математики (применение прежде всего в сложной податной системе, землемерии и отчетности). Пример этих культур показывает нам в то же время двойной характер использования науки в интересах правящих классов. Во-первых, правящие классы применением науки непосредственно улучшают свое хозяйство, во-вторых, сохраняя за собою монополию науки (в руках жрецов), они приобретают могучее орудие идеологического воздействия. Предсказание момента разлива Нила служит обем задачам. Знание астрономии используется в виде астрологии для укрепления роли жрецов.

В эпоху укрепления городских торгово-промышленных слоев в античности и затем в государствах арабской культуры развиваются астрономия, математика, география, связь к-рых с огромной ролью торговли в указанных культурах ясна. Продолжается также развитие механики, начавшееся для строительных целей еще в Египте, физика же и химия находят еще в зачаточном состоянии в смысле теории, хотя накапливалась практика в области крапления, керамики и металлургии; биологич. науки, находившиеся в стадии самой первоначальной и часто неверной ориентировки,

ограничиваются перечнями животных и растений (Плиний).

Но зато в греческих республиках общие проблемы природы впервые были поставлены не религиозно, а философски. Греческая натурфилософия проникла чрезвычайно глубоко в суть вопросов несмотря на недостаток опытного материала. Она видела в природе движение, развитие, заложив основу как диалектике (Гераклит и др.), так и материализму (Левкипп, Демокрит). Созданная последними гипотеза об *атомах* (см.) возродилась и оправдалась только в новейшем естествознании.

Но действительное начало современного Е. относится к эпохе *Возрождения* (см.), к 15—16 вв., к эпохе роста буржуазии, утверждающей свое общество на смену феодальному. Расцвет начался опять-таки с тех же наук, связанных с торговлей и простейшим производством, — математики, астрономии, географии, механики. С ростом промышленности ускоряется (17—18 вв.) рост наук, представляющих основу промышленной техники — физики и химии.

Буржуазная наука нового времени была сильна в начальный период неумолимой пылкостью, с к-рой она добивалась познания законов природы, ставя знание на место религии. Е. было одним из главных орудий в идеологической борьбе буржуазии с отживающим феодализмом и поддерживающей его религиозной идеологией (Коперник, Бруно, Галилей, оба Бэкона и т. д.). Ход этой борьбы включал конечно ряд компромиссов и измен — часть ученых поддерживала религию и политическую реакцию либо занимала двойственную позицию. Открытие законов планетных движений Кеплером и их включение в общий закон тяготения Ньютоном — наиболее блестящий результат эпохи. Религиозное мышление сменилось метафизическим детерминизмом, видевшим во всей природе строжайшее, не допускающее исключения действие вечных законов. Для бога места не оставлялось вовсе либо ему сохранялась роль «первого толчка», после к-рого дальнейшее его вмешательство запрещалось. Это был своеобразный ранний материализм, особенно в Англии (Ф. Бэкон).

Характерной чертой Е. нового времени, от 15 до 18 в., было его общее воззрение, «центром к-рого является учение об абсолютной неизменности природы. Всякое изменение, всякое развитие в природе отрицалось. Революционное вначале Е. оказалось вдруг перед насковью консервативной природой, в к-рой все и сегодня так, как было от начала, и в к-рой все должно было оставаться до скончания мира или во веки веков таким, каким было от начала» (Энгельс). Это Е., отрицавшее исторический момент в природе, отрицавшее развитие и переходы, могло иметь большие успехи в индуктивном, эмпирическом открытии законов, но не могло не отстать в теории; оно не могло до конца преодолеть идеализм, а в своей материалистической ветви оставалось на примитивной ступени механистического мировоззрения.

Таково естествознание в период 15—18 веков, названный Энгельсом *метафизическим периодом в развитии естествознания* (см.). Однако сам накапливаемый наукой ма-

териал разрушал учение о неизменности природы. Брешью было учение Канта (а затем Лапласа) о происхождении солнечной системы из туманности. Громадную брешь пробила геология (Лайель и др.). Но особое значение имели три научных открытия 19 в., роль к-рых подчеркивает Энгельс: 1) открытие механич. эквивалента тепла (Джауль и Р. Майер) и в связи с ним законов перехода любого вида энергии (движения материи) в любой другой; 2) открытие органической клетки (Шванн и Шлейден) и 3) эволюционная теория Дарвина. Особенно велика роль последней, выбившей религию из одной из крепчайших ее позиций и оказавшей огромное влияние на Е.—идеи эволюции, изменения—далеко за пределами биологии. Одновременно она вырождается в буржуазный эволюционизм, противопоставив мирную эволюцию революции.

После Энгельса Е. обогатилось не менее решающими открытиями, окончательно добивающими метафизическое учение о неизменности. Наибольшее значение в этом смысле из новейших открытий имеет радиоактивность, покоявшаяся с «неизменным» и «неделимым» атомом.

Е. конца 19 и 20 вв. продолжает накапливать наблюдения и открытия, обогащая технику и в свою очередь пользуясь ее достижениями (микроскоп, введение электричества в технику эксперимента и т. д.). Но этот материал все менее и менее охватывается теорией. Буржуазное Е. уже не способно на широкое творческое обобщение. Дело в том, что само развитие Е. повелительно наталкивает на осознание диалектического характера процессов природы, а буржуазия в силу своих классовых позиций не способна стать на точку зрения диалектического материализма. В эпоху империализма в капиталистических странах наступает кризис естествознания (см.) 20 в., блестящий и глубокий анализ к-рого дан Лениным в его «Материализме и эмпириокритицизме». Выход из кризиса лежит только в новом этапе Е., развивающемся на основе диалектического материализма,—науке эпохи построения фундамента социализма и затем полного социалистического об-ва.

Об истории Е. как особой науке см. *История естествознания*; подробнее об отдельных эпохах в Е.—см. *Метафизический период в развитии естествознания*, *Кризис естествознания*, *Греция*, *Греческая философия*, *Арабская наука и философия*, а также статьи, посвященные отдельным наукам.

Е. и философия. Будучи высшим синтезом идеологии того или иного класса, философия конечно включает в себя и результаты Е., в свою очередь определяя общую методологию последнего. В историческом развитии Е. его отношение к философии однако изменялось весьма сложным образом в зависимости от характера господствовавшей в тот или иной период конкретной философии под влиянием происходящей классовой борьбы.

В древних культурах Востока (Египет, Вавилония) Е. и философия охватываются религией и находятся в руках жречества. В тот период античности, когда Е. этих древних культур становится достоянием экономически прогрессивных греческих го-

родов-республик, наблюдается тесный синтез Е. и философии. Мысль нового—светского—общества глубоко проникает в сущность явлений природы несмотря на скудость имевшегося эмпирического материала. Греческая философия раннего периода есть «натурфилософия»—философия природы в первую очередь. Гераклит, Демокрит, Эмпедокл доходят до формулировки диалектического подхода к явлениям природы (Гераклит); материалистическое же понимание природы получает конкретное выражение в атомной теории (Левкипп, Демокрит) (см. *Атом*). Эта философия была выше и глубже современного ей Е. и могла бы стать руководством для последнего. Но экономическая и политическая деградация греческого мира не дала развиваться Е. как теории, а философия в дальнейшем целиком подчинилась богословию. В длительный период господства христианства Е. могло развиваться лишь вопреки господствующей идеологии. Связанный с подъемом буржуазии новый расцвет Е. в эпоху *Возрождения* (см.) шел в прямой борьбе против церкви. Коперник, как известно, до старости не рисковал опубликовать свое революционное открытие, а его последователи Дж. Бруно и Галилей были жестоко «наказаны» церковью. Против Е. ополчились в равной мере все церкви, не только католическая. За проповедь против Троицы Кальвин сжег врача Сервета, близко подошедшего к открытию кровообращения.

Борясь против церкви, против господствующей идеологии феодального общества, буржуазия выдвигала тот принцип, что всякое знание основано только на опыте, а отнюдь не на авторитете того или иного учения. Направляя этот тезис против авторитета Библии и богословия в вопросах знания, мыслители буржуазии одновременно ополчились и против авторитета Аристотеля, а также Гиппократов и других естествоиспытателей древности. Это было необходимо, т. к. в средние века Аристотель и др. были уже вполне «переработаны» феодальным обществом в свою пользу с подчеркиванием отрицательных сторон и игнорированием подлинного знания древних. «Поповщина убила в Аристотеле живое и увековечила мертвое» (Ленин, XII сборник).

Идейным оружием, которым наиболее последовательные мыслители буржуазии боролись с католической церковью («великим интернациональным центром феодальной системы»—Энгельс), был материализм. История последнего тесно переплетается с историей Е. (см. *Материализм*). Здесь для нас важно отметить, что первые материалисты нового времени, а именно английские (Р. Бэкон в 13 в. и Ф. Бэкон в начале 17 в.), формулировали принципы нового эмпирического знания, особенно Ф. Бэкон. «Согласно его учению, чувства не обманчивы и служат источником всякого знания. Наука есть опытная наука и заключается в том, чтобы применять рациональные методы к чувственно данному. Индукция, анализ, сравнение, наблюдение, опыт являются главными условиями рационального метода» (Маркс и Энгельс, Святое семейство; воспроизведено Энгельсом в предисловии к англ. изд. «Развитие социализма от уто-

пии к науке»). Ньютон провозгласил лозунг: «Физика, бойся метафизики!». Е. эпохи Возрождения зародилось и окрепло в борьбе против схоластики и авторитарности. Но в 16—17 вв. буржуазия достигла временного компромисса с остатками феодального общества (период абсолютизма в политике, барокко в искусстве). Церковь вновь укрепляет свои позиции. Е. продолжает развиваться, но его главные представители и идеологи нередко ищут компромисса с религией, либо неудачно «разграничивают» области знания и веры, стремясь сохранить свой угол для последней. В философии здесь типичен пример Локка и Юма, в Е.—пример Ньютона, автора гениальных работ по Е. и одновременно толкователя Апокалипсиса. Даже такой, произведший революцию в математике мыслитель, как Декарт, будучи в Е. материалистом, в философии стоит на почве *дуализма* (см.). Но в сфере Е., отведя веру другой участок, Декарт и его последователи подхватывают натурфилософию древних, развивая однако не диалектическую ее сторону, а статическую, неизменную. На почве возрождения идей Демокрита (Гассенди, Декарт) получил законченное развитие *механистический материализм* (см.). Весьма пригодный на первых порах для развития механики и физики механистический материализм не дал однако глубокого проникновения в познание природы. В дальнейшем перед Е. выдвигаются задачи, для механистов неразрешимые (см. выше). «Насколько естествознание первой половины 18 в. высоко поднималось над греч. древностью по познанию и даже разбору материала, настолько же оно стояло ниже него в смысле идейного овладения этим материалом, в смысле общего воззрения на природу» (Энгельс).

Натурфилософия возродилась в реакционном лагере (Шеллинг). Диалектика Гегеля подготовила самое мощное орудие мысли, отражающее объективную диалектику природы, но подготовила его в перевернутом виде, в идеалистической форме, от которой Маркс и Энгельс ее высвободили, «поставив с головы на ноги», создав материалистическую диалектику. В руках же самого Гегеля и его идеалистических последователей диалектика не дала Е. решения тех проблем, к-рые были выдвинуты с конца 18 в.,—иначе и не могло быть, т. к. эта диалектика была не материалистической. Поэтому для Е. 19 в. характерен идеологический разброд. Преобладает недоверие ко всякому философствованию и даже ко всякому теоретизированию вообще. Среди естествоиспытателей главенствует голая эмпирия.

Но в эту же эпоху, робко и часто не сознавая всего принципиального значения сделанного шага, на основе эмпирического Е. выросли те теории (Дарвин, Лайель и др., указанные выше), которые взрывают метафизические взгляды современного Е., приводя к усилению идеологической борьбы в нем и к потребности в философском синтезе, на к-рый буржуазия уже не способна. Даже большинство естествоиспытателей-материалистов 19 в. стоит лишь на позиции «стыдливого материализма», агностицизма.

Разрыв Е. и философии одними приветствуется в интересах охранения Е. от чуж-

дых влияний, другими—в интересах сохранения религии от разрушающего действия Е. Но самый разрыв характерен не для Е. и философии, правильно, материалистически понятых, а только для определенной философии (идеалистической) и определенного Е.—буржуазного, эпохи упадка. На деле Е. не может оторваться от философии, но вопрос в том, какая философия будет им управлять. «Естествоиспытатели, какую бы позицию они не принимали, управляют философами. Вопрос лишь в том, желают ли они подчиняться управлению скверного модного философа или такой форме теоретического мышления, которая основана на знакомстве с историей мышления и ее достижениями. Физика, бойся метафизики, это совершенно верно, но в другом смысле. Е. вслед за философией прозябало, питаясь отбросами старой метафизики. Лишь когда естественные и обществ. науки впитают в себя диалектику, весь философский скраб кроме чистого учения о мышлении станет излишним, растворится в положительной науке» (Энгельс).

Естествовик в своей работе не может не исходить из убеждения в реальном существовании того внешнего мира, который он изучает. В философии это означает материализм, тогда как идеализм эту реальность отрицает. Энгельс и Ленин много раз подчеркивали, что в этом и только в этом основная суть непримиримого различия двух мировоззрений, между к-рыми не может быть компромиссов. Однако развитие Е. и философии с конца 18 в. и особенно в 19 в. приводило именно к шатаниям и бесплодным поискам компромиссов. Причины следующие. Прежде всего, старый метафизический механистический материализм рушился под влиянием прогресса в самом Е. Чтобы охватить прогресс Е., материализм должен был подняться на высшую ступень—диалектический материализм, созданный Марксом и Энгельсом. Однако буржуазные естествоиспытатели не знали диалектики, классовый же интерес буржуазии, в течение 19 в. из революционного класса ставшей реакционным, толкал ее на путь идеализма, против всякого материализма. В результате лишь часть естествоиспытателей 19 в. остается на позициях осознанного материализма (и то без диалектики), большинство же, оставаясь в своих исследованиях стихийными материалистами, в своем мировоззрении в большей или меньшей степени отдает дань идеализму. Энгельс дал таким естествоиспытателям меткое прозвище «стыдливых материалистов».

Идеализм в его наиболее последовательном виде отвергает примат внешнего мира, признавая абсолютное существование только за духом. С такими взглядами нельзя быть естествовиком. Поэтому идеализму приходится приспособляться к Е. и человеческой практике. Для этой цели служат б. или м. замаскированные формы идеализма. К таковым прежде всего принадлежат *махизм* и *неокантианство* (см.). Махизм своими корнями восходит еще к Беркли, к его учению о том, что единственным данным нам в «опыте» являются наши «ощущения»; они только (а не самый внешний мир) и могут быть объектами науки, которая

«упорядочивает» эти ощущения. Еще более замаскированную позицию занимает *агностицизм* (см.), скептически отвергающий самый вопрос о познании «вещи в себе» — «не знаем и никогда не познаем» (*ignogabimus*). Еще Энгельс в Анти-Дюринге вслед за Фейербахом опроверг агностицизм, выдвигая на первый план критерий практики человеческой деятельности, к-рая «вещь в себе» превращает в «вещь для нас» и тем самым подтверждает ее реальность. Против махизма, проникшего даже в ряды примыкавших к марксистам, выступил Ленин со своим соч. «Материализм и эмпириокритицизм». Идеализм к этому времени принял особенно уточненные формы, стараясь использовать достижения самого Е., и обусловил кризис последнего в конце 19 в. Этот кризис является подтверждением несоответствия между обилием и глубиной новых научных открытий и антинаучной идеалистической гносеологией.

«Новая физика свихнулась в идеализм гл. обр. именно потому, что физики не знали диалектики. Они боролись с метафизическим... материализмом, с его односторонней „механичностью“, и при этом выплескивали из ванны вместе с водой и ребенка. Отрицая неизменность известных до тех пор элементов и свойств материи, они скатывались к отрицанию материи, т. е. объективной реальности физического мира. Отрицая абсолютный характер важнейших и основных законов, они скатывались к отрицанию всякой объективной закономерности в природе, к объявлению закона природы простой условностью, „ограничением ожидания“, „логической необходимостью“, и т. п. Настаивая на приблизительном, относительном характере наших знаний, они скатывались к отрицанию независимого от познания объекта, приблизительно верно, приблизительно правильно отражаемого этим познанием» (Л е н и н, XIII, стр. 214).

Книга Ленина не только разоблачила и опровергла махизм, она дает глубочайший анализ кризиса современного Е. (особенно в V главе) и указывает путь, по к-рому Е. из кризиса выйдет. Книга Ленина — основа нашей борьбы за материалистическое Е., ее должны изучать все естествовники. Написанная в 1908, она до сих пор полностью сохраняет свое значение, давая прогноз и служа руководством для преодоления идеализма и механистического материализма в Е.; для выхода Е. на дорогу диалектического материализма. «Этот шаг делает и делает современная физика, но она идет к единственно верному методу и единственно верной философии Е. не прямо, а зигзагами, не сознательно, а стихийно, не видя ясно своей „конечной цели“, а приближаясь к ней ощупью, шатаясь, иногда даже задом. Современная физика лежит в родах. Она рождает диалектический материализм» (Л е н и н, XIII, стр. 255). — Развернутое и систематическое изложение диалектического материализма в применении к Е. см. *Диалектика в естествознании* и статьи, посвященные отдельным дисциплинам и проблемам.

В то время как марксизм-ленинизм указывает путь преодоления кризиса Е., обеспечивает последнему на основе социалистического строительства дальнейший неви-

данный рост, враждебные марксизму течения, защищая идеологию буржуазии, не только не преодолевают кризис Е., но усиливают его.

Передовым контрреволюционным отрядом буржуазии является социал-фашизм, к-рый в области Е. не только не борется за материализм, но, наоборот, является проводником идеалистических взглядов в Е. (об идеологии социал-фашизма см. *Интернационал 2-й*), что особенно ярко выражено у с.-д. Германии и Австрии (К. Каутский, М. Адлер), к-рая борется с материализмом в Е. при посредстве пропаганды махизма и неокантианства. Одним из отрядов с.-дем. является троцкизм. Теоретики с.-д. являются лишь приказчиками идеологов буржуазии и плетутся в хвосте современных махистов и неокантианцев, пропагандирующих идеализм в Е. (Ф. Франк, М. Шлик, Г. Динглер, Кассирер и др.). Борьба марксизма-ленинизма за Е. с идеализмом буржуазных идеологов и их приказчиков — социал-фашистов — отражает борьбу классов современного общества.

Метод Е. Идеалистическая философия 19 в. старалась противопоставить метод Е. методу общественных наук, особенно последовательно это выражено в учении *Виндельбанда* и *Риккерта* (см.). Последние разделяют науки на «номотетические» (буквально — устанавливающие законы) и идиографические (описывающие единичные явления). К последним они относят общественные науки, вырывая пропасть между ними и Е. Смысл этой реакционной философии в отрицании закономерностей общественных явлений. Наоборот, революционное учение марксизма доказало существование этих закономерностей и возможность научного предсказания в обществоведении. Тем самым отпала принципиальная перегородка между Е. и общественными науками. С другой стороны, буржуазная философия считает сознательно поставленный опыт характерным свойством Е. в отличие от общественных наук. И действительно, капиталистическое общество не может в общественных отношениях преодолеть стихийность и неспособно планомерно изменять действительность. Наоборот, марксизм ставит задачу переделки мира перед обеими областями знания. «Философы до сих пор лишь объясняли мир, задача же в том, чтобы его изменить» (Маркс). После победы пролетариата мы в СССР имеем переход к плановому х-ву, т. е. х-ву, в к-ром стихийность вытесняется и окончательно заменяется сознательностью. При этом в план иногда включаются и мероприятия, проводимые «в виде опыта», результат к-рого позволит решить неясный частный вопрос.

Т. о. методологический разрыв между Е. и общественными науками характерен для буржуазии и снимается в диалектическом материализме. Действительные различия в методе различных дисциплин вызваны различиями в качестве объектов. Е., как и обществоведение, должно изучать предмет «во всех его опосредствованиях, во всех связях» (Ленин). Недостаточно установить единственный факт. Надо его изучить во всех условиях, в различных отношениях с остальным миром. Отсюда — тщательное наблюде-

ние явления, включая проявления его в прошлом (данные геологии, палеонтологии) и на других, далеких от земли телах (астрофизика). Это включение в рассмотрение всего мира, установление единства его—одно из величайших достижений Е. Характерно напр., что строение атома получает главный материал от астрофизики, т. е. изучения состояния тел, на нашей земле пока недостижимых.

Охарактеризованная выше стадия естествознания, оперирующая сходствами и различиями, выделяет свой специфич. метод. «Наблюдать, классифицировать, описывать» (Кьюве)—вот идеал Е. на ранней стадии той или иной отрасли. Установка сходств и различий в разном родном на первый взгляд материале—это тот сравнительный метод, к-рым наука не исчерпывается, но к-рый является огромным и необходимым этапом в ее развитии. Так, напр. сравнительная анатомия, устанавливая сходство внутреннего строения животных и наличие сравнительно небольших переходов (различий) между смежными (живыми или вымершими) видами, подготовила материал для эволюционной теории Дарвина, частично высказанной еще раньше Ламарком и Гёте.

Наблюдение явления в его последовательности во времени необходимо также для установления причин и следствий. Необходимо, но недостаточно. Если мы много раз видим, что одно явление наступает после другого (*post hoc*), то откуда еще не следует, что оно появилось вследствие второго (*propter hoc*).

«Эмпирика наблюдения одна никогда не может достаточным образом доказать необходимости. *Post hoc*, но не *propter hoc*. Это настолько верно, что из постоянного восхождения солнца по утрам не следует, что оно взойдет и завтра; и действительно, мы знаем теперь, что частает момент, когда солнце в одно утро не взойдет. Но доказательство необходимости лежит в человеческой деятельности, в эксперименте, в труде: если я могу сделать это *post hoc*, то оно становится тождественным—*propter hoc*.» (Энгельс). Отсюда решающая роль человеческой деятельности, практики. В исследовании наша деятельность проявляется прежде всего в эксперименте, т. е. сознательно поставленном опыте, в отличие от пассивного наблюдения. Сознательно поставленный опыт—это значит опыт, в постановке к-рого исследователь уже руководится определенной теорией и ей хотя бы ее зародышем—гипотезой. В свою очередь эксперимент служит для проверки, уточнения или расширения теории. Каждое экспериментальное исследование в сокращенном виде проходит этапы, указанные Лениным для всего Е. (см. начало статьи): сначала в эксперименте грубо, приблизительно устанавливается какое-либо явление (качественное исследование). Затем идет его количественное исследование—находится какой-либо тонко реагирующий показатель и при его помощи изучается количественно, как изменяется явление при изменении характера и степени изменения связей, изучается, какие внешние условия для него существенны, какие нет. Полученный, иногда весьма обширный, в сотнях исследований, материал, затем по-

зволяет строить *гипотезы* (см.) о причине данного явления. Каждая такая гипотеза в свою очередь экспериментально проверяется и с др. стороны теоретически разрабатывается, чтобы установить ее взаимоотношение с другими, ранее известными теориями. В результате причина явления находитсЯ, гипотеза переходит в *теорию* (см.), устанавливается *закон* (см.). На высшей стадии Е., где оно проникнуто диалектикой, конечным шагом является установление уже не причин, а более глубокой и всеобщей связи—*з а м о д е й с т в и я*, частичным моментом к-рого является причинная связь. Иногда закон устанавливается сначала эмпирически, т. е. совокупность многих наблюдений указывает на его существование, хотя сущность явления еще неизвестна. Такой «закон» не есть еще надежно найденный закон природы, а только первые указания на него. Напр. Галилей, наблюдая качание большой люстры, нашел «закон» колебания маятника—период колебания постоянный, независимо от размаха. Причины этого постоянства Галилей не знал. Ньютоном оно было включено в более общую теорию тяготения. Но почему тяготение действует именно по закону Ньютона (обратно пропорционально квадрату расстояния) мы не знаем до сих пор. Экспериментальный «закон» Галилея поглощен более общим «законом» Ньютона, к-рый для своего объяснения включится в какой-либо нам еще неясный новый закон. На примере маятника мы видим и другое явление—уточнение закона в дальнейших исследованиях. Из теории тяготения следует лишь приблизительное постоянство периода. Точный закон сложнее. Технически более совершенно поставленные эксперименты подтвердили это уточнение закона.

Лабораторный эксперимент развивался с развитием техники, приводя к целому ряду иногда весьма тонких методов. Техника эксперимента и измерения достигла в 20 в. замечательной тонкости, выросши в отдельную научную отрасль. Она широко пользуется достижениями техники, в особенности электричеством и данными химии. Огромное развитие получила конструкция точных приборов. Характерно для техники измерения переплетение и взаимные услуги различных отраслей Е. Общеизвестно напр., что спектроскопия (отрасль физики) позволяет определять присутствие мельчайших количеств какого-либо вещества, обслуживая т. о. химию, минералогию, находя применение в металлургии и т. д. Огромным облегчением для Е. было принятие единой системы измерения—метрической—достижение Французской революции. В последнее время широко проведены стандартизация и нормировка всевозможных аппаратов и приемов и введена механизация многих процессов исследования. Так, чтобы определить концентрацию какой-либо соли, например в изучаемой пробе морской воды, уже нет надобности сложным выпариванием и кристаллизацией получать и затем взвешивать все количество соли в одном, скажем, грамме воды, а производят сравнение фотометрически, т. е. приливая определенное количество реактива, вызывающего от присутствия этой соли окрашивание, сравнивают интенсивность окраски с готовым стан-

дартом и сразу получают искомую концентрацию по таблице. Такие упрощающие методы стали особенно необходимы с тех пор, как производством стало массовым и Е. перешло в заводские лаборатории для массовых исследований материалов и т. п., а армия естественников возросла до десятков тысяч.

Однако этот количественный рост естественно-научной работы сопровождался крайней специализацией, дроблением Е., замыканием каждого работника в одну узкую область, оторванную от всех других. Эта специализация работы вместе с успехами экспериментальной техники воскресила у большинства естествоиспытателей 19 в. (и притом в вульгаризованном виде) восходящую к Бэкону опенку индукции как единственного естественно-научного метода (философ Милль и др.). Наблюдать, научиться все лучше наблюдать, регистрировать факты, ставить эксперименты—это все. Теории же отводилась второстепенная роль, или она вовсе не разрабатывалась, заменяясь в крайнем случае «работчими» гипотезами (см. *Гипотеза*). Избегая теории, это эмпирическое Е., особенно распространенное в Англии и Америке, свело науку к складу протоколов различных экспериментов. Эти протоколы могут конечно пригодиться, но лишь тогда, когда теория укажет путь к выходу из тупика их. Один пример вместо многих: в центральном журнале, посвященном земному магнетизму, даны подробные результаты измерений в различных точках земли, но ни одна статья не ставит вопроса о причине земного магнетизма. Особенно характерные примеры эмпиризма буржуазного Е. дает психология; т. н. экспериментальная психология, а затем *биэволюризм* (см.) и буржуазная психотехника, с их безыдейным экспериментированием. Не имея возможности (вследствие отсутствия четкого, диалектико-материалистического мировоззрения) правильно и глубоко проникнуть теорией в явления, буржуазное Е. ограничивается накоплением разрозненных данных, в обилии к-рых само же задыхается.

Вместо теории, отражающей объективную реальность, создается «эмпирическая формула», кое-как чисто внешне суммирующая данные опыта, или же «математическая картина» явления, выведенная из произвольных допущений, в реальность к-рых не верят сами авторы, картина, имеющая целью лишь по-махистски «организовать» результаты опыта.

Эти псевдотеории ничем не лучше того упрощенного приема, к к-рому прибегало буржуазное Е. в метафизический период. Не умея понять диалектические переходы и скачки, возникновение новых качеств, Е. в метафизический период при каждом новом явлении прибегало к выдумыванию соответствующей «силы» (химическое «сродство», «контактная сила», сила инерции) или нового вещества (теплород, флогистон). Особенно крупную роль играла «жизненная сила» (см. *Витализм*). В новое время под идеалистическим влиянием витализм возродился, смыкаясь с прямой пропагандой религии.

В конкретном исследовании буржуазные естествоиспытатели—стихийные, несознательные материалисты, в общей методологии—зачастую подчиняются модным идеа-

листическим философам. Между конкретным методом и общей методологией тут существует глубочайший разрыв.

Лишь методология диалектического материализма, охватывая все виды движения материи и все общие законы его, охватывает—как подчиненные общим законам диалектики—и все частные методы и методики, осуществляя единство мировоззрения и практической деятельности.

Е. теоретическое и прикладное. Смысл Е. в переходе «от живого созерцания к абстрактному мышлению и от него к практике» (Ленин). Конечная цель—практика. Мы изучаем природу, чтобы овладеть ею с целью использования и переделки ее. Приложения Е. широки и охватываются словом техника в его широком смысле. Главные отрасли: техника в узком смысле (индустриальная), сельское хозяйство, медицина. Е. дает этим отраслям основу. Какое же соотношение теоретического и прикладного в самом Е.? В первых стадиях своего развития Е. было непосредственно прикладным, первые данные науки вырастали непосредственно из практики.—В обзоре развития Е. мы видели тесное переплетение теории и практики на всех стадиях развития. «Все эти ступени познания проверяются практикой» (Ленин).—Т. о. теория возникает из практических потребностей, однако теория тут же в свою очередь влияет на практику, вызывая к жизни новые приложения, к-рые в своем развитии опять-таки ставят перед теорией новые задачи. Это сложное диалектич. взаимодействие ярко иллюстрируется развитием теории электричества и электротехники.

На электрические явления (вначале электростатические, затем в 18 в. гальванический ток) Е. натолкнулось в процессе беспорядочного экспериментирования, почти случайно. В явлениях электричества, например искры, вначале поражала таинственность и внешняя эффективность. 18 в. заполнен экспериментами, модными даже в дворцах аристократов, но крайне медленно обогащавшими науку вследствие отсутствия серьезной руководящей теории. Характерное для того периода предположение об электрических «жидкостях» (одной или двух) скорее запутывало явления, чем освещало их. Но вот Франклин доказал электрическую природу молнии и тем самым огромную роль электричества в природе. Он же использовал свое открытие для практики—громоотвод. В то же время началось использование гальванического тока в элементах (Вольта, Даниель), позволившее создать электрический телеграф (Белль). Возможность приложений открыла исследование. Появляется теория Фарадея, затем Максвелла, открывается электромагнитный характер света. Первая динамомашинка (Грам, Сименс) конструируется при еще зачаточной теории. Электричество революционизирует технику—и вот уже большинство физиков занято явлениями электричества, неожиданно расширяя их область все дальше и дальше; исследуются растворы, ионизация, адсорбция, наконец делается открытие электрона и электромагнитных волн. Промысленно подхватывает данные науки (радиоволны, электронные лампы), предоставляя теории огромные материальные возможно-

сти (институты фирм Сименс и Эдиссон принадлежат к лучшим в капиталистическом мире).

Пример электротехники показывает тесную связь Е. и практики. Но на определенной ступени развития производительных сил они приходят в противоречие с существующей структурой классового общества, к-рая становится тормазом для их роста. Дальнейшее развитие практики и теории тормазится классовой структурой об-ва. Это ярко обнаруживается на технике и Е. эпохи империализма. Изложенная выше история электротехники перестает быть типичной для капитализма последней эпохи. Близкое соприкосновение науки и практики, быстрое усвоение практикой теоретических выводов наблюдается в известной степени лишь в так называемых «молодых» отраслях промышленности: в автомобильном деле, радио, кино, производстве искусственного шелка, а в особенности в военной пром-сти. Старые же отрасли, особенно тяжелой пром-сти, являют картину поразительного разрыва между наукой и практикой. Напр. металлургия представляет собою по существу приложенье физико-химии. Однако буржуазная наука до сих пор не знает сколько-нибудь глубоко происходящих при выплавке процессов и не имеет точных критериев составления сплавов. Здесь все еще господствует эмпирия, прикрывающаяся нередко лишь видимостью научной аппаратуры в виде измерительных и т. п. приборов (рентгенография металлов). Причина такого разрыва лежит в особенностях капитализма последнего периода, в частности в монополистическом характере современного капитализма, который регулирует добычу в интересах цен, нередко прибегая к прямому сокращению производства. Задерживается рост техники и Е. и капиталистической конкуренцией, заставляющей засекречивать технические достижения, добытые работниками какой-либо фирмы. Кроме того реконструкция производственных процессов на научной основе обесценила бы старое оборудование, в которое вложено много средств. Мировые концерны и отдельные фирмы массами замораживают приобретаемые ими патенты, отказываясь от применения новейших достижений. Это замораживание особенно заметно в период мирового кризиса капитализма. Вот почему между прочим советское Е. и советская техника, усваивая достижения капиталистических стран, тотчас же идут дальше, ставя новые проблемы и по-новому их разрешая. Особенно заметен разрыв буржуазной теории и практики напр. в с. х-ве, где капиталистические страны, подняв технику в период роста своего хозяйства в 19 в., теперь даже снижают технику, не будучи заинтересованы в расширении продукции перед лицом аграрного кризиса.

Наука в рамках капиталистического общества зажата в тиски кризиса и в прямом смысле (урезка средств) и в более общем: буржуазное общество, напуганное кризисом, уже не видит более в науке и технике надежного орудия своего укрепления и господства. Раздаются даже голоса, призывающие к отказу от дальнейшего прогресса Е. и техники, к возврату от машин к «кирке и плугу». «Наука переросла потребности своего хозяина—

человека» (имеется в виду конечно буржуа). Только в изобретении средств разрушения нет остановки.

Вопрос о соотношении теоретического и прикладного Е. решается по-разному в разные эпохи, зависят от конкретной расстановки классовых сил. Для СССР, для периода построения социализма, нужно максимальное развитие обеих ветвей. Однако у нас эти ветви не противопоставляются друг другу, а объединяются в единстве теории и практики при примате практики (в самом широком смысле) и ведущей роли теории. Вытекая из всей теории марксизма-ленинизма, это единство на деле достигается внедрением п л а н и р о в а н и я в научную работу. Практика выдвигает крупнейшие задачи перед теорией, в свою очередь действительные достижения теории находят в стране социализма быстрое и эффективное применение.

Классификация естественных наук. Развернутой марксистской классификации Е. еще нет. Она и не может быть создана наперед, извне (это было бы формализмом, а не марксизмом), а вырастает в процессе реконструкции Е., к-рый является основной задачей марксистов в настоящее время и тесно связан с нашей практической деятельностью по изменению мира. Эта реконструкция на основе материалистической диалектики по-новому использует накопленный буржуазным Е. материал и создает совершенно иное членение Е. Но мы лишь в начале этого пути. В настоящей статье мы изложим то членение Е., к-рое исторически сложилось и с которым мы имеем дело при овладении прошлой культурой, проводя одновременно первоначальную критику этого членения.

Еще для Аристотеля Е. мало дифференцировано. Его Е. изложено в книге «Физика» (что дословно и значит Е.), но в ней уже выделены главы, посвященные механике, животным, растениям. Несмотря на глубокие философские воззрения древнее Е. в своей описательной части еще разделялось по объектам непосредственной хозяйственной деятельности: минералам, растениям, и пр. В свою очередь напр. учение о растениях (будущая ботаника) делилось, напр. у Плиния, на знание о растениях лекарственных, плодовых, декоративных и т. д.

Дальнейшее дифференцирование шло под влиянием человеческой практики и ее постепенной научной переработки. Так, древность не знает еще никакой химии. Она возникла в Александрийский период (из металлургии гл. обр.) и первое научное развитие получила в арабской культуре. Тогда же появилось и слово «химия». Термин «физика», вначале равный всему Е., получил свое ограниченное значение лишь позднее. В дальнейшем до Возрождения классификация Е. изменялась мало, да в сущности в широком употреблении в буржуазном об-ве (напр. в школе), и до сих пор Е. по структуре не отошло от Аристотеля и Плиния. Но в эпоху Возрождения передовые мыслители нового класса уже видели грядущий, гораздо больший охват числа проблем. Ф. Бэкон (нач. 17 в.) сделал опыт классификации Е. Он при этом во многом смотрит дальше своего времени, принимает неизбежность дальнейшего развития и членения Е. и, намечая

свое деление, даже вводит новые науки, учитывая потребности практики. Но вся эта попытка была проникнута формализмом (вплоть до строго дихотомического деления в виде родословного древа) и основывалась на идеалистическом принципе деления по «способностям души».

Принципы классификации Е., характерные для механистич. материализма, нашли известное выражение в классификации наук О. Конта (см.), хотя позитивист Конт уже не был выдержанным материалистом. Конт во многом следовал попытке своего учителя Сен-Симона (см.).

Система Конта начинается с математики, затем последовательно идут физика, химия, биологические науки и наконец социология. Характерно здесь, во-первых, расположение наук в убывающей точности (с точки зрения позитивизма). Для Конта математика—наиболее точная наука, за ней—по степени точной, т. е. опять-таки математической проработки, следует физика и т. д.

Эта переоценка математики—пережиток механистических воззрений с присущим им игнорированием качественных сдвигов и скачков и переоценкой количественных формул (Лаплас, одним поколением старше Конта, предсказывал, что прогресс науки позволит одной формулой охватить все прошлое и будущее мира). С другой стороны, схема Конта протягивает руку философскому идеализму, поскольку на первом месте—не непосредственно данная материя, а наиболее далеко идущая абстракция от нее—математика.

В конце 19 века попытку классификации наук сделал В. Вундт. Эта тщательно выведенная система отличается однако полной безидейностью и отсутствием руководящей точки зрения. Тем временем Е. развивалось, причем с точки зрения членения Е. заметны два процесса: возникновение новых отраслей и стирание резких граней между старыми отраслями.

Возникновение новых отраслей Е. из потребностей практики уже выше разъяснено. При этом часто происходит дифференцировка, разбивка одной науки на несколько самостоятельных, лишь слабо объединенных. Так, напр. с открытием мира микроорганизмов наряду с зоологией и ботаникой стала микробиология. Но и сама зоология разбилась (как и ботаника) на систематику, морфологию и физиологию животных. Она же—по другому признаку—стала выделять в самостоятельные науки, часто с прикладным уклоном, такие отрасли, как ихтиологию (учение о рыбах), энтомологию (о насекомых), гельминтологию (о червях), протистологию (о простейших) и т. д. Еще интереснее процесс стирания граней и образования новых наук на грани или на стыке двух старых. Этот процесс особенно заметен в конце 19 в. и в 20 в. Существуют даже специальные журналы, посвященные «пограничным областям» (*Grenzgebiete*). Это явление дает блестящее доказательство законов диалектики в развитии науки.

В метафизический период Е. четко отграниченными казались напр. астрономия и физика. Но с возникновением учения об эволюции звезд, об их истории (восходит еще к Канту) развилось учение о физическом

состоянии звезд, астрофизика—на стыке этих наук. В виде спектрального анализа астрофизика получила великолепное оружие точного измерения, а после появления в физике теории квант (20 в.) и учения о строении атома, данные астрофизики получили величайшее значение для земной физики.

Другой пример. К древнейшим наукам принадлежат физика и химия. По старому определению: первая—об общих свойствах тел, вторая—о составе тел. Для диалектики ясно, что «свойства» от «состава» отрывать нельзя. Развитие науки это блестяще подтвердило. Старая физика брала «тела» в большом масштабе, но уже учение об электричестве (особенно после Фарадея и Максвелла в 19 в.) проникло так далеко в глубь процессов в материи, что мимо «состава» пройти не могло. Кинетическая теория газов, имея дело с молекулами, а еще более ионная теория растворов вплотную продвинули физику к химии. С другой стороны, для химии расцвет наступил после нового принятия и конкретизации старой атомной теории. Для химии атомы были последними, неизменными кирпичиками, из которых она строила величайшее многообразие веществ, не исследуя строения самого кирпича. Но открытие радиоактивного распада (на рубеже 20 в.) разрушило метафизическое представление о неизменности и «неделимости» атома. Возникшее затем учение о строении атома вскрыло в нем целый мир протонов и электронов, связанных электрическими и магнитными силами отталкивания и притяжения. Этим строением атома занималась уже не химия, а физика, сделавшая как бы подкоч под область работы химии. «Химическое сродство» из метафизического понятия стало проявлением законов электричества. Далее были изучены свойства вещества, в которых оно, с виду реагируя как целое, на деле предельно разбивается на мельчайшие части, вплоть до распада молекулы и отделения электронов от атома—уже упомянутая теория растворов, явления адсорбции (оседания), катализа, явления воз действия света, тока, удара электрона. Наконец обнаружилось явление, особенно богатые в органич. природе, когда вещество находится не в компактном виде и не разбито на молекулы или атомы, а на комплексы молекул, б. или м. характерной величины—коллоидное состояние материи, изучение которого создало «коллоидную химию», по методам гораздо более близкую, с одной стороны, к физике, чем к химии, а, с другой, по объекту—к биологии. Это стирание старых метафизических граней между физикой и химией привело к созданию новой науки—«физико-химии», бурно развивающейся в последнее время.

Третий пример. Как ни глубоко качественное различие между миром неживой и живой природы, законы неживой (неорганической) не перестают действовать в органической, они только подчинились новым высшим закономерностям, присутствуя в «святом» виде. Поэтому на грани двух областей появляется «биохимия»—наука о химических явлениях в живой материи.

Сказанного достаточно, чтобы увидеть временный, относительный характер всякой

классификации наук. С развитием Е. создаются новые отрасли его—новые науки, жесткие грани между прежними науками сдвигаются или снимаются, но конечно крупные деления не исчезают вовсе, поскольку они соответствуют объективным ступеням в развитии материи и ступеням в познании ее. В наст. время Е. представляет довольно трудно обозримое сплетение «старых» наук, объем к-рых постоянно меняется, и новых образований внутри и на стыке старых. В обстановке переживаемого современным капиталистическим обществом кризиса Е., в обстановке усиливающейся идеалистической реакции, вне знакомства с диалектическим материализмом буржуазное Е. становится хаосом почти необозримым, часто противоречивым. Отдельный естествоиспытатель спасается от неразрешимых для него проблем Е. в целом в свою узкую область, где делает кропотливо, но безидейно, экспериментальную работу. А общее в Е. предоставляется философам-идеалистам, к-рые пользуются трудностями развития современного Е. для ликвидации причинности и торжества религии, что приводит Е. к кризису.

Гегель сделал попытку классификации Е. Она не была далеко проведена, страдая, как и вся натурфилософия Гегеля, от коренного недостатка: идеалистической трактовки диалектики, отрицавшей в природе историчность, изменчивость, т. е. суть диалектики. Но ценнейшие указания находятся в учении Гегеля о тождестве исторического порядка с логическим (подчеркнуто Лениным) и в стирании старых метафизических граней между отдельными науками.

Энгельс, исходя из Гегеля, поставил и эту проблему с головы на ноги, подчеркнув о с н о в н о е: д в и ж е н и е как форму существования материи, многообразие видов движения и смысл Е. как науки об этих различных видах движения материи и их переходах друг в друга. Механика как движение больших масс, физика как движение молекул, химия как движение атомов—вот простейшая схема Гегеля, очищенная Энгельсом от идеализма, охватывающая наиболее общие отрасли Е. Энгельс ее в своих заметках расширяет и видоизменяет, давая богатый материал для построения развернутой марксистской классификации Е.

Марксистской классификации Е. в развернутом виде еще нет, так же как процесс создания последовательно марксистского Е. еще находится в начальной стадии. Но даже в хаосе буржуазного Е. разобраться можно лишь, имея руководящей нитью материалистическую диалектику.

Формы движения материи меняются. В развитии их было два решающих скачка, приведших к существенно новым качествам: возникновение жизни и появление человека. Человечество появилось как продукт развития материи. Но раз появившись, оно в своей дальнейшей судьбе следует с в о я м законам, законам развития о б щ е с т в а. Человек познает существующую объективно и вне его природу, познает природу и общество своим м ы ш л е н и е м. Т. о. получают т р и главнейшие раздела науки вообще: наука о природе (живой и неживой), т. е. Е., наука об обществе и наука о мышлении. Конечно человек как животное суще-

ство изучается и с естественно-научной точки зрения. Такие науки, как а н т р о п о л о г и я, п с и х о л о г и я, м е д и ц и н а, являются пограничными и между Е. и общественными науками. Для буржуазной науки характерно затухевание роли об-ва, стремление представить эти науки как чисто естественные. Но психология напр. неотделима от поведения человека, подчиненного законам об-ва. Сведения психологии исключительно к Е., характерное для вульгарного материализма, так же неправильно, как идеалистическая трактовка ее как «науки о духе». Эти три пограничные области Е. и общественных наук мы в дальнейшем оставим в стороне.

Общие свойства движения неживой материи сохраняют силу и для живой, но в измененном виде. Поэтому правильно особо выделить группу наук, изучающих общие законы движения материи, проявляющиеся и до возникновения жизни. Прежде всего человек столкнулся с движением значительных, соразмерных с его телом, материальных масс. Движение масс—предмет одной из древнейших наук—*механики* (см.), к-рая в в основном разделяется на м е х а н и к у т в е р д ы х т е л, г и д р о д и н а м и к у и а э р о д и н а м и к у. Для раннего, допромышленного Е. характерно выделение из механики статики, науки о равновесии; теперь равновесие—покой—трактуются как частный случай движения (динамики).

Более тонкое движение материи—движение молекул, их атомов, электронов и лучистой энергии—изучает *физика* (см.). Внешние проявления этих сторон движения—тепло, свет и т. д.—были конечно предметом изучения давно, но лишь с 18 в. и особенно в 19 и 20 вв. физика достигла нек-рых результатов в понимании сути этих явлений. Так, теплота оказалась явлением движения молекул, электрический ток—движением электронов (и ионов). Физика, исторически начав с внешних свойств явлений, оказалась теперь с крайне неоднородным объемом, охватывая разнородные формы движения, к-рые имеют тенденцию выделяться в самостоятельные науки. К физике примыкает *химия* (см.), имеющая дело с теми же атомами и молекулами, но изучающая те частные особенности, к к-рым приводят количественные изменения в числе электронов в атоме, форме их орбит, сцепления атомов и молекул. Опять-таки ряд таких качественных моментов был известен давно и обогатился в период алхимии, в связи с потребностями металлургии и медицины. Атомная теория (18—19 вв.) дала химии основу в виде ряда неизменных «элементов», атомы к-рых, качественно отличные для разных элементов и совершенно однородные для одного и того же элемента, служили кирпичиками для качественно определенных молекул, из к-рых уже строится материя в ее обычном для нас виде. Количественная же форма этих качественных скачков выяснена лишь в 20 в. в связи с теорией атома и относится—исторически—уже к области физики. Выше, разбирая пример с *физической химией* (см.), мы уже разобрались в диалектическом взаимопроникновении различных сторон физики и химии. В будущем этот комплекс наук несомненно систематизируется по-иному.

Указанные три науки—механика, физика, химия, т. е. все науки о наиболее общих и простых законах движения материи, широко пользуются математикой, к-рая занимает совершенно особое место, занимаясь такими абстракциями от наличной материи, как мера, количество, порядок. Методологическую характеристику этой своеобразной науки см. *Математика*.

Механика, физика, химия занимаются наиболее общими движениями материи. За ними идут науки, посвященные конкретным состояниям материи, окружающей человека на земле и в небесных телах. Эти науки в своем развитии проходили, по указанной в начале статьи схеме Ленина, путь от отрывочных впечатлений к познанию различий, связей, причин и следствий. При достижении более высокой ступени на этом одновременно историческом и логическом пути знания, относящиеся к предшествующей ступени, не отмирали, а продолжали увеличиваться и систематизироваться, так что на каждой ступени образовалась своя ветвь Е. Поэтому в схеме Ленина чрезвычайно удобно отобразить систему существующих разделений Е.

В области неживой природы непосредственному восприятию соответствует минералогия, вначале наука чисто описательная, с ее ответвлением—петрографией, наукой о конкретных, свойственных земле породах (скоплениях минералов). На следующей ступени стоит рассмотрение неживой материи на земле в историческом разрезе—геология. Она распадается на стратиграфию, описательную науку о чередовании и характере наслоений, последовательно образовавших земную кору, и динамическую геологию, науку о процессах в коре, о причинах геологических явлений. Детально характер процесса, приводящего к созданию определенного минерала, только еще начинает научно разрабатываться, и соответствующая отрасль Е.—учение о генезисе минералов—только еще начинает оформляться.

Минералогия и геология имеют дело с земной сушей (т. н. литосфера), аналогично создается метеорология (см.) для атмосферы и гидрология (см.) для воды (гидросфера). Метеорология еще очень новая наука, хотя «предсказание погоды» по ряду признаков (без знания причин и следствий) распространено во всех примитивнейших культурах. Только на наших глазах, прилагая законы физики, метеорология выходит на путь познания сути процессов в атмосфере, причин и следствий, и тем самым становится на более высокую ступень. Когда выяснилось, что суша—вода—воздух не исчерпывают состояния земли, а огромная роль принадлежит электрическим и магнитным явлениям, образовалась новая наука—геофизика (см.), в к-рую часто включают и метеорологию.

Наука о неживой материи за пределами земли построена сходным же образом. Описательной наукой является астрономия (см.), иногда же этот термин употребляется в смысле комплексной науки о мироздании. Изучение законов движения масс в мироздании (небесных тел) составляет задачу небесной механики, специфической ветви механики. Ее основа—законы Кеплера

и их обобщение в законе всемирного тяготения Ньютона. Изучение состояния и движения материи на отдельных телах—предмет астрофизики (см.), о к-рой уже говорилось выше. Последняя, сопоставляя небесные тела в различных состояниях, постепенно приходит к выяснению картины развития небесных тел, истории их перехода из одного состояния в другое, приближаясь к проблеме возникновения теперешних систем (особенно солнечной), т. е. к проблемам космогонии (см.), пока за отсутствием достаточно твердо установленного материала еще не выделившейся в самостоятельную науку.

В области ж и в о й природы мы имеем ту же градацию. Раньше всего возникли чисто описательные науки—зоология (см.) и ботаника (см.), разделившиеся на описательные же ветви по мере роста материала (о них сказано выше). Однако эти старые науки стали теперь комплексными наименованиями. Непосредственная инвентаризация, каталогизация животных и растений есть дело систематики, опирающейся в настоящее время на эволюционную теорию. Изучением строения организмов занимается группа морфологических дисциплин (наук о «форме»): анатомия (см.)—наука о макроскопическом строении организмов и гистология (см.)—наука об их микроскопическом строении; с развитием учения о клетке и особенно об ее ядерном аппарате из гистологии выделилась самостоятельная отрасль—цитология (см.), гистология же стала общим и частным учением о различных тканях, в к-рые складываются клетки.

На следующей ступени—изучение развития. Процесс развития зародыша изучается эмбриологией (см.). Историческое развитие одних видов организмов из других объясняется эволюционной теорией (см.), исследующей как общие законы развития форм, так и конкретно историю (родословную) определенных видов (и человека в том числе),—филогенез в параллель к онтогенезу, индивидуальное развитие. Учение о вымерших формах и их характерных залеганиях составляет палеонтология (см.), стоящая на стыке между геологией и биологией. Особо выдвинулось в последнее время учение о наследственности—генетика (см.).

Учением о функциях организмов является физиология (см.). С физиологией тесно связана биохимия (см.), о к-рой уже говорилось как о приложении химии к живой природе.

Основным вопросом остается вопрос о сущности жизни, о происхождении ее. Дialeктический материализм дает на него совершенно определенный принципиальный ответ: живая материя произошла из неживой. Но конкретное разъяснение этого шага, а тем более практическое овладение им—еще впереди. «Одно еще остается сделать—объяснить возникновение жизни из неживой материи» (Энгельс). Этот вопрос—центральный в биологии (см.), как общем учении о жизни. Пока же термином «биология» обозначается очень разный объем. То это—совокупность всех наук о живой природе, то—отбор наиболее общих и основных явлений из добы-

тых специальными науками явлений, возможно глубже и полнее характеризующих пока еще непонятную «жизнь».

Перечисленные науки в своей совокупности охватывают все отдельные явления природы, до сих пор известные. Но они не охватывают в с е х существующих и возможных с в я з е й, количество которых вообще бесконечно. Практические потребности человека выделяют те или иные связи и создают так. обр. еще новые науки, то комплексные, то пограничные. Поле деятельности человека—поверхность земли (с богатейшими недрами). Комплексное всестороннее ее изучение—дело *географии* (см.). Последняя вбирает результаты других наук и смыкается с ними, напр. с минералогией и геологией по линии о р о г р а ф и и (учение о горах), с гидрологией по о к е а н о г р а ф и и, с биологией по *зоогеографии* (см.) и *географии растений* (см.). Но поверхность земли изменяется человеком быстрее, чем это делает сама природа, обратное воздействие человека на природу земли не меньше воздействия природы на человека. Тем самым география выходит уже за пределы Е. и переходит—в лице своей отрасли э к о н о м и ч е с к о й г е о г р а ф и и—к общественным наукам.

Одной из связей является совмещение явлений и процессов в месте определенного характера и их специфическое взаимодействие там. По этому признаку возникли комплексные науки *почвоведение* и *гидробиология* (см.) и могут возникнуть многие другие, ибо естествознание не имеет и не может иметь законченной системы, а будет видоизменяться, выделяя отдельные отрасли по мере проникновения человека в суть его явлений и увеличения числа тех связей и опосредствований, к-рые человеком изучаются и используются.

Е. служит основой многочисленных приложений—техники в широком смысле слова. Техника возникла из эмпирически добытых навыков, практических учений, а не теории (греч. *techné*—искусство, мастерство). Но Е., выросшее из потребностей приложений, в свою очередь их порождает. При этом не только создаются приложения новых научных открытий (динамомашина, радио), но и осмысливаются старые, эмпирически известные технологические процессы (например в технологии металлов). Тут на стыке Е. и техники создаются новые отрасли наук, которые можно причислить как к Е., так и к технике. Грань между Е. и техникой стирается. Е. из совокупности знаний о природе все более становится орудием переделки ее.

Но для осуществления этого полного подчинения природы человеку необходимо сначала по-иному организовать само человеческое об-во. От социалистического об-ва «будет датировать новая историческая эпоха, в к-рой сами люди, а вместе с ними все виды их деятельности, и в частности Е., достигнут такого подъема, к-рый все прежнее оставит в глубокой тени» (Энгельс).

Е. в СССР. В дореволюционной России с ее поздним вступлением на путь буржуазной культуры Е. появилось поздно. Первым настоящим естествоиспытателем был Ломоносов, знания к-рого соответствовали

уровню Е. его времени, а идеи часто оказывались передовыми, непонятными его современникам. Начиная с Ломоносова, Е. в России было прежде всего зайато первичным исследованием производительных сил ее необъятных пространств. В этом направлении работали многочисленные экспедиции Академии наук и др. учреждений. Но по сравнению с пространством сделано было очень мало, более детально исследованы лишь места приложения иностранного капитала (напр. Донбасс), т. ч. после революции нашу страну приходится вновь открывать, особенно окраины—колонии царской России.

В теоретическом Е. в России ряд ученых приобрел мировое имя (Лобачевский, Менделеев, И. П. Павлов), другие—почетную известность среди специалистов. Такая отрасль, как почвоведение, в основном заложена в России (Докучаев). Но в целом русское Е. к 1917 представляло филиал европейского Е., находившийся в общем на его уровне, но количественно и идейно значительно слабее, чем напр. Е. Германии, Англии, Франции. Сказывалась общая культурная отсталость и гнет самодержавия над научной мыслью. Своеобразие капиталистического развития России, где при общем низком развитии производительных сил имелись громадные предприятия с новейшим оборудованием и тысячами рабочих, находит свою параллель в Е. Существовало несколько превосходных академических и университетских лабораторий при крайне ничтожном числе и нищенском оборудовании остальных научных учреждений.

В идеологическом отношении русское Е. также отражало картину Запада. И здесь были представлены обе ветви: упрощенный механистический материализм и идеализм как более открытый, так и типа махизма, причем параллельно с Западом сознательный материализм (хотя бы и механистический) был в последний период в меньшинстве, а идеализм перед империалистской войной занимал в идеологии господствующие позиции, хотя в своей практике естествоиспытатели в большинстве продолжали руководствоваться неосознанным материализмом.

В таком положении застала российское Е. революция. Уже в период гражданской войны несмотря на тяжелые материальные условия наука была призвана к крупным работам небывалого в России масштаба. Так, например исследование Курской магнитной аномалии происходило буквально в фронтовой полосе и за два года дало большие результаты, чем до революции в течение 25 лет. Работы *Гоэлро* (см.) объединили лучших ученых вокруг задачи электрификации России, из к-рой выросло наше планирование и работа Госплана. Внимательное отношение Советской власти, учреждение в помощь ученым по инициативе Ленина специальной комиссии *Ценкубу* (см.), быстрый рост высших учебных заведений содействовали повороту значительной части естествоиспытателей на позиции преданной работы. Все же классовая сущность сказалась в участии ряда естествоиспытателей во вредительстве. По окончании гражданской войны, а в особенности в реконструктивный период начался такой расцвет научной работы, к-рый по интен-

сивности далеко оставил за собою Европу и Америку. Сеть научных ин-тов увеличилась в несколько раз, построены большие лаборатории, отпускаемые на науку средства абсолютно и относительно (к бюджету) больше средств любой страны. Рост научной работы в СССР сказывается между прочим в росте числа, объема и значения научных журналов по Е. и в значительном, все возрастающем месте, которое занимают работы советских ученых в иностранных научных журналах.

Научная работа в СССР вовлекается в общую цель—строительство социализма. Это открывает перед Е. громадное поле деятельности и невиданные перспективы. Е. должно явиться орудием для социалистической реконструкции народного хозяйства, для невиданного роста использования естественных производительных сил, для создания и внедрения в практику новых способов добычи и переработки сырья, новых энергетических ресурсов, словом для осуществления лозунга «догнать и перегнать» передовые капиталистические страны. «Мы должны пробежать это расстояние в 10 лет» (Сталин). Другой сталинский лозунг—овладение техникой—также полностью относится к Е., теоретической основе техники. «Самое важное с точки зрения строительства мы уже сделали. Нам осталось немного: изучить технику, овладеть наукой. И когда мы сделаем это, у нас пойдут такие темпы, о которых сейчас мы не смеем и мечтать» (Сталин).

Включая научную работу в общий план строительства, Сов. власть однако никогда не сужала ее задач непосредственно узко прикладными целями. Коммунистическая партия, одержавшая победу благодаря мощному теоретическому оружию—учению Маркса-Энгельса-Ленина,—никогда не страдала недооценкой теории.

Кадры ученых, унаследованных от прежней России, оказались количественно ничтожными перед громадной задачей и качественно в известной части неспособными эти задачи охватить и включиться должным образом в их решение. Даже оставляя в стороне открытые контрреволюционные выступления и вредительство, масса естественников была воспитана во всех вреднейших традициях буржуазной науки. Индивидуализм в работе, выбор темы «по влечению» (а на деле—в подражание европейской моде), отрыв от практики, кабинетный характер работы, неспособность к плановой работе, аполитизм якобы «чистой» науки, эклектичность и—главное—негодная идеалистическая методология—все эти черты стали помехой на пути даже лучшей части естественников, безоговорочно ставшей на путь работы с Советской властью. Хотя ряд виднейших ученых вскоре начал с энтузиазмом отдавать свои силы научным и техническим задачам, выдвинутому строительством, указанные общие недостатки требовали скорейших количественных и качественных перемен. С 1926 началась массовая подготовка молодых ученых (аспирантов), число к-рых по одному Е. составляет несколько тысяч чел. Широко пользуясь вниманием старших специалистов и предоставляя им, широким, возможности работы, Советская власть выдвинула про-

блему создания новой научной смены из представителей рабочего класса. Процент рабочих и членов партии быстро растет, в т. ч. и за счет вступления в партию передовых ученых из старых кадров. Наука становится частью общей работы по социалистической реконструкции, что ставит и перед Е. вопрос о планировании научной работы. Планирование работы по Е. включает не только увязку работы сотен учреждений и тысяч людей, правильную расстановку сил, но и выдвижение проблем, решающих для того или иного этапа. Возрастающее значение приобретает планомерное сотрудничество различных отраслей по общей (комплексной) теме.

Задачи Е. в СССР после вступления в период социализма и развернутой работы по его укреплению и завершению, самый характер и размах этой работы настолько отличны от условий капиталистических стран, что выросшее на зап.-европейском примере Е. оказывается недостаточным для решения этих задач. На очередь становится не только количественный рост Е., не только планирование работы, но качественная перестройка Е., реконструкция Е. на марксистской основе.

Широкие круги естественников в СССР начинают осознавать эту задачу, которая, разумеется, требует длительной и серьезной работы и немалыми без глубокого проникновения марксистской теории в среду естественников. Тяга к овладению марксистской теорией, жажда сознательно применять ее в естествознании охватили широкие круги. Большое влияние на проникновение марксистской теории в естествознание оказала работа ИКП, в составе к-рого с 1924 возникло естественное отделение, а позже самостоятельный институт Красной профессуры по философии и естествознанию, а также работа учреждений Коммунистической академии.

Борьба за овладение естествознанием на основе марксизма-ленинизма сопровождалась и сопровождается ошибками как механистического, так и меньшевистствующе-идеалистического порядка. Эти же ошибки сказывались иногда в замене подлинного проникновения марксистской диалектики в естествознание чисто словесным навязыванием квази-марксистской фразеологии.

Важнейшей идеологической задачей является конкретизация и развитие методологии марксизма-ленинизма, т. е. материалистической диалектики в конкретных областях Е. Оно не может происходить в отрыве от непосредственной практической работы естественников в построении социализма и предполагает овладение итогами буржуазной науки и ее критическую переработку. Развитие марксизма-ленинизма в области Е. происходит в непримиримой борьбе с идеализмом и с уклонениями от диалектического материализма.

Лит.: Руководящие марксистские работы—Ленин и В. И., Материализм и эмпириокритицизм, Соч., т. XIII, 2 (и 3) изд., М.—Л., 1928. Кроме того богатый материал в философских работах Ленина («Ленинский сборник», IX, 2 изд., М.—Л., 1931, и XII, М.—Л., 1930); Энгельс Ф., Анти-Дюринг, 5 изд., М.—Л., 1931; его же, Диалектика природы, 5 изд., М.—Л., 1931; Сталин И., Вопросы ленинизма, 9 изд., М.—Л., 1931, особенно главы и речи, посвященные роли теории. Марксистские теоретич.

журн.: «Естествознание и марксизм», изд. Ком. академии, М., 1929—30; «За марксистско-ленинское естествознание» («Орган Ассоциации ин-тов естеств. Ком. акад.», М., с 1931; «Под знаменем марксизма», М., с 1922. Об истории Е. марксистских общих работ нет, но имеются отдельные работы, напр.: Максимова А., Ньютон и философия, «Под знаменем марксизма», № 3, М., 1927; его же, Метафизический период в развитии естествознания нового времени, там же, № 5—6, М., 1930; его же, Закон сохранения энергии и роль его в естествознании, «Бюллетень Заочно-конс. отделения ИКП», № 9, М., 1930. Из немарксистских лучшей и наименее фальсифицированной общей историей является D a n p e m a n n F., Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung und in ihrem Zusammenhange dargestellt, 4 B-de, 2 Aufl., Lpz., 1920—23 (подготовляется русский перевод). См. также лит. к ст. *История естествознания*. Журн. по Е. в целом: Мировыми органами информации об успехах Е. в целом являются журн. «Nature», Л., с 1869, «Die Naturwissenschaften», В., 1913, и «Science», N. Y., с 1895. Обобщающие статьи гл. обр. идеалистического характера дает «Scientia», Bologna-Milano, 1907. В России имел значение журнал «Природа», СПб. 1912—19, П., с 1921. В СССР центральным вопросом Е., его приложений к соцстроительству, информации и популяризации среди подготовленных читателей посвящен журнал «Социалистическая реконструкция и наука», М., с 1931, заменивший журн. «Научное слово», М.—Л., 1928—31. Научно-популярные журн. более массового характера: «Искра», М., с 1923, «Искры науки», М., с 1925, «Человек и природа», П., с 1920, «Атеист», М., с 1925, «Вестник знания», М., с 1925.

О. Шмидт.

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ В ШКОЛЕ. Естествознание (элементы физики, химии, биологии, ботаники, зоологии, физиологии и т. д.) в разные эпохи играло в начальной школе весьма различную роль. В эпохи феодальные ни в Западной Европе ни в России естествознание ни в какой мере представлено в школе не было. Развитие промышленного капитализма, индустриализация вызвали потребность в естественно-научных знаниях, что выразилось в организации школ типа реальных училищ, в проникновении естествознания в другие общеобразовательные школы. Тем не менее господствующая буржуазия никогда не была заинтересована в особенно большом развитии Е. в ш. Издавна школьное естествознание считалось, и не без основания, органически враждебным всякому догматизму и религии. Только искаженное классово-фальсифицированное естествознание могло получить место в школе капиталистических стран. Об этом с достаточной убедительностью свидетельствует и факт проведения в САСШ (1925) так называемого *обезьяньего процесса* (см.).

Естественно поэтому, что и в русской дореволюционной школе естествознание играло второстепенную роль. Лишь после Октябрьской революции естествознание приобретает значение одного из основных элементов общеобразовательной начальной и средней школы. В советской школе естествознание имеет те же самые задачи, к-рые имеют и все остальные предметы, т. е. содействие развитию диалектико-материалистического мировоззрения, участвуя т. о. в коммунистическом воспитании детей трудящихся, и снабжение учащихся знаниями, необходимыми для овладения техникой, для оздоровления быта, для понимания своего труда и своего производства в целом и т. д. Особое значение Е. в ш. приобретает для антирелигиозного воспитания трудящихся масс. В советской школе естествознание получает место решительно во всех звеньях воспитательной системы. Оно является необходимым элементом программы детских садов, оно занимает значительное место и

в начальной, не говоря уже о средней школе. Нужно признать, что довольно долго естествознание в советской школе так же впрочем, как и все остальные предметы, не получало того методического оформления, к-рое способствовало бы наиболее прочному усвоению естественно-научных знаний. Это происходило между прочим благодаря грубо механистическому применению той системы организации образовательного материала, к-рая была принята в течение длительного периода в советской школе (см. *Комплексная система преподавания*), и благодаря тому «легкомысленному» прожектерству, которое имело место в течение некоего времени в связи с введением в довольно широких размерах т. н. *проектов метода* (см.). Лишь после постановления ЦК ВКП(б) от 5/IX 1931, к-рое дает четкие указания относительно систематизированного изучения всех предметов школы, Е. в школе становится на путь вполне нормального развития. Тесно связанное с трудом детей, с их непосредственными наблюдениями в природе, естествознание становится действительно одним из основных предметов политехнической школы. Устранение несистематичности изложения отдельных наук, входящих в состав естествознания, уничтожение «лоскутности», происходившей благодаря неудачному «комплесированию» и введению проектной системы, даст возможность Е. в ш. выполнить свои задачи как в отношении содействия созданию истинно марксистско-ленинского мировоззрения, так и в отношении успешного овладения современной техникой. Постановление ЦК требует «систематического и прочного усвоения наук», особенно в области физики, химии и математики. То же постановление ЦК подчеркивает, что преподавание их «должно быть поставлено на основе строго определенных и тщательно разработанных программ, учебных планов и проводится по строго установленным расписаниям». Постановление ЦК приводит выдержки из замечаний Ленина на тезисы Н. К. Крупской о политтехническом образовании, где дается отчетливая схема взаимоотношений между общим естествознанием и техникой, где показано, как естествознание включается в общую работу по политехнизации школы. Прежде чем изучать напр. применение электричества к механической, химической промышленности и т. д., необходимо усвоить «основные понятия об электричестве», говорится в этих замечаниях. При этом Ленин подчеркивает, что учащийся должен иметь широкое общее образование.

Какие же методы применяются Е. в ш.? В советской школе естествознание органически связано с общим учебным процессом. Ориентация на труд, на производство, на технику,—все это ведет к тому, что между отдельными предметами в советской школе должна быть теснейшая связь,—связь, к-рая выражается не только в известном взаимопроникновении предметов, но и в общности тех частных методов, к-рые применяются в школе. Школьное естествознание в основном применяет те же *методы обучения* (см.), к-рые применяются в советской школе вообще. Конечно, некие из методов обучения особенно хорошо будут проводиться на

материале естествознания (однако не только на нем). Такова напр. лабораторно-бригадная система, экскурсион. метод и т. д. Особенно следует подчеркнуть те возможности, к-рые имеются в смысле проведения в школьном естествознании исследовательского метода, так как ни на каком другом материале в школе нельзя осуществить в такой же мере самостоятельное изучение, самостоятельное овладение знаниями в процессе исследования, как именно в естествознании. «Исследовательский метод,—пишет Н. К. Крупская,—легче всего применим в области естествознания».

Являясь одной из баз для освоения техники, школьное естествознание требует в пределах школы известного технического оформления: должны существовать определенное оборудование, специальное помещение, лаборатория, *пришкольные участки* (см.) и т. п. Некоторые из методистов-естественников пытались отрицать различного рода пособия по естествознанию, требуя изучения детьми решительно всего естественно-исторического материала в природных условиях. Это было известным преувеличением, искажением правильной в основном идеи—изучать природу не по картинкам или каким-нибудь другим пособиям, но непосредственно в ней самой.

Оборудование современного школьного естественного «кабинета» состоит из разных наборов для лабораторных занятий или для демонстраций, из приборов для исследования (микроскоп, лупа и т. п.), из картин и моделей, из живых объектов изучения и т. д.

Успешному развертыванию естественно-научной работы в школе препятствует недостаток соответствующе подготовленных педагогических кадров, умеющих правильно организовать преподавание естествознания в условиях начальной и повышенной школы. Школьное естествознание в СССР по своим задачам (борьба за коммунизм) принципиально не отличается от других дисциплин. Тем не менее в деле подготовки всесторонне развитых строителей социализма оно сохраняет черты своеобразия, обусловленные как особенностями материалистической диалектики в области естествознания, так и теми техническими приемами, к-рые стали для него характерными. Не будучи подготовленными ни методологически ни технически, учителя-естественники зачастую делали крупные ошибки как в области технической, так и в области методологической. Этим объясняется в значительной мере и то, что уклоны и извращения партийной линии в области школьного естествознания, как реакционные и правоопортунистические, так и «левацкие», не получили должного отпора в их среде. Так, в течение первых лет революции значительная часть советского учительства находилась под влиянием явно реакционных методических взглядов известного еще по старой школе методиста-естествознателя Б. Е. Райкова, практически сведшего на-нет всякую политехническую установку в школьном естествознании. С другой стороны, также не получили должного отпора среди учителей-естественников и такие левацкие загибы, как напр. широкое насаждение *проектов метода* (см.), устранившего какие-либо возможности си-

стематического изучения естествознания в школах, или почти полное исключение из программы таких объектов растительного и животного мира, которые не имели прямого отношения к сел. х-ву или к технике. Естествознание также не было в достаточной мере использовано как одна из баз для антирелигиозного воспитания, как одна из основ для развития широкой краеведческой работы и т. д. Имелись крупные недочеты и в отношении преподавания эволюционной теории, преподавание к-рой сплошь и рядом сводилось к элементарно понятию дарвинизму, без всякой проработки эволюционной теории в свете диалектического материализма.

Сентябрьское (1931) постановление ЦК ВКП(б) о начальной и средней школе, так же как и ряд других директивных постановлений коммунистической партии [например постановление по докладу Ком. академии (1931)], дает твердые установки для разработки методики естествознания. Только освободившись от право- и левоопортунистических влияний в области методологии, отвергнув и разгромив как представителей реакционно-буржуазных или правоопортунистических тенденций, так и «левых» загибчиков и легкомысленных прожектеров в области методики естествознания, борясь за партийность науки и всей постановки школьного дела, естествознание в советской школе сумеет выполнить задачи огромного значения, возложенные на него рабочим классом и его партией в эпоху развернутого социалистического наступления, в эпоху культурной революции. А. П.

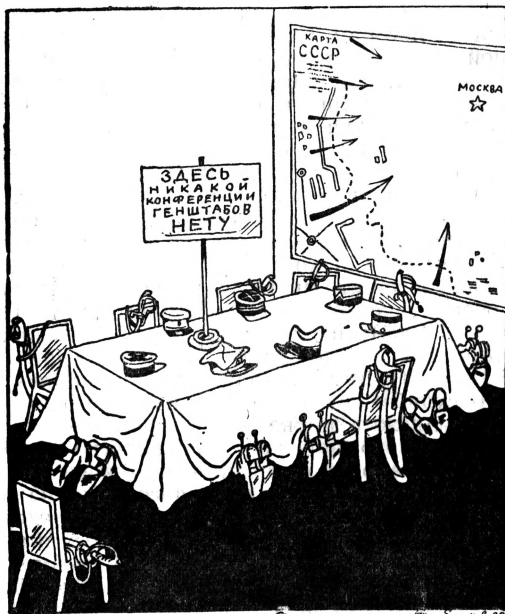
ЕФИМЕНКО, Александра Яковлевна, урожд. Ставровская (1848—1919), выдающийся историк. Первоначально была народной учительницей в Холмогорах Архангельской губ., затем начала заниматься исследованием истории обычного права. Отдельные статьи по обычному праву позже соединены Е. в сборнике «Исследования народной жизни» (М., 1884), наиболее известна в нем работа «Крестыанское землевладение на крайнем севере». Переехав на Украину, Е. начала заниматься исследованием украинской истории, плодом к-рого явилась двухтомная работа «Южная Русь» (очерки, исследования и заметки, т. I—II, СПб., 1905); в этой работе наиболее значительны: «Дворянское землевладение в Южной Руси», «Малорусское дворянство и его судьба», «Гурбаевская катастрофа». Е. принадлежит также популярная «История украинского народа». Большинство работ Е. написано на основании огромного ~~исследованного~~ ранее архивного материала. Отнюдь не являясь марксисткой и придерживаясь в ряде случаев либеральных и народнических установок, Е. все же самым ходом своей исследовательской работы над фактическим материалом зачастую увлекается в сторону историко-материалистических выводов, близких марксизму. Так, Е. восстает против великодержавного понятия «русской истории», резко протестует против теории закрепощения сословий Московским государством, рассматривает хмельничину как явление обостренной классово-борьбы, как восстание украинского крестьянства против крепостнической экспл-

тации, рисует яркие картины колониальной политики Новгорода и Московской Руси на севере. Ленин ссылался на работы Е. в докладе об Объединительном съезде РСДРП (1906). В своих историко-правовых исследованиях Е. доказывала, что труд является правовым принципом и вела полемику с Победоносцевым. Работы Е. написаны живым художественным языком. Е. убила петлюровскими бандами во время гражданской войны на Украине.

ЕФИМОВ (Фридланд), Борис Ефимович (род. 1900), известный рисовальщик, карикатурист и плакатист. В годы гражданской войны, работая в политотделах 12-й армии (1919), выпустил ряд выполненных преимущественно в реалистической манере плакатов. Одновременно Е. обслуживал походные красноармейские газеты как карикатурист. С 1922 сотрудничает в разнообразных советских изданиях в Москве («Известия ВЦИК»,



«Красная звезда», журнал «Прожектор», «Крокодил» и др.). Творческая фантазия Е. неистощима, трудоспособность — огромна. Выразительные, насыщенные политическим содержанием рисунки Е., появляющиеся изо дня в день на страницах совет-



Ефимов Борис. Шило в мешке.

ской печати, способны подчас заменить обширную статью, настолько полно соответствуют они идеологически-организационным задачам газетной работы. Линейные, композиционно ясные, не засоренные «украшающими» деталями рисунки Е. предельно понятны массовому читателю. Однако вырази-

тельная лаконичность их далека от стилизации. Наряду с этим карикатуры Е. отмечены выдающимся мастерством портретного



Ефимов Борис. Новости физкультуры (карикатура на Пуанкаре).



Ефимов Борис. Текущие дела, Лондонской конференции по морскому разоружению.

сходства, причем это внутреннее сходство не утрачивается при самых смелых деформациях изображаемого. Не получивший художественного образования, Е. тем не менее вобрал опыт лучших мастеров зап.-европ. карикатуры (круга «Simplicissimus'a» в частности) и сумел применить его в специфических газетных условиях. Как политического карикатуриста Е. характеризует боевая непримиримость в борьбе и неупорядоченная ненависть к врагам революции, что подымает карикатуру Е. до агитационно действенной сатиры и ставит ее бесконечно выше увеселительной карикатуры буржуазных изданий. Рисунки Е. на темы международной политики широко перепечатываются в мировой прессе и служили не раз предметом парламентских запросов, а карикатуре Е. «На литовской сцене» был даже посвящен отдельный пункт ультимативной ноты Чемберлена в январе 1927, предшествовавшей разрыву с СССР.

Альбомы Е.: Карикатуры, изд. «Известий ЦИК СССР и ВЦИК», М., 1924; Лицо врага, М., 1931; Политические карикатуры, М., 1931; Карикатура на службе обороны СССР, М.—Л., 1931.

Лит.: В а р ш а в с к и й Л., Наша политическая карикатура, М., 1930.

Е. Кронман.

ЕФИМОВ, Иван Семенович (род. 1878), скульптор, гравер; учился в Школе живописи, ваяния и зодчества. Впервые выставился в 1906 на выставке «Московского т-ва художников», затем на «Передвижной», «Мира искусства» и за границей. Характерная черта скульптурных работ Е., известного главным обр. в качестве анималиста,—выявление особенностей каждого из многочисленных используемых им материалов. Кроме скульптуры Е. много занимался книжной иллюстрацией, автолитографией, офортом и деревянной гравюрой. Работал в области народн. театра, «Петрушки» и «Теневого театра». Работы Ефимова находятся в Третьяковской галерее, в Рус. музее и др.

ЕФИМОВА-СИМОНОВИЧ, Нина Яковлевна (род. 1877), живописец и гравер. Училась в Школе живописи, ваяния и зодчества; работала в Париже. Кроме ряда портретов и пейзажей Е.-С. принадлежит много офортов, цветных деревянных гравюр и автолитографий. Е.-С. искусный силуэтист и иллюстратор детских книжек. Вместе с мужем, скульптором Ефимовым, создала один из первых советских кукольных театров, теоретические основы и практические применения к-рого изложены в ее книге «Записки петрушечника» (М., 1925).

ЕФИМОВСКАЯ, село, районный центр в Ленинградской обл., ст. Сев. ж. д. на участке Тихвинка—Вологда в 73 км к З. от Тихвина. Грузооборот (1928/29): 36,7 тыс. т по отправлению (дрова и лесные строительные материалы), 15,8 тыс. т по прибытию (хлебные грузы). В районе 24.300 жит. (1930). Район лесной, слабо распаханной, с благоприятными условиями для молочного животноводства.

ЕФИМОН, иностранная крупная серебряная монета различных чеканов, обрабатывавшаяся в 17 в. в Московском государстве. Название Е. происходит от Joachimsthaler—талеров, чеканенных в Иоахимстале, в Рудных горах, в сев.-западной Богемии. На поступавшие в московскую казну Е. налагались особые клейма или «признаки». Е. с

«признаками» выпускался из казны по установленной цене. Средний вес Е., приобретенного казной, равнялся 28,438 г.

Лит.: П р о в о р о в с к и й, Монета и вес в России до конца 18 стол., П., 1865; Кауфман И. И., Серебряный рубль в России, П., 1910.

ЕФРАИМ (Э ф р а и м, в русск. Библии—Ефрем), одно из крупнейших израильских племен, занимавшее центральную часть Палестины с плодороднейшей долиной Ездрелонской; после смерти Соломона племя Е. откололось от Иуды и образовало самостоятельное царство, известное под названием Израильского. После разгрома царства Е. ассирийцами часть Е. уцелела и впоследствии образовала самарянскую религиозную общину (см. Самаряне).

ЕФРЕЙТОР (Gefreiter), звание нижнего чина, известное в немецких войсках еще до 30-летней войны. Е. избирался из более надежных ландскнехтов; употреблялись в качестве начальников небольших караулов, разводящих, конвоиров и т. п. В России Е. были введены с учреждением регулярной армии. По Уставу воинскому 1716 Петра I они были поставлены между рядовыми и капитанами (младшими унтер-офицерами). Такое же место Е. занимали и в последующие годы до Октябрьской революции. В артиллерии ефрейтору соответствовал бомбардир, у казаков—приказный.

ЕФРЕМ СИРИН (ок. 306—372), выдающийся восточно-христианский деятель и писатель. По рождению и связям принадлежал к сирийским землевладельцам-скотопромышленникам и был тесно связан с торговыми и промышленными кругами, в которых нашло себе опору сирийское христианство. Один из первых провозвестников религиозно-окрашенного сирийского национализма, Е. С. стал в оппозицию к официальной церковности, представленной аринизмом. Однако, не желая политические разрывы с Римом, он в своих проповедях обходил острые политические и социальные вопросы. Поэзия и проповедь Е. С. явились религиозной защитой богатства и права собственности. Оказавшие огромное влияние на византийскую поэзию, религиозно-дидактические стихи Е. С.—бесконечная игра сравнениями и антитезами, доходящая до чрезмерного аллегоризирования, имеют исключительное историческое значение.

ЕФРЕМОВ, г., районный центр в Московской обл.; ст. Московско-Курской ж. д. (на линии Узловая—Елеп); 9.993 жит. (1926; в 1931—9.306). Винокуренный завод, мельница, электростанция, элеватор на 1.650 т. Развито садоводство и огородничество, дающие на вывоз яблоки и капусту. Грузооборот 1928/29—23,4 т. т по отправлению (хлебные грузы, яблоки, капуста); 63,0 тыс. т по прибытию (каменный уголь, дрова, картофель). Площадь района 1.256 км², нас. 76.343 жит. (1930). Район зерновой с избытками хлеба; значительные посевы картофеля. Садоводство и промысловое коневодство, 3 винокуренных и 1 крахмальный заводы. Ломка известняка и песчаника.

ЕФРЕМОВ, Василий Степанович (1854—1915), революционер-семидесятник. Будучи студентом Харьковского ветеринарного ин-та, вошел в организацию Ясевича, известную как «кружок полтавцев». Осенью 1878

арестован по делу о попытке освобождения из тюрьмы Фомина-Медведева. В 1879 Харьковским военно-окружным судом приговорен к смертной казни, замененной бессрочной каторгой, к-рую отбывал на Каре. В 1889 вышел на поселение в Якутскую обл., откуда писал корреспонденции в газ. «Восточное обозрение». С переселением в 1897 в Иркутск Е. стал секретарем и заместителем редактора этой газеты. В 1907 за публицистическую деятельность в духе народнического радикализма выслан из Вост. Сибири, жил в Москве и Петербурге, состоял сотрудником «Сибири».

ЕФРЕМОВ, Иван Николаевич (род. 1866), буржуазный общественный деятель, дворянин, крупный помещик, был членом 1, 3 и 4 Гос. думы от Обл. Войска Донского. В 1 Гос. думе один из организаторов партии «мирового обновления», близко примыкавшей к октябристам. Был организатором Межпарламентского «общества мира», участвовал в международных парламентских конгрессах и состоял членом центр. бюро Межпарламентского союза мира. В 3 и 4 Думе Е. был лидером фракции «прогрессистов»; во время войны был членом бюро «прогрессивного блока». После Февральской революции был членом Временного исполнительного комитета Гос. думы. После июльских дней 1917 вошел в состав Временного правительства, сначала как министр юстиции, а затем как министр государственного призрения. В сентябре 1917 был назначен послом в Швейцарию. В дальнейшем сошел с политической арены.

ЕФРЕМОВ, Петр Александрович (1830—1907), библиофил, библиограф и редактор классиков. Собрал огромную библиотеку по рус. литературе. Редактировал собрания сочинений Фонвизина (1866), Вас. И. Майкова (1867), В. И. Лукина, Кантемира (1867—1868), Радищева (1872; издание уничтожено цензурой), Лермонтова (1873 и сл.), Пележаева (1889), Жуковского (1878 и сл.) и др. Много сделал по собиранию текстов и комментированию Пушкина (1880 и сл., последнее наиболее полное издание Суворина 1903, в 8 томах). В работах Ефремова много дидактического.

Лит.: Пинский Н., Пушкинская студия, П., 1922; Лисовский Н., П. А. Ефремов, СПб., 1904.

ЕФРЕМОВ, Сергей Александрович (род. 1876), украинский буржуазный политический деятель, публицист и историк литературы. Сын священника; учился в киевской духовной семинарии; окончил юридический факультет Киевского ун-та. С 90-х гг. сотрудничал в украинских газетах и журналах, а также в нек-рых русских изданиях. В 1905 был одним из основателей буржуазной «Украинской радикальной партии», вскоре слившейся с партией «демократов» в «Укр. радикально-демократическую партию». Е. был одним из лидеров этой партии и редактором ее органов («Нова громада», «Громадська думка», «Рада»), в которых наряду с обычными правоберальными требованиями время от времени упоминалось о «национальной автономии». Во время империалистской войны Е. выступал за поддержку царского правительства. После Февральской революции Е. принял участие в создании мелкобуржуазной «Укр. партии соц.-федерали-

стов» (эсефы), стремившейся к соглашению с Временным правительством на почве кудой автономии для Украины. Будучи редактором газ. «Нова рада», он вел ожесточенную кампанию против большевиков. Был тов. председателя Центр. укр. рады, организовавшей вооруженную борьбу против Сов. власти. После Октября 1917 Е. стал одним из главных вождей буржуазно-националистической контрреволюции на Украине. Допущенный к научной работе в Укр. академии наук, тов. президента к-рой он был избран, Е. развернул широкую нелегальную контрреволюционную работу. В начале 1920 он стал во главе контрреволюционной организации «Братство украинской державности» (БУД), способствовавшей польскому нашествию и петлюровским авантюрам, а в дальнейшем оказывавшей содействие различным контрреволюционным выступлениям кулацко-белогвардейских «атаманов». В 1926 Е. был одним из организаторов и главных руководителей новой контрреволюционной организации «Спілка визволення України» (СВУ), ставившей себе целью восстановление на Украине буржуазно-помещичьего строя путем кулацких восстаний и иностранной интервенции. В 1930 Е. за контрреволюционную деятельность в рядах СВУ был осужден на 10 лет тюремной изоляции. Е. написал много публицистических и литературно-критических статей, а также ряд монографий об украинских писателях и курс истории украинской литературы. Научная ценность этих работ весьма незначительна. Основы своей путаной социологической концепции Е. заимствовал у Михайловского и Драгоманова, развивая те элементы их учения, к-рые соответствовали устремлениям его как идеолога украинской буржуазии, особенно кулачества украинской деревни.

Гл. труд: История украинского письма, Київ, 1917, и Лейпциг, 1919.

Лит.: Библиографические сведения и подробный перечень трудов Е. см.: Всеукраїнська Академія Наук, Записки Історично-Філологічного Відділу, тт. II—III, Київ, 1923; Отчет о процессе СВУ (харьковские газеты с 9/III по 19/IV 1930); Л ю б ч е н к о П., З Варшавским договором проти «пятирички» (до процессу СВУ), Харків, 1930; Б о й к о В., Суб'єктивно-соціологічний напрям в українському літературознавстві, «Критика», Харків, 1929, № 6; е г о ж е, Народництво на послугах українського фашизму, там же, 1930, № 12.

ЕХИДНА ЧЕРНАЯ, *Pseudechis porphyriacus*, крупная (до 2,5 м) змея из подсем. ядовитых ужей. Широко распространена в Австралии; держится в болотистых местах. Очень ядовита.

ЕХИДНЫ, Echidnidae, сем. млекопитающих из подкласса яйцекладущих (отр. клоачных). Тело неуклюжее, короткохвостое, одетое сверху длинными иглами, а снизу грубым мехом; голова маленькая удлиненно округлая, шея короткая. Голова заканчивается длинным беззубым клювом, из которого может далеко высовываться червеобразный тонкий язык. Маленькие глаза, снабженные мигательными перепонками, глубоко сидят по бокам головы. Слуховые проходы скрыты под иглистыми покровом; наружные



ушные раковины отсутствуют. Относительно короткие конечности с малоподвижными пальцами вооружены крепкими роющими когтями. У самца на пятках задних лап заметные роговые шпоры. Самой замечательной анатомической чертой строения Е. является наличие сумки, находящейся в паховой области и открывающейся отверстием спереди. Сумка поддерживается особыми сумчатыми костями, связанными с тазом. В сумку многочисленными мелкими отверстиями открываются молочные железы, лишённые сосков. Е. откладывает одно белое яйцо (15 мм длиной) с пергаментообразной скорлупой, к-рое развивается окончательно только в левом яичнике (черта, общая с птицами). Зародыш, достигнув длины 1,5 см, раскалывает скорлупу яйца помощью особого яйцевого зуба и начинает питаться молоком матери, слизывая тягучее выделение железистых полостей, на поверхности к-рых открываются молочные железы. Е. населяют Новую Гвинею, Австралию и Тасманию. К сем. принадлежат два рода: настоящих Е. и проехидн. Австралийская Е. (*Echidna aculeata*), достигающая общей длины 40 см, ночное боязливое животное; при испуге свертывается в шар; голос встревоженной Е. напоминает слабое хрюканье. Питается насекомыми, червями и термитами.

ЕШЕВСКИЙ, Степан Васильевич (1829—1865), историк и этнограф, ученик и преемник Грановского и Кудрявцева. С 1855—проф. рус. истории в Казани, в 1858 занял кафедру Грановского (всеобщая история) в Москве. Занимался преимущественно изучением переходной эпохи от древности к средневековью; привлек к историческому изучению смежные науки: этнографию (основал в Казани и Москве этногр. музеи), археологию и право; много внимания уделял «внутренней истории», жизни провинции и окраин. Лучший труд Ешевского: «Аполли-

нарий Сидоний», картина Галлии 5 в.; из других работ (неполные собрания—«Сочинения» в 3 тт., М., 1870; Сочинения по русской истории, М., 1900) наиболее существенны: «Центр римского мира и его провинции»; «Эпоха переселения народов и Каролинги»; «Очерк царствования Елисаветы Петровны»; «О значении рас в истории»; «О свайных постройках» и др.—Е. не создал школы, но оказал сильное влияние на рус. историографию, в частности на Шапова (см.).

Лит.: Бестужев-Рюмин К. Н., Биографии и характеристики, СПб, 1882; Бузескул В. П., Всеобщая история и ее представители в России, Ленинград.

Л. Боровой.

ЕШИБОТ (правильнее И е ш и б о т), высшее духовное ученое и учебное заведение у евреев. Е. возникли в глубокой древности, в эпоху *Талмуда* (см.), существовали в течение всего средневековья и нового времени, сохранившись в наст. время в ряде стран наибольшей концентрации евр. населения (в Польше, Румынии, Палестине и др.). В наст. время в странах Зап. Европы Е. почти полностью исчезли, отмененные реформированными раввинскими училищами европейского типа. Е. содержатся на средства общины или частной благотворительности и до последнего времени сохранили черты средневековья. С середины 19 в. в связи с развитием светского образования среди еврейского населения (см. *Гаскала*) начинается процесс разложения Е.; многие ешиботники тайком от руководителей Е. читают «запрещенные» книги, изучают светские науки, языки и др. Царское правительство, стремившееся задержать культурный рост евр. населения путем ограничения приема еврейск. молодежи в учебные заведения, не препятствовало деятельности Е., являвшихся рассадниками религиозных суеверий и ведших ожесточенную борьбу против проникновения светской культуры в евр. народные массы.

Ж

Ж, седьмая буква рус. алфавита, восходящая к соответствующей букве кириллицы **ж** и глаголицы **Ѣ**, не имеющей соответствия в латинской и греческой азбуках. Вопрос об источниках этой буквы в славянских азбуках не получил окончательного разрешения: его выводят то из осложнения знака **з** (Соболевский), то из перечеркнутого **х** (Карский), то из коптской буквы **ⲟ** с тем же значением (Фортунатов).

Ж Ж Ж

л л ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

ж ж ж ж ж ж

Формы начертания буквы **Ж** в рукописях 12—17 вв. (строки 1—2-я—устав и полуустав, строки 3—5-я—скоропись).

в русском языке короткое «**Ж**» бывает всегда твердым (написания «рожь», «режь», «жир» объясняются частью морфологическими, частью историч. причинами), а долгое **Ж** (обозначается через **жж**, **сж**, **жд**) бывает то твердым (изжарил) то мягким (возжи, дожди).

ЖАБА, название ряда болезней, то же, что *ангина* (см.).

ЖАБА ГРУДНАЯ, см. *Грудная жаба*.

ЖАБЕРНЫЕ СЕТИ, тип сетей плавных (и ставных), в к-рых рыба улавливается, застревающая жаберными крышками в ячеях. См. *Сети*.

ЖАБЕРНЫЙ АППАРАТ, см. *Жабры*.

ЖАБИЦКИЙ (Żabicki), Антон [род. ок. 1810, умер в 1871 (?)], польский революционер, деятель рабочего движения; эмигрировал из Польши после восстания 1831. В 1848—49 служил капитаном в польском легионе, входившем в венгерскую революционную армию. В 1851 эмигрировал в Англию. Был кооптирован в Центр. комитет польского демократического общества и стал одним из его главных руководителей (с 1852), оказывал помощь Герцену в деле устройства свободной русской типографии в Лондоне. После восстания 1863—64 **Ж.** редактировал орган демократической группы польской эмиграции в Лондоне—«Głos Wolny» («Свободный голос»). Вместе с лондонской «секцией польских изгнанников» **Ж.** примкнул к Интернационалу и после Лозаннского конгресса

вошел в состав Генерального совета Интернационала в качестве секретаря-корреспондента для Польши (1867—70). Выражая настроения секции, **Ж.** оказывал поддержку позиции Маркса против других враждующих фракций Интернационала.

ЖАБНА, хроническое заболевание ног у лошадей, то же, что *обруч* (см.).

ЖАБНИК, *Filago*, род травянистых растений из сем. сложноцветных. Все растение покрыто белым или желтоватым, густым, как войлок, опушением; цветы в мелких корзинках, собранных в клубочки. Ок. 12 видов в Сев. полушарии. В СССР несколько видов однолетников, растущих на песчаных местах, по полям. **Ж.** полевои, *F. arvensis*, применяется в виде отвара в народной медицине от жабы, молочницы и др. болезней. **Ж.** называют и нек-рые другие растения, напр. лютики, чистяк и др.

ЖАБОГОЛОВКА, род ящериц, см. *Круглоголовка*.

ЖАБОТИНСКИЙ, Владимир Евгеньевич (р. 1880), журналист, видный деятель сионизма. Родился в Одессе, изучал право в Риме и Берне. С 1899 сотрудничал в русской буржуазной прессе («Одесские новости», «Русь», «Вестник Европы», «Русская мысль» и др.). В период первой революции **Ж.** стал одним из главных пропагандистов сионизма (см.). Во время империалистской войны издавал свой орган «Tribune», агитировал за организацию еврейских добровольческих отрядов в помощь Антанте и организовал еврейский добровольческий корпус и легион, принимавшие участие в войне. Один из самых ярких противников большевизма, **Ж.** в годы гражданской войны заключил соглашение с представителем Петлюры об организации «еврейской самообороны» на Украине в помощь петлюровским войскам. В 1920 за организацию еврейской самообороны во время национального движения арабов был выслан из Палестины. В дальнейшем **Ж.** возглавил оппозиционную «ревионистскую» группу сионистов, требующую расширения «автономии» Палестины, создания армии, аннексии заиорданских земель, контроля над иммиграцией и т. д. До 1928 **Ж.** издавал в Париже орган этой группы на русск. языке («Рассвет»); с 1928 издает в Палестине ежедневную газету «Doar HaJom». В области художественной литературы известен как переводчик (на русск. и др.-евр. яз.).

ЖАБРЕЙ, растение, см. *Пикульник*.

ЖАБРОНОГ, Branchipus, род листоногих раков из сем. жаброногих. Массами появляется весной во времен. пресных водоемах. В Европе наиболее распространен *B. stagnalis* (Schaefferi, pisciformis), представляющий большой теоретич. интерес в связи с известными опытами Шманкевича (см. *Артемия*).

ЖАБРОНОГИЕ, Branchiopoda, подотряд листоногих раков (см.), довольно крупные рачки, обитающие в пресных, нек-рые (напр. артемия) в солоноватых водоемах. К Ж. относятся такие биологически интересные формы, как *щитень*, *жаброног*, *артемия* (см.).

ЖАБРЫ, жаберный аппарат, система органов дыхания, развитая у большинства более сложных водных животных.

Типы Ж. (рис. 1). В качестве Ж. у беспозвоночных функционируют специальные придатки, увеличение дыхатель-

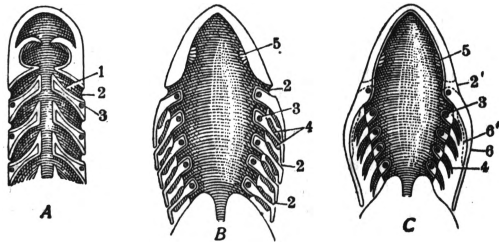


Рис. 1. Схема верхней половины головы с жаберным аппаратом: А—минога, В—акула, С—костистая рыба. 1—жаберные нарманы, 2—наружные отверстия жаберных щелей—брызгальца, 3—глоточные дуги, 4—жабры, 5—жабры-брызгальца, 6—жаберная крышка со своей жаброй (6').

ной поверхности к-рых достигается образованием сложных разветвлений или складок. Положение Ж. на теле животного может быть различным. У многощетинковых червей ветвистые Ж. располагаются в каждом сегменте по бокам тела, или, у сидячих форм, — на переднем конце. У ракообразных роль Ж. играют пластинчатые или разветвленные придатки конечностей. У моллюсков основной тип Ж.—перисто разветвленный вырост стенок тела, располагающийся в полости мантии по бокам от заднего прохода. У пластинчатожаберных моллюсков жабры имеют вид пластинок, прорезанных множеством щелевидных отверстий. У хордовых (см.) животных для дыхания приспособлен передний отдел кишечника, прорезанный б. или м. многочисленными, по большей части щелевидными отверстиями, ведущими наружу или непосредственно или через особую околожабрную полость. Дыхательный ток воды, входящий через рот и выходящий через щели наружу, поддерживается у низших хордовых (оболочников, ланцетника) действием мерцательных ресничек эпителия жаберной области, а у позвоночных мускульными дыхательными движениями. У низших хордовых глоточная область кишечника занимает весьма значительный объем и прорезана очень большим числом жаберных щелей, к-рые поддерживаются открытыми при помощи эластичного скелета в виде решетки. Жаберные щели отделяются друг от друга узкими промежутками—жаберными перегородками, по к-рым проходят кровеносные сосуды. Кровь в жаберных сосудах окисляется кислородом, растворенным

в воде, омывающей жаберные перегородки. У позвоночных Ж. занимают значительно меньший объем, чем у низших хордовых. Они построены гораздо компактнее, но и сложнее, и это достигается гл. обр. путем прогрессивного развития дыхательной поверхности в пределах каждой отдельной жаберной щели. На стенках жаберных перегородок развивается сложная система складок, т. н. жаберных лепестков. Это усовершенствование Ж. приводит к сокращению числа жаберных щелей и локализации всего аппарата в брюшной части головного отдела. Т. о. число жаберных щелей у низших позвоночных (круглоротых) может еще достигать 14, а у настоящих рыб обычно равно 5, но во всяком случае не более 7. У настоящих рыб Ж. располагаются в щелевидных пространствах, лежащих между жаберными перегородками. Число жаберных щелей у позвоночных сокращается как спереди, так и сзади, т. ч. при обычном числе 4—5 функционирующих жаберных щелей у низших рыб имеются нередко рудиментарные щели как впереди от первой щели («брызгальца» с рудиментарной жаброй у хрящевых и ганойдных рыб), так и позади от последней. Жаберные перегородки у низших рыб (акуловых) широки и продолжают снаружи в кожную складку, слегка покрывающую следующую позади щель. У высших рыб (у химер и у рыб с костным скелетом) весьма значительно развивается первая такая складка, сидящая на подъязычной дуге, и прикрывает все позади лежащие жаберные щели. Эта складка получает название жаберной крышки. У рыб с костным скелетом в ней развивается ряд костей, и при помощи специальной мускулатуры она принимает значительное участие в дыхательных движениях. Под защитой этой жаберной крышки наружные части жаберных перегородок становятся излишними, они редуцируются, и Ж. из сидячих превращаются в свободно располагающиеся под жаберной крышкой гребенчатые Ж. У зародышей рыб жаберные лепестки появляются вначале в виде нитевидных выростов, иногда выдающихся из жаберных щелей наружу (хрящевые рыбы, нек-рые костистые). Перемещение таких выростов на наружную поверхность головы привело у нек-рых рыб к образованию перисто разветвленных паружных Ж., как они наблюдаются у личинок кистеперых рыб и у двудышащих. Подобные же б. или м. разветвленные наружные Ж. развиваются у личинок амфибий на верхних (задних) концах трех первых жаберных дуг. Обновление воды на наружных Ж. достигается периодическими их движениями при помощи особой мускулатуры и деятельностью мерцательного покрова.

Скелет. Ж. позвоночных поддерживаются особым скелетом (рисунок 2), состоящим из б. или м. сложной системы жаберных дуг, расположенных в жаберных перегородках. В качестве таковых первоначально служили все т. наз. висцеральные дуги, охватывавшие передний, дыхательный, отдел кишечника с боков, как это видно особенно ясно у нек-рых древнейших ископаемых папирных рыб (*Ostracodermi*), питавшихся очевидно планктоном (см.) подобно низшим хордовым животным. С переходом к более активному питанию передние жаберные дуги преобразовались у круглоротых в особый сосательный губной аппарат, при помощи к-рого они присасываются и прогрызают стенки тела других рыб, а у других позвоночных—в челюсти, служащие для захватывания и измельчения пищи. У круглоротых

хрящевые жаберные дуги спаяны между собой продольными перемычками и приращены своими верхними концами к осевому скелету, т. ч. весь жаберный аппарат представляется в виде эластич. решетки (ж а б е р н ы й ф и л ь т р),

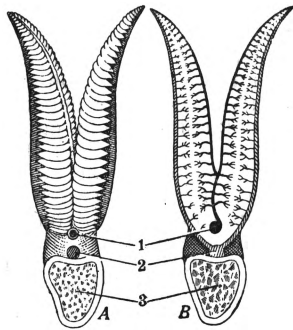


Рис. 2. Поперечный разрез через жаберную дугу с правой жаберных листочков костистой рыбы: А—с поверхности, В—с изображением хода кровеносных сосудов (схема). 1—жаберная артерия, 2—жаберная вена, 3—жаберная дуга.

окружающей дыхательный отдел кишечника и замыкаемой позади хрящевой пластинкой, которая охватывает сердце. У настоящих рыб жаберные дуги расчленены и соединяются между собой при помощи промежуточных элементов только своими верхними (спинными) и нижними концами, т. ч. образуют цельную, но вместе с тем весьма подвижную систему. В типических случаях каждая дуга расчленена на 4 отдела, из н-рых два более крупных средних отдела располагаются в самих жаберных перегородках, а небольшие спинные служат для соединения последовательных дуг между собой. С брюшной стороны такое соединение достигается между концами дуг правой и левой стороны через посредство ряда непарных элементов скелета.

М у с к у л а т у р а. Система жаберных дуг приводится в движение особой мускулатурой, образующей у низших рыб поверхностный общий сжиматель; последний составляется из массы поперечных волокон, охватывающих весь жаберный аппарат снизу и с боков, и сверх того из системы более глубоких мышц, связывающих различные отделы жаберных дуг между собой. В дыхательных движениях участвуют однако не только эти мышцы, но и впереди лежащие мышцы челюстного и подъязычного аппарата, которые объединяются вместе с жаберным аппаратом в одну функционально связанную систему. У высших рыб вся эта мускулатура оказывается еще более сложной и в связи с образованием жаберной крышки обособляются и соответственные специальные мышцы, приводящие ее в движение.

И н е р в а ц и я. Жаберная мускулатура иннервируется головными нервами: мускулатура первой жаберной дуги—язычноглоточным нервом, а мускулатура всех следующих дуг—блуждающим нервом, н-рый дает по одной двигательной жаберной ветви и каждой жаберной дуге. Дыхательная мускулатура подъязычной дуги (подвеска и жаберной крышки) иннервируется лицевым нервом, а соответствующая мускулатура челюстной дуги—тройничным.

К р о в е с н а б ж е н и е жаберного аппарата весьма значительно, т. к. по существу его функция он должен пропускать всю массу крови, протекающую по главному кровяному руслу. Сердце рыб получает исключительно венозную кровь, собираемую со всего тела, и гонит ее вперед по брюшной аорте, распадающейся на симметрично расположенные приносящие жаберные артерии, н-рые отходят по одной соответственно каждой жаберной дуге (рис. 2). Приносящие жаберные артерии проходят вдоль по жаберным перегородкам (у рыб снуаркуи скелета) и распадаются на систему капилляров в жаберных лепестках, в н-рых происходит окисление крови. Из жаберных капилляров артериальная кровь собирается в одиночные или двойные (у хрящевых рыб) выносящие жаберные артерии, н-рые соединяются затем между собой на спинной стороне жаберного аппарата—или непосредственно в непарный крупный сосуд—спинную аорту, или предварительно в парные наджаберные сосуды, сливающиеся позади в спинную аорту.

М е х а н и з м жаберного дыхания довольно сложен и несомненно различен у разных рыб. В общем при расширении полости под жаберной крышкой, при расширении ротовой и глоточной полости действием мышц, поднимающих жаберную крышку, отводящих в стороны подвесочный аппарат и опускающих подъязычный, вода всасывается через ротовое отверстие (или через брызгальца), а при сжатии ротовой и глоточной полости выталкивается из-под жаберной крышки наружу. Нек-рые части играют при этом роль клапанов, регулирующих направление тока воды (складки у ротового отверстия рыб, клапан в брызгальце, жаберная перепонка и эластичная оторочка жаберной крышки).

П е р е х о д к в о з д у ш н о м у д ы х а н и ю. Преобразования жаберного аппарата у наземных по-

звоночных связаны с утратой жаберного дыхания и заменой его легочным. Уже частичная такал адмеца у нек-рых двудышащих приводит к редукции Ж. и жаберных сосудов на первых жаберных дугах и к упрощению расчленения самих дуг. У амфибий в личиночном состоянии еще функционируют наружные Ж. (сохраняющиеся и у некоторых взрослых форм); у личинок бесхвостых амфибий они перекрываются кожей жаберной складкой. С переходом к наземной жизни жаберное кровообращение утрачивается, а приносящие и выносящие сосуды соединяются между собой, образуя дуги аорты, несущие кровь из брюшной аорты непосредственно в спинную. Из этих дуг однако сохраняется в зрелом возрасте обычно только первая, несущая кровь в сочные артерии, и вторая, остающаяся в роли собственно дуги аорты; третья дуга редуцируется совсем, а от четвертой остается остаток в виде основания легочной артерии. Жаберные щели у наземных позвоночных зарастают, и от жаберного эпителия у них сохраняются лишь остатки, идущие на построение желез внутренней секреции: зобной железы и эпителиальных телес. Остатки жаберного скелета и мускулатуры сохраняются в виде средних и задних рожков подъязычного аппарата и в виде горн-таных хрящей с их мускулатурой и иннервацией.

Лит.: Гессе Р., Тело животного как самостоятельный организм, СПб., 1912; Ш и м е в и ч В., Курс сравнительной анатомии позвоночных животных, М.—П., 1923; Ш м а л ь г а у з е н И., Основы сравнительной анатомии позвоночных, М.—П., 1923; I h l e J., v a n K a m p e n P. и др., Vergleichende Anatomie der Wirbeltiere, B., 1927; G o o d r i c h E. S., Studies on the Structure and Development of Vertebrates, L., 1930.

И. Шмальгаузен.

ЖАБЫ, Bufonidae, сем. земноводных (см.), отличаются неуклюжим, относительно коротконогим туловищем и бородавчатой кожей (у видов Малайского архипелага лапы стройны и длинные, у африканских—кожа гладкая). Зубы совершенно отсутствуют. Большинство жаб живет на суше. Распространены по всему свету—особенно многочисленны в теплом поясе. К семейству принадлежит 11 родов (около 150 видов). В фауне центральной области СССР особенно обыкновенна с е р а я ж а б а (*Bufo bufo*), отличающаяся рыжевато-серо-оливковой окраской неуклюжего туловища и достигающая в дл. 8—15 см. Широко распространена в Евразии; на Ю. доходит до северо-западной Африки. Встречается в лесах, садах, полях, среди кустарников, предпочитая тенистые, влажные места. Ведет ночную жизнь, питается различными насекомыми и их личинками, приносит значительную пользу сел. хозяйству. Весной для метания икры Ж. перебираются в воду. Икра выходит двумя тонкими шнурами, заключающими в себе несколько тысяч икринок. Зел е н а я Ж. (*B. viridis*) особенно широко распространена в черномозной полосе. К роду *Bufo* принадлежит и американская *aga* (см.). Африканский род *нектофрина* (*Nectophryne*) отличается живорождением. Мексиканская *носатая Ж.* (*Rhinophrynus dorsalis*) питается исключительно термитами, слизывая их языком, н-рый в противоположность прочим амфибиям прикреплен сзади, передний же его конец подвижен. (Рис. см. *Земноводные*).

ЖАВАРИ (Javaгу), также Х а в а р и, прав. приток Амазонки в Юж. Америке. Начинается на отрогах Перуанских Анд. Протекает по слабо населенному району тропических лесов, впадает в Амазонку у сел. Табатинга, образуя границу Бразилии и Перу. Доступна в нижнем течении (на 400 км) для небольших пароходов. В период расцвета каучукового промысла в Амазонии (1900—1918) район Ж. имел крупное значение по добыче и вывозу каучука.

ЖАВЕЛЕВАЯ ВОДА, раствор смеси хлорноватисто-калиевой и хлористо-калиевой

солей в воде. Первоначально Ж. в. назывался исключительно препарат, предназначенный для белины и приготовляемый пропусканием струи хлора в раствор поташа. Впервые такой препарат был приготовлен в 1792 на з-де Жавель около Парижа. Соответствующий препарат, содержащий вместо калия натрий, был в 1820 выпущен Лабарраном, поэтому раствор хлорноватисто-натровой соли долго назывался лабаррановской жидкостью. В технике применяется при белины тканей. В домашнем обиходе применяется при стирке белья и часто как пятновыводная жидкость для удаления с платья вишневых, фруктовых и чернильных пятен. Ж. в. применяется также в медицине для полосканий, спринцеваний (5,0 г на 100,0 г воды) и клизм (2,0 г на 100,0 г воды). При отравлении Ж. в. в качестве противоядия употребляются сода и жженая магнезия. В практике жавелем иногда называют также слабый, прожженный, хорошо отстоявшийся раствор известки в воде.

ЖАВЕЛО (Javelot), Жан Луи (род. 1807), рабочий (сапожник), деятель французских рабочих тайных об-в, участвовал в майском восстании 1839, организованном об-вом «Времена года», позднее возглавлял об-во коммунистов-материалистов (см.). Для разрушения общественного строя, основанного на эксплуатации, Ж. предполагал использовать химические средства, а деньги для этого раздобыть путем экспроприации. Арестованный вместе с товарищами в январе 1847, Ж. был приговорен к 6 годам заключения. Дальнейшая судьба Ж. неизвестна.

ЖАВОГ (Javogues), Шарль Клод (1759—1796), деятель Великой франц. революции, один из «последних монтаньяров». В революции принял участие с первых же ее дней; в 1792 был избран членом Конвента, где примкнул к левому крылу монтаньяров, голосовал за казнь Людовика XVI и протестовал против предания Марата суду Революционного трибунала. В июле 1793 Ж. был послан для подавления Лионского восстания. Его мероприятия (многочисленные казни, громадные налоги на богатых) были обжалованы; он был отозван. В 1795 после неудачи перьяльского восстания Ж. бежал; он вернулся в Париж лишь после объявления Конвентом общей амнистии. В эпоху Директории Ж. принимал участие в революционном движении, связанном с бабувистскими кругами. После ареста Бабефа, когда группа бывших якобинцев попыталась поднять восстание среди войск Гренельского лагеря, Ж. был предан суду военной комиссии и расстрелян 10/X 1796.

ЖАВОРОНКИ, Alaudidae, сем. воробьиных птиц. Коренастосложенные певчие птицы с относительно крупной головой, коротким и тонким, а иногда длинным, серповидно изогнутым клювом. 26 родов (230 видов) широко распространены по Евразии и Африке; в Австралии обитает один вид; в Сев. Америке встречается лишь тундряной рогатый Ж. Особенно известен п о л е в о й Ж. (*Alauda arvensis*), небольшая птичка землесто-бурого цвета. Один из первых вестников весны, появляется уже в марте при начале интенсивного таяния снегового покрова. Гнездо строится на земле. Полная кладка

содержит от 3 до 6 пятнистых яиц. В черноземной полосе широко распространен х о х л а т ы й Ж. (*Galerida cristata*), отличающийся хохолком удлиненных головных перьев. Гл. обр. в сосновых борах держится юла, или лесной Ж. (*Lullula arborea*).



Начиная от Астраханских полуостровов на вост. попадает своеобразный черный монгольский Ж. (*Melanocorypha yeltoniensis*). По внешнему облику своеобразны пустынные Ж. рода *Amphispalax*, многие виды к-рых характеризуются длинными, слегка изогнутыми клювами. Северные тундры Евразии и Сев. Америки населяют рогатые Ж. (*Otocorys*) с небольшими темно-окрашенными рожками из перьев по бокам головы. На Кавказе и в Средней Азии имеются высокогорные виды.

ЖАДАНОВСКИЙ, Борис Павлович (1885—1918), с.-дем., видный участник революции 1905. Родился в военной семье. Учился в кадетском корпусе, затем в Николаевском инженерном училище. В училище Жадановский примкнул к революцион. кружкам, а в Киеве вошел в военную организацию РСДРП и стал в ней активным работником. Во время восстания саперов в Киеве 16/X 1905 командовал колонной оставших и был ранен. В декабре 1905 был арестован и в 1906 был приговорен киевским военно-окружным судом к смертной казни, замененной бессрочными каторжными работами. По дороге в Смоленский централ бежал из арестантского вагона, но вскоре был пойман. Освобожденный Февральской революцией, поселился в Ялте, где примкнул к с.-д. интернационалистам и работал в качестве тов. председателя Ялтинского совета р. и с. д. и состоял редактором ялтинских «Известий». Во время Октябрьского переворота примкнул к большевикам. В апреле 1918 во время наступления немцев и гайдамаков организовал социалистический батальон, к-рым и командовал. 27/IV был убит в бою с гайдамаками.

ЖАДОВСКАЯ, Юлия Валериановна (1824—1883), писательница; род. в семье помещика, воспитывалась в ярославском пансионе. Печаталась в журналах «Время», «Русский вестник», «Библиотека для чтения», «Москвитянин». В стихах Ж. говорит о жажде любви и участия, о покорности судьбе и в то же время о порывах «к роптанью». Стихотворения Ж. «Нива моя, нива», «Грустная картина» и др., в свое время широко известные, характеризуют славянофильское народничество Ж., поклонение мужицкой сермяге, характерное для либерального дворянства дореформенной поры. В романах «В стороне от большого света», «Отсталая», «Женская история» намечается протест против «женской неволи».

Лит.: Белинский В. Г., Взгляд на русскую литературу 1846 года, Полное собр. соч., под ред. С. А. Венгера, т. X, СПб, 1914; Д о б р о л ю б о в Н., Стихотворения Юлии Жадовской, Соч., т. II, СПб, 1911; И в а н о в И., Пoesия и личность Жадовской, сб. «Почин» на 1896, М., 1896.

ЖАЖДА, субъективное ощущение, связанное в большинстве случаев с недостатком в организме воды и выражающееся в «пересыхании» слизистой оболочки рта, глотки и пищевода. Ж. может появляться в силу происходящего высушивания слизистой оболочки струей воздуха (при длительной речи, пении); в нек-рых же случаях происходит спазм мышц пищевода и глотки, причем речь прерывается. При полном лишении организма воды (напр. при переходах в пустынях, осадах крепостей, а также при специальных опытах) вначале Ж. переносится человеком сравнительно легко; в дальнейшем однако чувство Ж. становится настолько мучительным, что с ним не может сравниться даже ощущение голода. В соответствии с этим лишение организма воды переносится животным значительно хуже, чем лишение пищи: максимальная продолжительность жизни при полном лишении воды—ок. семи суток (при полном лишении пищи—до 20 дней и более). Сильная Ж. наблюдается также и при нек-рых патологических состояниях, связанных с большими потерями воды, напр. при обильных поносах (холера, дизентерия), диабете.

Все это указывает на важное значение чувства Ж. как сигнализатора существенных изменений, происходящих в лишенных доставки воды тканях. Однако этому чувству нельзя, как мы увидим ниже, придавать абсолютное значение. С одной стороны, в нек-рых патологических случаях (напр. при сердечных отеках) чувство Ж. имеет место, несмотря на избыток воды в организме; с другой стороны, нервные центры, регулирующие обмен неорганических веществ в организме и находящиеся в продолговатом и промежуточном мозгу, находятся под непосредственным влиянием коры больших полушарий мозга, а следовательно и состояние Ж. может быть вызвано или затормажено путем образования *условных рефлексов* (см.) и ассоциаций.

Вопрос об объективной потребности в воде и субъективном ощущении Ж., к-рые далеко не всегда соответствуют друг другу, получает чрезвычайно большое значение в производстве и в практике армии, в особенности когда Ж. появляется в связи с обильным выделением воды в виде пота при интенсивной мышечной работе. Дело в том, что при потении человек теряет большие количества воды (до 5 л за семичасовой рабочий день). Вместе с тем он теряет и значительное количество солей (гл. образом NaCl). Ткани организма, потерявшего с потом до 5 и более г хлористого натрия, лишаются способности удерживать вновь вводимые порции воды; в каком бы количестве последняя ни подавалась, она все равно выбрасывается в виде проливного пота. Такое глубокое нарушение водно-солевого баланса приводит к хорошо известному, хотя и парадоксальному на первый взгляд явлению, что «чем больше пить, тем больше пить хочется». Опытные рабочие в горячих цехах, в шахтах с высокой температурой, кочегары на больших пароходах в тропиках уже давно заметили, что при наличии тяжелой физической нагрузки лучше утолять Ж., вводя в организм поваренную соль вместе с водой или отдельно от нее, напр. насыпая соль на

хлеб. Ряд специальных исследований, поставленных в последнее время на Западе и в СССР как на производстве, так и в Красной армии, подтвердил необходимость введения в обиход специального водно-солевого режима с введением в организм заранее рассчитанного количества NaCl, в виде особых таблеток во избежание соленого вкуса. Потребность в воде при работе сокращается при этом до минимума, а работоспособность соответственно увеличивается. Разумеется проведение такого режима нуждается в аналитической тренировке в перенесении начальных, скоро проходящих ощущений Ж. и в соответствующей «водной дисциплине».

Лит.: Siebeck R.; Physiologie des Wasserhaushaltes, «Handbuch der norm. u. path. Physiologie»,... hrsg v. A. Bethe und G. Bergmann, B. XVII, B., 1926; М а р ш а к М. Е. и Д у н е л ь с к а я О. Г.; Влияние питьевого режима на физическое состояние крови при действия высокой температуры, «Гигиена труда», М., 1928, № 1; Президиум Центр. психо-физиологической комиссии при ВСУ РККА, Питьевой режим в походе, «Красная звезда», М., 1928, № 207. Ю. Фролов.

ЖАН (Jasque), Шарль (1818—94), франц. живописец и гравер, один из младших участников *барбизонской школы* (см.), пейзажист-анималист. Выступил во Франции сначала как офортист (Салон 1845), а затем как живописец (Салон 1848). Характер его работ, вначале сочетающий приемы реализма и романтизма, постепенно меняется в сторону усиления реалистических тенденций (влияние Милле). Чисто живописные качества у Ж. значительны, хотя и не достигают уровня основных мастеров барбизонцев. Его произведения имеются в ряде зап. музеев; в СССР—несколько работ в Эрмитаже и Музее изобразительных искусств.

Лит.: Michel M., Les maitres du paysage, P., 1906; F o c i l l o d H., La peinture au 19 siècle, P., 1927.

ЖАК-ДАЛЬКРОЗ (Dalcrose), Эмиль (род. 1865), франц. (швейцарск.) композитор и муз. педагог; основатель системы т. н. ритмической гимнастики Ж.-Д., будучи преподавателем сольфеджио и муз. теории в Женевской консерватории, использовал в качестве подсобного элемента в работе движение под музыку для развития у учащихся ритмического чувства. Впоследствии Ж.-Д. разработал целую систему упражнений, в к-рых музыка являлась организатором и регулятором движения. Наибольшее развитие деятельности Ж.-Д. относится к последним годам перед войной 1914, когда в Геллерау под Дрезденом был основан специальный Ин-т ритма, получивший мировое значение. В наст. время Ж.-Д. руководит ритмической школой в Женеве, имеющей гл.обр. местное значение. У нас в Союзе принципы далькросовской ритмики применяются довольно широко и в педагогической работе с детьми, и в клубной работе, и в проф. художественных школах, и даже при лечении нервнобольных. Входящие все шире в наш быт массовые игры и пляски также строятся по принципу ритмизированного через музыку движения. Элементы ритмики включаются и в физкультурную работу. Т. о. основные принципы далькросовской ритмики широко используются во всей нашей художественной работе применительно к различным видам ее. В то же время на Западе, в Женевском ин-те ритмика пошла в сторону большого усложнения, доходя до невероятных схоластических головоломок, мало кому до-

ступных и неизвестно кому нужных (см. *Ритмо-пластическая гимнастика*). Ж.-Д. принадлежит ряд композиций: пьеса для ф.-п., 3 квартета, хоралы и др. М. Р.

ЖАКЕРИЯ (Jacquerie), восстание франц. крестьян в мае—июне 1358 (название свое получило от насмешливого прозвища «Jacques Bonhomme»—Яков-Простак, данного крестьянам представителями дворянства). Восстание разыгралось на почве недовольства крестьянства поместным (феодалным) режимом, тяжести которого особенно остро ощущались в связи с бедствиями *Столетней войны* (см.) и английск. нашествием на Францию. В обстановке всеобщего разорения помещики стремились усилить взаимные феодальных повинностей с крестьян, а иногда и сами принимали участие в разбойничьих шайках, разорявших деревню. Классовая ненависть крестьян к помещикам-дворянам особенно обострилась после несчастной для французов битвы при Пуатье (1356). В конце мая 1358 началось стихийное движение в деревнях, направленное против феодальных замков и дворян, но не имевшее ни сколько-нибудь выработанной программы ни правильной организации. В несколько дней восстание, вспыхнувшее в Бовези (теперешний департамент Уазы), распространилось на Пикардию, почти на весь Иль де Франс и Шампань. В общем оно захватило территорию Сев. Франции на протяжении 14 теперешних департаментов. Повстанцы, начитывавшие в своих рядах десятки тысяч человек, выбрали предводителем одного простолодина из Бовези, Гильома Карла, «человека очень сведущего и хорошего говоруна», «видевшего войну». Однако наличие такого «генерального капитана», умного и способного человека, само по себе не могло превратить крестьянские толпы в дисциплинированное войско. Вопреки предиктованым слепой ненавистью к «жакам» утверждениям *Фруассара* (см.) и других современных хронистов, «зверства» крестьян вовсе не являлись характерной чертой движения, которое было направлено не столько против отдельных помещиков, сколько против феодального режима в целом. Крестьяне всюду искали и уничтожали феодальные архивы с записями крестьянских повинностей. Деморализованные военными неудачами и захваченные врасплох восстанием, дворяне вначале растерялись и не могли дать отпора движению, к которому присоединялось все недворянское население деревень: мелкие ремесленники, мелкие торговцы, низшие полицейские чиновники и представители сельского духовенства. Крестьянский предводитель Гильом Карл очень хорошо понимал непрочность успеха и необходимость привлечения более сильных союзников в лице городской буржуазии; однако его попытка заручиться помощью городов окончилась неудачей. За исключением искренно сочувствовавшей движению городской бедноты, основная масса горожан испугалась жакерии и отвернулась от нее. Революционное движение парижской городской буржуазии против королевского правительства, руководимое купеческим старшиной Этьеном *Марселем* (см.), тоже не укрепило позиции восставших «жаков». Правда, купеческий старшина не упустил случая воспользоваться их услугами

для разрушения феодальных укреплений между Сеною и Уазою, больше всех мешавших подвозу продовольствия в блокированный Париж, но в решительный момент он от совместных действий с «жаками» уклонился.

Предоставленные собственной участи, «жаки» вскоре были разгромлены. За поражением восставших в Мо последовало (9/VII 1358) решительное и окончательное поражение их сборным англо-наваррским отрядом под командованием Карла Наваррского в Мело, причем предводитель «жаков» Гильом Карл еще до начала сражения был хитростью захвачен дворянами в плен и после страшных мучений обезглавлен. Затем началась беспощадная расправа с крестьянами, которую даже хронисты изображают как дикую и кровавую бойню. «Смерть мужикам!», кричали дворяне, истреблявшие взрослых, стариков, женщин, детей, уничтожавшие крестьянские хижины и стиравшие с лица земли целые поселения. До 24 июня, по показаниям хронистов, погибло 20 тыс. крестьян, и до самого дня объявления общей амнистии (10/VIII 1358) никто не оспаривал у дворян права расправляться по собственному их произволу с крестьянами. Ж., ставшая нарицательным именем для всех вообще стихийных крестьянских восстаний, быстро вспыхнула и быстро погасла. Поскольку «жаки» выступали против феодалов в деревне и требовали уничтожения феодальных повинностей, их движение было прогрессивным. Крестьяне были слишком бедны материальными и техническими средствами, чтобы своими силами одержать победу над господствующим классом—дворянством (см. также *Франция*, Исторический очерк).

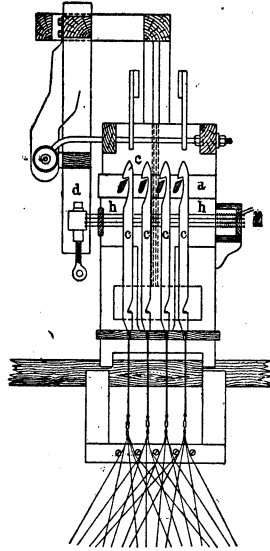
Лит.: Лу с е S., Histoire de la Jacquerie, P., 1894; Л а в л с е Е., Histoire de la France, v. IV, partie 1, P., 1902; Г р а ц и а н с к и й Н. Д., Крестьянские и рабочие движения в средние века, М., 1924. См. также материалы по истории Ж. во II т. «Социальной истории средневековья», под ред. А. Удальцова и Е. Косминского, М.—Л., 1927.

Н. Грацианский.

ЖАККАР (Jacquard), Жозеф Мари (1752—1834), изобретатель механического станка для производства шелковых тканей, т. наз. *Жаккардовой машины* (см.). Родился в Лионе, в семье ткача. Изобретение относится к первым годам 19 века, т. е. к эпохе промышленной революции, в частности к периоду рабочего движения, развивавшегося в различных формах, в том числе в форме «луддического» движения против машины. Вопреки установившемуся мнению о Ж., как о самостоятельном изобретателе, Ж. использовал модель Вокансона, скопбирировав принцип вокансоновой механизации станка со способом (изобр. Фалькеном) пропускания нитей через непрерывную цепь продырявленных картонов, механическая работа к-рых устраняла функцию помощника. Первая модель была выставлена на промышленной выставке в Париже в 1801; в 1802 получен патент. Но станок Ж. работал еще очень плохо, и первые покупатели его, лионские ткачи, были сильно разочарованы (хотя никаких восстаний, как то изображает традиционная биография, не происходило). С 1805 Ж. сблизился с механиком Жаном Бретоном, с помощью к-рого ему удалось наконец создать модель практически вполне пригодного станка, начавшего в эпоху Ре-

ставрации решительно вытеснить станки прежнего типа. В 1824 в одном только гор. Лионе (без предместий) насчитывалось 3.961 «жаккардовых» станков, причем эти станки тогда еще не были усовершенствованы до степени фабричной машины. Жаккар известен также изобретением механического станка для производства рыболовных сетей. *Ф. Потемкин.*

ЖАККАРДОВА МАШИНА, служит для производства сложноузорчатых тканей. В простейшей своей форме она состоит из решетки (а), поднимающейся при каждой прокидке утка, захватывая с собою крючки (с), если они не отклонены в сторону. Отклонение же крючков производится деревянной призмой (d) с отверстиями в ее сторонах и иглами (h). Подъем крючков или их наклонное положение, согласно рисунку ткани, производят карты, просеченные в соответствии с рисунком ткани. Число карт равно числу уточных нитей, а числу нитей основы соответствует число отверстий на каждой стороне призмы (d) и при движении последней вправо иглы (h), находящиеся против отверстий в карте, входят в отверстия призмы, не сдвигают крючков, и последние поднимаются с решеткой вверх; иглы, находящиеся против непро-



сеченных мест карты, сдвигаются вправо, отклоняя крючки, которые в этом случае не поднимаются. К каждому крючку привязаны висюльки с пробранными в их глазки нитями основы, имеющими одинаковое переплетение. Обычно жаккардова ткань имеет несколько рапортов, и все нити основы, в этом случае переплетающиеся одинаково, привязываются к одному крючку. Карты просекаются в местах, соответствующих перекрытию утка основой (основа в ткани ложится поверх утка); т. к. в местах просечки крючки будут подниматься, они поднимут основу, и она ляжет поверх утка; в непро-

сеченных местах уток будет перекрывать основу. Благодаря такой исключительной дифференциации движения нитей возможно вырабатывать самые сложные узорчатые ткани с исключительной детализацией отдельных частей рисунка. Современная жаккардова машина полностью механизирована. В виду разнообразия сложноузорчатых тканей существует много типов и систем Ж. м. Наибольшую оригинальностью отличается машина Вердоля, в к-рой вместо картона, спитого из отдельных карт, применяется бесконечная бумажная лента с теми же просечками (см. *Ткачество*).

Лит.: Монахов А. Д., Ткацкий станок в его современном виде, М., 1905; Гренбер Э., Ткачество, М., 1928; Melland's Textilberichte (1926—1930), Mannheim.

В. Линде.

ЖАКЛАР, Анна Васильевна (1843—87), деятельница Парижской Коммуны и писательница, дочь ген. В. Ф. Корвин-Круковского; в 1869, захваченная передовыми идеями 60-х гг., Ж. вместе с сестрой С. В. *Ковалевской* (см.) отправилась за границу учиться. В Париже она вышла замуж за бланкиста Ш. В. Жаклара и вместе с ним приняла деятельное участие в событиях 1870—71. Во время Коммуны Ж. была членом ЦК союза женщин, выступала в женских революционных клубах и сотрудничала в газете «La Sociale». После подавления Коммуны ей удалось бежать в Цюрих. В 1874 она вместе с мужем и малолетним сыном выехала оттуда в Россию. Литературную деятельность Ж. начала еще в 1864, поместив в журнале Достоевского «Эпоха» два рассказа («Сон» и «Монах»). По возвращении из-за границы она возобновила прерванную литературную работу (сотрудничала в журналах «Слово», «Дело», «Северный вестник» и др.).

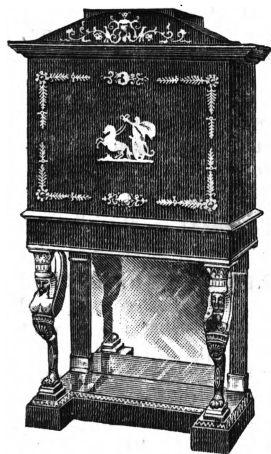
Лит.: Книжник И. А. В. Корвин-Круковская-Жаклар, ст. в № 10 журнала «Звезда», 1928; его же, В. Жаклар, ст. в журн. «Проблемы марксизма», № 5—6, 1930; Ковалевская А. С. В., Литературные сочинения, СПб, 1893.

ЖАКЛАР (Jaclard), Жанр Виктор (1843—1900), франц. революционер, деятель Коммуны 1871, бланкист, член 1 Интернационала. После революции 4/IX 1870 Ж. командовал батальоном нац. гвардии, в день 18/III 1871 Ж. принимал активное участие в отражении атаки на Монмартр. Коммуна назначила его командиром 17 легиона нац. гвардии. Ж.—один из самых стойких защитников Коммуны, близкий по своим полит. взглядам к направлению «La Sociale» и «Père-Duchêne». После падения Коммуны ему удалось эмигрировать в Россию, на родину своей жены Анны *Жаклар* (см.). Здесь он преподавал франц. язык в частных уч. заведениях и издавал учебники. По возвращении из эмиграции Ж. отошел от политической жизни.

ЖАКМОТТ, Жозеф, бельгийский коммунист (род. 1883); торговый служащий. В 1906 вступил в союз служащих-социалистов Брюсселя, в 1907 избран членом ЦК союза, в 1910—постоянным секретарем его. В довоенные годы руководил рядом стачек торговых служащих; несколько раз подвергался арестам. В 1914 избран в бюро синдикальной комиссии (бельгийского профцентра) и в бюро объединения профсоюзов Брюсселя. Во время войны (в апреле—мае 1918) и в последующие годы руководил рядом стачек и возглавлял революционную оппозицию в реформистских профсоюзах. В 1925 по настоянию синдикальной комиссии, опиравшейся на резолюцию съезда профсоюзов 1924 о запрещении коммунистам занимать ответственные посты в профсоюзах, был удален из ЦК союза служащих. Одновременно с профессиональной работой Ж. вел энергичную работу и в политической области. Будучи членом бюро Генерального совета с.-д. рабочей партии (с 1919), Ж. примыкает к левому революционному крылу партии, группировавшемуся вокруг газеты «Эксплуатируемый». В 1921 группа «Друзей „Эксплуатируемого“» вышла из РП и вместе с другими коммунистическими группами образовала бельгийскую компартию. С этого времени Ж. один из крупнейших вождей ком-

партии. В 1923 Ж. вместе с др. членами ЦК был арестован; после 5-месячного предварительного заключения оправдан судом. В 1925 Жакморт избран в члены парламента по списку компартии и состоит таковым и поныне (1932).

ЖАКОБ (Jacob), знаменитая парижская мебельная фирма, осн. Жоржем Ж. (1739—1814). Начав с резной золоченой мебели в стиле ранней франц. классики, фирма затем



Бюро работы Жакоба.

перешла к строгим формам Ампира. Самый талантливый из братьев Ж., Франсуа Оноре Ж.-Демальте (1770—1841), сотрудничал с архитекторами-рисувальщиками Персье и Фонтеном (см. Амбир) и с бронзовщиком Томиротом (известны его работы: трон Наполеона I, шкаф императрицы Луизы и колыбель для «короля Римского», богато украшенные золоченой бронзой); иногда он вставлял в отделку бисквитные пластинки Веджвуда. Мебель Жакоба имела такой успех, что именем Жакоб стали называть всякую мебель красного дерева простой формы и отделанную рейками светлой бронзы. Такая мебель стала особо модной в придворном быту последней четверти 18 в. в России.

Лит.: L a f o n d P., Une famille d'ébénistes français, Paris, 1894.

ЖАКОБ (Jacob), Макс (р. 1876), современный франц. писатель и живописец, один из провозвестников литературного *кубизма* (см.). Род. в семье еврей-портного в г. Кемпер (Бретань). Переменял ряд профессий (приказчик, столяр-подмастерье и др.), прежде чем посвятить себя литературе и живописи (гл. обр. акварели). В 1915 принял католичество и одно время жил в монастыре. Его поэзию характеризуют причудливая фантазия, доведенная до крайних пределов, свободная игра слов и презрение к здравому смыслу, саркастический юмор и гротеск. В своем «Поэтическом искусстве» («L'art poétique», 1922) Жакоб утверждает, что сюжет не имеет значения в поэзии. Прозаические произведения Жакоба также дают причудливые сочетания образов действительности, но всегда на грани реального. Нек-рые пытаются видеть в творчестве Ж. вызов буржуазному мироощущению с его устремлением к непреложной устойчивости, однако дальше неопределенного мелкобуржуазного бунтарства Ж. не идет.

Стихи Ж.: Le laboratoire central, P., 1920; Les pénitents en maillots roses, Paris, 1925; La défense de Tartuffe, P., 1919; L'art poétique, Paris, 1922; Le terrain Bouchaballe, Paris, 1923; Visions infernales, «Nouvelle Revue Française», P., 1925, и др.

ЖАКОВ, Каллистрат Фалалеевич (1866—1926), по национальности зырянин, философ и этнограф, проф. философии в Психо-неврологич. ин-те В. М. Бехтерева и Ин-те народн. обр. в Пскове. Был известен в революк. подполье Питера и Вологды. Отбывал ссылку,

состоял под надзором полиции, но в партии не входил. Боролся за улучшение экономического и правового положения народностей Севера. В философии—метафизик и эклектик, Ж. пытался создать так наз. «лимитизм», учение о том, что человеческое познание эволюционирует, подходя к пределам абсолютного, лишено противоречий знания; философия также станет «наукой с последней реальности», и на ее основе создастся мораль как самоочевидная и общеобязательная истина. С этих позиций Жакоб боролся с неокантианством. Жакоб высказывал положение о родстве зырянского языка с японским.

Главн. сочинения: Принцип эволюции в гносеологии, метафизике и морали, СПб, 1907; Логика с эволюционной точки зрения, СПб, 1912; Этнологический очерк зырян, «Живая старина», СПб, 1901, № 1; Языческое мирозерпание зырян, «Научное обозрение», СПб, 1901, № 3; Сквозь строй низины (Автобиография), кн. 1—3, СПб, 1912—14. А. К.

ЖАКОЛИО (Jaccoliot), Луи (1837—97), популярный франц. писатель. Был колониальным чиновником. В 70-х годах выпустил ряд авантюрных романов («Грабители морей», «В трупобах Индии» и т. д.), и поныне не потерявший популярности благодаря увлекательности фабулы, остроте ситуации и яркости экзотического материала. Многие сцены из жизни Индии живо иллюстрируют приемы и методы европейских колонизаторов, но в них чувствуется зависть патриота-француза к колониальным успехам англичан.

На рус. яз. собр. романов Ж. вышло в 1910 (прилож. к журналу «Природа и люди»). В 1927—28 вышел ряд новых переводов (Берег черного дерева, М., 1927; Грабители морей, М., 1928; Корсар Ингольф, М., 1928). Интерес представляет «За свободу Индии», М., 1926,—обработка С. Михайловой-Штерн, заостряющая антиимпериалистические моменты в содержании романа.

ЖАНТ, см. Жилищно-арендные кооперативные товарищества.

ЖАЛО, орган, служащий для введения яда в тело врага или жертвы. Ж. свойственно только некоторым членистоногим животным—*тарантулам* (см.) из паукообразных и *жалоносным* (см.) из насекомых. У тарантулов жало расположено на конце хвоста, представляя особо видоизмененный последний его членик; у жалоносных Ж., свойственное только самкам, является видоизмененным яйцекладом. Подробнее см. *Ядовитые животные, Насекомые*.

ЖАЛОБ БЮРО (Бюро жалоб), организваны при центральных и местных органах Рабоче-Крестьянской Инспекции для приема и разбора заявлений о недостатках в работе государственного аппарата и должностных лиц. Особенное развитие приобрела работа Ж. б. после XV Съезда ВКП (б), обязавшего ЦКК РКИ широко развернуть борьбу с организационными недостатками госаппарата. С 1928 создано Объединенное бюро жалоб при ЦКК НК РКИ СССР (ОБЖ) и ЖБ при наркоматах и местных отделах РКИ. Расследования по Ж. б. производятся рабочими и служащими как членами секций советов, так и добровольцами, бесплатно работающими в Ж. б. под руководством инспекторов. Результаты по более крупным делам обсуждаются на совещаниях выделенных с заводов рабочих заседателей; решения совещаний в ОБЖ, утвержденные наркомом, приобретают силу постановлений Коллегии НК РКИ.

ЖАЛОБА, заявление органам власти, прокуратуре, бюро жалоб РКИ и т. д. о неправильных действиях тех или иных должностных лиц или учреждений. Специфический характер Ж. приобретает в отношении постановлений и приговоров судебных учреждений; Ж. в этих случаях бывает: частной (см. *Частное обжалование*), апелляционной (см. *Апелляция*) и кассационной (см. *Кассация*). На решения и приговоры, вступившие в законную силу, Ж. подаются в порядке *надзора* (см.).

ЖАЛОБЫ НАЛОГОВЫЕ, заявления о неправильных действиях или распоряжениях должностных лиц при взимании налогов. По положению о взимании налогов от 2/Х 1925 (СЗ СССР, 1925, № 70, ст. 518) Ж. н. подаются на действия инспекторов по прямым и косвенным налогам и финансовых агентов—в областные и краевые финансовые органы и райфиноотделы; на действия же сельсоветов—через райфиноотдел в райисполком. Райфиноотдел не позднее семидневного срока представляет Ж. н. со своим заключением в райисполком или финоотдел по принадлежности. Ж. н. рассматриваются не позднее семидневного срока. Ж. н. могут быть принсисимы и на вышестоящие финоргады вплоть до наркомфинов СР,—в последнем случае в НКФ СССР. Ж. н. по сельхозналогу подаются в ризки и рассматриваются в районных и налоговых комиссиях. Решения районных налоговых комиссий могут быть обжалованы в вышестоящие налоговые комиссии, решения к-рых являются окончательными.

ЖАЛОВАННАЯ ГРАМОТА ГОРОДАМ, издаваемая правительством Екатерины II в апр. 1785 вместе с жалованной грамотой дворянству; состоит из краткого введения о «пользе городов» и так наз. «городового положения», представляющего собой обширный и крайне небрежно составленный свод правил, гл. обр. заимствованных из средневековых шведских, прусских и остзейских источников. «Городовое положение» устанавливало состав «общества градского» и принципы его самоуправления. «Общество градское» составлялось из владельцев недвижимости в черте города («настоящие городские обыватели»), купцов трех гильдий, «именитых граждан» и посадских. Организациями городского самоуправления являлись: собрание губернатора раз в 3 года из городских обывателей, имевших капитал не менее 5.000 рублей; «общая городская дума» из представителей всех разрядов городского населения и выделенная последней «шестиголосная дума» для отправления текущих дел. Ж. г. г. является ярким памятником стремления стоявшего у власти феодально-крепостнического дворянства закрепить свое господство над растущей торговой, а отчасти и промышленной буржуазией; она устанавливала строгий контроль за вступлением в купеческое звание и мешанство, закрепляла ряд феодальных стеснений торговли, охраняла от «посягновения» городских жителей монополии крепостническо-дворянского государства (торговля вином, продажа соли и т. п.), вводила ряд бытовых ограничений (так, купцам третьей гильдии было запрещено ездить в карете). Обширное «ремесленное положение», вклю-

ченное в Ж. г. г., в значительной степени воспроизводило шведский цеховой устав 1669 и стремилось установить в русской мелкой промышленности отжившие уже на 3. цеховые средневековые формы. «Привилегии» «городским обывателям», установленные Ж. г. г., в большинстве случаев не получили практического применения. Городское самоуправление осталось только на бумаге: в городе, как и в губернии, решающая роль была закреплена за дворянской властью.

Жалованная грамота городам явилась важной составной частью целой системы мероприятий, направленных к укреплению на местах дворянской диктатуры после подавления крестьянской революции—пугачевщины. Текст жалованной грамоты городам публиковался неоднократно и вошел в Полное собрание законов.

Лит.: Немарксистская—Кизеветтер А. А., Городовое положение Екатерины II 1785 г., М., 1909; с г. о ж. в. Городовое положение Екатерины II, в сб. «Три века», т. IV, М., 1913.

ЖАЛОВАННАЯ ГРАМОТА ДВОРЯНСТВУ, изданная правительством Екатерины II 21/IV 1785, представляет собою систематический свод дворянских привилегий и подтверждение всех ранее присвоенных дворянством льгот. Ж. г. д. тесно связана с рядом предшествовавших ей законодательных актов, утверждавших дворянские права; важнейшим из этих актов является так наз. «Манифест о вольности дворянства» (1762). Ж. г. д. подтверждала исключительное право дворянства на владение землей и крепостными крестьянами, закрепляла права дворянина на эксплуатацию крепостных и обеспечивала рядом политическ. и личных прав всю систему внеэкономического принуждения, на к-рой держалась крепостная система хозяйства. Дворянин был свободен от обязательной службы как военной, так и гражданской, освобождался от податей, рекрутской повинности, постоя, телесных наказаний («телесное наказание да не коснется до благородного», Ж. г. дворянству, п. 15), объявлялся подсудным лишь дворянскому суду («да не судится благородный, кроме своими равными», Ж. г. д., п. 12). Ж. г. д. формулировала ряд правовых положений, охранявших классовые монополии дворянского сословия: дворянское достоинство объявлялось наследственным и передавалось от отца к детям из рода в род. Ж. г. д. утверждала ряд важнейших корпоративных прав дворянства и оформляла непосредственное участие дворянства в аппарате управления страной: по Ж. г. д. дворянство каждого уезда и губернии составляет общество (корпорацию) и имеет право собраний (п. 57 Ж. г. д. гласил: «собрание дворянства ни в каком случае не подлежит страже»). Все общие сословные дела разрешались на губернских дворянских собраниях, созывавшихся каждые 3 года в губернском городе. По мере необходимости могли быть созваны чрезвычайные собрания. Дворянские собрания выбирали предводителей дворянства и должностных лиц во все губернские учреждения, имели права юридического лица, обладали капиталом, недвижимой собственностью. Важной привилегией дворянских собраний являлось право непосредственного обращения к центральной власти—в сенат и непосредственно к царю. Ж. г. д. воз-

ника в эпоху резкого обострения классовой борьбы и сама являлась ее ярким выражением: натурально-хозяйственная почва, в которой коренились феодально-крепостнические отношения, начинает ускользать из-под ног дворянства; начальные признаки разложения крепостного хозяйства становятся все отчетливее; одна из крупнейших крестьянских революций — пугачевщина — была только-что с величайшим трудом утоплена дворянством в крови воставших; опасность повторения подобного же восстания отнюдь не была ликвидирована. В этой обстановке ожесточенной классовой борьбы дворянство принимает ряд мер для укрепления своей крепостнической диктатуры. Ж. г. д. и является одним из значительных моментов в системе этих мероприятий.

Памятник: Жалованная грамота благородному российскому дворянству с принадлежащими к оной узаконениями..., СПб, 1817.

Лит.: Марксистская — Покровский М. Н., Русская история с древнейших времен, т. II, 7 изд., М.—Л., 1924; его же, Очерк истории русской культуры, ч. 1—2, 5 издание, П., 1923; его же, Русская история в самом сжатом очерке, ч. 1, 9 издание, М.—Л., 1930. Немарксистская — Романович-Славятинский А. В., Дворянство в России от начала 18 вена до отмены крепостного права, 2 изд., Киев, 1912.

ЖАЛОВАННЫЕ ГРАМОТЫ, документы феодальной эпохи русской истории, устанавливавшие привилегии отдельных лиц или организаций (городских обществ, монастырей и пр.). См. *Грамоты*.

ЖАЛОНЕРЫ (с франц.), нижние чины в пеших частях царской армии, носившие на винтовке жалонерский значок (цветной флажок) для обозначения линии войск на парадах, при церемониальном марше, разных построениях и пр. В 1898 Ж. были переименованы в «линейные» с сохранением за ними прежних обязанностей.

ЖАЛОНОСНЫЕ, *Aculeata*, группа перепончатокрылых насекомых, в к-рую прежде объединяли пчелиных, осиных, роющих ос и муравьев. Общим признаком жалоносных является наличие *жала* (см.), в которое превращены у них наружные половые придатки самки.

ЖАЛОЗИ (франц.—*jalousie*), решетчатый ставень, приспособление, дающее возможность свежнему воздуху и свету проникать внутрь помещения, защищающее в то же время от палящих солнечных лучей, косо дождя и уличной пыли. Ж. бывают неподвижные, створчатые и шторные. Неподвижные Ж. состоят из рамы с заполнением из параллельных наклонных под углом 45° пластинок. В створчатых Ж. пластинки вращаются; ширина щели может меняться и доходить до нуля, превращая Ж. в глухой ставень. Ж. широко применяются в юж. странах: в жилых помещениях, в сушилках, товарных складах и т. п. Для защиты от огня и взломов окон и дверей торговых помещений применяют металлические шторные Ж., свертывающиеся в валик.

ЖАММ (Jammes), Франсис (род. 1868), французский поэт, своеобразно сочетающий в своем творчестве традиционалистские элементы с приемами символич. поэзии. Идеолог дворянства, Ж. всю жизнь прожил на своем клочке земли, на Ю. Франции. Тематика Ж. буколична: он варьирует все те же темы—человек и природа, любовь и религия. Мотивы труда и борьбы совершенно исклю-

чены. Эта умиротворенность творчества в сочетании с поэтической искренностию и непосредственностью Жамма импонировала буржуазному читателю как завидная противоположность лихорадочности и неустойчивости его существования. Таков Жамм в начальную пору своего творчества (сборник стихов: «De l'Angelus de l'aube à l'Angelus du soir», 1888—97; «Le deuil des primevères», 1898—1900, и др.). Позднее в его поэзии все яснее звучат мотивы католицизма («Les géorgiques chrétiennes», 1911—12; «La Viègre et les sonnets», 1919, и др.). Романы Жамма—«Le roman de Lièvre», «Ma fille Bernadette», «Trente six femmes»—не сохраняют типических черт жанра, являясь скорее лирикой в прозе.

Соч.—«Oeuvres», 2 vls, P., 1925.

Лит.: L a l o u R., Histoire de la littérature française contemporaine, P., 1929; P i l o n E., Francis Jammes et le sentiment de la nature, Paris, 1908. На русском языке: Ж а м м Ф., Стихи и проза, Москва, 1913.

ЖАН ДЕ ВЕНЕТ (Jean Fillon, dit de Venette, 1307—70), франц. монах-кармелит, изображавший в своей латинской хронике (на основании собственных наблюдений и рассказов очевидцев) события франц. истории с 1340 по 1368. Будучи по происхождению простолюдином, проникнут сочувствием к крестьянству и горожанам и враждебно настроен по отношению к дворянству. Ярко изобразил бедствия французской деревни накануне *жакерии* (см.) и все ужасы умирения этого крестьянского восстания знатно. Стоял за Генеральные штаты и Этьена *Марселя* (см.). Кроме хроники написал еще длинный стих (в 35.000 стихов) поэму на религиозные темы.

Изд. хроники: A c h e r y L. d., Specilegium, v. III, P., 1723, p. 104—39; G é r a u d P. H., Chronique latine de Guillaume de Nangis, avec les continuations, vis I—II, P., 1843.

Н. Грацианский.

ЖАН ДЕ ГАРЛАНД (Johannes de Garlandia) (конец 12—серед. 13 вв.); средневековый поэт и грамматик. По рождению англичанин, но почти всю свою жизнь провел во Франции. Преподавал в Тулузе и Париже. Из грамматик произведений Ж. де Г. особенно известен его «Словарь» (Dictionnaire), содержащий любопытные данные для характеристики франц. быта первой половины 13 в. Крупнейшее поэтич. произведение Ж. де Г. повествует о «победах церкви» (de triumphis ecclesiae) над «еретиками» и «неверными» и между прочим содержит важные сведения об Альбигойских войнах.

ЖАН ДЕ МЕН (Meung), точнее Ж а н К л о п и н е л ь, родом из М е н а, на Луаре (ум. ок. 1305), средневековый франц. писатель-эрудит. Закончил аллегорическую поэму Гильома де Л о р р и с а «Роман о Розе» (см.), прибавив к 4.669 стихам своего предшественника свыше 18.000 новых стихов. Эта вторая часть «Романа о Розе» представляет полную энциклопедию средневекового светского знания, она собирает все известное в то время литературное наследие античности. От аристократического и эстетического направления первой части поэмы произведение Ж. де М. отличается ясно выраженными социальными тенденциями. Ставя вопросы о взаимоотношениях сословий, о неравномерности распределения экономических благ, о природе власти, общества, собственности в освещении нового поднимаю-

щегося класса городской буржуазии, поэма Ж. де Мен представляет исключительный социально-исторический интерес, компенсирующий художественные ее погрешности. Реализм стиля и сатирическое отношение к господствующим классам делают Ж. де М. одним из предшественников *Рабле* (см.).

Лит.: G u i l l o n F., Jean Clopinel, dit le Meung..., Paris, 1903.

ЖАН ПОЛЬ (Jean Paul) (1763—1825), псевдоним немецкого писателя Иогана Пауля *Ристера* (см.).

ЖАНА-АРКИНСКИЙ РАЙОН, Казакской АССР; расположен к западу от озера Балхаш, захватывая и часть Сев. *Голодной степи* (см.); площадь 144.520 км²; 26.300 жителей (1931), исключительно казаки. Район скотоводческий; стадо исчисляется в 659.100 гол. (1930), в т. ч. курдючных овец 524.800. Машинно-сеновая станция (площадь сенокосных угодий 100 тысяч га). Вследствие сухости климата и недостатка проточных вод земледелие пока незначительно: 7,7 тыс. га (1931) посевов (гл. обр. просо и др. зерновые). Заготовки мяса, масла, кож и шерсти. Районный центр организован в урочище Ата-су, в верховьях р. Сары-су, приблизительно в 250 км к Ю.-З. от Караганды.

ЖАНБОН СЕНТ-АНДРЕ (Jeanbon Saint-André) (1749—1813), политический деятель эпохи Великой французской революции. Сын сукновала из протестантской семьи г. Монтобана, был протестантским пастором. С самого начала революции Ж. стал в ряды ее борцов, был избран в Конвент, где примкнул к левому крылу моньярьев, голосовал за казнь короля и вел решительную борьбу с жирондистами. 12/VI 1793 Ж. вошел в состав Комитета общественного спасения, членом к-рого оставался весь наиболее острый период революции; на Ж. была возложена работа по укреплению морских сил Франции; он сумел реорганизовать флот в Бресте и наладить постройку новых судов (конец 1793—начало 1794). Переворот 9 термидора застал Ж. в Марселе, куда он был послан Комитетом с поручением; после прерияльского восстания Ж. подвергся аресту вместе с др. членами прежнего Комитета. При Директории после амнистии Ж. был консулом в Алжире и Смирне, в 1801—комиссаром рейнских департаментов, с 1802—префектом в Мон Тоннере, позднее получил орден Почетного легиона и баронский титул. *Н. Фрейберг.*

ЖАНДАРМЕРИЯ, особый вид государственной полиции, имеющий военную организацию и подчиненный в военном отношении военному министру, а в своих полицейских функциях министру внутренних дел; Ж. появилась в Зап. Европе в конце 18 в. В 1791 франц. революционное правительство вместо упраздненной им земской полиции (*magé-chaussee*) для наблюдения за внутренним порядком учредило корпус жандармов. Примеру Франции последовали постепенно и другие государства, где Ж. заменила прежние земских егерей, земских рейтаров, полицейских гусар и драгун и т. д. Ж. как особый вид полиции конной и пешей во всех государствах делилась на собственную Ж. (государственная полиция) и полевых жандармов (военная полиция). Во Франции Ж. разделяется на департаментскую с подвижным составом, составляющую главную по-

лицейскую силу, и республиканскую гвардию (в Париже), к-рая применяется как полицейская сила лишь с разрешения министра внутренних дел в особо важных случаях; кроме того имеется колониальная Ж. и морская Ж., обслуживающая порты.

В императорской Германии земская Ж. (*Landgendarmerie*) составляла главную полицейскую силу в провинции, в сельских местностях, образуя в каждой провинции свою особую бригаду. По немецкому образцу организована Ж. в Италии (карабинеры—*carabinieri reali*), а также в Испании—гражданская гвардия (*guardia civil*). В бывшей Австро-Венгрии Ж. не получила широкого распространения, и только в последние годы с зарождением сильного национального революционного движения в юго-славянских областях для борьбы с ним была организована Ж. специально из хорватов. В Англии для борьбы с ирландским национальным движением в конце 1830-х годов была создана особая Ж. для Ирландии. Ж. создавалась (под давлением «великих держав») и на Балканах (в Македонии), а также в Персии (где она была влита в регулярные войска в 1922—23) как орудие империалистического воздействия.

Ж. в России—см. *Жандармская полиция в России*.

ЖАНДАРМСКАЯ ПОЛИЦИЯ В РОССИИ. Первые жандармские войска в России появляются при Павле I, имевшем жандармский полк в 181 чел. В 1815 Борисоглебский драгунский полк, несший полицейскую службу при войсках, переименовывается в жандармский. В 1817 жандармские части были сформированы в составе внутренней службы, гл. обр. в столицах, губернских и портовых городах. В 1826 Николай I назначает шефом жандармов ген.-ад. А. Х. Бенкендорфа. В том же году было создано III отделение Собственной е. и. в. канцелярии; начальником его был назначен Бенкендорф, к-рому были подчинены все жандармские части. В 1827 жандармы были организованы в корпус жандармов. Вся империя была разделена на 7 округов, во главе к-рых были поставлены жандармские генералы, а на каждую губернию было назначено по одному жандармскому офицеру. Жандармские офицеры обязаны были наблюдать и доносить обо всех явлениях, о вольнодумных мыслях, словах, действиях, о заговорах, крестьянских бунтах, о пожарах, наводнениях и т. д. и вели все расследования по политическим делам. В 1867 вместо «губернских офицеров» создается «губернские жандармские управления», в обязанности к-рых входит как производство наблюдений, так и производство следствий по политическим делам. 19/V 1871 был издан закон, регламентировавший роль жандармов в производстве следствий по политическим делам. Жандармские следователи не были стеснены законами. Все средства считались дозволенными для получения признаний—максимальная длительность следствия, психическое угнетение подсудимого, провокация при допросах и т. п. Кроме производства следствий жандармы должны были попрежнему вести всестороннее наблюдение. Шеф жандармов циркуляром от 14/II 1875 требовал от жандармов постоянного надзора за школами,

публичными лекциями, народными чтениями, за книжной торговлей и т. д. «Положение о мерах к охранению госуд. порядка и общ. спокойствия» (14/VIII 1881) усилило произвол и безнаказанность Ж. п. Статья 21 «Положения» предоставляла жандармам и полиции «делать распоряжения: 1) о предварительном задержании, не более однако двух недель, всех лиц, внушающих основательное подозрение в совершении государственных преступлений или в прикосновенности к ним, а равно в принадлежности к противозаконным сообществам, и 2) о производстве во всякое время обысков во всех без исключения помещениях, фабриках, заводах и т. п.». Губернатор или градоначальник по просьбе Ж. п. имел право продлить срок предварительного ареста до одного месяца, затем Ж. п. было предоставлено право испрашивать о продлении срока ареста впредь до окончания дела. По ст. 21-й не допускалось никакого вмешательства прокуратуры в дела арестованных. Рост революц. движения в начале 20 в. побуждает департамент полиции требовать от жандармов секретного наблюдения за рабочими на фабриках, заводах и в мастерских, за лекторами, земскими служащими, учителями, студентами и т. д. В целях успешной борьбы с революционной пропагандой и агитацией департамент полиции в 1902 создает особые розыскные отделения, переименованные в 1903 в охранные; за жандармскими же отделениями сохраняется только производство дознаний. В виду того, что внешнее наблюдение в борьбе с революционным движением оказалось недостаточным, департамент полиции вменил в обязанность начальникам охранных отделений приобретение внутренней агентуры в лице секретных сотрудников, находившихся в партийных организациях, выработал и разослал в жандармские отделения «инструкцию по ведению внутреннего наблюдения». Авторами этой инструкции (до 1917 секретнейшего документа) были жандармский полковник Еремин и директор департамента полиции Трусевич. Полный простор и полная безответственность в наблюдательной деятельности Ж. п. имели результатом ряд преступлений, наказуемых уголовным кодексом. Жандармы снабжали сотрудников подложными документами, освобождали их из тюрьмы, устраивали им побеги и т. д.; жандармы являлись инициаторами «государственных преступлений»—распространяли нелегальную литературу, ставили нелегальные типографии, печатали прокламации (в самом департаменте полиции ротмистр Комиссаров печатал погромные прокламации), организовали забастовки, соприкасались с революц. лабораториями по выделке бомб и снабжали их материалами (провокатор Бродский), организовали покушения и руководили террористической деятельностью (Азеф) и т. д. Эта криминальная деятельность была верным средством к продвижению по службе, и департамент полиции никаких преследований против виновников ее не возбуждал. Наряду с губернскими и областными жандармскими управлениями и охранными отделениями существовали еще ж.-д. жандармские управления для «охраны общественного порядка и безопасности».

После Февральской революции Ж. п. была упразднена; бывшие жандармские штаб-и обер-офицеры и генералы приняли присягу на верность новому строю, и Временное правительство, удовлетворившись ею, освободило всех арестованных в начале революционного движения жандармских офицеров. Чрезвычайная комиссия Временного правительства пыталась построить обвинение против высших руководителей Ж. п., причем центр обвинения должен был лежать в допущении к действию «инструкции по ведению внутренней агентуры», но это дело Врем. пр-вом не было доведено до конца. Освобожденные после Февральской революции жандармские чины приняли деятельное участие в контрреволюционном движении. Жандармские офицеры сидели в белогвардейских контрразведках и особых отделах и играли роль при белых генералах. Таковы жандармские генералы Климович, Спиридович, Заварзин, Владимиров и др. После Октябрьской революции все бывш. служащие и агенты жандармской полиции лишены в СССР избирательных прав (см. *Департамент полиции, Охранное отделение, Провокация*).

Лит.: Добрянков (ротмистр), Краткий систематический свод действующих законоположений и циркулярных распоряжений, относящихся до обязанностей чинов губернского жандармского управления..., СПб., 1897; Систематический сборник циркуляров департамента полиции и штаба отдельного корпуса жандармов, относящихся к обязанностям чинов корпуса по производству дознаний, сост. Савицкий, СПб., 1908; Щеголе в П. Е., Охранники и авантюристы, М., 1930; Падение царского режима, под ред. П. Е. Щеголева, 7 тт., JL., 1924—27; Спиридович А., Записки жандарма, Харьков, 1927.

ЖАНДАРМЫ (*gens d'armes*), вооруженные люди; этим словом обозначались сначала особые военные отряды, а затем чины полиции, имевшие военную организацию. Ж. назывались во Франции в средние века рыцари, составлявшие личную охрану французского короля; с образованием постоянной армии из 15 «ордонансовых рот» (1445) Ж. стали называться тяжело вооруженные всадники-дворяне, входившие по 100 человек в каждую роту; их в походах сопровождали легко вооруженные слуги (паж, кутилер и 3 стрелка). К концу средних веков Ж. стала называться тяжело вооруженная конница феодальных ополчений. Введение огнестрельного оружия уменьшило роль этой конницы как военной силы; на первый план выдвигаются легко вооруженные, составлявшие раньше свиту Ж., и с 16 века из них образуют самостоятельные отряды. Ж., дворянский состав к-рых отныне тщательно сохранялся, с 1549 находились в непосредственном подчинении королю и в 17—18 вв. составляли 16 рот. К 1788 отряды Ж. были распущены. В России Ж. появились в 1792, когда в кн. Павел завел у себя собственные «модельные» войска. С 1791 во Франции (а позднее—и в других странах) Ж. стали называть чинов особого рода гос. полиции. См. *Жандармерия*. О полицейской службе Ж. в России см. *Жандармская полиция в России*.

ЖАНЕ (Janet), Поль (1823—99), франц. философ. Принадлежал к господствовавшему в его время философскому направлению, возглавляемому В. Кузеню. В своих трудах Ж. выступал против современных социалистических и материалистических идей (сенсимонизма и немецкого вульгарного материализма).

лизма) и боролся за господство буржуазной идеалистическо-эплектической точки зрения в истории и в философии истории. Во всех своих работах Ж., как и его учитель В. Кузен, проводя идею независимости философии от богословия, пытается построить философскую систему, которая объединила бы в себе воззрения Платона и Канта, Шеллинга и Гегеля и шотландских философов (Рида, Д. Стюарта и др.).

Гл. соч. Ж.: *Le matérialisme contemporain en Allemagne*, P., 1864 (рус. пер.: Современный материализм в Германии, СПб, 1871); *Philosophie de la Révolution française*, P., 1875; *Histoire de la philosophie morale et politique dans l'antiquité et les temps modernes*, P., 1858 (рус. пер.: История государственной науки в связи с нравственной философией, СПб, 1878); *Les causes finales*, P., 1876 (рус. пер.: Конечные причины..., Киев, 1878); *Études sur la dialectique dans Platon et dans Hegel*, P., 1861; *Principes de métaphysique et de psychologie*, P., 1897.

ЖАНЕ (Janet), Пьер (род. 1859), крупнейший франц. психопатолог и психолог. Научную работу начал у Шарко (см.). С 1889 директор психологической лаборатории в Сальпетриере (Париж). С 1902 проф. психологии в Collège de France. Роль Ж. в развитии психопатологии и психологии весьма значительна. Много трудов Ж. посвящено изучению психического автоматизма и роли «бессознательных» механизмов в психической жизни человека; Ж. указывал на психический характер болезненных явлений при т. н. неврозах, пытаясь обосновать это положение соответствующим материалом. Среди последних наиболее подробно было описано Жане заболевание *истерия* (см.). В 1905 Ж. описал особую форму невроза, названного им *психастенией* (см.), характерным симптомом которого является ослабление психического тонуса и потеря чувства реальности. С 1909 Жане сосредоточивается гл. образом на психологических проблемах. В этой области Ж. известен работами по изучению личности, в к-рых он пытается создать структурное представление о личности, но, основываясь в этом исследовании на изучении преимущественно патологических явлений и исходя в целом из ошибочных теоретико-методологических позиций, не смог дать положительного решения поставленных вопросов. Жане подробно излагает учение о развитии памяти, описывает теории чувств, подвергая анализу чувствования невротиков и т. д. По общим своим психологическим позициям Ж. принадлежит к группе франц. представителей классической эмпирической психологии (Рибо, Бине и др.), исходя гл. обр. из учета данных самонаблюдения. По гносеологическим своим воззрениям Ж. принадлежит к субъективно-идеалистическому направлению. Ряд психических явлений Ж. рассматривается с точки зрения принципа равновесия. В учении о душевных заболеваниях Ж., пользуясь соответствующим клиническим и экспериментально-психологическим материалом, стремится объяснить происхождение последних нарушением равновесия между низшими психологическими процессами, т. н. «бессознательными» механизмами (импульсные, произвольные акты, аффекты и т. д.), и высшими (сознанием, чувством, волей). Эти процессы при этом понимаются Ж. преимущественно как биологические. Психические заболевания оказываются возникающими в

результате нарушения равновесия эндогенных («внутренних») факторов, рассматриваемых Жане вне их связи и взаимодействия с определенной социальной средой. Взаимоотношения человека с окружающей его средой в условиях капитализма рассматриваются Ж. как фактор пассивного приспособления первого ко второй. В частности большое место в этиологии неврозов Ж. отводит ослаблению приспособляемости личности к условиям ее существования. Ж. оказывается неспособным, вследствие неправильных своих воззрений, вскрыть социальную сущность другого выдвигаемого им этиологического момента в возникновении неврозов—задержки психического развития личности; он вынужден ограничиться лишь одним указанием на наличие такого момента.

Соч. Ж.: *L'automatisme psychologique*, P., 1889 (рус. пер.: Жане П., «Психический автоматизм», М., 1913); *Névroses et idées fixes*, P., 1898 (рус. пер.: Неврозы и фиксированные идеи, М., 1903); *L'état mental des hystériques*, 2 vis, P., 1893—94; *Les obsessions et la psychasthénie*, 2 vis, P., 1903; *Les névroses*, P., 1909 (рус. пер.: Неврозы, М., 1911); *Les médications psychologiques*, 3 vis, P., 1919—1920; *La médecine psychologique*, P., 1923; *L'évolution de la mémoire et de la notion du temps*, 3 vis, P., 1927—28; *De l'angoisse à l'extase (Étude sur les croyances et les sentiments)*, 2 vis, Paris, 1927—28; *Les sentiments fondamentaux*, Paris, 1928.

Л. Вебер.

ЖАНЕН (Janin) Жюль (1804—74), франц. писатель. Род. в зажиточной евр. семье. В эпоху Реставрации выступил со статьями в оппозиционной прессе. В 1829 выпускает роман «L'âne mort et la femme guillotinée», пародируя в этом романе крайности ранних романтических произведений Гюго. После июльской революции Ж. становится сотрудником «Journal de Débats», консервативного органа цензурной буржуазии и приобретает известность как литературный фельетонист. Первые романы Ж. оказали некое влияние на Гоголя и русскую «натуральную школу». В рус. перев.: *Мертвый осел и обезглавленная женщина*, ч. I—II, М., 1831; *Сто тысяч первая и последняя*, повесть, «Библиотека для чтения», 1834, № 4, и др.

Лит.: Piedagnel A., Jules Janin, Paris, 1876; В и н о г р а д о в В., Жюль Жанен и Гоголь, «Литературная мысль», альманах III, Л., 1925.

ЖАНЕН (Janin), Пьер Морис (р. 1862), франц. политический деятель и генерал. Во время войны 1914—18 Ж. находился при рус. главном командовании (Ставке), в качестве представителя Франции по вопросу снабжения рус. армии. Во время интервенции Антанты в Сибирь Ж. был назначен франц. правительством командующим чехословацкими войсками. В августе 1918 он отправился из Франции в Сибирь, а в ноябре после переговоров Франции с Англией он получил звание «командующего русскими и союзными войсками к З. от Байкала в Сибири и в Вост. России» и офиц. задачу—«установить против австро-германцев линию сопротивления, идущую от Белого моря до Черного». На самом деле Клемансо поручил ему организовать фронт против Красной армии, установить связь с Деникиным и белыми в Архангельске. В обстановке противоречий между САСШ и Японией, между Колчаком и «национальными частями» (чехо-словаков, сербов и поляков), в виду недоверия к нему Колчака Ж. ничего не добился в отношении координации действий «союзников». От-

клонив два представленных ему плана похода чехов (и поляков) на С. к Архангельску или на Ю. к Каспийскому морю, Ж. приступил к осуществлению «похода на Москву», к-рый в мае 1919 закончился поражением Колчака на пути к Самаре и привел к окончательной ликвидации колчаковщины. В октябре 1919 Ж. по директиве франц. правительства приступил к эвакуации «союзных войск» на В. В ноябре он покинул Омск вместе с чехо-словацкими эшелонами. При отступлении Колчака к Иркутску Ж., в виду невозможности продолжать движение чехо-словацких эшелонов вследствие стремительного наступления Красной армии, восстаний красных партизан, переворота в Иркутске, предложил чехо-словакам выдать Колчака «политическому центру» в Иркутске, где Колчак был расстрелян.

Несмотря на провал интервенции 1918—1920 Ж. с 1928 вновь принял активное участие в подготовке новой интервенции против СССР, когда он стал во главе особой комиссии по этому вопросу, созданной из представителей франц. дипломатии и ген. штаба. Как доказал процесс «Промпартии», Ж. поддерживал теснейшие связи с контрреволюционными, вредительскими и интервенционистск. организациями в СССР, фактически руководя их деятельностью и осуществляя связь между ними и франц. ген. штабом.

Лит.: Будберг А., Дневник белогвардейца (Колчаковская эпопея), Л., 1929; Колчаковщина (Из мемуаров активных деятелей белогвардейщины), под ред. Н. А. Карнатовского, Л., 1930; Rouquier J., L'aventure de l'amiral Koltchak, P., 1929.

«ЖАNETTA», судно экспедиции *Де-Лонга* (см.). В 1879 «Ж.» была затерта льдом в Сев. Полярном м. После почти двухлетнего дрейфа со льдом, во время к-рого были открыты о-ва Жанетты и Генриетты, «Ж.» 13/VI 1881 была раздавлена льдами в 280 км к С. от о-ва Новая Сибирь. Из экипажа спаслась только часть под командой Мельвила.

ЖАНИС (Genlis), де, Стефани Фелисите, графиня (1746—1830), франц. писательница. Была воспитательницей детей герцога Шартрского, среди которых был будущий король Луи Филипп. Во время Франц. революции (1793) эмигрировала и выступила с рядом контрреволюционных сочинений. Во Францию вернулась при Консульстве (1801); при Наполеоне Ж. получала пенсию и была назначена инспектрисой начальных школ. Лишившись пенсии при Реставрации, Ж. стала наводнять книжный рынок своими литературными произведениями (романы, повеллы, пьесы и педагогич. сочинения), полными дидактизма, слезливой сентиментальности и ханжества. Нек-рый интерес представляют лишь ее мемуары (10 тт., 1825), хотя им недостает объективности. Произведения Ж. пользовались большой популярностью в России в нач. 19 в. Смирдинский каталог (1828—1832) дает свыше 50 названий переводов на русском языке.

Лит.: Sainte-Beuve Ch. A., *Causeries du lundi*, t. III, P., 1851; Bonhomme H., *Madame la comtesse de Genlis*, P., 1855.

ЖАННА Д'АРК (Jeanne d'Arc, 1412 (?)—1431), окруженная легендами героиня Столетней войны между Англией и Францией. В 1429, когда положение военных дел было крайне неблагоприятно для Франции (англичане владели Парижем и всей страной к С. от Луары и осадили главную опору франц.

короля—Орлеан), некоторые из приближенных короля воспользовались религиозной экзальтацией страдавшей галлюцинациями девушки из среды зажиточного крестьянства, чтобы поднять в глазах народа сильно упавшую популярность королевской власти и возбудить энтузиазм в войсках. Ж. д'А. была объявлена посланницей бога, призванной спасти Францию от неприятельского нашествия и возвести на престол законного короля. Облаченная в рыцарские доспехи, Ж. д'А. принимала участие в военных действиях, которые сначала сложились благоприятно для французов: осада Орлеана была снята, был отвоеван ряд городов и Карл VII был торжественно коронован в Реймсе. Но затем последовал ряд неудач. Ж. д'А. попала в плен к союзникам англичан—бургундцам и была продана англичанам (1430). В следующем году в Руане, гл. опорном пункте англичан, был возбужден против нее процесс по обвинению в ложных пророчествах и других преступлениях против церкви, причем в состав суда вошли представители франц. духовенства бургундской ориентации. Суд приговорил ее к сожжению. Приговор был приведен в исполнение 30 мая 1431. После изгнания англичан из Франции духовенству было предписано пересмотреть процесс Ж. д'А. и прежнее решение суда было признано неправильным (1456). Идеологи складывавшегося королевского абсолютизма широко использовали легенду о Ж. д'А. в своих целях. Уже в конце царствования Карла VII появилась «Мистерия об осаде Орлеана». Ряд поэтов 15 в. (Вийон, Марс д'Оверн, Окт де Сен-Желе) прославил Ж. д'А. как национальную героиню. В 17 в., в эпоху наивысшего расцвета французского абсолютизма, Шаплен (1595—1674) написал героическую поэму «Девственница или освобожденная Франция». Буржуазия 18 в. в своей борьбе с католицизмом и королевским абсолютизмом высмеяла поэму Шаплена и культ Ж. д'А. в пародийно-сатирической эпопее Вольтера «Девственница». Реакционные настроения, вызванные у части буржуазии Великой франц. революцией, возрождают преклонение перед Ж. д'А. В Англии романтик Саути пишет оду в честь нее, в Германии Шиллер, изживший революционные настроения молодости, пишет драму «Орлеанская дева», где Ж. д'А. вновь выступает в мистическом ореоле. Много пользовались легендой о Ж. д'А. франц. легитимизм и бонапартизм и особенно роялистско-шовинистические группы эпохи Третьей республики. По их настоянию папа в 1909 объявил Ж. д'А. «блаженной». Империалистская война и связанный с нею взрыв национализма у буржуазии еще более подогрели культ Ж. д'А. В 1919 папа канонизировал ее как «святую». В 1920 правительство Франц. республики объявило посвященный Ж. д'А. день (8 мая) национальным «праздником патриотизма».

Лит.: Источники по истории Ж. д'А. перечислены у Molinier A., *Les sources de l'histoire de France*, 6 vls, P., 1901—04 (см. v. IV). Главными источниками являются процессы по обвинению и реабилитации Ж. д'А., изданные Quicherat J.: *Procès de condamnation et de réhabilitation de Jeanne d'Arc*, 5 vls, P., 1841—49. См. также France A., *Vie de Jeanne d'Arc*, 2 vls, P., 1908; Hanotaux G., *Jeanne d'Arc*, P., 1911; Prutz H., *Studien zur Geschichte der Jungfrau v. Orleans*, München, 1913. *Е. Косминский.*

ЖАННЕКЕН (Jannequin), Клеман (род. ок. 1485), франц. композитор первой половины 16 в.; из работ Ж. известны, кроме культовых произведений, полифонические хоровые песни, к-рых дошло до нас 395. Во многих своих больших песнях Ж. последовательно стремился сбрасывать звуками картины, даваемые текстами; напр. в «Битве при Мариньяно» (в к-рой Ж. участвовал лично) он изображает звон оружия, бой барабанов, звуки выстрелов, бранные клики и т. д. Искусство Ж.—свежее, полнокровное, жизнерадостное, порождающее бодрым мироощущением восходящего буржуазного класса Франции, овладевающего средствами производства и стремящегося к захвату власти. В его песнях, часто безудержно веселых, сатирических, гривуазных, много родственного великому современнику Ж.—Франсуа Рабле (см.). Будучи учеником *Жоскина Дебре* (см.), Ж. владеет изощренной контрапунктической техникой того времени, но гармоническое сложение и аккордовые комплексы начинают явно преобладать над линейным письмом, что делает его музыку прогрессивной для той эпохи и в этом отношении. Некоторые песни Жаннекена переизданы А. Экспером (Н. Expert, *Maitres musiciens de la Renaissance française*) и М. Коши (М. Cauchie, *Deux chansons de Clément Jannequin, 1925*, и *Quinze chansons de C. Jannequin, 1928*).

Лит.: Cauchie M., Cl. Jannequin: Recherches sur sa famille et sur lui-même, «Revue de Musicologie», февраль 1923.

М. Иванов-Борецкий.

ЖАННЕРЕ (Jeanneret), Шарль Эдуард, (род. 1887), архитектор, живописец, теоретик нового искусства, более известен под псевдонимом Ле Корбюзье. (См. *Корбюзье*).

ЖАНР (франц. — genre, нем. — Gattung), литературный вид. В основу понятия Ж. кладется факт повторяемости (в литературных произведениях) известных признаков, на основании к-рой они образуют некое единство, отличающееся по своим структурным признакам от других литературных явлений. Напр., опираясь на те или иные признаки, исследователи выделяли в данном литературном ряду Ж. романа (комплекс признаков: величина, большое число действующих лиц, значительный отрезок времени, в течение к-рого разворачивается действие, развернутость образов, сложность действия, косвенная речь и т. п.), Ж. рассказа (небольшой размер, ограниченность времени, им захваченного, небольшое число персонажей, несложность действия и т. д.), Ж. лирического стихотворения (отсутствие действия, сколько-нибудь четко намеченной системы образов, минимальный размер) и т. д. При таком подходе к проблеме Ж. в нем выделялся ряд формальных признаков, повторяемость к-рых как будто не имела исторических социальных корней. Роман средневековья, роман русского дворянства 19 в., роман пролетарского писателя—получают какое-то единое видовое отличие, становятся при таком подходе «родственными» явлениями в целостно развивающейся литературной цепи. Именно так—с теми или иными вариациями—и подходили к Ж. представители буржуазных теорий литературы (Брюнетьер, Веселовский, формалисты и др.). Для марксистско-ленинского литературове-

дения, рассматривающего литературу как идеологию, как орудие классовой борьбы, такая установка совершенно неприемлема.

Литературное произведение есть прежде всего идеологический акт, к-рый художник, как идеолог, совершает в интересах своего класса, в целях классовой борьбы. Обращение художника к определенному Ж. может быть нами понято только в свете классовой борьбы этого периода, как момент этой борьбы. Причины возникновения, развития и смерти данного Ж. всегда историчны, они результат конкретной ситуации классовой борьбы. Т. о. рыцарский роман средневековья, дворянский роман Тургенева, пролетарский роман Панферова являются орудиями борьбы различных классов в различных ситуациях классовой борьбы и следовательно по существу не имеют между собой ничего общего. Борьба буржуазных литературоведов (напр. формалистов) за Ж. как за самостоятельно развивающуюся литературную категорию, не зависящую от конкретно-исторических условий, представляет собой борьбу против основных предпосылок марксистско-ленинского литературоведения. Всякая попытка отстаивать Ж. в литературе как некое единство, объединяющее писателей различных классов, различных этапов классовой борьбы, объективно является поддержкой этих реакционных теорий. Задача состоит в том, чтобы, не снимая и не отрицая эмпирической данности—некоторого сходства Ж. различных писателей различных классов и периодов,—раскрыть, объяснить ее на основе единственно возможного понимания Ж. как конкретно-исторического литературного явления, возникающего в данном классе на данном этапе классовой борьбы. По этой линии раскрытия Ж. на базе его социологического понимания и шли работы Плеханова, Фриче и ряда современных литературоведов. Однако поскольку в литературно-критических работах Плеханова имеются меньшевистские установки, а у Фриче—механистические и другие—это не позволяет им до конца раскрыть проблему Ж. В решении ее необходимо отправляться от основных положений марксистско-ленинской методологии. Свои задачи, т. е. познание действительности для ее изменения в интересах своего класса, литература осуществляет при помощи мышления в образах, т. е. такого познания действительности, при к-ром художник свои классовые чувства и мысли раскрывает на показе конкретного, единичного явления действительности, обнаруживая в нем общие социальные закономерности. Идеиное единство произведения определяет и единство формы, в к-рую отливается у художников классовое сознание; другими словами, создается единство образной системы и тех словесных средств, в к-рых эта система закрепляется. На базе особого положения в историческом процессе у класса создается свое классовое сознание, классовая идеология, к-рая в плане литературного творчества приводит к возникновению особой литературы. Каждый класс создает свою особую литературу, к-рую в литературоведении мы называем в данное время литературным *стилем* (см.).

Литературный стиль—это идеология данного класса, выраженная в образной форме

и закрепленная в слове. Всякое отдельное произведение представляет собой индивидуальное, единичное существование данного классового стиля (как сущности), данного классового творческого метода, как принципа тех отношений к действительности, которые характерны для данного класса и его художников. Однако в пределах одного и того же литературного стиля перед нами возникают явно отличные друг от друга образования; так, в русском пролетарском стиле после Октября сначала наблюдаем господство лирических стихотворений у поэтов «Кущицы» (см.), затем повестей у Фадеева, Гладкова, Либединского; налицо явно несходные образования внутри одного и того же стиля, к-рые на основе комплекса различных признаков мы явно отнесем к различным видам, т. е. обозначим как различные Ж. Откуда могло возникнуть это внутрстилевое своеобразие? Оно могло быть только результатом своеобразия классового сознания. Изменения же в классовом сознании возникают только на основе изменения его взаимодействий с объективной действительностью, отражением к-рой и отношением к к-рой является его сознание, т. е. на основе развития классовой борьбы. В процессе ее меняется положение класса в историческом движении, меняется его сознание, меняется тем самым литературный стиль.

Литературный стиль в этом смысле есть процесс, движение, возникающее на основе движения класса. Ж. следовательно является формой этого движения стиля. Изменение «реального процесса жизни класса» (Маркс), т. е. бытия класса, ведет к изменению сознания мышления; отсюда изменения в мышлении в образах, в стиле, т. е. возникновение своеобразных его проявлений вплоть до чисто словесных особенностей. Такого рода качественно своеобразное и повторяющееся проявление литературного классового стиля мы и можем называть литературным Ж. При таком понимании Ж. мы естественно рвем с узко формальным его пониманием (басня, баллада, роман и т. п.) старой поэтикой. Литературный стиль в своей целостности представляет систему выраженных идей, в к-рых класс охватывает всю сложность, все многообразие своей социальной практики. Ж. есть результат проявления классовой идеологии в применении к данному конкретному моменту классовой борьбы, к известной стороне общественных отношений. Это и определяет его качество в стиле. Отсюда вытекает то или иное количественное осуществление, выражающееся в той или иной степени развернутости образной системы, ее языковых особенностей и т. д., отличающее Ж. (градация от лирического стихотворения через новеллу к роману). С этой точки зрения отпадает противопоставление рода и вида в литературе (лирика, эпос как родовые понятия, басня, рассказ и т. п. как видовые) домарксистской поэтики, поскольку Ж. есть конкретно-историческое единство качества и количества, «мера» стиля, обуславливаемая конкретной ситуацией классовой борьбы, одним из орудий к-рой является Ж.

Между Ж. различных литературных стилей существует несомненное сходство; своеобразные качественно и повторяющиеся литературные образования могут быть нами

найлены у представителей различных стилей, напр. басня у Сумарокова, Крылова и у Д. Бедного. Но не может быть речи, что перед нами единая цель развития Ж., потому что в этом случае мы пришли бы к идеализму, т. е. предположению, что Ж. существует само по себе, вне конкретно-исторических причин, к-рые только его «окрашивают», но не определяют, дают ему возможность проявиться в данном «существовании», но не создают его как «сущность». Потому-то формалисты, укрепляя свою идеалистическую концепцию, отстаивают самостоятельность Ж.

Решение проблемы Ж. неразрывно связано с проблемой образа, с его классификацией (см. *Образ*); своеобразие образа влечет к своеобразию Ж. Вопрос о том, почему художники данного класса обращаются то к тем то к другим, качественно отличным друг от друга, осуществлениям стиля, т. е. к Ж., сводится к причинам изменения их мышления в образах. Сам по себе образ, как и всякий идеологический акт, представляет собой отношение классового человека к действительности (данное в форме ее отражения), отношение субъекта (познающего) к объекту (познаваемому), в той или иной мере верно раскрывающее эту действительность, т. е. отражающее ее с большей или меньшей степенью объективности. Эта степень объективности в познании человеком действительности и определяется положением класса в историческом процессе, его социальной практикой; каждый класс обладает своей мерой познания, меняющейся в процессе классовой борьбы в ту или другую сторону. Отсюда особое качество литературы пролетариата, обладающего такой мерой познания, которая недоступна для других классов. У писателя класса меняется следовательно степень понимания им действительности, охвата ее, на основе меняющегося взаимодействия с ней, меняется объект, меняется отношение к нему, меняется образ в своем строении, меняется и Ж. Свообразие образа влечет неизбежно к своеобразному проявлению стиля, т. е. к возникновению Ж., в свою очередь являясь результатом особого состояния классового сознания на данном этапе классовой борьбы. Развитие стиля класса может характеризоваться напр. господством лирики, затем развитием эпических образов на пути к развернутой системе эпических образов—роману и на основе исторического упадка—возвращением к малым или деформированным эпическим формам и к лирике. На основе изменения классовой практики меняется мера познания класса, отсюда меняется и характер тех систем образов, в к-рых он охватывает действительность, т. е. Ж. Ж. в каждом данном случае возникает как внутрстилевое явление, как явление, обусловленное конкретно-историческими причинами, и только как таковое можем мы его понимать. Литературный процесс многообразен, литературный стиль всегда дает сложную картину в жанровом отношении. Сложность жизненного процесса определяет разнообразие идеологических форм его отражения,—отсюда стиль класса не может свестись на данном этапе к одному жанру.

Жанр дан только в стиле, это однако вовсе не снимает факта сходности Ж. раз-

личных стилей, наоборот, их объясняет. Хотя причины возникновения жанра лежат только в данной конкретно-исторической ситуации и в этом смысле жанры одного класса ничего общего не имеют с Ж. другого класса даже при наличии внешнего сходства. В историческом процессе—мы имеем дело с взаимодействием классов в процессе классовой борьбы, имеющем место и в области идеологической практики—отсюда воздействие идеологии господствующего класса на другие классы, преодоление ими ее, критическое усвоение классов культурного наследия и т. д. Отсюда в конкретной литературной практике мы имеем дело с воздействием на литературу данного класса всех предшествующих и окружающих стилей—в порядке классовой борьбы, в порядке критического усвоения классом культурного наследия. Перед нами поэтому чрезвычайно сложный жанровый процесс оттапливания стиля от Ж. враждебных стилей, подчинения им и т. д. Понимание Ж. как внутрисклассовой категории не только не устраняет, но, наоборот, требует внимательного рассмотрения его отношения к жанру других стилей, потому что ведь и здесь мы будем иметь дело с конкретно-историческими условиями, которые определяют его возникновение и жизнь в стиле.

Басня Д. Бедного есть явление пролетарского стиля и только как таковую мы ее и понимаем, но именно в свете этого понимания мы обязаны показать ее связь с басней прошлых периодов, показать ее как один из моментов классовой борьбы в этом разрезе, как момент культурной революции пролетариата, осуществления ленинских установок в деле критической переработки культурного наследия прошлого.

Это изучение мы можем проводить только на основе четкого понимания жанра как оружия классовой борьбы, порожденного конкретно-исторической ее ситуацией и в ней действующего.

Лит.: Флеханов Г. В., Французская драматическая литература и французская живопись 18 века с точки зрения социологии, Собр. соч., т. XIV, М., [1925]; Фриче В. М., Проблемы искусствознания, 2 изд., М.—Л., 1931 [статья «Трансформация литературных жанров» и «Проблема диалектического развития искусства»]; М е д е в е в П. Н., Формальный метод в литературоведении, Л., 1928; Т ы н я н о в Ю., Архаизмы и новаторы, [Л.], 1929 [ст. «Литературный фант»]; Поэтика (сб.), вып. 1, изд. «Academia», Л., 1926; т о ж е, вып. 5, Л., 1929; Д е й т л и н А., К социологии литературного жанра, «Русский язык в советской школе», М., 1929, № 4; е г о ж е, Жанры, ст. в «Литературной энциклопедии», изд. Ком. академии, т. IV, [М.], 1930; Ю н о в и ч М., Проблема жанра в социологической поэтике, «Русский язык в советской школе», [М.], 1929, № 6; Г а л ь п е р и н Е., К проблеме литературной пародии, «Печать и революция», М., 1929, № 12; Д и н а м о в С., Дискуссия о Переверзеве и задачи марксистского литературоведения, «Красная новь», М.—Л., 1930, № 2; Г о л о в е н ч е н к о Ф., Проблема литературного жанра; «Русский язык в советской школе», [М.], 1931, № 2—3; Д и н а м о в С., В. М. Фриче и проблемы марксистской поэтики в сб. Марксистское искусствознание и В. М. Фриче, изд. Ком. академии, [М.], 1931; Э й г е с И., К вопросу об эволюции басни как жанра, «Русский язык в советской школе», [М.], 1931, № 1; Е в л а х о в А. М., Введение в философию художественного творчества, т. III, Ростов н/Д., 1917; Т о м а ш е в с к и й В. В., Теория литературы (Поэтика), 6 изд., М.—Л., 1931; V g u n e t i è r e F., L'évolution des genres dans l'histoire de la littérature, P., 1890; L e h m a n n R., Poetik, München, 1919; H i r t E., Das Formgesetz der epischen, dramatischen und lyrischen Dichtung, Lpz., 1923.

Л. Тимофеев.

ЖАНРОВОЕ ИСКУССТВО, искусство, изображающее повседневный быт. В искусстве феодальных обществ можно найти лишь зачатки Ж. и.: в Новом царстве в Египте, в готике, в персидской миниатюре, старой китайской живописи и др. Ясно выраженные жанровые темы появляются в искусстве крепнущей и утверждающей себя городской торговой и ремесленной буржуазии, что связано с ростом и укреплением ее реалистического мироощущения. Ж. и. зарождается сначала в рамках религиозного искусства: повествовательно-иллюстративный характер и внесение конкретных деталей, взятых из современной жизни, вытесняют абстрактную феодальную иератичность. Этот процесс наблюдается и в Греции с 5 в. до хр. э. и в Зап. Европе—с 15 в., напр. в Италии—у Мазаччо, Гирландайо, Карпаччо, в Нидерландах—у Р. Кампена или Мемлинга, в Германии—в гравюрах Дюрера и его школы. Наконец религиозные и другие нереалистические мотивировки отбрасываются и появляются уже чисто жанровые произведения (у Джорджоне или К. Массейса). Бытовая тематика получает раньше всего широкое распространение в станковой живописи, мелкой пластике, гравюре и т. п. В греческом искусстве жанровые мотивы (изображения работ ремесленников, гимнастических упражнений и пр.) чаще всего встречаются в вазописи и терракотовой пластике, нося чисто описательный характер; позднее, особенно в эллинистическую эпоху, они проникают и в монументальную скульптуру («Пьяная старуха», «Мальчик с гусем» и т. п.). Зап.-европ. Ж. и. с 16 в. получает очень разнообразные художественные формы, всегда являясь средством классового самоутверждения растущей буржуазии, противопоставляющей себя аристократии: в Италии 16—17 вв. (Караваджо), в Нидерландах 16 века (Брейгель), во Франции 17 в. (Ленен) и 18 в. (Шарден), в Германии 18 в. (Ходовецкий) и в Японии конца 18 в. (Хокусаи); сюда относятся и отдельные незначительные проявления Ж. и. в России 18 в. (Шибанов, Фирсов). С обострением классовой борьбы в реализме нарастают черты повышенной экспрессивности (Брейгель), Ж. и. получает морализующий или «обличительный»—по отношению к аристократии—характер (Грész—во Франции, Гогарт—в Англии 18 в.). Особенно типичным примером Ж. и. победившей буржуазии является голландский жанр 17 в., лишь в искусстве наиболее передовых слоев буржуазии стоявший более значительные (хотя бы психологически) задачи (Вермер), а обычно—поверхностный повествовательно-анекдотический в искусстве мелкой буржуазии (Стен) или пассивно-созерцательный, развивающийся в сторону мелко-натуралистической «натюрмортности»—в искусстве крупной торговой буржуазии (П. де Гох, Терборх, Доу и др.). Внешне развлечательный, праздничный характер принимает Ж. и. в буржуазно-аристократической Фландрии 17 в. (Иорданс, Тенирс). Такой же характер, с привнесением эротического оттенка, получает Ж. и. и в руках художников аристократии, подпадающей под влияние буржуазии (во Франции 18 в.—Буше, Фрагонар).

В 19 в. роль Ж. и. изменяется. Пассивно-созерцательный, мелко-натуралистиче-

ский по формам жанр процветает теперь в буржуазном искусстве остальных стран (в Германии начала 19 в.—в эпоху «Бидермейер», в России 30—50-х гг.—школа Венецианова). Это Ж. и. иногда проходит дальнейшие стадии развития, напр. в России с выступлением радикальной буржуазии Ж. и. принимает «обличительный» характер (Федотов, Перов), а с ее укреплением становится развлекательно-анекдотическим (В. Маковский и др. «передвижники» 70—80-х гг.). В искусстве же революционной мелкой буржуазии 19 в. получают особенно важное значение темы труда и—впервые—революционной борьбы мелкой буржуазии, а в дальнейшем и пролетариата: начиная с Гойи («Расстрел повстанцев», «Кузница» и др.), Домье, Курбе, Менье, Дега («Гладилицы» и пр.) до Стейнлена, К. Кольвиц, Мазереля и др. Обычный для этого искусства экспрессивный или монументально-героизированный реализм особенно способствует здесь перерастанию рамок собственно «жанрового» искусства. В зарождающемся после Октябрьской революции пролетарском искусстве с его героическими темами индустриализации и революционной борьбы (см. *Советское искусство*) Ж. и. отступает естественно на второй план. Однако пассивный бытовизм продолжает долго держаться после революции в качестве мелкобуржуазного пережитка (напр. пример в практике старого АХРР).

Лит.: Упоминаемые имена мастеров и названия школ в соответствующих статьях в Б. С. Э. Общей марксистской литературы почти нет; см. только Фриче В. М., Социология искусства, 3 изд., М.—Л., 1930; Русская живопись 19 века (Сб. статей под ред. В. М. Фриче), М., 1929.

ЖАНРОН (Jeanron), Филипп Огюст (1809—1877); франц. художник, гравёр и литограф. Начав свою деятельность к 30-м гг.—в эпоху революционных настроений либеральной буржуазии—Ж. втягивается в политическую жизнь, бичуя в рисунках социальную несправедливость и принимая непосредственное участие в июльской революции 1830. Из его весьма реалистических для своего времени рисунков наиболее известны: «Двадцать эпизодов из жизни пролетария», «Лимузенские крестьяне». После 1848 Ж. резко изменяет свое направление, пишет исключительно пейзажи, религиозные композиции и т. п. Если сначала Ж. и выделялся из массы художников своими революционными тенденциями и проklamированием принципов реализма, то в дальнейшем он становится рядовым посредственным художником.

ЖАНСЕН (Janssen), Жюль (1824—1907), франц. астроном. Одновременно с Локьером дал спектроскопический способ наблюдения солнечных протуберанцев и один из первых применил в астрономии спектральный анализ. Занимался изучением теллурических линий спектра Солнца и производил с этой целью наблюдения на Монблане.

ЖАНСОНЕ (Gensonné), Арман (1758—1793), политический деятель Вел. франц. революции, примыкавший к жирондистам. В Законодательном собрании выдвинулся своими речами, в которых настаивал на объявлении войны Австрии. Летом 1792 вступил в тайные сношения с королем и давал ему советы. В Конвенте Ж. занял место на скамьях Жиронды, резко выступал против Робеспьера и настаивал на обращении к народу

по вопросу о казни короля. 31 октября 1793 Ж. был гильотинирован вместе с другими жирондистами.

ЖАНТОН (Genton), Эрнест (1825—72), бланкист, рабочий-столяр. В июньские дни 1848 Ж. сражался на баррикадах, и только случайность спасла его от расстрела. При Второй Империи как активный бланкист Ж. был присужден к одному году тюремного заключения. При Коммуне 1871 Ж. был судебным следователем по секретным делам, а затем председателем военного суда. Он заслужил особую ненависть реакционных и буржуазных историков как виновник расстрела 6 заложников (в т. ч. и архиепископа парижского Дарбуа, к-рого Тьер отказался обменять на Бланки). Буржуазия беспощадно расправилась с Ж. Он был тяжело ранен во время баррикадных боев, но несмотря на это приговорен к смертной казни и расстрелян.

ЖАР, повышение t° тела. Ж. может быть общим и местным: первое бывает при *лихорадке* (см.) вследствие расстройства теплорегуляции в организме, второе при артериальной гиперемии при *воспалении* (см.); в последнем случае Ж. зависит от прилива к периферии тела более нагретой крови из центральных частей организма, а также от местного повышения обмена веществ в гиперемированных тканях. Иногда общий Ж. может быть и чисто субъективным ощущением без повышения общей t° тела, что наблюдается у невропатов обычно наряду с вазомоторными расстройствами.

ЖАРГОН, 1) условное обозначение тайного «воровского языка» франц. люмпен-пролетариата 15 века, одним из древнейших памятников к-рого являются жаргонные баллады *Вийона* (см.). 2) Отсюда—в нормативном «донаучном» языкознании 16—18 вв. пренебрежительное обозначение всякой формы выражения, воспринимаемой как отклонение от признанной нормальной формы языкового общения; Ж. называется например средневековая латынь в отличие от классической, говоры крестьянства и мелкобуржуазных групп (деревенский Ж., уличный, рыночный Ж.) в отличие от литературного языка аристократии; отсюда между прочим уничижительное прозвище, даваемое *еврейскому языку* (см.), столь же по существу независимому, как и любой другой. 3) В эволюционном натуралистическом языкознании 19 в.—после отказа от понятия «нормы» в языке—термин Ж. применяется иногда для обозначения: а) условных языков малых общественных групп, в частности языков воровских, и б) т. н. смешанных языков типа испорченного (у китайцев) англ. яз. (т. н. «пиджин-инглиш») и т. п. См. *Условные языки*, *Воровские языки*, *Смешение языковое*.

ЖАРКИЙ ПОЯС, иначе тропический пояс, зона, расположенная по обеим сторонам земного экватора и отличающаяся равномерно-жарким климатом с незначительными годичными колебаниями температур. Границы Ж. п. иногда проводятся по северному и южному тропикам; более точно приурочивают их к средним годовым изотермам 20° . Эти изотермы приблизительно соответствуют 30° сев. и юж. широты со значительными впрочем отклонениями. В Сев. полушарии на материках они заходят за 30° ,

в Юж. полушарии, на зап. побережьях Юж. Америки и Африки вследствие холодных морских течений они, напротив, отступают ближе к экватору (до 15—20° ю. ш.). Ж. п. отличается наиболее богатым на земле развитием органического мира. Из растений как дикорастущих, так и культурных наиболее типичны для него пальмы.

ЖАРКОВСКО-СВИТСКИЙ ИНДУСТРИАЛЬНО-АГРАРНЫЙ КОМБИНАТ, строящийся в сев. части Зап. обл. на водоразделе речных систем Волги, Днепра и Зап. Двины. Предполагаемая площадь комбината—св. 1,5 млн. га; население—375 тыс. чел. (1926). Энергетической базой комбината являются Жарковский и Свитский торфяные массивы с общим запасом торфяного топлива в 2,2 миллиардов м³ (в исследованной только части). К концу второго пятилетия (1937) предполагается построить на этих торфяных массивах электростанцию мощностью в 300—350 kW. Радиус обслуживания станции—150—160 км с охватом городов Смоленска, Ярцева, Великих Лук, Вязьмы и др. Кроме того предполагается линиями электропередач соединить электроцентраль с др. районными электростанциями Западной обл.—Брянской, Полистовской и Кожановской, а также с Осинской станцией в Белоруссии и с Тверской станцией в Московской области (а может быть и с Москвой). Социалистическая реконструкция хозяйства на территории комбината пойдет по линии развития индустрии и создания интенсивного сел. х-ва на основе травопольной системы земледелия. Ведущая роль в промышленности должна принадлежать торфохимии, льнообработывающей пром-сти, деревообработывающей и строительной, а в сел. х-ве—льноводству и молочному животноводству. Под совхозы отводится территория в 115 тыс. га.

В связи с положением комбината на водоразделе крупнейших речных систем Европ. части Союза, части лесов придается водоохранное значение, а в соответствии с требованиями травопольной системы земледелия часть лесного фонда переводится на положение агро-лесов. На С. комбината расположен центральный лесной заповедник республиканского значения.

Соединение в дальнейшем речных систем Днепра и Зап. Двины, Днепра и Ловати, Днепра и Волги системой искусственных каналов окажет огромное ускоряющее влияние на развитие комбината, открывая благоприятные условия транспорта продукции водным путем в бассейны трех морей.

Ж.-С. и.-а. к. является первой попыткой организации мощного индустриально-аграрного комбината на торфоэнергетической основе с применением травопольной системы земледелия. В связи с этим Госпланом СССР за комбинатом признано всесоюзное опытно-показательное значение (постановление от 8/VI 1930). *А. Зорогович.*

ЖАРОВ, Александр Алексеевич (род. 1904), пролетарский поэт. Сын крестьянина. Член ВЛКСМ, с 1920 член ВКП(б). До 1921 работал в комсомольском уездном комитете (Можайском). Печатается с 1921. Избирался ответственным секретарем МАПП и членом Правления РАПП. Активный участник пролетарского литературного движения. Один

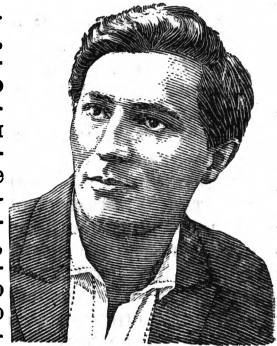
из руководителей группы писателей и поэтов «Молодая гвардия» (1926—29). Редактор журнала «Комсомолия» (1925—26) и «Смена» (1927). Ж. поэт комсомола; его стихи, насыщенные пафосом борьбы за новый мир, близки и доступны революционной молодежи. Стихи Ж. раннего периода (1921—24) отмечены влиянием поэтов из группы «Кузница», революционная символика и космическая тематика к-рой нашла свое яркое выражение в сборнике стихов «Ледоход», «Песня маляра» и др. Последующий этап творчества Ж. говорит о приближении поэта к большей конкретности («Стихи красивой девушке», «Письмо любимой», поэмы «Азиатъ», «Комсомолец», «Мастер Яков», «Гармонь» и др.). Однако почти всем произведениям Ж. присущи и серьезные недостатки, обусловленные недостаточно углубленным идейным мировоззрением поэта, не сумевшим показать революционную действительность во всей ее диалектической сложности. Поэтому наряду с ростом его поэтического таланта в его последующих произведениях (1925—28) наблюдаются серьезные идеологические и художественные срывы, выявляющие мешанские настроения поэта.

В поэзии Ж. заметно выделяются два направления—газетно-публицистические и хозяйственно-политические мотивы («Песнь о червонце», «Первомай», «Песнь о машинисте» и др.) и лирико-бытовое—любвные отношения в среде молодежи, комсомольский быт («Фабзавуч», «Комсомолке», «Сентиментальный друг» и др.). В сборнике «Великое состязание» (1930), посвященном социалистическому соревнованию, нек-рым стихам («Товарищи», «Знаменосцам юности») присуща излишняя риторичность, рассудочность, ложная патетика. Серьезный недостаток стихов реконструктивного периода—плакатный схематизм в показе сложных явлений социалистического строительства, упрощенная и поверхностная трактовка темы. Однако в поэме «Сентиментальный друг» (1930) лирико-публицистич. направленность органически сливается с интимностью и мягкостью тона раннего Ж., указывая на возможность новых творческих достижений для поэта.

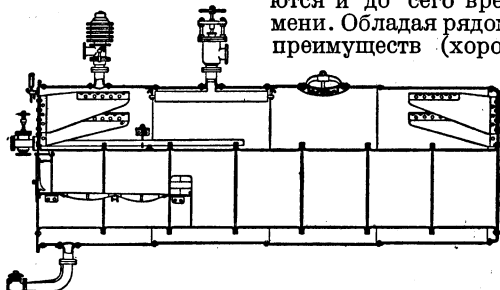
Основные стихи и поэмы Ж. вошли в «Первый том» (М., 1929). Ж. выступал и на драматургическом поприще (с обзорением «Шестая мира» и комедией, написанной в соавторстве). Однако в драматургических произведениях Ж. резче, чем где бы то ни было, сказываются недостатки его плакатно-схематического подхода к действительности.

Лит.: Луначарский А. В., Предисловие к сб. стихов А. Жарова «Ледоход», 2 изд., М., 1925; Коган П. С., Литература великого десятилетия, М.—Л., 1927; Лезнев А. и Горбов Д., Литература революционного десятилетия, Харьков, 1929; Лелевич Г. О пролетарском литературном движении, Москва, 1926.

ЖАРОВЫЕ ТРУБЫ, топочная часть целого ряда котлов—корнваллийских, ланкашир-



ских, шотландских, локомотивных и т. д. (см. *Паровые котлы*). Ж. т. представляют собою омываемую снаружи водой, а изнутри топочными газами трубу, закрепленную концами в днищах или топочных стенках котла. Давление воды или пара направлено снаружи внутрь. Первые котлы с Ж. т. были построены в Англии в 1805—12 и выполняются и до сего времени. Обладая рядом преимуществ (хоро-



шее восприятие лучистой теплоты от факела и слоя топлива, пониженная чувствительность к качеству питательной воды, к колебаниям нагрузки и т. д.), жаровые трубы имеют и ряд недостатков: нельзя изготовить идеально точную цилиндрическую Ж. т. диаметром свыше 500 мм. Давление в котле увеличивает эту неточность, стремясь сплюснуть Ж. т.; последняя испытывает ломающие воздействия от собственного веса и добавочного напряжения от неравномерности нагрева верхней и нижней частей, от деформации котла и от удлинения. Ж. т. (рис.) выполняются гладкими или волнообразными, форма их цилиндрическая, коническая, а иногда более сложная. В таблице даны основные размеры жаровых труб и котлов в разных странах:

Максимальные размеры	Одножаро- трубные (корн- валлийские)			Двужаро- трубные (лан- каширские)		
	СССР	Герм.	Англ.	СССР	Герм.	Англ.
Диаметр гладких Ж. т. (в мм) . . .	1.125	700	1.065	925	700	1.065
Диаметр волнистых Ж. т. (в мм)	1.100-1.200	950-1.050	1.100-1.050	900-1.000	950-1.050	1.100-1.150
Длина Ж. т. в м для гладких и волнообр.	10,3	7,0-9,0	8,4	11,2	8,5-12,5	9,8
Поверхность нагрева котла (в м ²)	80	88	51	120	140	110

Для изготовления Ж. т. в СССР берется мягкое сварочное железо по ОСТ 19.

ЖАРОПОНИЖАЮЩИЕ СРЕДСТВА (antipyretica), лекарственные вещества различной хим. природы, вызывающие в терапевтических дозах понижение t° тела без резкого нарушения остальных функций организма. Действие Ж. с. может быть направлено либо на уменьшение теплообразования организмом либо на увеличение теплоотдачи (либо на оба эти процесса одновременно). Сообразно этому Ж. с. можно разделить на две основные группы—уменьшающие теплообразования и увеличивающие теплоотдачу.

К первой группе относятся препараты *хи-
нина* (см.) и его производные; хинин является протоплазматическим ядом, в достаточ-

ных концентрациях губительно действующим на окислительные и ферментативные процессы, чем и объясняется уменьшение теплопродукции организма после введения его. Ко второй группе относятся антипирин и его производные, производные анилина (антифебриндр.), параамидофенола (фенацетин и др.) и группа салициловой кислоты (салициловый натр, аспирин и др.). Действие препаратов этой группы сводится к угнетению теплорегулирующих центров, возбужденных при лихорадочных состояниях пирогенными веществами, и к расширению кожных сосудов, вследствие чего происходит прилив крови к периферии тела и увеличение отдачи тепла; к этому присоединяется усиление теплоотделения, также способствующее отдаче тепла.—Понижающий t° эффект Ж. с. резко проявляется только при повышенной t° тела, т. к. нормально работающие терморегулирующие центры здорового организма мало поддаются наркотическому влиянию Ж. с.; t° падает на 3—5 час., чтобы подняться вновь, когда концентрация Ж. с. в крови понижается и ослабевает угнетающее действие их на центры.—Наряду с жаропонижающим действием Ж. с. иногда вызывают ряд побочных явлений, напр. действие на кровь, на сердечную мышцу, ослабляющее потение, явления со стороны нервной системы (шум в ушах, головокружение, потемнение сознания), тошноту, рвоту, кожные высыпи.—Одним из лучших Ж. с. считаются вещества из группы антипирина; они действуют быстро, без резкого потения и без неприятных побочных явлений. Производные анилина являются более энергичными, но, будучи кровяными ядами, вызывают разрушение красных кровяных телец и мучительные поты. Производные параамидофенола также не вызывают резких побочных явлений и относятся к лучшим Ж. с. Салициловые препараты производят сильный и быстрый жаропонижающий эффект, но вызывают нарушение сердечной деятельности. Хинин действует сильно на сердечную мышцу, но в малых дозах возбуждает ее (терапевтическое действие).—Помимо жаропонижающего действия Ж. с. являются очень хорошими болеутоляющими, каковое действие проявляется даже в дозах, еще не вызывающих жаропонижающего эффекта, и объясняется успокаивающим влиянием их на центральную нервную систему. Поэтому они часто применяются и у лихорадящих больных при различного рода невралгиях, мигренях и ревматическ. болях. Нек-рые Ж. с. действуют специфически при инфекциях, напр. хинин—при малярии, салициловые препараты—при остром суставном ревматизме. Ж. с. применяются обычно лишь в тех случаях, когда очень высокая t° держится долгое время, создавая угрозу перегревания организма и перерождения внутренних органов; к самому же жаропонижающему методу лечения современная медицина относится отрицательно, рассматривая повышение температуры как защитную реакцию организма.

ЖАРОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ топлива характеризуется наивысшей температурой, какую можно получить при его сжигании. Ж. можно определить теоретически, исходя из теплотворной способности топлива и количества продуктов горения, а также их

теплоемкости (см.). Наивысшая темп-ра горения теоретически получается при условии горения в теоретически потребном количестве воздуха и при отсутствии потерь тепла, что практически невыполнимо (см. *Горение*). Обычно при топках высокой теплоплотности и при сжигании в холодном воздухе достигаются температуры не выше 2.000°; при подводе нагретого воздуха (горячее дутье) температуру можно повысить до 2.200°.

ЖАР-ПТИЦА, сказочная птица славянских (гл. обр. русских) легенд и поверий. Обладая рядом чудесных свойств, она является объектом искания сказочного героя (Иван-царевича и др.). К нам образ Ж.-п. попал вероятно из средневековых европейских сказаний о *Фениксе* (см.).

Лит.: Афанасьев А. П., Русские народные сказки, ММ № 102 и 103, М., 1914

ЖАРРИ (Jarry), Альфред (1873—1907), французский писатель, оказавший влияние на поэтов так называемых «левых» течений 20 в. Лирические произведения Ж. представляют переходное звено от эстетского эксцентризма символистов к мелкобуржуазному бунтарству поэтов-футуристов. Шедвром Ж. считается пьеса «*Ubu roi*», примитив, показывающий в обнаженном виде человека, у которого животные инстинкты не уравновешены рассудком.

Ж. принадлежит также несколько романов и книга «*Gestes et opinions du docteur Faustroll*» (1911) — сатира на современную науку.

Лит.: Вретон А., ст. в сб. «*Les pas perdus*», P., 1924 (развенчивающая Ж.); см. также Jarry A., *Ubu roi... et les documents, qui s'y rapportent* (Préface de J. Saltas), P., 1921.

«ЖАР-ЦВЕТ», общество художников и скульпторов, основанное в Москве в 1923 для организации выставок. Первая выставка состоялась в 1924 и с тех пор они повторялись до 1930. Являясь продолжателями традиций «Мира искусства», «Жар-цвет» редко откликался на запросы советской действительности и почти не затрагивал общественных проблем, являясь в целом выразителем мелкобуржуазных и объективно-реакционных настроений в советском изобразительном искусстве.

ЖАСМЕН (*Jasmin*), или *Жансемин*, Жак, по-гасконски *Jansemin* (1798—1864), провансальский, точнее гасконский поэт. Род в семье бедного портного. Исключенный из семинарии, стал цирюльником и начал сочинять куплеты и небольшие поэмы на гасконском наречии, в короткий срок достигнув высокого мастерства. Расцвет творчества Ж. падает на эпоху июльской монархии (1830—48), отмеченную появлением целого ряда поэтов из рабочих и ремесленников. С 1843 Ж. начинает публиковать сб. стихов — «*Las papillôtes de Jasmin coiffeur*» (Папильотки Жасмена, цирюльника, в 4-х тт., последний т. в 1863). К этому же времени относятся: поэтическая автобиография Ж. «*Mous Soubénis*» (Мои воспоминания, 1830); сентиментальная поэма «*Abuglo de Castel Cuillé*» (Слепая из Каstell-Кюлье, 1836), сельская драма «*Françonneto*» (1840), «*Martro l'inouiscuto*» (Марта хородивая, 1845)—история нищенки, и др. Добившись славы и достатка, Жасмен сближается с духовенством, становится консерватером, апологетом собственности и врагом революции, от которой стремится удержать народные массы (напр. стихотворение «*Богатый и бедный*», 1847, и др.).

Поэзия Ж. оказала сильное влияние на новопровансальское движение *фелибров* (см.), в частности на *Мистрала* (см.).

Соч.: *Oeuvres complètes, vis I—IV*, Bordeaux, 1890. *Лит.*: *Sainte-Beuve C.*, *Portraits contemporains*, t. II, P., 1855; *Ripert E.*, *La Renaissance provençale*, P., 1918; *Andrieu J.*, *Jasmin et son oeuvre*, P., 1882; Соловьев С. В., Очерки по истории новой французской и провансальской литературы, СПб, 1914.

ЖАСМИН. 1) Ж. настоящий, *Jasminum*, род семейства маслинных. Ок. 200 видов кустарников, нередко вьющихся, с простыми или перистыми листьями и белыми или желтыми цветами; венчик из 5 звездчато-расположенных надрезов и б. или м. длинной узкой трубочки. Большинство видов—



1—*Jasminum fruticans*, 2—*Philadelphus coronarius*, 3—он же, продольный разрез цветка.

в тропиках, гл. обр. в Юж. Азии и на Зондских о-вах. В СССР два вида: в горах Юж. Крыма, в Закавказьи и Туркменистане (хребет Копет-даг). Цветы почти всех видов Ж. душисты. Цветы ост-индского *J. sambac* идут для получения очень душистого эфирного жасминового масла. Эфирное масло добывается также из цветов *J. grandiflorum* и некоторых др. видов, для чего их, особенно *J. grandiflorum*, разводят в Средиземноморской области, гл. обр. на франц. Ривьере. Культура нек-рых Ж. для получения эфирного масла возможна вероятно на Черноморском побережье Кавказа и Юж. берегу Крыма. *J. sambac* и нек-рые другие виды нередко разводят в комнатах. 2) Ж. с а до в ы й или воздушный, *субушник*, *Philadelphus coronarius*, сем. камнеломковых, довольно большой очень морозостойкий кустарник с белыми, душистыми, раздельнолепестными цветками, запах которых несколько похож на запах настоящего Ж. Растет в юж. Европе, на Кавказе, в Гималаях, вост. Азии. Размножается обычно черенками и делением кустов. Толстые прямые ветки *Ph. coronarius* легко освобождаются от сердцевины и прежде шли на изготовление чубуков. К роду *Philadelphus* относится еще ок. 50 видов кустарников в вост. Азии и Сев. Америке, нек-рые из них также разводятся в садах.

ЖАСМИННОЕ МАСЛО, получается из цветов некоторых видов настоящего *жасмина* (см.), разводимых в большом количестве гл. обр. в Юж. Европе (на Ю. Франции в год собирается до 6 млн. кг цветов жасмина). Ж. м. получают обычно путем поглощения (*enfleurage*) или экстрагированием. Для получения 1 кг «помады» идет 3—5 кг цветов; из помады Ж. м. извлекают ацетоном; уд. в. 1,007—1,008. В состав его входят: уксусно-

бензиловый эфир (65%), уксуснолинолеовый эфир (2,5%), метиловый эфир антрахинолевой кислоты; важнейшей составной частью в количестве 3% является кетон жасмон $C_{11}H_{16}O$. Применяется в парфюмерии.

ЖАСПАР (Jaspar), Анри (р. 1870), бельгийский буржуазный политический деятель, юрист, один из лидеров католической партии. Во время империалистской войны Жаспар, оставаясь в оккупированной Бельгии, сумел объединить вокруг себя буржуазные политическ. группы и стяжать себе среди них популярность. По окончании войны Ж. занимал последовательно посты министра нар. х-ва, внутренних дел и иностранных дел (1920—24). На междусоюзнических конференциях Ж. решительно выступал за продолжение тесного сотрудничества союзников в деле ограбления Германии (репарации) и установления «гарантий безопасности». В 1921 Ж. добился подписания таможенной унии между Бельгией и Люксембургом. Принимал деятельное участие во всех репарационных переговорах и в частности в разработке плана Дауеса. Между 1926 и 1931 Ж. возглавлял три кабинета, из коих первый включал социалистов (между прочим Вандервельде). Два последние кабинета пали по одному и тому же фламандскому вопросу (см. *Фламандцы*).

ЖАТВА, название ручной уборки зерновых хлебов, производимой при помощи серпов или других сходных орудий. В широком смысле Ж. называют иногда уборку зерновых хлебов вообще. См. *Уборка с.-х. растений*.

ЖАТВЕННЫЕ МАШИНЫ, все с.-хоз. машины, предназначенные для уборки зерновых хлебов и технических растений. Ж. м. имеют огромное значение в с. х-ве. До появления тракторов наиболее крупный переворот в зерновом хозяйстве САСШ, Канады, Аргентины и Австралии произвели Ж. м. В СССР, при построении социалистического зернового сектора, наиболее совершенная уборочная машина — зерновой комбайн — дает возможность продвигать культуру пшеницы в такие районы, где до сих пор из-за резкого недостатка рабочих рук в сезон уборки она была трудно осуществима.

Древнейшая Ж. м.—стриппер, с гребенкой и ручным сбиванием колосьев—использовалась еще галлами (Плиний). С тех пор до начала 19 в. мы не видим серьезных попыток построить Ж. м. В начале 19 в. Гладстон (Англия), Салмон, Огль (Америка) и ряд др. построили уже работоспособные Ж. м., и наконец в 1834 Сайрус Голл, Мак-Кормик (САСШ) пустили в работу в Вирджинии первую жнею-лобогрейку. В дальнейшем развитие конструкции машин для уборки хлеба пошло необычайно быстро. Уже в 1856 был построен первый америк. комбайн (жнея-молотилка) Мура и Хасколла, работавший относительно удовлетворительно, а в 1845—первый австралийский стрип-

пер Ридлея. В отличие от *сенюбиллок* (см.) Ж. м. всех типов должны обладать приспособлением, очищающим дорожку для последующего прохода машины. По характеру работы Ж. м. делятся на: 1) жнеи-лобогрейки с ручным сбрасывателем горстей хлеба; 2) жнеи-самосброски с гребельным аппаратом или (реже) с другими сбрасывающими горсти хлеба приборами; 3) виндроуеры (windrower) или своссеры—широко захватывающие хедеры, которые служат для предварительного перед проходом комбайна срезывания хлеба и укладки его в валы в целях предварительной просушки; 4) собственно хедеры, т. е. Ж. машины для особенно высокой срезки хлеба (head—голова), работавшие от конной тяги, теперь уже вышли из употребления и заменены везде виндроуерами; 5) жнеи-сноповязалки, одновременно срезавшие и связывающие хлеб или другие культуры; 6) жнеи-молотилки или комбайны; 7) копнителы, появившиеся в последнее время, но еще недостаточно исследованные; они состоят из хедера или виндроуера, укладывающего срезанный хлеб не на земле, а в особые ящики, или обоймы, периодически опораживаемые, оставляющие копы или копыты той или иной формы; 8) *пикеры* (см.), предназначенные для срывания початков кукурузы или вытягивания волокна (хлопок и т. д.).—По роду убираемых растений различают машины для уборки зерновых хлебов, кукурузы, хлопка, текстильных растений (льна, конопли, кенафа и т. п.), сои, гороха, кормовых растений и т. д. Общим почти для всех Ж. м. является режущий аппарат и узловязатели. В Зап. Европе, САСШ, Канаде и Австралии хлеба, кукуруза и многие

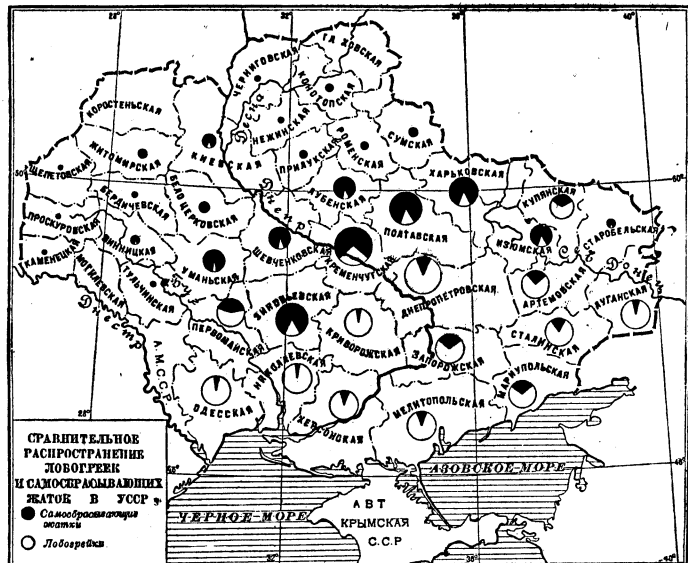


Рис. 1.

другие культуры убираются исключительно Ж. м. Только уборка хлопка представляет некоторые затруднения, хотя и здесь достигнуты большие успехи. В САСШ и Канаде свыше 50% урожая хлебов убираются комбайнами; в Австралии 75% урожая обрабатывается автохедерами и сложными стрипперами. Ручная уборка в этих странах удер-

живается только в горных районах или же на особенно мелких участках. В СССР уборка зерновых хлебов производилась до сих пор наиболее простыми машинами—лобогрейками или самосбрасывающими жатками—реже сноповязалками. До 1930 ок. 30% урожая убиралось косами (с «крюками») или серпами. С переходом к социалистическим формам хозяйства очень большое значение приобретает комбайн—жнея-молотилка.

Переходя к отдельным типам Ж. машин, следует остановиться на следующих основных машинах: 1) ж н е я - л о б о г р е й к а—

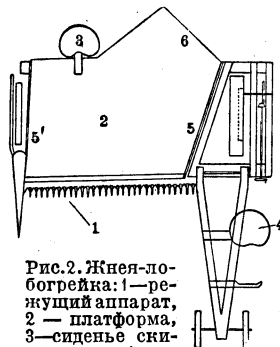


Рис. 2. Жнея-лобогрейка: 1—режущий аппарат, 2—платформа, 3—сиденье скандальщика, 4—сиденье погонщика, 5—борта (набирает от 5' к 5, а сбрасывает через выход 6), 6—выход сжатого хлеба.

мосбрасывающих жнеек в УССР. В связи со сплошной коллективизацией и строительством коллективных хозяйств предполагается свести производство к продукции одного лишь завода в количестве не более 40.000 штук и только на 1—2 года. Главным преимуществом лобогреек является простота. Хлеб подкашивается здесь обыч-

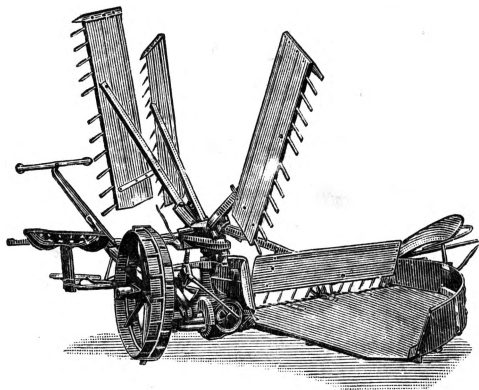


Рис. 3. Жнея-самосброска.

ным режущим аппаратом и падает на платформу, откуда его сбрасывает вилами рабочих, сидящий на 2-м сиденье (рис. 2). В ближайшем будущем следует ожидать полной замены этих машин более совершенными. 2) Ж н е я - с а м о с б р о с к и в развитии нашего зернового хозяйства сыграли очень большую роль. Первые жнеи-самосброски имели для сбрасывания особые лопастные винты, ленты и т. д. Современная жнея-самосброска по существу мало отличается от первых образцов и очень несложна (рис. 3). Режущий аппарат обычного устройства приводится в движение от

ходового колеса; подача хлеба к нему и сбрасывание производится системой вращающихся вокруг вертикальной оси грабель (обычно 4-х), имеющих также качательные движения в вертикальной плоскости. При пропуске по т. н. нижней дорожке гра-

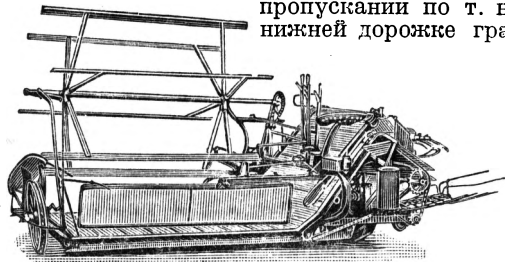


Рис. 4. Жнея-сноповязалка тракторного типа (2—4,4 м) завода Ростсельмаш.

блина наклоняется и, проходя параллельно платформе, сбрасывает хлеб; при пропуске по верхней—граблина только приближает соответствующую горсть хлеба к платформе и сразу же отходит от нее, проходя над лежащим на платформе хлебом. Производство таких жнеек установлено у нас на двух заводах—Люберецком и «Коммунар» (Запорожье); количественно оно идет постепенно на снижение. Производство



Рис. 5.

их в САСШ и Канаде крайне ограничено и рассчитано только на экспорт; производство в Германии стабильно. Жнеи-самосброски очень хрупки и быстро выходят из строя. 3) Ж н е я - с н о п о в я з а л к и до появления комбайнов считались наиболее совершенными уборочными машинами. Наиболее важными рабочими органами сноповязалки являются: а) режущий аппарат; б) переставляемое мотовило; в) набирающие сноп компрессоры; г) подбойка того или другого устройства, уравнивающая комель снопа; д) узловяжущий аппарат, состоящий из кривой иглы (обводящей шпагат вокруг снопа), узловязателя, зажима для удержания конца аппарата и реза для отрезки концов узла. Сноповязалки строились раньше для конной запряжки; теперь для СССР имеют наибольшее значение машины, работающие от тракторного привода («пауэр тейк-офф») и имеющие обычно захват в 10 фут. (3 м) (рис. 4). До последнего времени сноповязалки в СССР работали на привозном, т. н. манильском шпагате; в наст. время они переустроены для работы на пеньковом шпагате советского производства. Жнеи-сноповязалки вытесняются комбайнами. Наибольшее количество сноповязалок произво-

дится в САСШ и Канаде, затем идут Германия, Англия, Швеция и Франция. В СССР производство сноповязалок установлено на Люберецком заводе под Москвой и в Ростове н/Д. (Сельмашстрой), где будут производиться приводные сноповязалки. 4) Жнеи-молотилки в наст. время обычно называется комбайном, т. к. объединяет процессы уборки, молотбы и очистки. Появление американских комбайнов относится к началу 30-х гг. 19 в. Наиболее успешно развивалось комбайностроение в Калифорнии, где в 80-х гг. работало уже 6 заводов, строивших эти машины. В наст. время общее количество заводов в САСШ, Канаде, Австралии и Англии составляет 23; общее число построенных в САСШ комбайнов достигло в 1930 100.000. Распространение комбайнов в САСШ дано на рис. 5. Значение, к-рое приобрели жнеи-молотилки при производстве хлебов, в частности пшеницы, колоссально. С ним связано падение производства сноповязалок и сложных молотилок в САСШ. В СССР жнеи-молотилки (зерно-комбайны) играют огромную роль, т. к. благодаря им и тракторам стало возможно освоение новых, очень крупных площадей, обрабатываемых под зерно-совхозы; в 1931 в совхозах Зернотреста до 60% всего урожая было убрано зерно-комбайнами. Производство комбайнов в СССР превысит темпы САСШ и выразится в следующих цифрах:

	1930	1931	1932	1933	1934
Комбайнстрой					
Ростов н/Д.	—	—	6.000	10.000	10.000
Сибкомбайн	—	—	5.000	5.000	15.000
Коммунар	300	5.000	10.000	10.000	10.000
Саратовский завод	—	—	6.000	15.000	15.000
Всего	300	5.000	27.000	30.000	50.000

Современные (зерновые) комбайны выполняют одновременно съемку хлеба режущим аппаратом, вымолачивание его, выделение из вымолоченной массы зерна и однократную, чаще же двукратную очистку и насыпку его в мешки или в идущую сзади повозку или грузовик; иногда зерно ссыпается предварительно в построенный над машиной бункер.

Системы комбайнов распадаются на 2 довольно резко отличные группы: 1) американского типа, наиболее распространенные, с режущим аппаратом обычного типа, позади к-рого идет горизонтальный конвейер, передающий срезанный хлеб на наклонный транспортер и далее в молотильный барабан. Для приведения в действие всего агрегата служит вспомогательный мотор, для перемещений служит особый трактор; 2) австралийские жнеи-молотилки, или «автохедеры», где мотор, установленный на машине, служит и для передвигания; кроме того здесь обычный режущий аппарат сочетается с т. н. «гребнем», перешедшим сюда со старых стрипперов (не срезывавшим, а только срывавшим колосья). Эти два типа являются в наст. время главными (на рис. 6 дан разрез комбайна Клейтона, Англия); пока трудно решить, какая система окажется на мировом рынке господствующей. — Наиболее важными отклонениями от этих основных типов являются, с одной стороны—американо-австралийские комбайны, сочетающие некие особенности австралийских комбайнов с аме-

риканским основным типом; с другой—хедер-харвестеры австралийские (особенно важные для работ на рисовых плантациях). Обособленно стоят франц. комбайны системы Думле, Франция, советский комбайн (в наст. время перерабатываемый) и новые американские вакуумно-центрифугальные комбайны Болдуина и National Farm Co (САСШ). Наиболее характерный и принятый для по-

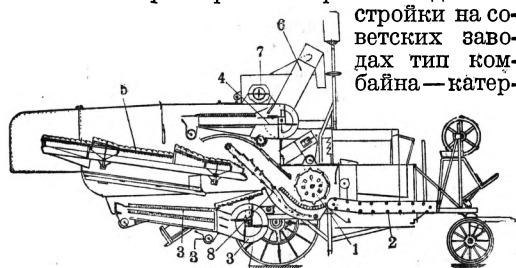


Рис. 6. Комбайн Клейтона (разрез): 1—барабан, 2—питатель, 3—нижняя веялка, 4—верхняя веялка, 5—конвейерный соломотряс, 6—зерновой элеватор, 7—шесталка или шерстовака, 8—элеватор.

стройки на советских заводах тип комбайна—катерпиллер (рис. 7, разрез на молотилке)—состоит из движущейся молотилки с установленным на ее станине четырехцилиндровым бензиномотором в 24—35 л. с. Подаваемый небольшим конвейером хлеб поступает в барабан, обмолачивается и переходит на наклонный транспортер с перегородками, над которыми расположен отражательный барабан или битер; благодаря совместной работе отражателя и транспортера значительная часть зерна сразу же остается на транспортере и переносится им в ниже расположенную первую веялку. Остальная масса вороха переносится системой соломотрясных конвейеров и «вертушек» или «битеров», освобождается от последних

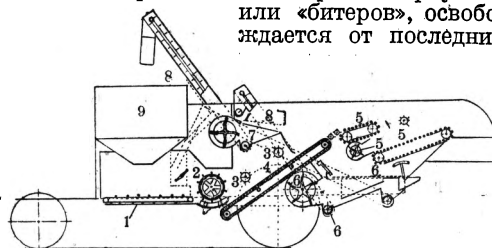


Рис. 7. Комбайн Холта (катерпиллер): 1—питатель, 2—барабан, 3—битеры, 4—элеватор, 5—конвейерный соломотряс с продувкой воздухом, 6—нижняя веялка, 7—верхняя веялка, 8—зерновые элеваторы, 9—бункер зерновой.

остатков зерна и выбрасывается за пределы молотилки. Падающий в нижнюю веялку продукт делится на три части: очищенное зерно переносится в верхнюю веялку (вторую), мякина выносится за пределы станка молотилки вентилятором, немолоченный же колос и случайно сбжавшее с грохотов веялки зерно отводится вторым элеватором (колосоподъемником) в приемную камеру барабана, откуда поступает снова в барабан. Очищенное вторично на верхней веялке зерно поступает чаще всего в верхний и насыпной бункер (закром), где накапливается в количестве до 15 ц. Реже используется приспособление для насыпки в мешки. Зерно, насыпанное в бункер, спускается периодически в грузовики или вагоны подъезжающего

тракторного поезда. Перед спуском в бункер зерно необходимо пропустить через вращательный цилиндр отсева мелких сорняков; наиболее слабым местом в деле применения комбайнов является выбрасывание и рассеивание ими тут же на поле семян сорняков, с чем необходимо всеми мерами бороться. Хедер, т. е. жатвенный аппарат, подвешивается обычно в комбайнах на весу и уравновешивается или грузом или пружинами. Хедер должен иметь приспособление для удобного и быстрого перемещения комбайнером (рулевым) вверх и вниз, в целях приспособления к росту хлеба. Размеры, а вместе с тем производительность американских комбайнов различны. Начиная от малого, так наз. 20-го Мак-Кормик Диринг (САСШ), в 8 фут. (2,4 м), работающего без вспомогательного мотора, и кончая гигантским комбайном Гарриса (САСШ) в 34 фута (10,4 м), убирающим до 3,5 га в час, мы имеем целый ряд промежуточных размеров. Наиболее ходовыми размерами в СССР являются комбайны в 16 и 20 фут. Производительность комбайнов в СССР является рекордной для всего мира: были случаи, когда они вырабатывали при 20-фут. (6 м) захвате

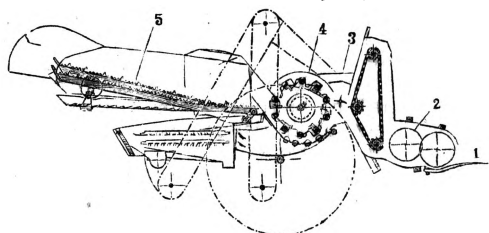


Рис. 8. Автохедер Мак-Пей: 1—гребневой аппарат, 2—спиральные конвейеры, 3—мотор, 4—барабан, 5—солотряса.

до 25 га в день в две смены, причем надо иметь в виду, что эти комбайны вообще могут выходить в поле, из-за росы и влажности, значительно позже других жатвенных машин.—Австралийский тип комбайна резко отличается от американского; вполне возможно, что в недалеком будущем он будет преобладать на мировом рынке. Рис. 8 показывает конструкцию современного австралийского автохедера Мак-Пей. Наиболее характерной особенностью автохедеров является фронтное расположение резаца, отсутствие обычного мотовила и замена его и плотняных конвейеров двумя мощными архимедами. Остальной процесс тот же, что и в американских комбайнах. Австралийские автохедеры управляются одним шофером. Особенностью автохедеров и хедер-харвестеров является сбережение случайно остающегося от уборки зерна. Оно подхватывается желобообразными длинными зубьями гребня режущего аппарата или остается в корыте, в к-ром работают спиральные конвейеры. Хедер-харвестеры особенно важны для нас потому, что ими особенно удобно убирать сою, горох и рис. Большой интерес представляют жнеи-молотилки американско-австралийского типа, напр. Кертиса и Глинер-Болдуин (САСШ), в к-рых конвейеры обычного типа заменены спиральными (однорядными), как в австралийских автохедерах. Глинеровский комбайн приспособляется теперь для уборки кукурузы. Последнее слово

техники комбайностроения представляют т. н. вакуумно-центрифугальные комбайны. На рис. 9 представлен разрез отдельно монтированной молотилки комбайна системы «Нэйшенал Фарм», а на рис. 10 центрифугальный комбайн Кертис-Болдуина (САСШ). В этих машинах, имеющих несколько различные конструкции, всасываемый потоком воздуха материал, срезанный предварительно обычным режущим аппаратом, вступает



Рис. 9. Нэйшенал Фарм (разрез): 1—весы для зерна, 2—элеватор, 3—элеватор, 4—молотильная камера, 5—резец для перевалки, 6—питатель, 7—ковшечер для зерна.

в цилиндр, где расположен быстро вращающийся ротор. Под влиянием лопастей последнего, прижимаемый к стенкам хлеб обмолачивается, солома же и мякина уносятся потоком воздуха и выбрасываются в выходное отверстие большого вентилятора. Принимая во внимание, что во многих районах СССР, как в сев.-зап. штатах САСШ и в Канаде, приходится считаться с невозможностью убирать хлеб непосредственно комбайном, теперь широко используют способ раздельной уборки, причем предварительно пускается отнятый от комбайна или самостоятельный виндтроуер, а затем, спустя несколько дней после высухания хлеба в рядках уложенных виндтроуером, по ним про-



Рис. 10. Центрифугально-вакуумный комбайн Кертиса.

ходит комбайн, к которому приставляется т. н. «подборщик» («пик-эп»). Подборщики (их несколько систем) состоят обыкновенно из барабанов с отклоняющимися пружинами (зубьями) или же из коротких цепных транспортеров с такими же пальцами. Наиболее совершенными подборщиками считаются теперь «Ропик» и Ричардсона (САСШ). Последний отличается тем, что идет на особых лыжах, к-рые приспособливаются во всех плоскостях к рельефу почвы, что является главным условием чистой выборки лежащего в валиках хлеба. Жнеи-молотилки или комбайны произвели уже громадный переворот в мировом производстве зерна. Стоимость работы понижается обыкновенно в этом случае более чем вдвое по сравнению с уборкой

сноповязалкой и молотилкой. Потери зерна, к-рые при обычных методах уборки бывают очень значительны, снижаются, при умелом сочетании различных приемов комбайнирования и пользования виндруюерной уборкой, до очень малого %. Так, напр. опыты в Канаде на опытной станции Свифт-Керрент показали, что в отдельных случаях при прежнем методе терялось до 15% урожая, при комбайнировании же всего 3%. Правда, при оттягивании уборки комбайном потери значительно возрастают; но при удачных сроках комбайнирования все преимущества на стороне этого нового метода. В Америке и Австралии комбайны нередко применяются и для уборки и обмолота бобов, гороха, сои, риса и т. д. Особенно распространены комбайны для гороха и бобов. При этом пользуются или специальными комбайнами, сконструированными для этих культур, или же делают специальные приспособления к обычным комбайнам. Значение комбайнов при создании советских хозяйств и машинотракторных станций—и не только при преобладании обычных зерновых хлебов, но и при технических культурах—громодно. Вместе с другими факторами социалистического строительства в с. х-ве комбайны суждено сыграть огромную роль в завоевании новых районов.

Лит.: Вейс Ю. А., Косляки, жатки и сноповязалки, 4 изд., Москва, 1926; Криль Б. А., Сельскохозяйственное машиноведение, ч. 1, Москва—Ленинград, 1927.

Д. Арцыбашев.

ЖАШКОВ, местечко, районный центр в Киевской обл. УССР, конечный пункт ветки (90 км) Ю.-З. железной дороги Ж.—Погребище (от линии Казатин—Христиновка); 4.497 жит. В районе—34.730 жит. (1926); в 1930—47.695 жит.

ЖБАНКОВ, Дмитрий Николаевич (род. 1853), земский врач, «пироговец», один из руководителей деятелей земской медицины. По окончании Медико-хирургической академии (1879) работал врачом в различных земствах. В начале 90-х гг. выдвинулся в первые ряды руководителей т. н. Пироговского общества. Ж. автор многочисленных трудов, посвященных разработке различных сторон земско-санитарного дела, эпидемиологии, статистики («Земско-медицинский сборник»; «Городская медицина», М., 1913; «Библиографический указатель по земской и общественной медицинской литературе», М., 1890 и 1907). Ж. являлся видным представителем «уравнительных и общедемократических» чаяний части земских врачей. Таковым Ж. выступил в своих первых исследованиях (1893) об «Отхожих промыслах в Смоленской губ.» (цитировано у Ленина, «Развитие капитализма в России» с критической оценкой), в санитарно-статистических описаниях фабрик и заводов Смоленской губ. Он живописно описывал гнусные, теньевые стороны капитализма, но давал неверный анализ описываемых им явлений, не видя роста капитализма и значения роста и укрепления пролетариата, а упрямо отстаивая народнические мелкобуржуазные идеалы. Таким же беспочвенным идеалистом Ж. выступал в своих статьях и анкетах по вопросу о телесных наказаниях, смертной казни («травматических эпидемиях»), об отмене частной врачебной практики, о борьбе с голодом. Убед-

денный народник, до последних дней «ничему не научившийся и ничего не забывший», Ж. естественно стал во главе той группы пироговцев, к-рая враждебно отнеслась к Октябрьской революции. В конце 1917 он выступает против Советской власти, ратуя за Учредительное собрание, участвуя в воззваниях к врачам с призывом к сопротивлению новой власти, к саботажу ее, бойкоту врачей, «действующих в лагере насильников». Последняя его попытка активно противостоять советской медицине относится к 1921, в возобновившемся журнале «Общественный врач» (вышло 2 №№). С тех пор Ж. ушел от активной деятельности.

И. С.

ЖВАЛЫ (mandibulae), передняя пара челюстей грызущего или жующего ротового аппарата насекомых (см.).

ЖВАЧКА, свойственный жвачным млекопитающим процесс пережевывания ранее проглоченной и вторично возвращающейся в рот пищи. Т. к. жвачные (см.) питаются грубым кормом, то он должен быть хорошо подготовлен—размельчен, размочен, распарен—для наилучшего его усвоения. При еде пища проглатывается и попадает сначала в первый отдел желудка—р у б е ц, где она перемешивается с проглоченной слюной и подвергается процессам брожения; образующиеся при этом газы удаляются через рот при отрыгивании жвачки. Отрыгивание это представляет своеобразное, похожее на слабую рвоту, передвижение пищи из рубца обратно в рот. Часть пищи из рубца выходит в соседнее отделение—с е т к у, где пища немного перетирается и также идет обратно в рот. Здесь каждый комок основательно пережевывается раз 60; отсюда пища вместе со слюной в виде жидкой кашицы стекает прямо в третье отделение—к и ж к у, внутренняя стенка к-рой состоит из листочков, сдавливающих пищу, еще больше размельчающих и перетирающих ее; отсюда она переходит в четвертое отделение—с ы ч у г, где под действием желудочного сока и слюны становится годной для всасывания в кровь, для чего передвигается дальше в кишки.

ЖВАЧНЫЕ, Ruminantia (Selenodontia), подотряд копытных млекопитающих. Верхние резцы, закладывающиеся у зародышей, у взрослых отсутствуют и заменяются плотным роговым мозолистым наростом. В нижней челюсти шесть резцов. Клыки (у многих групп сохраняются только нижние) имеют форму резцов. Коренные несут на жевательных поверхностях эмалевые полулуния (селенодонтные зубы). В соответствии с деятельностью коренных зубов, состоящей в растирании травы боковыми движениями, суставная головка нижней челюсти вытянута в поперечном направлении. На черепе имеются рога (см.) различных типов. В конечностях особенно развиты третий и четвертый пальцы, несущие каждый по крупному роговому копыту. Боковые пальцы никогда не прикасаются к земле и снабжены маленькими ко-

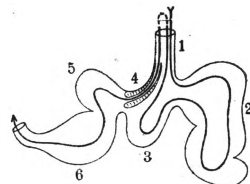
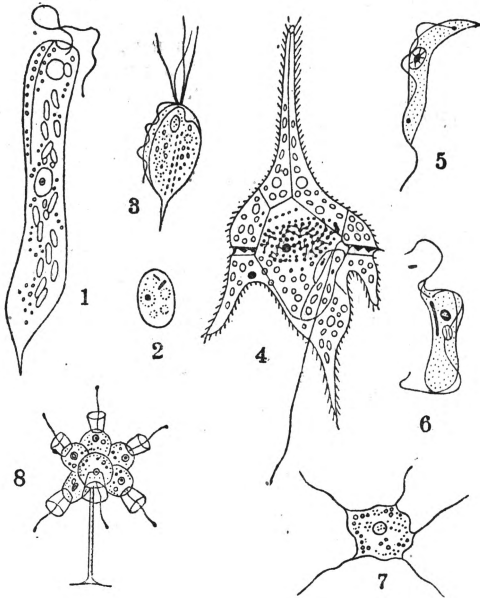


Схема желудка жвачного: 1—пищевод, 2—рубец, 3—сетка, 4—желудок, 5—книжка, 6—сычуг. Стрелка обозначает путь пищи.

пытцами. Кости запястья и предплечья у многих форм в большей или меньшей степени сливаются. Сложный желудок у многих форм состоит из четырех отделов: рубца (требухи), сетки, книжки (листаньи) и сычуга. Из первых двух отделов заглоченная растительная пища отрывается в ротовую полость, перетирается зубами и в виде полужидкой жвачки стекает по каналу в следующие отделы желудка (см. *Жвачка*). В сычуге пища подвергается действию желудочного сока. Наиболее известные семейства: *олени*, *быки* и *жираффы* (см.).

ЖГУТИКИ, органы движения нек-рых простейших организмов (см. *Жгутиковые*); имеют характер подвижных протоплазматических выростов клетки в виде тонких нитей. Ж. состоят из проходящего вдоль их оси опорного волокна и из облегающего последнее футляра протоплазмы. Основная Ж. прикрепляется внутри тела простейшего к т. н. базальному телу. Ж. производят в воде сложные движения (10—40 в сек.), описывая часто своим концом круг. Помимо простейших Ж. бывают снабжены клетки (т. н. жгутиковые клетки) энтодермы *зубок* (см.), наружный *эпителий* (см.) многих иглокожих и др.

ЖГУТИКОВЫЕ, биченосцы или flagellаты, Mastigophora, или Flagellata, класс типа простейших организмов (Protozoa), характеризующийся присутствием ор-



Жгутиковые: 1—Euglena, 2—Leishmania, 3—Trichomonas, 4—Ceratium, 5—Trypanosoma, 6—Trypanosoma, 7—Multicilia, 8—Codonosiga.

ганов движения в виде *жгутиков* (см.); только немногие Ж. кроме жгутиков обладают еще и псевдоподиями (напр. *Rhizomastigina*). Тело Ж. чаще всего продолговато-овальное, но может быть и округлым, лентовидным или неправильной формы. Передний конец тела снабжен 1—8 (редко более) жгутиками. Если жгутиков два, то один направлен вперед, а другой, более длинный, волочится при движении позади животного (рулевой жгутик). У некоторых Ж. рулевой

жгутик пристает к телу животного и образует на его поверхности змеевидно изгибающийся гребень—волнообразную перепонку. Протоплазма тела делится на тонкий поверхностный слой—эктоплазму и на внутреннюю массу—энтоплазму. Самый наружный слой эктоплазмы дифференцируется в тончайшую пленку—пелликулу. Уже при наличии более плотной пелликулы тело принимает постоянную форму. Нередко поверхность пелликулы имеется еще защитная оболочка (панцирь), к-рая носит кутикулярный характер или образована толстым слоем прозрачного студня (напр. у *Volvox*); или же наконец слагается из правильно расположенных пластинок целлюлозы или клетчатки (у *Dinoflagella*). Энтоплазма имеет мелкозернистое строение и более мелкую консистенцию, чем эктоплазма. Ядро (обычно одно) имеет пузырьковидную форму и содержит в себе шаровидное внутриядерное тельце. У нек-рых Ж. (напр. у трипанозом) на переднем полюсе тела при основании жгутика имеется *блефаропласт* (см.).

Питание. Обширная группа Ж. обладает способностью питаться голофитно, т. е. наподобие растений, создавая живое вещество своего тела за счет растворенной в воде углекислоты и минеральных солей. Все такого рода Ж. содержат подобно растениям хроматофоры или особые тельца, окрашенные хлорофиллом, а также другими пигментами (каротин, гемоциан) в зеленый, желтый или бурый цвет. Другие Ж. живут в разных загнивающих жидкостях и питаются сапрофитно, всасывая всю поверхность тела жидкие органические вещества, в избытке образующиеся при процессах гниения. Нек-рые из голофитно питающихся Ж. (напр. эвглена) способны, попадая в богатую органическими веществами среду, временно переходить к сапрофитному питанию (особенно при содержании их в темноте). Наконец третья большая группа Ж. питается наподобие животных (анимальное питание), посредством заглатывания твердой пищи. Проглатывание твердой пищи происходит обыкновенно у основания жгутиков, где в самом простом случае имеется небольшой бугорок мягкой протоплазмы, служащей для восприятия пищевых частиц, которые подгоняются к телу биением жгутика. В других случаях у основания жгутика находится б. или м. глубокое втяжение протоплазмы, глотка, начинающаяся ротовым отверстием. У небольшой группы воротничковых Ж. (*Choanoflagellata*) основание единственного жгутика окружено высокой плазматической оторочкой, или воротничком, к-рый способствует захвату подгоняемой к телу пищи. Проглатываемая пища попадает в особые округлые пузырьки, пищеварительные вакуоли, где и осуществляется процесс пищеварения. Добычей Ж. служат чаще всего бактерии, другие виды проглатывают себе подобных и одноклеточные водоросли, тогда как нек-рые (напр. ночесветка) справляются даже с многоклеточными организмами—коловратками, личинками рачков. Частицы, оставшиеся неперевавленными, выбрасываются из тела гденибуль по близости к его заднему концу. Особого, строго локализованного заднепроходного отверстия у Ж. не существует.

При обильном питании известная часть переработанной в теле пищи не сразу потребляется, но откладывается внутри животного как запасные питательн. вещества, у окрашенных Ж.—большой частью в виде крахмала, скопления к-рого нередко образуются вокруг особых телец, пиреноидов, или крахмалообразователей. В теле многих Ж. были обнаружены ярко окрашенные капельки жира, а также зерна гликогена. Процессами выделения у Ж. заведуют сократительные вакуоли; они занимают вполне определенное положение, обыкновенно у переднего конца тела. Особенно сложным устройством отличается система сократительных вакуолей у панцирных Ж. (*Dinoflagellata*). В наст. время главную роль этих вакуолей видят в регулировании осмотического давления внутри тела животного.

У многих снабженных хроматофорами (окрашенных) Ж. в теле имеется т. н. стигма, или Эрэнберговский глазок. У эвглены, одного из обыкновенных пресноводных Ж., стигма носит характер небольшого скопления кирпично-красного пигмента, залегающего в переднем конце тела, близ основания жгутика. У нек-рых морских *Dinoflagellata* стигма имеет значительно более сложное устройство, состоя из пигментной чашечки, в углублении к-рой лежит двояковыпуклое прозрачное зерно крахмала. Стигма является светочувствительным аппаратом, или примитивным глазком; Ж., обладающие стигмой, проявляют положительный фототаксис (см.); нек-рые виды обладают даже способностью различно реагировать на те или иные части спектра, как это показали опыты Леба.

Размножение Ж. чаще всего бесполое и состоит в делении животного надвое, причем всегда в продольном направлении. Ядро при этом делится кариокINETическим путем: старый жгутик отходит к одной из получающихся дочерних особей, другая же развивает новый жгутик еще до окончания деления. Кроме деления в свободно-подвижном состоянии очень часто наблюдается таковое в покоящемся состоянии: животное перед размножением втягивает жгутики, округляется, окружает себя особой оболочкой—цистой, и под защитой последней делится на 2—8 и более дочерних особей, к-рые впоследствии выходят из цисты. У нек-рых Ж. особи, получающиеся посредством бесполого размножения, не расходятся, но остаются между собою в органической связи, в результате чего получают колониальные организмы. Такие колонии имеют в одних случаях древовидную форму (*Dinobryon*), в других—шаровидный характер, состоя из многочисленных (от 16 до 10.000) клеток, расположенных в один слой на поверхности шара (группа *Volvocineae*). Половое размножение установлено почти исключительно лишь для группы колониальных, шаровидных *Volvocineae*. Особи таких колоний превращаются либо непосредственно либо после нескольких предварительных делений в гаметы, или половые клетки. Гаметы сливаются попарно и дают т. н. зиготу, соответствующую оплодотворенному яйцу. В наиболее претых случаях обе сливающиеся гаметы имеют совершенно одинаковую величину и форму. У других (особенно у *Volvox*)

образуется два сорта гамет: очень мелкие и подвижные мужские и крупные, округлые, неподвижные женские. У *Volvox* эта дифференцировка гамет на два сорта столь резка, что можно говорить о живчиках и яйцах. Зигота дает впоследствии начало новым колониям.

Ж. широко распространены: они встречаются как в пресных водах, так и морях, а кроме того многие из них перешли к паразитическому образу жизни. Свободноживущие Ж. входят в состав планктона (см.) и размножаются иногда в такой сильной степени, что вызывают т. н. «цветение воды» в стоячих водоемах. Планктонные Ж. играют, особенно в морях, немаловажную роль в питании различных плавающих многоклеточных животных, особенно колеровок и рачков. Нек-рые из морских Ж. (напр. ночесветка и часть *Dinoflagellata*) обладают ярко выраженной способностью к свечению. К числу Ж. принадлежит много весьма серьезных паразитов человека и домашних животных, способных вызывать смертельные заболевания; таковы: трипаномы (*Trypanosoma*)—кровяные Ж., являющиеся возбудителями тропич. «сонной болезни» человека, «наганы» рогатого скота и др.; лейшмании (*Leishmania*), вызывающие в Средн. Азии заболевания кала-азар и восточную язву, и мн. др. Класс Ж. распадается на 10 отрядов.

Лит.: К а л ь и н в с Г., Протозоология, М., 1912; D o f f e i n F. und R e i c h e n o w E., Lehrbuch der Protozoenkunde, 5 Aufl., Jena, 1927—28; Э п ш т е й н Г. В., Патогенные простейшие, спирохеты и грибы, М.—Л., 1931.

В. Догель.

ЖГУТИКОВЫЕ КЛЕТКИ, см. *Жгутики*.
ЖГУТОНОГИЕ, *Pedipalra*, отряд паукообразных, близкий к скорпионам. Головогрудь нерасчлененная, брюшко состоит из 11—12 члеников и у многих заканчивается длинной членистой хвостовой нитью. Верхние челюсти имеют форму массивных клешней. Дышат легкими. Хищники. Питаются мелкими насекомыми. Считаются ядовитыми, что не доказано. Обитают в жарких странах. Делятся на три подотряда, характерными представителями к-рых являются виды: 1) *Telyphonus caudatus*, тело длиной 3,2 см, обитает в лесах Явы, устраивает глубокие (до 10 см) норки в земле; 2) *Tarantula palmata*, тело длиной 4 см, хвостовой нити нет, передние ноги необычайно длинные, живет на Антильских о-вах и в Юж. Америке, под корнями деревьев и камнями; 3) *Koenenia mirabilis*, тело длиной 2 мм, живет в Италии, отличается, как и близкие к ней другие виды, встречающиеся в Сиаме, Сев. Африке, тропической Америке, а также в гротах и пещерах Франции, отсутствием глаз (ночное животное).

ЖГУТОНОСЦЫ, то же, что *жгутиковые* (см.).

ЖГУЧАЯ ПАЛЬМА, *Carayota urens*, один из видов пальмы *кариота* (см.).

ЖГУЧИЕ ВОЛОСКИ, волоски гусениц многих бабочек, связанные с кожными ядовитыми железами. См. *Ядовитые животные*.

ЖГУЧИЕ ВОЛОСКИ РАСТЕНИЙ, волоски, содержащие жгучие и ядовитые вещества. На вершине Ж. в. р. находится маленькая головка (см. рис. 8 при ст. *Волоски*); она легко обламывается, после чего Ж. в. р. вонзаются в кожу и вливают туда свое содержимое, вызывающее т. н. ожог. Ж. в. встре-

чаются у крапив, у сем. лоазовых и являются защитными образованиями их.

ЖГУЧИЕ ОРГАНЫ, стрекательные, или крапивные клетки (книдобласты, нематобласты), характерные для кишечногополостных животных (гидроидных полипов, медуз), особые клетки, расположенные в *эктодерме* (см.). См. *Гидра*, *Кишечнополостные*, *Ядовитые животные*.

ЖДАНОВ, Владимир Анатольевич (р. 1869), присяжный поверенный, защитник по политическим делам. Выступал защитником по делу с.-р. Каляева, убившего вел. кн. Сергея Александровича. В 1905—06 входил в состав литературной группы Моск. комитета РСДРП. В 1907 был арестован в связи с экспроприацией в Петровско-Разумовском и предан военно-окружному суду. Оправданный по этому делу, был приговорен за принадлежность к партии к 4 годам каторжных работ. После Февральской революции вернулся в Москву и в наст. время (1932) работает членом коллегии защитников.

ЖДАНОВ, Иван Николаевич (1846—1901), историк рус. литературы. Академик с 1899. Специалист по древней письменности и народной словесности. Занимался также Фонвизиным, Белинским и Пушкиным. Лишенный оригинальности, умеренно либеральный, Ж. в литературоведении не шел дальше трафаретов культурно-исторического метода.

Соч. Ж. (изд. Академии наук), 2 т., СПб, 1904 и 1907.

Лит.: Архангельский А., И. Н. Жданов (некролог), «Журн. мин. нар. просвещения», СПб, 1901, № 9.

ЖЕБАР (Gebhart), Эмиль (1839—1908), франц. историк-идеалист, знаток итальянского Возрождения, в котором он искал проявления общечеловеческого художественного «духа». Исторические исследования Ж. по справедливости считаются шедеврами франц. прозы. Ж. с одинаковым мастерством изображал «религиозные искания» («*Italie mystique*», Р., 1890, есть русский перевод), развращенность папства («*Moines et papes*», Р., 1896) и бытовые подробности («*Les conteurs florentins*», Р., 1901, «*Au son des cloches*», Р., 1898, есть и русск. пер., «*Florence*», Р., 1906, и др.).

ЖЕБЕЛЕВ, Сергей Александрович (р. 1869), историк древности и археолог, окончил Историко-филологический факультет Петербургского ун-та, с 1899 приват-доцент Петербургского университета, с 1904 профессор, с 1927 член Всесоюзной академии наук. В 1928 Ж. возбудил негодование советской общественности помещением в одном из белогвардейских изданий статьи, содержащей выпады против Октябрьской революции. Научно-исследовательская деятельность Ж. относится к области древней истории (преимущественно история Греции в эллинистический период), археологии и истории религии и сакрального быта. Им выполнен также ряд переводов греческих классиков («*Политика*» Аристотеля, Фукидид, ряд диалогов Платона для издательства «Academia»). Наибольшее значение в научной деятельности Ж. имеют именно эти переводы. Исторические работы Ж., несмотря на стремление автора к историчности, проникнуты духом старой германской филологии, а работы по археологии полны эклектизма, переходящего порой в чистую компиляцию.

Важнейшие труды: Из истории Афин (229—31 годы до Р. Хр.), СПб, 1898; Асхапка (В области древностей провинции Ахайи), СПб, 1903; Древняя Греция, ч. 1—2, П., 1920—22; Древний Рим, ч. 1—2, П., 1922—1923; Демосфен, Берлин, 1922; Софрат, Берлин, 1923; Пантынаеиские Ниобиды (Материалы по археологии России, № 24, изд. Археологич. комиссии, СПб, 1901; Введение в археологию, ч. 1—2, П., 1923; Религиозное врачевание в древней Греции, «Записки Рус. археологич. об-ва», СПб, 1893, т. VI; Евангелия канонические и апокрифические, П., 1919; Апостол Павел и его послания, П., 1922. См. также: Список печатных трудов С. А. Жебелева, Л., 1926.

ЖЕБУНЕВ, Сергей Александрович (1849—1924), участник революционного движения 70-х гг. В 1872 уехал в Швейцарию, где вместе с братьями организовал кружок т. н. «сен-жебунистов», предполагавший путем культурного воздействия на крестьян и развития с. х-ва изменить существующий в России экономический строй. В 1873, вернувшись в Россию, примкнул в Одессе к кружку Ф. В. Волховского. В 1874 учительствовал в селе Черниговской губ. и был арестован за пропаганду среди крестьян и учеников. Судился по процессу 193 и был приговорен к лишению прав и ссылке в Тобольскую губ. В 1879 по доносу был арестован в Ялуторовске и выслан в Вост. Сибирь. В 1888 был вновь арестован и выслан в Олекминск, откуда в 90-х гг. вернулся в Россию. В 1897 привлекался к суду за пропаганду, но был оправдан. Написал «Воспоминания» («*Былое*», 1907, № 5).

ЖЕВАНИЕ, совокупность механических процессов, приводящих к измельчению пищи в ротовой полости и осуществляемых в основном разнообразными движениями нижней челюсти. Верхняя челюсть у человека играет пассивную роль, т. к. подвижной является только нижняя челюсть; у нек-рых животных (змеи, крокодилы, рыбы, попугаи) верхняя челюсть играет активную роль, двигаясь вверх и вниз. Движения нижней челюсти при Ж. у человека производятся в трех направлениях—сверху вниз, спереди назад и вбок—благодаря сокращению и расслаблению так наз. *жевательных мышц* (см.). В акте Ж. следует различать следующие моменты: откусывание, размельчение, размальывание и растирание пищи между зубами. По мере размельчения пищи обильно смачивается слюной и в виде скользкого комка проникает по спинке языка в глотку, а затем в пищевод; процесс Ж. вызывает рефлекторное отделение желудочного сока. Ж. регулируется особым нервным центром, к-рый находится в продолговатом мозгу; раздражение пищей зубов и слизистой оболочки губ и рта передается по чувствующей части тройничного нерва центру Ж., двигательным нервом для жевательных мышц является нижнечелюстная ветвь тройничного нерва.—Для правильного пищеварения имеет огромное значение тщательное размельчение пищи во время Ж. (до пореобразного состояния ее) и возможно лучшее пропитывание ее слюной, содержащей фермент пталин, превращающий крахмал в сахар (это особенно относится к крахмалистой, мучнистой пище—хлеб, каши и пр.). Недостача зубов вызывает резкое падение продуктивности Ж.; чем меньше зубов во рту, тем больше теряется способность к тонкому размельчению пищи, что в конце-концов может вести к заболеваниям желудочно-кишечного аппарата.

ЖЕВАТЕЛЬНЫЕ МЫШЦЫ, четыре парных мышцы, приводящие в движение нижнюю челюсть и обеспечивающие акт жевания. Самыми сильными из них у человека являются височные мышцы (рис. 1), начинающиеся веерообразно на поверхности височной кости и прикрепляющиеся к венечному отростку нижней челюсти; сокращаясь, они поднимают нижнюю челюсть, отчасти сдвигая

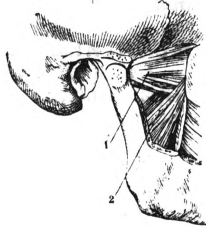
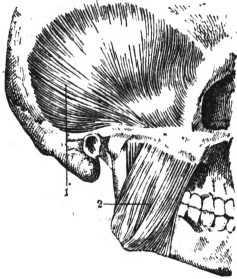


Рис. 1.

Рис. 2.

Рис. 1. 1—височная, 2—жевательная мышцы.
Рис. 2. 1—наружная, 2—внутренние крыло-видные мышцы.

ее назад. Следующие, собственно жевательные мышцы (т. н. *musculus masseter*) берут начало на скуловых дугах и прикрепляются на наружной поверхности нижней челюсти в области ее угла. 3-я и 4-я пара, т. н. крыловидные мышцы (наружные и внутренние) прикрыты вертикальной ветвью нижней челюсти (рис. 2). Внутренняя крыловидная мышца берет начало от крыловидной ямки основной кости черепа и прикрепляется к ветви нижней челюсти на внутренней поверхности ее; она поднимает нижнюю челюсть и одновременно сжимает ее на противоположную сторону. Наружная крыловидная мышца лежит снаружки от предыдущей, перекрещивая ее поперек. Начинается двумя головками: от крыловидного отростка основной кости и от нижней поверхности височного крыла, прикрепляясь к шейке суставного отростка нижней челюсти, ее суставной сумке и суставному хрящу.—Расположенные в четырех пространственных направлениях парные Ж. м. своей комбинированной работой обеспечивают движения нижней челюсти вперед—назад, вправо—влево, смещения ее и переходные движения, необходимые для жевания.

ЖЕВАТЕЛЬНЫЙ ЖЕЛУДОК. 1) У колоражков—расширенный отдел передней части кишечника (пищевода), снабженный внутри двумя хитинообразными пластинками с жевательными валиками для перетирания пищи; 2) у членистоногих (большинства раков и насекомых)—расширенный отдел передней кишки, снабженный хитиновыми зубами и валиками для измельчения пищи; 3) у птиц—задний, мускульный желудок, отделенный от железистого желудка ясным перехватом. Снабжен чрезвычайно толстыми мускульными стенками и твердой рогоподобной внутренней выстилкой. Наибольшего развития достигает у зерноядных птиц.

ЖЕГАЛОВ, Сергей Иванович (1881—1927), селекционер-генетик, проф. Тимирязевской с.-х. академии. С 1919 руководитель отдела селекции огородных растений при Моск. областной опытной станции.—

Ж. был одним из первых русских селекционеров, подведших под практическую селекцию научную генетическую базу. Его работы по генетике ржи и овса, в частности по изучению гигантизма, имеют большое научное значение. Значительную роль Ж. сыграл в деле популяризации научных основ селекции и в деле развития селекционного семеноводческого дела в СССР. Ему принадлежит первое полное руководство по селекции «Введение в селекцию с.-х. растений» (1-е изд., Л., 1924; 3-е изд., Москва—Ленинград, 1930).

Лит.: Вавилов Н. И., Проф. С. И. Жегалов, «Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции», т. XVII, Л., 1927, № 5; Ордынский В. В., Проф. С. И. Жегалов, «Труды Моск. обл. с.-х. опытной станции», вып. 22, М., 1927; Митрофанова К. С., Проф. С. И. Жегалов, «Научно-агрономич. журнал», М., 1927, № 12. К. Митрофанова.

ЖЕДИНСКИЙ ЯРУС, нижний ярус девонской системы. См. *Девонский период (система)*.

ЖЕЗ, Гастон (Gaston Jèze, род. 1869), виднейший из современных буржуазных франц. финансистов-теоретиков, проф. Парижского ун-та и редактор финансового журн. «Revue de science et de législation». Наибольшей известностью пользуется его учебник финансовой науки. С 1910 Ж. приступил к составлению обширного трактата по финансам, до сих пор незаконченного. Часть этого трактата, посвященная бюджету, переведена на рус. яз. («Общая теория бюджета», перев. под ред. Г. Г. Соловья и К. К. Шмакова, М., 1930). Перу Ж. принадлежит ряд выдающихся работ по изучению финансов империалистской войны. Работы Ж. отличаются богатством фактического материала, но трактовка рассматриваемых им вопросов почти исключительно формально-юридическая. Социально-политический характер теоретических построений Ж. в области финансов отражает процесс фашизации современной буржуазии. Характерны напр. следующие высказывания в упомянутом выше трактате:

«Опытom доказано, что законодательные собрания особенно в демократических странах относятся расточительно к народным деньгам. Они очень легко поддаются всяким гуманитарным побуждениям и подчиняются интересам выборной рекламы» (русский перевод, стр. 70). И далее: «Таким образом проблема может быть выражена в следующих словах: парламент расточителен, некомпетентен и безответствен». Расточительностью Ж. считает ассигнования не на милитаризм, а на социально-культурные нужды, в отношении которых он хочет ограничить компетенцию парламента.

ЖЕЗЛ (слово происходит от арабского *д ж е з л*—костыль), 1) в простейшей и наиболее древней форме обыкновенная длинная палка, или посох, применявшийся при пастьбе стада. Позднее Ж. принял символическое значение орудия управления в руках властителя. Такой Ж. впоследствии выделился в знак царского достоинства и видоизменился в короткую палку под именем скипетра. Известны маршальские, фельдмаршальские, гофмаршальские, церемониймейстерские и др. Ж., изготовляемые из драгоценных металлов и украшаемые камнями. В собрании Оружейной палаты хранится ряд

драгоценных жезлов из казны московских царей 17 века.

2) Ж. (ж.-д.), см. *Жезловая система*.

ЖЕЗЛ ГЕОДЕЗИЧЕСКИЙ, прибор для измерения базисов. См. *Базисные приборы*.

ЖЕЗЛОВАЯ СИСТЕМА, способ регулирования следования поездов на одноколейных дорогах. При Ж. с. занятие поездом перегона между станциями происходит лишь после выдачи машинисту «жезла» (единственного для этого перегона), чем достигается невозможность одновременного выхода на перегон двух или трех поездов. Это удобно лишь при движении поездов поочередно в обоих направлениях. Поэтому обычно жезлов бывает несколько (до 30—40); они хранятся в двух т. н. жезловых аппаратах на станциях, ограничивающих перегон. При этом из какого-либо одного аппарата может быть вынут только один жезл. И если уже вынут один жезл, то ни из того ни из другого аппарата извлечь второй жезл не представляется возможным. Жезлы чаще всего представляют собою железные стержни с несколькими охватывающими их кольцами; реже—это большие ключи, двойные диски в виде катушек и т. п. Жезловые аппараты состоят из двух основных частей: 1) вместилища для жезлов и 2) запирающего выход из этого вместилища электрозатвора. Электрозатвор отпирает выход для одного жезла только в том случае, если в него попадает посылаемый соседней станцией постоянный ток определенного направления. Когда жезл вынимается, то схема токопрохождения в аппарате меняется, и если бы станция, из аппарата к-рой только что был вынут жезл, стала посылать ток для изъятия жезла из аппарата соседней станции, то этот ток не привел бы в действие электрозатвора. Источником тока обычно служит небольшая ручная динамомашинка (индуктор). Ж. с. является самым дешевым устройством, ограждающим безопасность движения поездов на одноколейных перегонах, и легко приспособляется к особенностям ж.-д. движения. Напр., если необходимо отправить поезд вслед другому раньше, чем первый дойдет до соседней станции, применяются развинчивающиеся жезлы; одна половинка жезла дается первому поезду, другая второму. До тех пор пока оба поезда не придут на станцию и половинки жезла не будут свинчены и вложены в аппарат,—отправить новые поезда на данный перегон нельзя. Идея и первое конструктивное оформление Ж. с. принадлежит англ. инж. Э. Тейру (1878). Особое распространение Ж. с. получила в Англии и ее колониях. На наших дорогах жезловая сигнализация появилась в 1897. Неудобством Ж. с. является потеря времени на вручение жезла машинисту. Поэтому применяются жезлообменители (в СССР—системы Прозоровского), т. е. приборы для обмена жезлов на ходу поезда и др. мероприятия. На 1/X 1930 на дорогах СССР было установлено ок. 7.300 жезловых аппаратов, из них 2.450 системы *Треггера* (см.); остальные системы *Вебба Томсона* и *Вебба Томсона-Смиса* (см. *Вебба Томсона-Смиса жезловой аппарат*). На 61.300 км однопутных жел.-дор. линий жезловой сигнализацией оборудовано ок. 39.800 км линий; в

дальнейшем намечается, что жезловая система будет довольно энергично вытесняться более совершенным устройством: автоматической блокировкой.

Лит.: А н д р е я н о в Б. П., Связь и электротехника (Изобретения и усовершенствования на транспорте СССР, вып. 4), М., 1929; В а с и л ь е в А. В., Усовершенствованные методы эксплуатации однопутных железных дорог Англии, «Железнодорожное дело», М., 1930, №№ 1, 2, 3, 4—5; T w e e d i e M. G. and L a s c e l l e s, Modern Railway Signalling, L., 1925. П. Майшев.

ЖЕЗЛОВЫЕ АППАРАТЫ (ж.-д.), см. *Жезловая система*.

ЖЕКИТИНЬОНЬЯ (Jequitinhonha), р. в вост. Бразилии, 740 км длины. Берет начало на Бразильском нагорьи, на склонах Серра до Эспиньясу; в среднем течении спускается к низменному побережью Атлантического океана, образуя пороги и водопады. В нижнем течении на 100 км судоходна (от Сальто-Гранде). Впадает в Атлантический океан у г. Бельмонте.

ЖЕКОВ, Николай (род. 1864), болгарский генерал. Во время войны с Турцией 1912—13 был начальником штаба 2 болгарской армии. В 1915—военный министр. В империалистскую войну главнокомандующий с октября 1915 по октябрь 1918. В октябре 1918, вследствие отказа заключить перемирие с командованием Антанты, был смещен.

ЖЕЛАНИЕ, активный психический процесс, по классификации Вундта являющийся средним звеном между *влечениями* и *волей* (см.). Когда к влечению (по Вундту), неясному эмоциональному стремлению, присоединяется сознание этого стремления, то образуется Ж., к-рое в случаях наличия выбора между двумя и более объектами переходит в волевое действие. У современных, т. н. объективных школ психологии проблема Ж. рассматривается как субъективное выражение влечения, инстинкта или не рассматривается совершенно. В том и другом случае изучение Ж. заменяется изучением влечения. Наиболее разработанные теории влечения мы находим у америк. бихевиористов (Торндайк, см. *Бихевиоризм*, Б. С. Э., т. VI, ст. 434), рассматривающих влечение как инстинкт, и у Фрейда, к-рый разделяет влечение на две группы: влечения сексуальные и влечения самосохранения. В реактологической психологии (см.) школы Корнилова критика этих теорий ограничивалась указанием необходимости изучения кроме влечений этого типа и влечений социального характера (см. *Влечение*, Б. С. Э., т. XI, ст. 610). Т. о., оставляя классификацию Фрейда, эта психология вносит в нее только добавление, не возражая против самой концепции по существу. Реактологическая психология, это псевдомарксистское направление в советской психологии, представляет собою механическую смесь старой эмпирической психологии с американским бихевиоризмом, одобренную марксистской фразеологией. Сравнительно с положениями старой эмпирической и современной западной психологии это направление нового ничего не дало. «Влечение» рассматривается в реактологической психологии, в частности в указанной ст. *Влечение* (Б. С. Э.) как «активное состояние организма, вызванное каким-нибудь внутренним побуждением»; объект, на который направлено влечение,

играет при этом роль пассивного фактора. Такой исходный пункт приводит к заключению о близости влечений к «врожденным формам поведения, к-рые особенно хорошо могут быть изучены на животных». Следовательно понятие влечения отождествляется с понятием инстинкта. Качественно-отличная сторона этого явления у человека целиком отпадает.

Марксистское рассмотрение проблемы Ж. должно идти не по линии биологической теории влечения, а в порядке связи с проблемой *потребностей* (см.), к-рую психологи до сих пор совершенно исключали. Социальная среда, особенности трудовой деятельности и производственных отношений в процессе своего исторического развития создают условия, в к-рых на основе потребностей появляются Ж. Удовлетворение последних, реализующееся в форме волевых действий, обуславливается той же социальной средой. Т. о. марксистский разбор проблемы влечений должен идти не по линии приспособления теорий Вундта, Торндайка и Фрейда к марксизму, а по линии решительной критики понимания проблемы желания как чисто биологической, механически сводящей психологические закономерности к закономерностям биологического порядка, и по линии учета социально-экономических основ и закономерностей общественного процесса. А. Веденов и А. Таланкин.

ЖЕЛАНИЯ МЫС, на Новой Земле под 76° 56' 27" с. ш. Старое рус. название «Доходы». Мыс невысок (30 м над у. м.). К Э. от мыса расположена бухта с глубинами 12 м, в к-рой удобно отставаться от всех ветров, кроме сев. и сев.-вост.

ЖЕЛАТЕЛЬНОЕ НАКЛОНЕНИЕ, или оп т а т и в (modus optativus), см. *Наклонение*.

ЖЕЛАТИНА, белковое вещество животного происхождения, состоящее преимущественно из глютина и хондрина. Глотин получается при гидролизе (путем обработки горячей водой) коллагена, содержащегося в волокнах соединительной ткани, в коже, костях, сухожилиях и т. п. Хондрин—продукт гидролиза хондрогена, находящегося в хрящах. Чем больше в Ж. глютина, тем лучше ее физические и химические свойства.

Коллоидные свойства Ж. Ж.—типичный *коллоид* (см.), дающий при растворении в теплой воде *золь* (см.), при охлаждении застывающий в *гель* (см.) и подвергающийся высаливанию электролитами. По электрохимическим свойствам Ж. является амфотерным коллоидальным электролитом; ее свойства в сильной степени зависят от концентрации водородных ионов в среде (измеряемой в рН). При низких рН (в кислой среде) Ж. является слабым основанием, т. е. дает соли с кислотами, при высоких (в щелочной среде) Ж. является слабой кислотой и дает соли с щелочами. Так как в состав Ж. входят и кислые группы карбоксила (COOH) и основные аминные группы (NH₂), Ж. может проявлять свойства кислоты и основания. При нек-ром определенном значении рН диссоциация кислых и основных групп уравнивается, заряды компенсируют друг друга и частицы видимо не заряжены. Эта точка наз. *изоэлектрической*. Для чистой Ж. она лежит при рН=4,7, при к-ром

почти все физические свойства проходят через минимум. В этой точке коллоидальные растворы Ж. наименее стабильны.

Физ. и хим. свойства Ж. Плотность воздушносухой Ж. равна 1,37, безводной—от 1,35 до 1,41; чистая Ж. бесцветна; различные примеси придают ей желтый, а в низких сортах—коричневый цвет. Показатель преломления—ок. 1,5. Набухаемость изменяется в зависимости от рН. Нормальные сорта Ж. впитывают за 24 часа при 15° количество воды, превышающее ее вес в 6—10 раз; советские сорта Ж. обладают большей набухаемостью, доходящей до 24. Вязкость растворов Ж. возрастает с концентрацией раствора и с понижением температуры. Обычно вязкость измеряется при 35° С. Соли серной, фосфорной, угольной, щавелевой, уксусной кислот повышают, а бромиды, иодиды, роданиды и цианиды понижают вязкость Ж.—Температура плавления твердых сортов Ж. 28—32°, мягких 23—27°. Температура затвердевания (застудневания) обычно ниже температуры плавления на 5—10°.—Крепость студня Ж. измеряется нажатием на поверхность (10%-ного) студня Ж. особой формы металлич. грибка посредством груза, создаваемого наливанием ртути или насыпанием дробы. Для технических сортов крепость студня обычно 300—400 г, для фотографической—свыше 1 кг.—Влага в воздушносухой Ж. составляет 8—18% по весу. Норма—12—13%. Зола (минеральные примеси) колеблется от 1 до 4%. Она состоит гл. обр. из солей Са и, если не содержит вредных примесей, сама по себе не портит свойств Ж. Из минеральных примесей, опасных для пищевой Ж.,—мышьяк, свинец, медь, сернистая кислота, для фотографической кроме того—хлориды, железо и пр.—Из органических примесей опасен жир, особенно для фото-Ж. Его количество не должно превышать 0,05%. Для фото-Ж. наиболее важным химическим свойством является количество восстанавливающих веществ, имеющееся в Ж., так как при значительном содержании их эмульсии, приготовленные на такой Ж., дают химическую «вуаль», т. е. покрываются серой или черной пленкой.—Из химических свойств Ж. важна способность подвергаться дублению формалином, галловой кислотой, растворами хромовых и алюминиевых квасцов.

Ж., обработанная растворами хромовых солей, становится светочувствительной, т. е., будучи подвергнута действию света, становится нерастворимой в теплой воде, изменяет способность удерживать жирную типографскую краску и т. д., чем широко пользуются в различных способах фотомеханического печатания. Очень важным свойством является загниваемость Ж., т. е. степень ее заражения бактериями. Она определяется обычными бактериологическими методами.

Производство Ж. Ж., представляющая собою высшие сорта животного клея, изготавливается из различных отбросов животного происхождения (рог, копыт и пр.), но гл. обр.—из костей и обрезков кожи. Соляной (а иногда серной кислотой) из костей извлекаются твердые составные части—фосфорно-кислый кальций (преципитат), идущий на удобрение, и остается хрящевая часть—оссеин, представляющая собой почти

чистый коллаген.—Обрезки кожи подвергаются продолжительной золке в известковом молоке (от 2 недель до 6 мес.), затем нейтрализации в соляной кислоте и основательной промывке при энергичном перемешивании в чанах, снабженных мешалками. После промывки осеин или обрезки кожи поступают на выварку, производящуюся в больших деревянных или алюминиевых чанах водой, нагреваемой глухим или открытым паром. При этом коллаген гидролизует, переходит в Ж. и извлекается водой. Когда концентрация раствора достигает 3—4%, производится первый слив, процесс повторяется и т. д. Число сливов иногда достигает 5—6. Далее сливы обрабатываются отдельно. Они подвергаются фильтрации в фильтр-прессах, большей частью упариванию при обыкновенном или пониженном давлении (в вакуум-аппаратах) до концентрации в 5—15%, повторной фильтрации, иногда отбеливанию перекисью водорода, сернистой кислотой, гидросульфитом и т. д. Полученный бульон разливается в формы из оцинкованного или луженого железа, где он застывает при низкой температуре (получаемой от холодильных машин) в прочный студень; последний разрезается от руки или механически на тонкие листки, накладываемые на пенечковые или проволочные сетки и поступающие в сушилку. Сушка представляет собою особенно ответственную операцию: она не должна производиться слишком быстро, т. к. при этом на поверхности листков образуется плотная корка, не пропускающая влаги из внутренних частей листка. При слишком медленной сушке имеется опасность загнивания влажной Ж. под влиянием бактерий. Высушенные листки Ж. сбиваются с сеток (обычно они имеют размер ок. 10×25 см и вес ок. 2 г) и упаковываются по 500 г или 1 кг. На некоторых зарубежных заводах все операции от застывания до сушки производятся на одной машине, и процесс идет непрерывно.

Применения Ж. Низшие сорта Ж. (техническая Ж.) находят себе разнообразия применения для изготовления гектографических масс, валиков, намазывающих краску в типографских машинах, лент для шапирографов, для ашпратуры соломенных шляп, для глянцевого картона и бумаги, для баритовки меловой бумаги, для имитации черепахи, рога, жемчуга, для изготовления клея (синдетикон) и т. д.—Пищевая Ж., к которой предъявляются особые требования в смысле отсутствия вредных примесей, цвета, вкуса и запаха, применяется для изготовления различных кушаний, кондитерских изделий, мороженого, для осветления вина и др. напитков и для различных фармацевтических надобностей. Фотографическая Ж. (самые высокие сорта Ж.) применяется для изготовления фотографических эмульсий, покрывающих фотографические пластинки, пленки и бумаги. Для этой цели Ж. оказалась незаменимой и совершенно вытеснила коллодий (см.). Это объясняется ее высокой набухаемостью и особыми сенсibiliзирующими свойствами Ж. по отношению к бромистому серебру.

В медицинской практике Ж. служит для изготовления капсул для нек-рых

лекарств, желатиновых бужей, глицеринового лекарственного клея, применяемого при лечении нек-рых кожных болезней. Главное же применение Ж. основано на ее кровеостанавливающих свойствах, проявляемых как при непосредственном соприкосновении с кровотокающими поверхностями, так и при общем действии. Механизм кровеостанавливающего действия Ж. еще не вполне ясен; возможно, что здесь играет роль содержащийся в Ж. кальций, повышающий свертываемость крови; возможно, что свертываемость повышается вследствие изменения коллоидных свойств крови. Как кровеостанавливающее средство Ж. применяется внутрь или в виде подкожных выпрыскиваний при различного рода не хирургических кровотечениях (легочных, желудочных, почечных и пр.), при геморрагических диатезах (гемофилии, болезни Верльгофа и др.).—В гистологической технике Ж. применяется при изготовлении масс для заливки препаратов с целью реакции их на микротоме, а также в качестве среды для заключения срезов.—В бактериологической практике Ж. пользуются для приготовления твердых питательных сред для разводов культур, прибавляя его в количестве 10—15% к питательным бульонам.

Lum.: C a m b o n V., La fabrication des colles et gélatines, P., 1924; A l e x a n d e r J., Glue and Gelatin, N. Y., 1923; B o g u e R. H., Chemistry and Technology of Gelatin and Glue, N. Y., 1922; K i s s l i n g R., Leim und Gelatine, Stuttgart, 1923; S h e p p a r d S. E., Gelatin in Photography, N. Y., 1923. *А. Рабинович.*

ЖЕЛАТИНИЗАЦИЯ ПОРОХОВ, служит для превращения пироксилина в плотную беспористую коллоидную массу. Главная цель Ж. п.—замедление горения, т. е. превращение пироксилина из быстро горящего, бризантного в вещество метательное, горящее параллельными слоями. Кроме того Ж. п. позволяет получить порох определенной формы. Для Ж. п. пироксилина применяются различные растворители: спиртоэфир (одна часть этилового спирта на две части безэтилового эфира), ацетон, искусно-этиловый эфир и др. Наибольшее применение в изготовлении пироксилиновых порохов имеет спирто-эфирная смесь. На одну часть пироксилина идет от 1 до 1,5 ч. спирто-эфирной смеси. Вышеуказанные растворители надо удалять из массы после изготовления пороха. Целесообразнее применять нелетучий растворитель, желатинирующий пироксилин и настолько богатый кислотодом, что его можно целиком оставить в изготовленном порохе. К таким веществам относятся: нитросоединения ароматического и жирного ряда, в особенности ди- и тринитротолуолы, к-рые являются технически доступными веществами и обладают большой стойкостью.

ЖЕЛВАКОВ, Николай Александрович (1860—1882), народоволец. В 1880, поступив вольнослушателем в Петербургский ун-т, вошел в сношения с народолюбцами и занимался пропагандой среди рабочих. Перед 1 марта 1881 предлагал себя в метальщики. В начале 1882 Ж. вместе с Халтуриным (см.) организовал покушение на военного прокурора ген. Стрельникова. 18 марта Стрельников был убит Ж. в Одессе. Ж. и Халтурин были арестованы, в тот же день были судимы военным судом и че-

рез 24 часа под вымышленными именами (Ж. — Косогорский) повешены.

ЖЕЛЕЗИСТАЯ ЛИХОРАДКА, острое лихорадочное заболевание, впервые описанное Филатовым и характеризующееся опуханием шейных лимфатических желез, лежащих за грудино-ключично-сосковой мышцей. Болезнь наблюдается чаще всего у детей дошкольного и школьного возраста, реже у взрослых и грудных детей. Болезнь начинается внезапно, с ознобом, температура поднимается до 39—40°, наблюдаются явления общего недомогания, головная боль; на 2—3 день после начала появляется характерное болезненное опухание шейных желез сперва на одной стороне, а затем при новом повышении t° и на другой; t° через несколько дней падает, опухоль же желез держится обыкновенно 2—3 недели и постепенно исчезает; нагноения желез обычно не бывает и болезнь проходит бесследно. Иногда наблюдается увеличение селезенки и печени, несколько чаще — нефрит. Патогенез заболевания недостаточно выяснен; большинство авторов считают Ж. л. вторичным заболеванием, развивающимся при наличии инфекции в носоглотке (грипп); возбудитель повидимому различный — возможен стрептококк, пневмококк и др. микробы, имеющиеся всегда в носоглотке. Лечение состоит в лечении зева и носоглотки (адреналин-кокаиновые капли, полоскание зева растворами борной кислоты и бертолетовой соли), согревающие компрессы на шею.

ЖЕЛЕЗИСТАЯ ПЛАТИНА, минерал, разновидность самородной платины, содержащая до 19% металлического железа. См. *Платина*.

ЖЕЛЕЗИСТОСИНОРОДИСТЫЙ КАЛИЙ $K_4Fe(CN)_6$, железистоцианистый калий, синь-калий, то же, что желтая кровяная соль (см.).

ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ВОДЫ, минеральные воды, содержащие на 1 л воды больше, чем 0,01 г ионов закисного или окисного железа. См. *Бальнеология*.

ЖЕЛЕЗИСТЫЕ ВОЛОСКИ, растения, см. *Железы* (растений).

ЖЕЛЕЗИСТЫЕ КВАСЦЫ, минерал, химический состав $FeSO_4 \cdot Al_2(SO_4)_3 \cdot 24H_2O$. См. *Галотрихит*.

ЖЕЛЕЗНАЯ СЛЮДА, минерал, разновидность железного блеска (см.), — Fe_2O_3 , отличающаяся тонкочешуйчатым или мелкоскорлуповатым строением, вследствие чего по внешности напоминает чешуйки слюды. Цвет, твердость, черта и проч., как у гематита.

ЖЕЛЕЗНАЯ ШЛЯПА, верхняя часть рудных жил и скопленений руд, состоящих из минералов, представленных гл. образ. сернистыми, мышьяковистыми и др. соединениями металлов (колчеданами), к-рые при выветривании переходят по преимуществу в бурый железняк.

ЖЕЛЕЗНИЦЫ, Demodecidae, семейства мелких клещей, обитающих в сальных железах и волосяных мешочках кожи млекопитающих. Угревая Ж. (*Demodex folliculorum*) встречается в коже лица, а иногда и в мейбомиевых железах век человека, вызывая при закупорке волосяных мешочков загрязнение и воспаление сальных желез, образование гнойных прыщиков

(«угрей») на коже, воспаление век. Тело угревой железницы червеобразной формы, самки имеют в длину 0,4 мм, самцы — 0,3 мм; 4 пары трехчленных ножек; глаз у железниц нет. Все развитие Ж. проходит в волосяных мешочках, скопляясь иногда здесь в большом числе (10—15). В здоровой, опрятно содержимой коже железницы могут ничем не проявлять своего присутствия. Тот же вид (по другим авторам, разновидности угревой железницы или близкие к ней виды) вызывает тяжелые кожные заболевания у домашних животных (собак, кошек, рогатого скота, свиней, коз). Болезнь выражается в появлении сыпи, сопровождаемой выпадением волос, а в тяжелых случаях — образованием гнойных корок и нарывов. Повидимому главной причиной болезни является присоединяющаяся инфекция волосяных мешочков гноеродными микробами (обычно стафилококком). Заражение передается от животного непосредственным соприкосновением и через различные предметы (скребницы, шайки, попоны и т. п.). Поражение железниц крупного рогатого скота наносит ущерб кожевенной промышленности вследствие порчи кожи больных животных. Лечение (йодная настойка, сулема и др.) обычно безуспешно; профилактика сводится к чистому содержанию стойл, загонных и т. п.; изолированию заболевших животных.



Железница *Demodex folliculorum*: 1 — взрослый клещ; 2 — группа клещей в волосяном мешочке человека (сильно увеличено).

«ЖЕЛЕЗНОБОНИЕ» («Ironsides»), название войск Кромвеля из конных и хорошо вооруженных крестьян и ремесленников вост. графств Англии, убежденных сторонников парламента; «Ж.» получили это прозвище за свою стойкость и храбрость (см. *Великобритания*, Исторический очерк, Б. С. Э., т. IX, ст. 432).

ЖЕЛЕЗНОВ, Владимир Яковлевич (род. 1869), буржуазный экономист. Был профессором Киевского ун-та, Московской с.-х. академии, Народного ун-та Шаньевского. В 1905 Ж., считавшийся оппозиционным профессором, должен был оставить ун-т. В своих лекциях и печатных трудах («Очерки политической экономии», «Главные направления в разработке теории заработной платы») он с характерным «либерализмом» соединял теории различных буржуазных школ политической экономии. Излагая экономические теории Маркса, Ж. обнаруживал непонимание методологии Маркса и искажал существо его теорий. Книги Ж. сыграли значительную роль в деле популяризации буржуазных экономических теорий. Будучи вульгаризатором-эклектиком, Ж. оказал на выработку взглядов учащейся молодежи весьма отрицательное влияние

После Октябрьской революции Железноводск работал в НКФ СССР.

ЖЕЛЕЗНОВОДСК, город в Минераловодском районе Сев.-Кавказского края. Курорт, входящий в группу Кавказских минеральных вод. Ж.-д. веткой (6 км) соединен со станцией Бештау на линии Минеральные воды—Кисловодск (в 15 км к Ю. от Минеральных вод); 2.591 жит. (1930). Ж. расположен в 19 км к С. от Пятигорска по зап., юж. и вост. склонам горы Железной, на выс. 610 м над ур. м. Климат среднегорный. Лето умеренно-жаркое с прохладными ночами. Зима суровая, с туманами и ветрами, совершенно непригодная для пребывания больных. Весна ранняя, но в мае бывают дожди. Средняя температура весны +7,8°, лета +20,8°, осени +9,5°.

Ж.—бальнеологический, преимущественно питьевой курорт для лечения болезней желудка и кишок, печени и желчных путей, мочевыводящих путей, обмена веществ и женских болезней. Кроме лечения минеральными водами применяются диетотерапия, электро-свето-водолечение, лечение восхождением на горы по способу Эртеля (терренкур). По своему химическому составу все железнородские источники одноиппы, а именно: углекислые, щелочно-глауберовоземлистые типа Карлсбада и Вильдунгена, но отличаются друг от друга температурой (от 15° до 54°). Сухой остаток, получающийся при выпаривании, колеблется от 2,4 до 2,9 г на 1 л минеральной воды. В наибольшем пользовании в наст. время находятся следующие источники: Славяновский—темп. +54°, Владимирский +27°, Михайловский +19°. Ж. располагает кроме ряда ванн зданий 11 санаториями, пансионатами и небольшим дачным фондом для размещения амбулаторных больных, поликлиникой, физиотерапевтическим отделением, лабораторией, рентгеновским кабинетом. В плане пятилетки предусмотрено новое строительство санаторий и пансионатов. В 1930 введен в эксплуатацию вновь выстроенный санаторий на 200 мест. Железноводский парк представляет собой часть покрывающего Железную гору леса. Посещаемость курорта растет с каждым годом. В сезон 1929 было ок. 10.000 больных. Курорт находится в ведении треста «Кавминводы». Сезон с середины мая по конец сентября.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ КООПЕРАЦИЯ, см. *Транспортная кооперация.*

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ ОХРАНА, отрасль ж.-д. хозяйства, обеспечивающая безопасность проезда пассажиров, сохранность ж.-д. сооружений и устройств и находящихся в перевозке или на хранении железнодорожных грузов. Специальной отраслью железнодорожной охраны является противопожарная охрана.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНАЯ СИГНАЛИЗАЦИЯ, комплекс условных знаков (сигналов), которыми обмениваются ж.-д. агенты при движении поездов для передачи тех или иных распоряжений, извещений и т. п. Под Ж. с. понимают также совокупность приборов и устройств, при помощи которых сигналы подаются. С увеличением скорости движения поездов потребность в Ж. с. растет. По характеру, месту применения и своему значению сигналы делятся на пять групп:

1) *путевые*, ограждающие путь, сооружения и станции, 2) *станционные*, для ориентировки при передвижениях в пределах станции, 3) *поездные указательные*, 4) *распорядительные* при отправлении и следовании поездов и 5) *оповестительные* и для взаимных сношений. Главную и основную группу составляют постоянные путевые сигналы, которые в совокупности и определяют сигнальную систему данной ж. д. или всей сети ж. д. данной страны. Наиболее распространенным сигнальным аппаратом является семафор, изобретенный бр. Шапп еще в 18 в. и введенный в практику ж. д. в 1840. На дорогах СССР однокрылый семафор состоит из мачты высотой 6—12 м с прикрепленным на вершине ее крылом, устанавливаемым горизонтально или под углом в 135° по отношению к мачте. Как правило, семафор устанавливается справа от пути со стороны приближающегося поезда; крыло направлено в ту же сторону. При горизонтальном положении крыла семафор «закрыт» и подает сигнал «стой» (рис. 1). Крыло, поднятое вверх, означает «путь свободен» (рис. 2). Для ночных показаний служит фонарь и перемещаю-

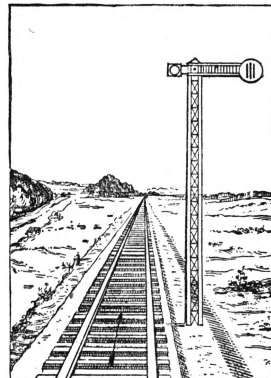


Рис. 1. Сигнал «стой».

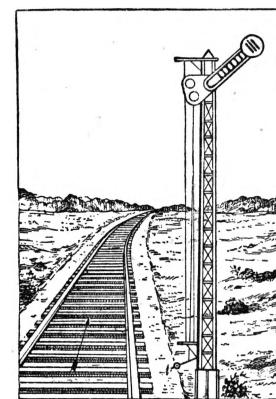


Рис. 2. Сигнал «путь свободен».

паяся перед ним рамка с цветными стеклами: красным для первого случая и иззеленым—для второго. Перевод крыльев семафора осуществляется механической передачей гибкими стальными проводами, электрически, гидравлически или пневматически. На дорогах СССР применяются двукрылые и трехкрылые семафоры, служащие для указания машинисту разветвлений. В закрытом положении многокрылые семафоры дают сигнал «стой» горизонтальным положением одного верхнего крыла или красным огнем верхнего фонаря; для сигнала «путь свободен» по прямому пути поднимается верху одно верхнее крыло; для прохода на разветвление одновременно поднимаются одно или два нижних крыла; ночью открывается столько зеленых огней, сколько открыто крыльев (рис. 3). Иногда применяются т. н. маршрутные индикаторы или приборы, большой цифрой или буквой показывающие путь или парк путей, куда направляется поезд. По назначению семафоры делятся на: а) семафоры прикрытия,

б) входные, в) маршрутные, г) выходные и д) проходные. Семафоры прикрывают ограждают особо опасные пункты пути, как-то: разводные мосты, мосты с экипажной ездой на уровне рельсов и т. п. Входные семафоры ограждают вход на станцию со стороны перегона. Маршрутные семафоры служат для указания пути поезду в пределах станции. Выходные — разрешают или запрещают выход поезда со станции на перегон; они применяются только при путевой блокировке. Проходные семафоры являются принадлежностью путевой блокировки. Чтобы машинист при всяких условиях мог затормозить и остановить поезд, применяют т. н. предупредительные сигналы, устанавливаемые перед основными семафорами.

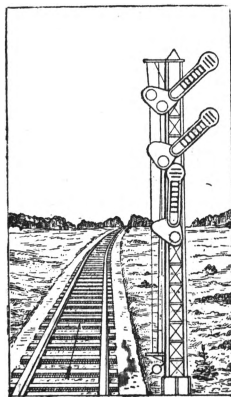


Рис. 3. Сигнал «путь свободен» на боковой пути.

Предупредительный сигнал на дорогах СССР устанавливается в виде мачты с круглым вращающимся желтым диском наверху (рисунок 4). Когда семафор открыт, предупредительный сигнал показывает днем повернутый ребром в сторону поезда диск и ночью молочно-белый огонь. При закрытом семафоре предупредительный сигнал должен показывать полную поверхность диска, а ночью — желтый огонь. Предупредительные сигналы в новейшей сигнализации весьма важны, т. к. позволяют удерживать высокую скорость поездов, независимо от условий погоды. К категории предупредительных сигналов относится также т. н. диск сквозного прохода, устанавливаемый на мачте входного семафора, для прохода станции без остановки. На линиях, где семафоры расположены близко друг от друга, вместо предупредительных сигналов вводят трехзначную систему сигнализации, нашедшую широкое применение при автоматической блокировке. При этой системе однокрылый семафор имеет

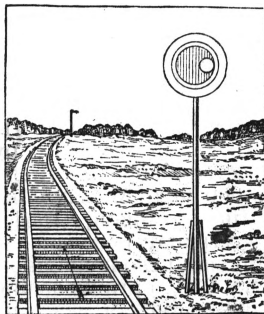


Рис. 4. Предупредительный диск.

три положения крыла с тремя показателями, напр. «стой» — крыло горизонтально, «осторожно» — крыло поднято на угол 135° к мачте и «путь свободен» — крыло поднято вверх вертикально; показание «осторожно» означает, что следующий сигнал закрыт. Семафоры и поворотные диски в последнее время начинают вытесняться светофорами, к-рые днем и ночью сигнализируют огнями и имеют ряд эксплуатационных и технических преимуществ. Светофоры существуют трех типов, сигнализирующие а) цветом огней, б) из-

менением расположения полосы одноцветных (обычно слегка желтоватых) огней и в) расположением меняющих свет огней. Наибольшее распространение получили светофоры, сигнализирующие цветом огней (рис. 5). Существенной частью светофора являются фонари, состоящие из системы линз, в фокусе к-рых располагается электрическая лампочка. По направлению к поезду отбрасывается такой мощный луч света, что он прекрасно видим машинисту при самой ясной солнечной погоде. На дорогах СССР светофоры впервые стали применяться с 1929. В нек-рых странах (Франция, Англия, Америка) при помощи особых электрических приборов устраивают повторение сигналов в самой будке машиниста. В Америке существуют участки, где сигналов на пути совсем нет, и машинист руководствуется лишь показаниями сигнального прибора на самом паровозе. На международных жел.-дорожн. конгрессах неоднократно поднимался вопрос о введении общих сигнальных форм для всех стран; однако в разных странах, а иногда и на разных дорогах одной страны встречаются различные сигналы; только красный огонь и горизонтальное положение

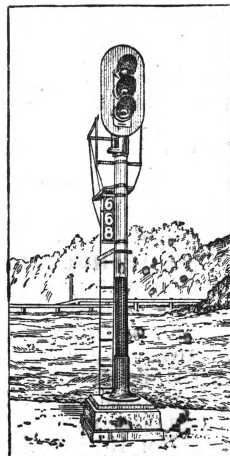


Рис. 5. Светофор.

крыла семафора одинаково на всех дорогах мира требуют остановки. В других странах существуют следующие отличия от семафоров и дисков дорог СССР: семафоры устанавливаются слева, и крыло направлено влево (Англия, Швеция); крыло опускается вниз под углом 45° к мачте (Англия); вторые и третьи крылья в закрытом положении располагаются не вдоль мачты, а горизонтально, параллельно верхнему (Англия, Америка), предупредительные сигналы имеют ночью два огня, расположенных наклонно (Германия); предупредительные сигналы в форме семафора (Англия, Дания) и т. д. Очень своеобразна и многообразна Ж. с. во Франции, характеризующаяся обилием поворотных щитов и дисков и весьма ограниченным применением семафоров. В различных странах (в том числе и СССР) находит применение проблесковое (мигающее) освещение сигналов для облегчения машинисту нахождения сигнального огня среди прочих окружающих огней. Кроме постоянных существуют переносные путевые сигналы: шести с окрашенными в сигнальные цвета щитами, дисками и треугольниками для ограждения временно или неожиданно возникающих опасностей (путевые работы, повреждение пути и т. п.). Ночью эти сигналы заменяются фонарями с соответствующими цветными огнями. К станционным сигналам относятся также стрелочные указатели в виде фонарей или щитов, поворачивающихся вместе с переводом стрелки. К сигналам в пределах станции относятся также поворотные, окрашенные в шахматном

порядке в белый и черный цвет щиты, запрещающие или разрешающие маневры, а также различные условные движения ручными сигналами, флагами и фонарями для переговоров с машинистами маневрирующих составов. Группы постоянных указательных и оповестительных сигналов обозначают голову и хвост поезда.

Большую часть группы распорядительных сигналов составляют также сигналы акустические, подаваемые гудком паровоза машинистом и рожком или свистком—станционными агентами. Акустическим сигналом остановой является также взрыв петарды, хлопущки, укладываемой на рельсы в случае опасности. К Ж. с. относится сигнализация переездов, электророкопальная сигнализация по перегону, сигнализация отхода поездов для пассажиров, сигнализация сортировочных станций и мн. др. Часто в понятие железнодорожная сигнализация вкладывают еще более широкий смысл, относя к ней родственные отрасли блокировки и централизации.

Лит.: Общие правила сигнализации (Транспечать НКПС), М., 1929; V i a n c h i G., D r e u e r G. H., G l ä s c h W., Signalisation des lignes..., «Bulletin de l'Association internationale des congrès des chemins de fer», Bruxelles, 1929—30. П. Майшев.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНИКИ, рабочие и служащие, занятые в предприятиях ж.-д. транспорта.—Правительства капиталистических стран и предприниматели стремятся как можно тщательнее регламентировать жизнь Ж., чтобы воспрепятствовать росту среди них рев. движения. Во Франции Ж. подчиняются специальному статуту. Правительство САСШ законом 1918 запретило Ж. принимать какое бы то ни было участие в политической жизни страны. Подобные законодательные ограничения существуют и в других странах. Строгая регламентация наблюдается и в отношении стачек. Законодательство нек-рых стран прямо запрещает стачки Ж. под страхом уголовной ответственности (Голландия, Югославия, Болгария, Чехо-Словакия, Эстония, Швеция, Индия); в других странах они запрещаются судебными решениями или администр. распоряжениями (Германия). В нек-рых случаях правительства прибегают к милитаризации Ж., чтобы ликвидировать этим путем стачки (Бельгия в 1923, Болгария в 1919—20, Венгрия—1923, Польша—1921, Греция—1921); предусмотрена такая возможность и во Франции, Люксембурге, Чехо-Словакии, Испании, Польше. Удержанию Ж. от революционных выступлений служат и предпринимательские организации рабочих, т. н. «компании-юнионы», имеющиеся на 60 ж. д. САСШ, а также и фашистские корпорации в Италии, равно как и реформистские союзы, с их политической классовой мир. Число Ж. в нек-рых странах (1929): СССР—1.149.000, Англия—642.137, САСШ—1.648.000, Германия—700.663, Австралия—116.427, Франция—504.000 (эта цифра, как и следующие, относится к 1926), Австрия—95.860, Бельгия—108.967, Польша—195.626, Чехо-Словакия—164.236, Швейцария—34.138, Британская Индия—741.860. Процент организованных Ж. очень разнообразен: 98%—СССР, Австрия; 87—90%—Германия, Швейцария, Голландия; 75—80%—Великобритания, Швеция; 60—65%—Польша, Дания, Бельгия; 50—60%—Франция,

Норвегия; 40%—САСШ; 30—40%—Финляндия, Болгария; 15%—Индия.

Ни в одной капиталистической стране нет единого союза, объединяющего всех Ж. В Великобритании существуют следующие союзы: производственного типа—«Национальный союз Ж.», объединяет 398.000 членов, цеховой «Объединенный союз паровозных машинистов и кочегаров»,—40.000 членов, цеховой «Союз ж.-д. конторских служащих», объединяет 66.130 членов. Кроме этих существует еще пять мелких союзов. Рабочие ж.-д. мастерских разбросаны по 35 союзам. В САСШ 327.100 Ж. организованы в союзах, примыкающих к АФТ, и 541.597 в 19 организациях, не примыкающих к ней. Из последних необходимо отметить 4 «Братства» рабочей аристократии, объединяющих 435.000 чел. Эти американские организации Ж. носят реакционный характер. Революционные Ж. организованы в «Производственной лиге Ж.»—организации производственного типа, организованной на конференции в 1929 в Кливленде. В Германии реформистский «Объединенный союз Ж.», производственного типа, объединяет только 31% организованных Ж. (187.900); 18% (120.000) входит в нейтральное «Центральное объединение профсоюзов ж.-д. служащих»; 23% (150.000) в «Христианский союз Ж.». Революционный союз Ж. в Германии прекратил самостоятельное существование в 1925. Революционные Ж. организованы в революционной профопозиции (РПО Ж.), а также в самостоятельных союзах, созданных после 5 конгресса Профинтерна (1930) (Верхняя Силезия, Сарская область). Французские Ж. входят в «Унитарную федерацию рабочих жел.-дор. транспорта Франции» (45%), в реформистскую «Федерацию рабочих жел.-дор. транспорта Франции» (22%), «Христианский союз» включает в себя 13 1/2%, а остальные входят в 4 союза—националистические, вероисповедные и цеховые. В Британской Индии 109.000 организованных Ж. распялены по 24 союзам; только часть из них объединена во «Всеиндийской федерации Ж.» (60.000), часть входит непосредственно в Конгресс индийских профсоюзов. На Великой индийской и Полуостровной ж. д. есть левый союз Ж., руководимый Рабочекрестьянской партией и насчитывающий 45.000 чел. Международный комитет Ж. и транспортников (Профинтерн), к которому примыкают революционные союзы и группировки революционной оппозиции, объединяет 21% организованных Ж. (ок. 2 млн.), Амстердамская междунар. федерация транспортников (ж.-д. секция)—18% (ок. 1.200 тыс.), Христианский интернационал—3%, немногим больше АФТ и очень незначительное количество Ж. в Берлинском интернационале и в интернационале высших ж.-д. служащих. Остальные организованные Ж. находятся в союзах, не примыкающих ни к какому международному центру, независимые союзы объединяют ок. 1 млн. членов. Политика классового мира и сотрудничества, проводимая реформистскими союзами, отказ от классовой борьбы и от применения стачек в борьбе за улучшение условий труда повлекли за собой ухудшение общего положения Ж., уменьшение заработка при ро-

сте интенсивности труда, нарушение 8-часового рабочего дня. Годовой фонд зарплаты сев.-американских Ж. в 1925 уменьшился по сравнению с 1920 на 842.373.552 долл., средний заработок в год с 1.820 долл. до 1.640, реальный же уровень его по официальным данным понизился по сравнению с 1915 для разных профессий на 9,5—21,7%. Интенсивность труда повысилась с 1915 по 1926 на 87%. Рационализация ж.-д. транспорта сократила число занятых рабочих с 1920 по 1928 на 360.000 человек. Производительность труда в паровозо-ремонте поднялась на 285%, составы поездов усилены до 120—150 большегрузных вагонов, товарные поезда длиной в 2,4 км обгоняются машинами, кочегаром и 3 кондукторами. Реформистские профсоюзы помогают в проведении рационализации. Из европ. стран рационализация резче, чем в других странах, отразилась на Ж. Германии. При реконструкции жел. дор. в 1924—25 было уволено 300.000 Ж. За год до этого был отменен 8-часовой рабочий день. Заболеваемость Ж. в 1926 по сравнению с 1913 повысилась на 410%. Увеличение несчастных случаев, связанное с интенсификацией труда и ускорением трудовых процессов в 1925, возросло по сравнению с 1923 почти на 350%.

Стремление буржуазии найти капиталистический выход из кризиса, по пути капиталистической рационализации и снижения зарплаты, повлекло значительное сокращение рабочей силы на жел. дор.: в 1930—31 было уволено в САСШ свыше 230.000 Ж., в Англии—41.000, в Германии—91.000, в Индии—35.000. На англ. ж. д. лидеры реформистских союзов навязали Ж. в 1928 снижение заработной платы для всех категорий на 2,5%, отказавшись предъявлять ж.-д. компаниям какие бы то ни было требования, касающиеся улучшения условий труда. В 1931 кроме того благодаря введению «спредовер» отменены сверхурочные и праздничные, что снизило заработок еще на 14—18%. В САСШ снижение зарплаты в 1930 составило 17%, а в 1931/32 еще 10—20%; германские Ж., в результате введения в 1931/32 укороченной рабочей недели и прямого сокращения зарплаты на основе соглашений реформистских союзов с ж.-д. компанией на основе декретов правительства Брюнинга, потеряли 40—45% своего заработка; в Польше зарплата снижена в 1931 на 15%, в Италии с ноября 1930 на 12%, в Болгарии на 10—20%. 8-часовой рабочий день на ж. д. фактически не существует. Существует разница между «фактической работой» и «простым присутствием на службе», к-рое может длиться до 12 и больше часов, не давая права на вознаграждение. В отношении высоты оплаты труда все Ж. обычно разделяются на 17—20 и больше разрядов. Отношение между оплатой высших и низших категорий различно в разных странах: во Франции 1:22, Германии 1:11, Японии 1:22, Китае 1:32, в Индии 1:444. Особенностью условий труда Ж. является право бесплатного проезда по ж. д., предоставляемое в большинстве стран.

Стачки Ж., наиболее значительные после империалистской войны: всеобщая стачка Ж. Франции в 1920, участники к-рой подверглись репрессиям и до сих пор не восстановлены (восстановление их на службе и до

наст. времени входит непременно требованием в программу Унитарной федерации Ж.); стачка рабочих мастерских ж. д. САСШ в июле 1922, к-рой присоединились и рабочие других служб, закончившаяся, несмотря на громадный подъем рабочих масс, 1 февраля 1923 поражением Ж. благодаря политике классового сотрудничества вождей ж.-д. союзов; стачка китайских Ж. Пекин-Ханькоуской, а затем и всех других ж.-д. линий Среднего Китая, подавленная тогдашним диктатором У Пей-фу и имевшая исключительное значение для китайского профдвижения в смысле его политизации; стачка паровозных машинистов и кочегаров английских ж. д. в 1924, вызвавшая забастовки солидарности во многих местах Англии, но закончившаяся поражением вследствие стремления руководителей Национального союза Ж. спасти правительство Макдональда, положению которого она угрожала; всеобщая стачка австрийских Ж. в 1924 и участие их в Венском восстании в 1927; стачка Ж. Греции в 1925; не прекращающиеся с 1925 стачки на отдельных ж. д. Индии и в частности на Бенгало-Нагпурской, Южно-Мадрасской, Великой индийской и Полуостровной ж. д.

Ж. в Р о с с и и. Почти одновременно с началом постройки ж. д. в России начинается борьба Ж. Уже в 1850 происходили волнения на экономическом почве среди рабочих, занятых на постройке Николаевской ж. д. В последующее время забастовки происходят почти исключительно в ж.-д. мастерских. Ж. резко делились на 3 части—линейных служащих, правленских и рабочих мастерских и службы тяги. На последней группе наиболее сильно сказывается влияние с.-д. К 1884 рабочие депо ст. Люботин (Юж. ж. д.) организовали «Союз революционных рабочих» и при нем боевую дружину, в 1888 в киевских главных мастерских организована нелегальная с.-д. ячейка, в 1894 эти же мастерскими впервые организовано нелегальное празднование 1 мая. На жел. дорогах царили бесправие и произвол высших служащих и жандармской полиции. Не существовало никаких правил продолжительности рабочего времени. Совмещение различных обязанностей было обычным явлением среди низших служащих. Барьерные сторожа получали 3—5 р. в месяц, путевые 10—15 р., стрелочники 10—20 р., младшие кондуктора 15—20 р., старшие 20—30 р., машинисты—30—60 р. Наряду с этими высшие служащие ж. д. помимо командировочных и прибавок получали огромные оклады: начальники дороги 1.000—1.500 р. в месяц, начальники служб 500—750 р. и т. д. Организованная с.-д. стачка рабочих ростовских мастерских Владикавказской ж. д. в ноябре 1902 послужила началом стачечного движения, охватившего юго-восток России. Январские стачки 1905, охватившие 13 дорог, явились ответом Ж. на события 9 января, нося ярко выраженный политический характер. Застрельщиками революционного движения являлись повсюду рабочие ж.-дор. мастерских. В дальнейшем стачки не прекращались в течение всего года. 20—21 апреля в Москве состоялся съезд делегатов 10 жел. дор., на котором был учрежден Всероссийский ж.-д. союз. Съезд и союз не имели определенного классового лица, почему рабочие московских мастерских

Брестской ж. д. выступили в роли инициаторов создания классового союза жел.-дор. рабочих. 22—24 июля в Москве состоялся 2-й съезд Ж., на котором решено было провести всеобщую политическую забастовку, которая и была объявлена в октябре. Эта стачка сыграла громадную роль в революции 1905: непосредственным ее результатом был манифест «о свободах» 17 октября. В период Севастопольского и Московского восстаний были серьезные попытки организовать вторую всеобщую политическую забастовку, но вследствие измены «либеральных» жел.-дор. организаций эта забастовка была лишь частичной; не забастовала Николаевская жел. дорога, что облегчило подавление Московского восстания. Принявшие участие в этой забастовке Ж. подверглись кровавым репрессиям со стороны правительственных карательных экспедиций: особенно свирепствовала экспедиция ген. Ренненкампа в Сибири, казнившая сотни Ж. После разгрома революционного движения в 1905 союзы Ж. ушли в подполье. Во время реакции царское правительство через министра Рухлова проводит чистку состава Ж., выбрасывая революционно настроенных рабочих и служащих и сажая на их место ставленников монархических организаций. С 1911 усиливается влияние с.-д. ячеек на Ж. Во время войны борьбой за улучшение эконом. положения Ж. руководят большевики.

После Февральской революции на всех станциях, депо, мастерских и т. д. были избраны комитеты, к-рые объединялись в районные и дорожные исполнительные комитеты. Наряду с территориальными организациями возникают цеховые союзы. 15 июля 1917 был созван в Москве 1-й Всероссийский исполнительный съезд Ж., к-рый образовал Исполнительный комитет [Викжель (см.), Б. С. Э., т. X, ст. 742]. Викжель проводил политику сотрудничества с буржуазным правительством. В Октябрьской революции Викжель занял позицию «нейтралитета», к-рая фактически сводилась к противодействию революционной борьбе пролетариата. Контрреволюционная политика Викжеля объясняется наличием в составе ж.-д. служащих многочисленных реакционных элементов, насажденных царским правительством после 1905. В противовес Викжелю и ведя с ним борьбу, рабочие мастерских и депо организовали летом 1917 пролетарский классовый союз с центрами в Петрограде и Москве. Лидером союза был т. Елизаров.

Железнодорожники в СССР. Под руководством партии большевиков союз принял активное участие в Октябрьской революции, после к-рой на жел. дорогах стали возникать ревкомы, советы ж.-д. депутатов. Союз мастерских и рабочих созвал учредительный съезд 23 декабря 1917, который и явился первым съездом существующего союза Ж. СССР. После чрезвычайного Всероссийского съезда Ж. 4 января 1918 Викжель перестал существовать. На этом съезде решался вопрос: за власть советов или за Учредительное собрание. Правая часть съезда высказывается (273 гол.) за учредительное собрание, мастерские и рабочие и приклучившие к ним низшие служащие (261 гол.) за власть советов. Последние раскалывают съезд и объявляют себя чрезвычайным съездом, к-рый

считается 2-м съездом союза Ж. Съезд выделил ЦК Совета ж.-д. депутатов—Викжедор, непосредственно подчиненный ВЦИК и являвшийся органом пролетарской диктатуры на транспорте, призванным выполнять хозяйственно-административную и политическую работу, а также заниматься вопросами труда и быта Ж. Правая же часть чрезвычайного съезда—учредилорцы—в мае 1918 на съезде центральных правлений цеховых союзов в Москве создала Совет союзов Ж.—Всецпрофжель. После конференции Ж.-коммунистов (сентябрь 1918), а затем съезда мастерских и рабочих, усиливается влияние пролетарских организаций на Всецпрофжель, и в марте 1919 на третьем съезде союза Ж. как эта организация, так и Викжедор ликвидируются и основывается единый классово-производственный союз с исполнительным органом Цекпрофсоюз, к-рый и создает на местах районные (райпрофсоюз) и участковые (учкпрофсоюз) комитеты. Наряду с ним возникает политическая организация—Главполитпуть и его политические отделы на местах, руководящие всем комиссарским составом на ж. д. 1919 является периодом привлечения мелкобуржуазных масс железнодорожников на сторону компартии: 17 райпрофсож имеют значительное коммунистич. большинство, в членской массе насчитывается уже 22,5 тыс. членов партии и 15.000 комсомольцев. С улучшением положения на фронтах партия и союз сосредоточивают все свое внимание на восстановлении транспорта. Организуются коммунистические субботники—«великий почин Ж.» (Ленин), впервые возникшие на Моск.-Каз. ж. дор. За 11 месяцев 1920 на них было 2.490.818 участников. В деле обороны и восстановления транспорта большую роль играет журнал «Гудок», с 11 мая 1920 ставший газетой. 4-й съезд союза (1 июля 1920) заостряет внимание на производственных задачах. Централизация всего транспорта выдвинула объединение союзов Ж. и водников (Цектран). Бюрократические методы организации, руководимой Троцким, противопоставляли ее остальным профсоюзам и пролетариату в целом. Вопрос о Цектрane занимал центральное место в профсоюзной дискуссии в 1920—21. Пленум ЦК партии в резолюции 9-го ноября 1920 указывает, что «для Цектрана время специфических методов управления (во имя к-рых был создан Главполитпуть), вызванных особыми условиями, начинает проходить и потому рекомендует Цектрану усилить и развить нормальные методы пролетарской диктатуры внутри союза», обязывая Цектран к тому, чтобы он «принял более деятельное участие в общей работе ВЦСПС, входя в его состав на одинаковых с другими союзными объединениями правах». «Не будучи в состоянии убедить большинство в правильности своей позиции, потеряв доверие большинства, оппозиция стала тем не менее применять прунуждение, стала настаивать на „перетряхивании“ людей, облеченных доверием большинства» (Сталин).

На 6-м съезде (окт. 1922) проводится добровольное членство, выборность, подотчетность массам и т. д. 7, 8 и 9 съезды союзов (1924, 1926 и 1928) развивают массовую работу союзов. В период между 9 и 10 съездами (1931)

союз выполняет директиву партии «лицом к производству», что в области тарифной политики выражается в таком построении заработной платы, к-рое стимулировало бы выполнение и перевыполнение трансфинплана.

Численность союза Ж.: на 1 октября 1923—699,5 тыс. членов, в 1924—789,7 т. чл., 1927—1.122,2 т. членов, в 1928—1.132 т., в 1929—1.089 т., в 1930—1.085 т., в 1931—1.253 тыс. чл. Из них на низовой профработе в 1930 было занято 148.838 чел. В 1930 было выдвинуто на хозяйственную и административную работу в НКПС и его органах 5.793 чел.,—все из рабочих.

Средняя зарплата Ж. в червонных руб.: в 1923/24—32 р. 80 к., в 1927/28—72 р. 97 к., в 1929/30—83 р. 30 к.; в процентах к довоенным ставкам: начальник службы—41—42,5%, переэздной сторож—233,1%, стрелочник—121,2%, ремонтный рабочий—126,9%.

Особенно сильно рост заработной платы сказался после ликвидации уравниловки и обезлички. Например зарплата машиниста товарных поездов МБВ в январе 1931—193 руб., в феврале—259 р., августе—362 р.; зарплата кондукторских бригад Мурманской ж. д.—март 1931—85 руб., июнь—102 руб., июль—104 руб., август: главный кондуктор товарный—188,13 р., старший—148,85 р., младший—110,89 р.

Социалистическими формами труда охвачено на 1 января 1931: ударничеством—441.287 чел., соцсоревнованием—587.106 ч.; в декабре 1931 (только по 18 дорогам) ударничеством—681.603 чел. и соцсоревнованием—778.398 чел. Процент охваченных соцсоревнованием колеблется по дорогам от 35,0 до 70,3, а ударничеством от 22,4 до 52,3. Для проведения в жизнь и проверки хода реализации шести условий тов. Сталина при всех низовых органах союза созданы смотровые штабы, а на местах смотровые самопроверочные бригады. Шесть условий тов. Сталина доводятся до каждого рабочего путем проведения групповых и цеховых собраний, бесед, слетов ударников, ИТР, молодежи, женщин и т. д. Организован Всесоюзный конкурс бригад спаренной езды. Борьба с нарушителями труддисциплины проходит через все формы общественного воздействия: отражение в клубных мероприятиях, агитбригадами, в печати, через товарищеские суды, товарищеское воздействие, через кассы прогульщиков и пр.

Двухпроцентные отчисления в профсоюз составляли (в тыс. р.): в 1924—5.086, в 1926—12.102,9, в 1929—15.974, в 1930—16.526.

Отчисления в фонды (в тыс. р.).

Фонды	9 мес. 1928	9 мес. 1929	1930	1931
Культфонд	2.416,3	2.623,7	4.438	7.367
Клубное строител.	1.269,7	1.659,6	1.593	1.189
Помощь безработным	1.867,9	2.551,4	1.512	278
Работа в деревне	—	—	359	270
Профнадры	—	—	1.142	3.115

Лит.: Ростов Н., Железнодорожники в революционном движении в 1905 году (Испрофотран), М.—Л., 1926; Материалы по рабочему движению на ж. д. в 1905 (Испрофотран), М.: 1925; В л а д и м и р о в В., Карательная экспедиция отряда Семеновского полка в декабрьские дни на Московско-Казанской ж. д., М., 1906; «Виксель» в Октябрьские дни (Протоколы московского совещания Главных дорожных комитетов Еврошейской России), П., 1918; О м п е П., Три года революционного движения на

ж. д. Российской Советской Республики (1917—1920), М., 1920; е г о ж е, Дни Октябрьской революции и железнодорожники (Испрофотран), М., 1924; Ленин, Сочинения, т. XXVI, стр. 61—81 и 109—145, 3 изд., М.: Сталин, Вопросы ленинизма, М., 1931.

Le Droit Syndical et le personnel des chemins de fer (Mémoire présenté par la Fédération internationale des ouvriers du transport), Amsterdam, 1927; Internationale Transportarbeiter-Föderation, Geschäfte und Kassenbericht über die Jahre 1924—25, Amsterdam, 1926; ...über die Jahre 1929—30, Amsterdam, 1930; Новейшие изменения в экономике САСШ, М.—Л., 1930; А ч к а н о в Г., Железнодорожники в международном профдвижении, М., 1930. Булацель.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ДЕПО, мастерские для малого ремонта и промывки локомотивов. Располагаются обычно в центре района обслуживания с учетом грузового потока данной дороги. Локомотивы, обслуживающие район, приписываются к основному депо. Плечи, или расстояния, которые обслуживает данный участок своими локомотивами, зависят от местных условий, причем принимается в расчет, что бригада данного локомотива не должна находиться на службе более 12 час. Обычно это расстояние для товарных паровозов колеблется от 120 до 180 км, а для пассажирских от 150 до 300 км. Конечным пунктом обслуживания каждого района является оборотное депо, где локомотив поворачивается и где, если это необходимо, производится ремонт. Самый простой тип Ж. депо—прямоугольное здание, имеющее несколько параллельных путей, обычно два или три, с постановкой на каждом до 3-х локомотивов, т. е. при постановке большего числа по длине

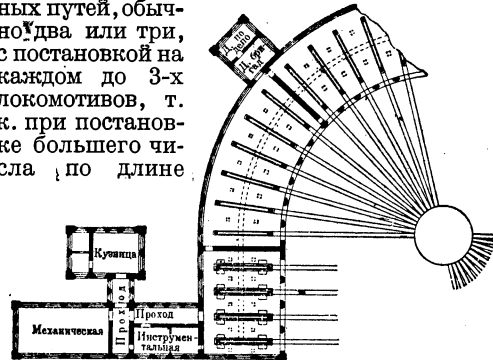


Рис. 1.

затруднен выпуск средних при ремонте крайних локомотивов. Другой тип Ж. д.—ступенчатое кремальерное—представляет собой несколько прямоугольных зданий, соединенных в углы для сообщений. Они имеют обычно по три параллельных пути с выходом в обе стороны. При развитии территории депо этого типа сильно вытягивается, что затрудняет обслуживание. Преимуществом является отсутствие скученности локомотивов и необходимости прохождения через поворотный круг. Самый распространенный в Советском Союзе и за границей тип—дугообразное, или веерное, депо (рис. 1), расположенное на некоторой дуге. Такое депо занимает немного места, имеет сравнительно хорошее сообщение с вспомогательными цехами, удобно для работ. Крупными недостатками являются обязательное прохождение всех локомотивов через поворотный круг, при порче к-рого локомотивы не могут входить и выходить из депо, и невозможность переставлять паровозы в холодном состоянии. За границей встречаются прямоугольные Ж. д. с попе-

речными стойлами, имеющие в середине передвижные тележки, как указано на рис. 2. В зависимости от количества локомотивов тележек может быть 1 или 2. При этом типе достигается хорошее обслуживание, сокращается количество наружных ворот, исключается задержка локомотивов. Эти депо дают хорошую производительность при большом количестве локомотивов в районе или участке.

При основном и оборотном депо должен быть поворотный круг. Иногда для поворачивания локомотивов применяются также рельсовые треугольники или пятиугольники. Каждое стойло, т. е. место для стоянки локомотивов, должно иметь кочегарную навалу для стока воды при промывках паровоза или оттаивании снега и для удобства ремонта локомотивов снизу. Такие каналы имеют глубину от 0,65 до 1,0 м, ширину 1,10 м, длину 20—25 м. Для поддержания паровоза в горячем состоянии и заправки его в депо необходимы приспособления для дыма, состоящие из вытяжных кошаков и труб, через которые дым отводится через крышу. Ж. д. отапливаются отдельными печами или пароводотрубными батареями. Одной из лучших систем является центральное-воздушное отопление. Каждое депо должно быть оборудовано вспомогательными цехами: механическим (токарным), кузнечным и медницким; инструментальной, столярной и малярной; приспособлениями для электро-автоматической сварки и устройствами для горячей и холодной промывки паровозов. При паровозном депо должны быть служебные помещения: 1) для мастера и монтеров, 2) для дежурного по депо, 3) для дежурных бригад, для кочегаров и промы-

в ремонте и применения наиболее эффективных форм труда. Поэтому в железнодорожных депо введена японская система работы (см. *Железнодорожные мастерские*) и хозрасчет на паровозе.

Все расходы по топливу, ремонту, чистке, освещению паровоза нормируются, а паровозу задаются измерители работы: скорость оборота, нагон опозданий и пр. При выполнении норм и измерителей бригады получают в виде премии известный процент от экономии. Эти мероприятия значительно улучшают работу Ж. д. и обеспечивают лучший уход за паровозом.

При каждом участке тяги кроме локомотивного депо существуют так наз. вагонные сараи для текущего ремонта и осмотра вагонов, с соответствующим оборудованием для производства ремонта и приспособлениями для обмывки и чистки пассажирских вагонов. Размеры вагонного сарая определяются количеством проходящих вагонов через участок или район.

Лит.: Михайлов В. Т., Тяговое хозяйство железных дорог, 2 издание, Л., 1926; Теплицкий и в К. К., Тяговое хозяйство, изд. Транспечать, Москва, 1930. Л. Бурлаков.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОЕ ТРАНСПОРТНОЕ ПРАВО, система правоотношений жел. дор.

как перевозчиков грузов и пассажиров с предприятиями и лицами, пользующимися услугами железных дор. Отношения Ж. т. п. вытекают из договора ж.-д. перевозки. Монополистическое положение ж. д. заставило уже в либеральную эпоху свободной конкуренции признать, что условия ж.-д. перевозки и тарифы не могут являться «частным делом» ж. д. и ее клиентов. Ж.-д. перевозка была поэтому изъята из действия общих начал гражданского (и «торгового») права и подробно нормирована в особом законе. Он обязывает ж. д. принимать к отправлению все предъявляемые ей грузы за исключением определенных, точно указанных в законе случаев (если перевозка груза объективно невозможна транспортными средствами дороги; в случаях «непреодолимой силы» — наводнения, неприятельской оккупации и т. п.). Грузы принимаются железными дорогами к отправке в порядке очереди поступления; провозная плата берется в точном соответствии с установленными тарифами. Железная дорога не может делать никаких скидок с тарифов для отдельных грузоотправлений; не может она также устанавливать и других каких-либо льгот и преимуществ одним грузоотправителям перед другими.

Договор ж.-д. перевозки заключается письменно и облается в форму особого документа (или двух и даже трех документов) трафаретного содержания. Так, во Франции и в Италии мы видим систему трех документов — декларацию отправителя, квитанцию ж. д. в принятии груза и дубликат этой квитанции. По германскому праву договор ж.-д. перевозки оформляется т. н. накладной (Frachtbrief), отправителю же, по его требованию, может быть выдан дубликат накладной или квитанции в приеме груза. Такая же система принята Бернской международной конвенцией. Особый интерес представляет система, при-

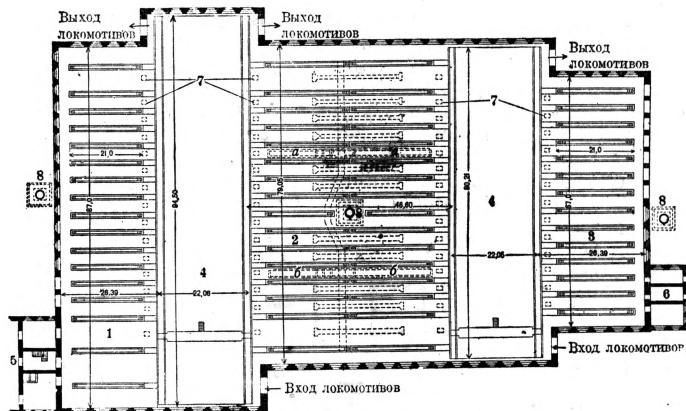


Рис. 2. 1—место ремонта локомотивов; 2—место обмывок и промывок локомотивов (а—водяные резервуары, б—резервуары, употребляющиеся при обмывке локомотивов); 3—место стоянки локомотивов; 4—место передвижения тележек; 5—мастерские; 6—служебные помещения; 7—колонны, поддерживающие крышу здания; 8—труба для отвода дыма.

валящих, а также кладовые для инструментов, запасных частей и обтiroчного материала. В наст. время в СССР и за границей при Ж. д. имеют распространение смотровые стойла; они располагаются до входа в депо, в них производится осмотр прибывшего паровоза, в-рый послеэкипировки направляется или в депо на ремонт или на очередное следование с поездом.

Ж. д. является основной единицей участка тяги, обеспечивающей на определенном участке поезда локомотивами; поэтому целесообразное расположение Ж. д., хорошее оборудование и правильная организация его работы являются необходимыми условиями бесперебойной работы Ж. д. В СССР с 1931 принята спаренная система езды на паровозах; при этом на одном паровозе работают две бригады, что обеспечивает ответственный уход за паровозом и максимальное его использование, т. к. во время отдыха одной бригады работает другая. Интенсивная работа паровозов (от 3,5 до 6 тысяч км в месяц) требует механизации

нятая в САСШ. Здесь грузоотправитель может потребовать от ж. д. выдачи, взамен обычной квитанции (receipt of freight), особого грузового свидетельства (bill of lading). Широкое распространение в САСШ получило ордерное грузовое свидетельство (order bill of lading), которое является товарораспорядительным документом и под которое можно получить кредит в транспортном банке. Для этого грузоотправитель делает на нем передаточную надпись в пользу грузополучателя и вместе с векселем последнего передает его для учета банку. Последний, произведя учет грузового свидетельства, пересылает его вместе с векселем грузополучателя своему корреспонденту на станции назначения. Грузополучатель, оплатив вексель, получает свидетельство и на основании этого свидетельства (с передаточной надписью грузоотправителя) ж. д. выдает ему груз.

Ответственность ж. д. по договору перевозки от обычных случаев договорной гражданской ответственности отличается тем, что ж. д. отвечает за утрату или повреждение груза и в тех случаях, когда с ее стороны не было никакой вины или упущения. Только стихийная непреодолимая сила или вина самого грузоохозина снимают ответственность с железных дор. Эти установленные законом пределы ответственности по договору жел. дор. с грузоотправителем не могут быть сужены. Всякие соглашения об ограничении ответственности ж. д. или о расширении круга тех случаев, в которых ж. д. освобождается от ответственности, считаются недействительными.

Отдельные ж. д.—даже одной страны—представляют обособленные хозяйственно и юридически предприятия. Поэтому, если груз должен в пути своего следования пройти несколько ж. д., то пришлось бы не только перегружать его из подвижного состава одной ж. д. в подвижной состав другой дороги, но и с каждой дорогой отдельно заключать договор перевозки и оформлять перевозные документы. Для того, чтобы избежать связанной с этим лишней траты времени и повышения транспортных расходов, закон обязывает ж. д. заключать договоры прямого сообщения, т. е. договоры перевозки на весь путь следования груза. По такому договору, заключаемому с дорогой отправления, обязанности ложатся на все дороги, входящие в данное прямое сообщение, и все они отвечают за целостность груза и за своевременную доставку.

Международные перевозки осуществляют в порядке перевозок прямого сообщения и регулируются специальными международными ж.-дор. конвенциями. В наст. время (с 1/X 1928) действуют две Бернские конвенции, подписанные представителями 25 буржуазных государств (СССР в Бернской конференции не участвовал): «Международное соглашение о перевозке грузов по железным дорогам» и «Международное соглашение о перевозке по жел. дорогам пассажиров и багажа». На перевозку пассажиров и багажа также распространяются обязательные тарифы и правило об обязательном заключении договора перевозки. За опоздание в перевозке пассажиров ж. д. ответственности не несет. Договор перевозки багажа неразрывно связан с договором перевозки пассажира, т. к. багажом признаются только предметы, предназначенные для нужд пассажира, связанных с его поездкой. На перевозку пассажиров и багажа распространяются также правила о перевозках прямого сообщения. О железнодорожном праве СССР см. *Железнодорожный устав СССР*.

Лит.: Основные вопросы железнодорожного права, сб. статей под ред. В. И. Рудковского и И. В. Рыбальского-Бутевича, М., 1925; Ли и Ба И., Ответственность железных дорог за целостность груза и срочность доставки, М., 1924; F r i t s c h K., Das deutsche Eisenbahnrecht, Lpz., 1927; R u n d n a g e l E., Die Haftung der Eisenbahn, 3—4 Aufl., Leipzig, 1924; L o e n i n g O., Internationales Uebereinkommen über den Eisenbahnfrachtverkehr, B., 1927; J o s s e r a n d L., Les transports en service international, 2 éd., P., 1926; L a m y, Manuel pratique des transports par chemin de fer, P., 1924; H a n e y L., The Business of Railway Transportation, New York, 1928; L e s l i e A., The Laws of Transport by Railway, London, 1928.

A. Карасс.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ВОЙСКА, специальные части инженерн. войск, предназначенные для эксплуатации и обслуживания, постройки, разрушения, восстановления ж. дор. в районе военных действий (см. *Инженерные войска*).

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ГАРАНТИИ, см. *Гарантированные займы*.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ КОНВЕНЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫЕ, соглашения между отдельными государствами или группами государств, а также между ж. д. различных государств—в целях урегулирования экономико-правовых взаимоотношений и технических вопросов в международных сообщениях. Действующая система Ж. к. м. развивалась постепенно. Конвенции о взаимном примыкании ж. д. на границах являются наиболее ранними Ж. к. м.; подобные конвенции возникли впервые в раздробленной на множество мелких государств Германии. Ж. к. м. в этот период включали постановления о технических условиях примыкания и о правовом регулировании перевозок. Ж. к. м. кроме того включали статьи, определявшие тот режим, к-рый применялся к пассажирам и товарам; предусматривались вопросы, касающиеся тарифных плат и условий перевозок, а также формальностей осмотра и отправления грузов паспортных требований (конвенция между Россией и Пруссией от 2/II 1857 о соединении СПб-Варшавск. ж. д. с Берлин-Кёнигсбергской ж. д., конвенция между Россией и Австрией от 6/V 1869 и т. д.). Однако постепенно Ж. к. м. как и все вопросы принципиального и экономико-политического порядка включаются в торгово-политические договоры; вопросы же технико-эксплоатационного порядка передаются на разрешение самих ж. д. (напр. Ж. к. м. между Россией и Швецией о сооружении моста через р. Торнео, от 2/VII 1916). В тех случаях, когда примыкание ж. д. затрудняется какими-либо природными условиями, Ж. к. м. прибрегают более сложное содержание, превращаясь в договоры между отдельными странами (договор о постройке Монсенского тоннеля, и др.).

Со второй половины 19 в., с развитием мировой сети, число взаимных примыканий ж. д. увеличилось, и определилось решающее значение ж.-д. политики одних государств в деле содействия или противодействия торговым сношениям и товарообороту других государств. С этого времени конвенции о торговле и мореплаваннии включают статьи о транспортном режиме для пассажиров и грузов. Такие Ж. к. м. заключаются обычно на основе принципа «наибольшего благоприятствования», безусловного или обусловливаемого теми или иными компенсациями, или принципа «паритетности»

(*traitement national*), или же смешанного принципа. Согласно смешанному принципу к пассажирам и товарам контрагента применяется режим, действующий в отношении собственных граждан, с обязательством предоставить еще более льготные условия, если таковые устанавливаются для какого-либо третьего государства. На этих основаниях регулируется транспортный режим и в договорах, заключенных в последнее время СССР (см. *Договор торговый*).

Очень скоро возникла необходимость в согласовании условий перевозок и за пределами узла примыкания. Ощущалась крайняя стеснительность перегрузки грузов из вагонов одной ж. д. в вагоны другой и пересадки пассажиров из вагона в вагон. Крайне неблагоприятно отражались трудности, возникавшие из необходимости выкупа груза у одной ж. д. и сдачи его другой ж. д., а для пассажиров—покупки нового билета и незнания стоимости перевозки или проезда по ж. д. разных государств. Эти затруднения и привели к заключению многочисленных конвенций ж.-дор. управлениями. Ж. д. начали проводить соглашения о техническом единообразии сооружения дорог (ширина колеи, габарит и т. д.) и оборудования и ввели единый договор перевозки с единым транспортным документом на весь путь следования груза или пассажира (накладная, билет). Создались союзы ж. д. разных стран: союзы прямых сообщений, вагонные союзы и тарифные союзы, напр. Международный союз ж. д., Союз ж. дор. управлений Германии, объединявший в 1916 ж. д. Германии, Австрии, Венгрии, Румынии, Нидерландов и др. протяжением в 111 тыс. км, а после войны—более 76 тыс. км. В САСШ аналогичную роль играли два крупнейших ж.-д. союза: Американская ж.-д. ассоциация (*American Railway Association*) и союз ж. д. под названием «Союз строителей вагонов» (*Master Car Builders Ass.*).

Конвенции ж. д. были все же недостаточны, т. к. они носили частноправовой характер. Соблюдение их ж. д. любой страны ничем не гарантировалось, а нарушение не влекло за собой никаких последствий. Отсюда вновь возникла необходимость в международно-правовых конвенциях ж. д., которые придали бы применяющимся ж.-д. нормам характер норм международно-правовых. Две конвенции о ж. д., заключенные в 1886 и 1890 в Берне, вполне удовлетворяли указанным требованиям.

«Международная конвенция о техническом единстве» от 15/V 1886 имела своим предметом установление законами договаривающихся стран единых технических норм в отношении ширины ж.-д. колеи (1,435 м), размеров подвижного состава в их внешних очертаниях (габарит) и т. д. Эта конвенция облегчила развитие вагонных союзов между ж. д. и расширила практику взаимного пользования вагонами во всех международных сообщениях. Еще большее значение в деле обобщения и упрочения многочисленных и разнообразных ж.-д. соглашений имела Бернская конвенция о перевозке грузов по ж. д. (1890), заменившая отдельные соглашения ж. д. однообразным транспортным кодексом. Обе конвенции предусматривали созыв специальных Международных конференций для разрешения практических вопросов. В ближайшие годы по вступлении в силу Бернской конвенции о перевозке грузов возникла идея создания особого международного органа из представителей ж. д. для разработки дополнительных правил в развитие Бернской конвенции. В 1901 был сформирован Международный транспортный комитет. (К соглашению относительно его создания присоединились все участники Бернской конвенции кроме ж. д. Рос-

сии и нек-рых второстепенных ж. д.). Комитет выработал «Однообразные дополнительные постановления к Бернской конвенции», а также еще 5 конвенций: 1) о порядке передачи грузов с дороги на дорогу и о распределении убытков; 2) о разрешении претензий о переборах; 3) о засыпках грузов по неправильному пути; 4) о расчетах по наложенным платежам и суммам, уплаченным при отправлении, и 5) об исчислении провозных плат и сборов.

Необходимо еще указать на Международные конференции по расписаниям поездов, собиравшиеся в Европе ежегодно с 1867 (2 раза в год) для выработки согласованных расписаний международных пассажирских поездов и пароходных линий; Международный союз по продаже комбинированных билетов-купонов на проезд по ж. д. разных стран; Международный союз по союзу ж.-д. конгрессов. Конгрессы привлекали многочисленных участников и активно содействовали общению работников ж.-д. транспорта. На конгрессе в Берне в 1910 были представлены ж. д. всех частей света с общим протяжением в 579 тыс. км.

Война 1914—18 разрушила все международные ж.-д. связи, и большинство ж.-д. союзов распалось. Конвенции были денонсированы, сообщения прерваны. Версальский договор приостановил вооруженную борьбу, не создав предпосылок для восстановления экономических связей между странами. В области ж.-д. транспорта он содержал в себе целый ряд статей, непосредственно затруднявших восстановление ж.-д. сообщений. Ст.ст. 366—370 и 321—326 возлагали на Германию ряд крайне стеснительных обязательств, вынуждавших ее на предоставление такого рода условий в области ж.-д. перевозок и установления таких тарифов в прямых сообщениях, выполнение которых явно противоречило интересам германского х-ва и вызывало враждебное отношение руководства немецких ж. д. к развитию международных сообщений. Аналогичные статьи содержали в себе и все другие мирные договоры (С.-Жерменский, Трианонский и др.) с остальными воевавшими государствами. Еще большие трудности для восстановления международных ж.-д. сообщений создались в результате насильственного изменения карты Европы. Оказалось нарушением не только политическое единство отдельных ж.-д. сетей, но и их техническое строение: одна дорога разрезалась на куски, к другой присоединялись линии разной колеи; пограничные пункты возникали там, где ж. д. не имели никакого оборудования. К этому прибавилось расхищение подвижного состава одними ж. д. у других, расстройство валютных отношений и таможенных систем во вновь возникших государствах и т. п.

Основными конвенциями о ж. д. послевоенного периода являются: конвенция о взаимном пользовании товарными вагонами, заключенная в 1921 на конференции в Стресе, пересмотренная в Перузе в 1924, и конвенция о взаимном пользовании пассажирскими и багажными вагонами, заключенная в Люцерне в ноябре 1922 и пересмотренная в Неаполе в 1924. К этим конвенциям примкнули ж. д. всех государств Европы кроме СССР и Пиренейских государств, имеющих широкую ж.-д. колею. Результаты по воссозданию экономическо-правовых условий для развития прямых сообщений носят почти исключительно формальный характер и в основном сводятся к созданию при Лиге Наций органов для рассмотрения вопросов международного ж.-д. транспорта. При Лиге Наций организована (1928) постоянная консультативная и техническая комиссия по

вопросам сообщений и транзита. При ней работает ж.-д. комитет по вопросам ж.-д. перевозок и созываются генеральные конференции по сообщениям и транзиту в составе делегаций от государств-членов Лиги Наций и государств, приглашаемых Советом Лиги Наций для окончательного согласования вопросов транзита и транспорта. На Барселонской конференции были приняты конвенция и положение (статут) о свободе транзита и о содействии примкнувших к конвенции государств транзиту по ж.-д. и водным путям. На конференции в Женеве в 1923 была заключена конвенция о международном режиме ж. д. Государства, участники конвенции, обязались устранять препятствия к развитию международных сообщений и содействовать установлению однообразных условий выполнения таможенных и др. формальностей на границах и т. д. Обе эти конвенции не идут далее того, что в области международных сообщений было уже ранее признано и освоено многолетней практикой. СССР в конвенциях не участвовал.

Более реальны были результаты возобновивших свою деятельность международных жел.-дор. организаций. На конференции в Берне в 1923 была пересмотрена Бернская международная конвенция о перевозке грузов и принята новая конвенция о перевозке пассажиров и багажа. Конвенции эти с I/X 1928 введены в действие во всех государствах Европы кроме СССР, Англии и Турции. Тогда же была восстановлена деятельность и др. организаций: Международного транспортного комитета, международных конференций по расписаниям (в них принимает участие и СССР), Международный союз по продаже билетов-купонов и др. Наряду с ними возникли новые международные организации, как напр. Международный союз ж. д. (1929), в к-ром участвует и СССР и который охватывает все ж. д. (но не правительства) Европы (включая Турцию) и советские, китайские и японские ж. д. в Азии. При Международном союзе ж. д. работают 5 специальных комиссий: пассажирских перевозок, грузовых перевозок, взаимных расчетов, обмена подвижным составом и технических вопросов и международное расчетное бюро; им же ежегодно публикуется международная ж.-д. статистика, разрабатывается единая тарифная номенклатура товаров, изучаются новые вопросы электрической тяги, автоматической сцепки и т. п.

Параллельно создавались и сепаратные конвенции между соседними государствами и группами государств. На их долю выпала работа по устранению препятствий к возобновлению транспортных связей. Они осуществляли кропотливую работу по оживлению омертвевших разветвлений международной системы ж.-д. путей сообщения. Результаты этих конвенций часто значительно превосходили и частью предвосхищали результаты конвенций первого порядка. Это особенно ярко проявляется на опыте ж. д. СССР, к-рым продолжавшаяся долгое время гражданская война затрудняла включение в мировые транспортные пути. Несмотря на это с помощью сепаратных конвенций с лимитрофными государствами—Эстонией,

Латвией, Литвой и Польшей, а затем Германией, Чехо-Словакией, Австрией, Италией и другими—были налажены прямые сообщения по всем главнейшим направлениям пассажирских и грузовых потоков между СССР и зап.-европейскими странами. Обеспечив эти сообщения, конвенции между ж. д. СССР и другими странами восстановили и обслуживание мирового транзита между Европой и Дальним В. через Великий сибирский ж.-д. путь. Конвенция по европейско-азиатскому пассажирско-багажному сообщению заключена с участием ж. д. 12 разных государств (Италия, Франция, Австрия, Чехо-Словакия, Германия, Польша, Латвия, Литва, Эстония, СССР, Китай и Япония) и двух морских пароходств (СССР и Япония).

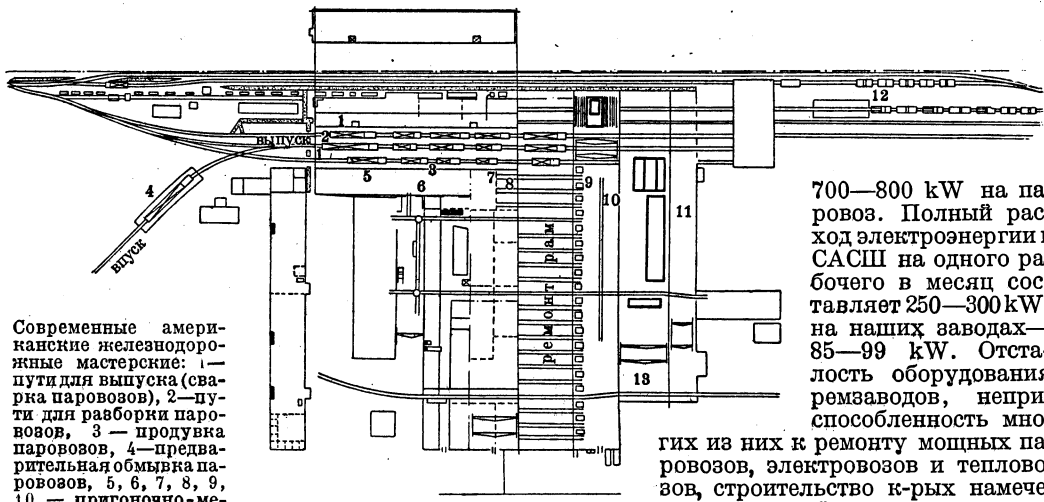
Лит.: Вида М., Гельфман М., Захаренко Н., Марксистская хрестоматия по экономике транспорта, М., 1930; Кейнс Д. М., Проблемы восстановления европ. железнодорож. транспорта, М., 1923; Кулишер И. М., Международные торговые договоры, ч. 1—2, П., 1922; Сборник действующих договоров, соглашений и конвенций, заключенных с иностранными государствами, М. (выход. с 1921); Штейн Б. Е., Генуэзская конференция, Москва, 1922; Rosenthal C. A., Die Gütertarifpolitik der Eisenbahnen..., Jena, 1914; Die Eisenbahntarife in ihren Beziehungen zur Handelspolitik, L., 1904; Schneider P., Die Entwicklung des internationalen Eisenbahnrechtes..., Dömitz, 1926; Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, hrsg. von W. Röll, 2 Aufl., 10 B-de, W., 1912—23. П. О.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ МАСТЕРСКИЕ, обслуживают—на основе хозрасчета—приписанный к ним подвижной состав и снабжают приписанные депо запасными частями. До 1929/30 они назывались Главными Ж. м., были приписаны к определенным дорогам и ремонтировали гл. обр. подвижной состав этих дорог по сметным кредитам (не на основе хозрасчета). Ж. м. (рем. заводы) по роду ремонтируемого подвижного состава разделяются на паровозные, вагонные и смешанные. Каждый завод заключает в себе основные цехи—сборные, котельный и тендерный и ряд вспомогательных: механический, кузнечный, литейный колесный, инструментальный и пр. Из числа последних кузнечный, литейный и деревообделочный называются также заготовительными цехами. Общее число Ж. м. до империалистской войны составляло в России 72: 14 паровозных, 25 вагонных и 33 смешанных. По сети они были расположены крайне неравномерно: наиболее густо на Украине и наиболее бедно на Дальнем Востоке, Урале и в Центре. После Октябрьской революции система раздробленного хозяйства по ремонту подвижного состава вследствие значительных ее недостатков была оставлена. По пятилетнему плану в основу были положены вначале концентрация ремонта с сокращением числа действующих заводов, со специализацией их по видам ремонта и типам подвижного состава и перестройка их работы на принципах массового производства. В 1930 с целью специализации мастерских была заменена системой приписки к заводам определенных районов с постоянным парком паровозов и вагонов, с обслуживанием их запасными частями. 37 заводов были выделены из ведения дорог в самостоятельное Всесоюзное объединение ремонтных заводов (ВОРЗ), входящее в

состав НКПС, и переведены на хозрасчет. Большинство остальных заводов передано ВСНХ.

Устройство и оборудование ремзаводов. Планировка построенных в дореволюционное время ремзаводов и расположение цехов в подавляющем большинстве являлись случайными. Обычно большинство цехов было расположено в отдельных или примыкающих друг к другу в виде буквы Г и П зданиях; попытки расположить основные цехи под общей крышей, как напр. Муромские и Изюмские мастерские, были редки. В старых мастерских преобладают поперечные сборные с внутренними тележками и подъемом паровозов на домкратах; в новейших, начиная с конца 19 в., — продольные сборные с 2 мостовыми кранами. Продольные сборные компактнее и дешевле; они удобнее связываются с механическим и котельным цехами и более обеспечены от случайно-

составляет у нас лишь 63%. Наше оборудование также слабее. Наиболее отстающими все же являются наши заводы в части подъемных и транспортных средств и в части снабжения их различными видами энергии. В среднем на ремзаводе у нас до 22 кранов всех типов и размеров, в то время как напр. в Альтунских мастерских (САСШ) 98 одних мостовых кранов мощностью от 2 до 250 т. В Омии (Япония) сборно-механический цех обладает 2-мя кранами по 60 т, 2-мя по 7,5 т и 45-ю (приблизительно) легкими поворотными кранами у станков; в сборно-механическом цехе Муромского завода — лишь 4 мостовых и 2 настенных крана. Использование сжатого воздуха составляет у нас в среднем 0,047 м³ на паровоз, в Омии — 0,7 м³ и в Кумберлендских мастерских (САСШ) — ок. 0,8 м³. В САСШ на 1 паровоз тратится до 210 м³ газа и ок. 1.500 kW электроэнергии для сварочных работ, у нас не более 40 м³ газа и



Современные американские железнодорожные мастерские: 1 — пути для выпуска (сварка паровозов), 2 — пути для сборки паровозов, 3 — продувка паровозов, 4 — предварительная обмотка паровозов, 5, 6, 7, 8, 9, 10 — пригоночно-механические мастерские, 11 и 13 — котельный цех, 12 — пескоструйное устройство.

стей при растущей длине паровозов и вагонов; тележку не приходится перекрывать зданием. По этому типу построены Ростовские (1896), Ташкентские (1899), Днепропетровские (1902), Александровские (1904), Изюмские (1915), Воронежские (1915) и Полтавские (1922) мастерские. В САСШ предпочтительным типом Ж. м. является в последнее время тип поперечной сборной или комбинированной поперечно-продольной (рис.). Оба типа не имеют тележек и, хотя требуют более мощных кранов (250 т), однако представляют большие удобства при подводке к стойлам энергетических сетей и при транспортировке деталей. Вспомогательные цехи, кроме заготовительных, обычно располагаются под одной крышей вокруг сборных. У нас по такому типу построены в 1911—16 Муромские мастерские. Из основных факторов, определяющих мощность ремзаводов — наличия крытых площадей и оборудования, — второй является у нас наиболее слабым местом. Вооруженность наших ремзаводов несколько уступает таковой в САСШ и Западе. Так, напр. по сравнению в американскими (напр. Альтунскими) мастерскими мощность оборудования, отнесенная к одному паровозу,

700—800 kW на паровоз. Полный расход электроэнергии в САСШ на одного рабочего в месяц составляет 250—300 kW; на наших заводах — 85—99 kW. Отсталость оборудования ремзаводов, непригодность многих из них к ремонту мощных паровозов, электровозов и тепловозов, строительство к-рых намечено пятилетней, поставили вопрос о развертывании реконструкции

ремзаводов в ближайшие же годы. К осуществлению плана приступлено с 1931.

Реорганизация ремзаводов. В истории организации производства в Ж. м., а затем ремонтных заводов могут быть отмечены следующие наиболее характерные моменты. В 1924—25 после окончания гражданской войны был принят метод потока, заимствованный из САСШ. Этот метод был введен на Тамбовском заводе, а затем на большинстве других вагонных заводов. Он требовал одинаковых объектов ремонта, и кроме того устройство мастерских не везде позволяло его применять. В последующие 1925—1929 из Германии были заимствованы принципы концентрации заводов массового производства и обезличения частей. Однако применение их вызвало чрезмерное «затоваривание» ремзаводов, почему в СССР перешли к японской организации ремонта, после поездки в Японию специальной советской ж.-д. делегации. Основным методом японской системы является — глубокое, живое планирование производства, органически с ним связанное, концентрация всех средств и сил на минимальном числе ремонтируемых единиц, заканчиваемых благодаря этому быстрее. Опыт

японской системы ремонта, проведенный в 1929/30 на Муромском и Перовском заводах, реально показал его преимущества, почему с осени 1930 он начал проводиться в виде единой типовой системы по всем ремонтным заводам. В связи с ростом социалистического хозяйства, концентрацией на ремзаводах участкового ремонта и передачей части ремзаводов ВСНХ, загрузка одного оставшегося ремзавода за первые три года пятилетки возросла в 3 раза по паровозам и в 2 раза по пассажирским вагонам, а по сравнению с 1914 более чем в 5,5 раз, причем в части капитального ремонта она увеличилась на 62%. Составляемый на ежемесячных съездах план загрузки завода вырабатывается в настоящее время им совместно с заказчиками—представителями депо. Заводы могут изготовлять запасные части заблаговременно и индивидуально для каждого паровоза, а не держать их в запасе, что значительно сокращает оборотные средства заводов. Повседневное оперативное планирование производится по японской системе и является результатом ежедневного обсуждения и решения суточного плана всем руководящим коллективом завода от директора до цехового монтера включительно на кратких цеховых и междучеховых совещаниях. Эта форма внутризаводского планирования быстро охватывает на каждый день фактический ход дела, тесно связывается с производственной массой и способствует быстрому объединению в одно целое и проведению в жизнь встречных планов, а также соцсоревнованию и ударничеству между бригадами. Быстрое распространение новой системы по всем заводам ВОРЗ и огромные сдвиги в ускорении выпуска продукции показали ее жизнеспособность. В 1928/29 в капитальном ремонте по всем заводам ВОРЗ паровозы простаивали в среднем 41 день, к октябрю 1929 простои сократились до 26 дней и к концу 1930 до 17,4.—Отсталость оборудования ремзаводов, непригодность многих из них к ремонту паровозов, электровозов и тепловозов, строительство к-рых намечено пятилеткой, а также широко вводимых автотранспортов и автосцепки (с 1932) поставили вопрос о развертывании ремзаводов в ближайшие же годы. Значительное развитие ж.-д. сети, особенно бурное в отдельных районах Союза (Урал, Юго-Восток, Сибирь), географическое перераспределение производительных сил народного хозяйства и соответственные темпы роста работы транспорта—вызывают необходимость кроме развития существующих ремзаводов постройки ряда новых. При составлении плана работы заводов ВОРЗ и их реконструкции приняты следующие установки: проведение японской системы организации производства, выполнение заводского ремонта подвижного состава, проведение системы районирования, т. е. прикрепления к отдельным заводам определенных эксплуатационных районов со всеми приписанными к ним парками подвижного состава. Районирование проводится в сочетании с системой кооперации существующих заводов с мощными реконструируемыми. Согласно ориентировочному плану реконструкции заводы в отношении развития

и нового строительства делятся на первую и вторую очереди. Кроме того намечены заводы, реконструируемые для новых производств, и наконец вспомогательные (не подлежащие реконструкции). К заводам первой очереди отнесено 16 заводов для ремонта локомотивов, 6—по ремонту пассажирских и 9—по ремонту товарн. вагонов. Из этого числа новых заводов—7. К осуществлению реконструкции приступлено в 1931.

Лит.: Пушкин В. М., Главные мастерские железных дорог, М.—Л., 1927; Пузанов М. П., Организация производства и учет производительности ж.-д. мастерских, М., 1925; Транспортный Hütte, ч. 2. М., 1927; Neesen F., Die Grundlagen für den Bau und die Einrichtung von Lokomotiv-Ausbesserungswerken, В., 1926. М. Куль.

Ж. м., с 1929 составляющие Всесоюзное объединение ремонтных заводов НКПС (ВОРЗ), производят ремонт подвижного состава и изготовление запасных к нему частей. ВОРЗ включает лишь 34 Ж. м., раньше находившихся в ведении Служб тяги правлений дорог, т. к. при реорганизации часть Ж. м. была передана пром-сти, из них паровозных заводов—11, вагонных—9 и смешанных паровозо-вагонных ремонтных—13.

Географически заводы размещены следующим образом: в Сибири паровозо-вагонные: Омский, Красноярский, Барнаульский; в Восточном районе паровозо-ремонтные: Ташкентский, Оренбургский, Уфимский; в Северном районе паровозо-вагонные: Пролетарский, Пермский, Ярославский, Вологодский; в Южном районе паровозо-ремонтные: Изюмский, Полтавский, Харьковский и паровозо-вагонные: Киевский, Конотопский, Днепропетровский, Александровский (паровозный), Нижнеднепровский (вагонный) и Харьковский (вагоно-ремонтный); в Кавказском районе—паровозный Ростовский, вагонный Владикавказский и паровозо-вагонные: Тихорецкий и Тифлиссский; в Центральном районе паровозные: Муромский, Воронежский, Козловский и паровозо-вагонный Великолуцкий; вагонные: Отрожский, Рославльский, Тамбовский, Перовский, завод им. 1905 (Москва) и Тульский завод.—Основной капитал указанных заводов по балансу на 1930 составлял 324,1 млн. руб. Продукция заводов в ценностном выражении в 1929/30 составляла 212 млн. руб., по плану 1931—378 млн. руб.; прирост 78%. Последние годы дают сильный рост выпускаемой продукции: в 1928/29 с одного ремонтного стойла снимали в год 5,8 паровозов, в 1929/30—8,3 паровоза, в особом квартале 1930—18,8 паровозов и по плану 1931 намечено к снятию 22 паровоза. Значительный рост дали также вагонные заводы: в 1928/29 19 вагонных заводов выпустили 10.279 пассажирских и 100.479 товарных вагонов из ремонта; в 1931 г. 9 крупнейших вагонных заводов ВОРЗ выпустили из ремонта 18.499 пассажирских и 70.391 товарных вагонов. Такой же сильный рост наблюдается в загрузке заготовительных цехов. После произведенной реорганизации и образования из Ж. м. ремонтных заводов удалось рационализировать производство на основе японских методов. Общее количество рабочих, занятых в 1931 на заводах ВОРЗ,—96.936 чел.; админ.-технич. персонала—9.806 чел. В 1931 (окт.) ВОРЗ разукрупнен; организованы два объединения: одно—вагоноремонт-

ное, другое—паровозоремонтное и часть заводов передана Центральному управлению тяги (ЦУТ). *В. Томленов.*

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ПОСЕЛКИ, участки земли, застраиваемые и оборудуемые в полосе отчуждения железных дорог или в непосредственной близости к ним, для удовлетворения жилищами рабочих и служащих. Ж. поселки обеспечивают также производственные интересы, приближая трудящихся к месту работы. Особая необходимость в Ж. п. возникает при станциях ж. д., открываемых вне пределов или вдали от населенных пунктов. В этих случаях Ж. п. играют крупную хозяйственную роль, являясь ячейками, вокруг к-рых зарождаются и развиваются поселения обычного типа и на к-рые как правило опирается переселенческая работа.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТАНЦИИ, такие пункты ж. д., на к-рых останавливаются все или только некоторые поезда. Станции представляют собой те органы, при помощи к-рых ж. д. входят в соприкосновение с внешним миром—пассажирами и грузоотправителями; с другой стороны, с помощью их дороги совершают свою внутреннюю техническую работу. В соответствии с размерами и количеством возложенных на них операций, Ж. с. должны иметь определенные устройства: путевые (разного рода пути—прибытия, отправления, сортировки и т. п.), тяговые-паровозные (здания, склады топлива и т. д.), пассажирские (платформы, вокзалы), грузовые (пакгаузы, площадки, склады) и т. д. Чем больше и разнообразнее выполняемые станцией операции, тем значительнее и мощнее должно быть ее оборудование. По размерам станции разделяются на малые, средние и большие. Малые станции выполняют в небольшом

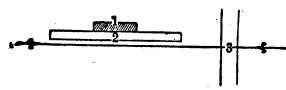


Рис. 1. 1—навес, 2—пассажирская платформа, 3—переезд.

размере операции по посадке и высадке пассажиров, погрузке и выгрузке грузов, багажа и почты, а из технич. операций — скрещение (на однопутных дорогах) и обгон поездов, прицепку и отцепку вагонов, нередко—снабжение паровозов водой. К малым же станциям относятся и пункты для одной определенной потребности движения, как-то: для посадки и высадки пассажиров (т. н. остановочные пункты), для погрузки и выгрузки грузов (т. н. погрузные пункты), наконец для скрещения и обгона поездов (т. н. разъезды или обгонные пункты). Примерами таких минимальных устройств могут служить: 1) остановочный пункт, состоящий из расположенной рядом с рельсовым путем пассажирской платформы и крытого навеса. Обычно по близости устраивается и переезд (рис. 1); 2) погрузный тупик, состоящий из тупикового пути, примыкающего к главному пути, и замощенной площадки, на которую выгружаются грузы, не портящиеся при хранении на открытом воздухе, как-то: камень, бревна и т. п.; 3) разъезд, состоящий из примыкающего к главному пути сквозного разъездного пути и помещения для конторы начальника разъезда. Пример более развитой малой станции

для однопутной дороги приведен на рис. 2. Пути I и II служат для приема и отправления пассажирских поездов, пути III, IV и V для приема и отправления товарных поездов. Пути VI, VII и VIII—пакгаузные, на к-рые вагоны подаются через вытяжной путь X. Наклонное положение пакгаузных путей сделано для возможности дальнейшего развития станции в направлении, указанном стрелками без сноса капитальных

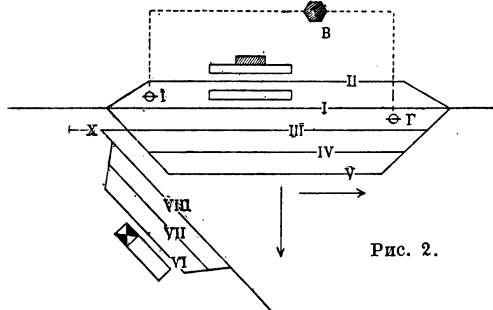


Рис. 2.

строений. В—водоподъемное здание, Г—гидравлическая колонка для набора воды паровозами. Средние станции выполняют те же операции, что и малые, но в значительно большем размере, а кроме того производят смену паровозов, снабжение паровозов топливом, ремонт подвижного состава, расформирование, пересоставление и формирование поездов. Пример средней станции для двухпутной ж. д. приведен на рис. 3, где I и II—главные пути. Пути, имеющие общее значение, напр. приема или сортировки поездов, объединяются в группу, носящую название «парка» путей. На рис.: А—парк прибытия товарных поездов с главного пути II и отправления их дальше по тому же пути; В—такой же парк прибытия и отправления товарных поездов пути I; С—сортировочный парк; D—товарный парк; E—пакгаузы; М—вагонные мастерские; Н—склад топлива; q—пассажирские платформы; P—пакгауз для грузов большой скорости; N—паровозное здание. Прибывший на станцию пасса-

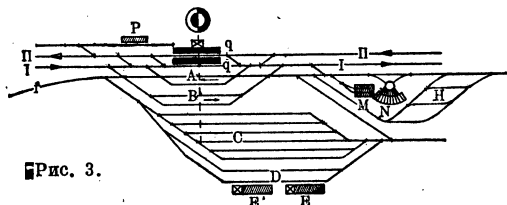


Рис. 3.

жирский поезд принимается на путь I или II. Паровоз отцепляется и идет в паровозное здание, откуда на смену ему приходит другой паровоз. Товарные поезда принимаются на один из свободных путей парка А или В. Поезд, подлежащий сортировке, передается помощью вытяжного пути f в сортировочный парк С. На одном из путей этого парка собираются все вагоны с местными грузами, т. е. для разгрузки на данной станции, затем с этого пути они передаются в товарный парк D, где расположены пакгаузы E, т. е. крытые сараи для грузов. Большие станции отличаются специализацией по роду деятельности, т. е. разделяются на большие пассажирские, большие

товарные, большие сортировочные, большие с мастерскими и т. д. На каждой из таких станций проводятся операции всех видов: пассажирские (посадка и высадка пассажиров), товарные, по сортировке и по ремонту, но—преимущественно и в большом масштабе—

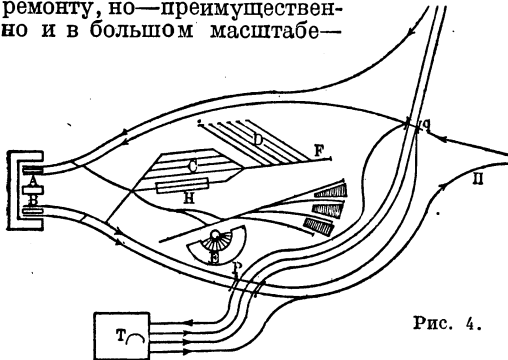


Рис. 4.

какая-нибудь одна операция: на пассажирской—пассажирская, на товарной—товарная и т. д.; соответственно с этим преимущественное развитие имеют и соответствующие устройства. Большие станции отличаются специализацией устройств, т. е. одни пути напр. служат только для приема поездов, другие только для отправления, третьи только для сортировки. На рисунке 4 для примера приведена схема большой конечной тупиковой пассажирской

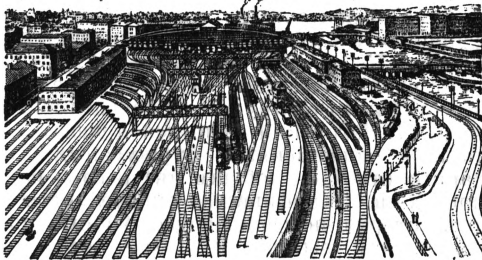


Рис. 5.

станции для двух двухпутных дорог, где А—пути и платформы прибытия, В—пути и платформы отправления, С—запасный парк, т. е. группа путей, на к-рые подаются составы прибывших поездов после того, как из них выйдут пассажиры. В этом парке составы чистятся и ожидают очереди для подачи на пути отправления В. Состав сортировки подается на сортировочный парк Д. В запасном парке имеется теплый вагонный сарай Н, где обледенелый зимой состав может обогреться и где можно производить мелкий ремонт; Е—паровозное здание, Г—склад угля, Т—товарная станция, q и Р—путепроводы, т. е. мосты, при помощи которых пути пересекаются не в одном уровне. На рисунке 5 дан общий вид большой современной пассажирской станции.

Лит.: Корейша С. Д., Железнодорожные станции, М., 1930; Т и б ш м а н Е. А., Станции (общая часть и малые станции), М., 1926; его же, Участковые станции; его же, О сортировочных станциях, П., 1915; Blum, *Borgies und Barshausen*, Eisenbahntechnik der Gegenwart: Bahnhofsanlagen, В.—Hannover, 1900; Blum O., *Personnellen und Güterbahnhöfe*, В., 1930. Н. Митюшин.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ СТРЕЛОЧНЫЕ ПЕРЕВОДЫ, служат для соединения друг с

другом рельсовых железнодорожных путей (рис. 1). Направляемый и удерживаемый внутрирельсовой колеи гребнями (ребордами) скат (два колеса и ось) железнодорожного подвижного состава в месте слияния или разветвления двух путей, т. е. на стрелочном переводе, должен иметь возможность направляться в желаемую сторону и безопасно переходить с одного пути на другой. Железнодорожный стрелочный перевод (рисунк 1) состоит из: 1) двух острижков (перьев) а и б, которые вращаются вокруг точек о₁ и о₂ и совместно передвигаются



Рис. 1.

переводным механизмом М; 2) двух рамных рельсов в—в и г—г, к к-рым прилегают острижки; 3) крестовины К; 4) двух контрольных о—д и е—е, направляющих скат при прохождении крестовины; 5) переводной кривой, соединяющей концы о₁ острижка а с крестовиной К и описанной по кругу определенного радиуса; 6) переводного механизма М, служащего для передвижения острижков и снабженного сигналом-указателем положения стрелки. Для направления ж.-д. состава по тому или иному пути один из острижков отводится от своего рамного положения, а другой прижат. При положении, указанном на рис. 2, острижок а отведен от своего рамного рельса, острижок б—прижат; скат, идущий слева направо, так наз. «движение против шерсти», направляется по пути I—I; при движении по шерсти (справа налево) возможно прохождение железнодорожного состава также по пути I—I и невозможно по пути II—I. Крестовины изготовляются стандартной формы и размеров и различаются величиной угла, под к-рым пересекаются оба рельса; наклон бокового пути к основному составляет обычно 1/9 и 1/11, реже 1/8 и 1/7; этот наклон носит название «марки» крестовины. Внутренняя грань головки рельса на крестовине прерывается, чтобы допустить свободный проход колеса по другому рельсу. Для того, чтобы от случайного толчка колесо не направилось по неправильному желобу, отчего произошел бы сход его с рельса, противоположное колесо этого ската отжимается в это время контрольным колесом ee и dd (рис. 1) и удерживается в основном направлении пока противоположное колесо проходит место перерыва рабо-

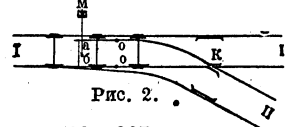


Рис. 2.

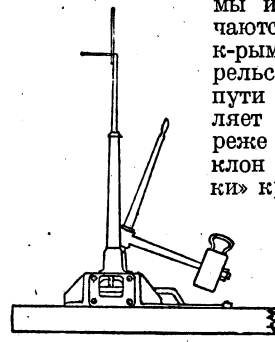


Рис. 3.

ного толчка колесо не направилось по неправильному желобу, отчего произошел бы сход его с рельса, противоположное колесо этого ската отжимается в это время контрольным колесом ee и dd (рис. 1) и удерживается в основном направлении пока противоположное колесо проходит место перерыва рабо-

чего канта. При движении на боковой путь между остряками и крестовиной подвижной состав должен пройти по переводной кривой, величина радиуса к-рой зависит от угла наклона крестовины. Чем больше радиус кривой, тем большие скорости прохождения можно допустить. Поэтому перевод с маркой крестовины 1/11 употребляется, когда по боковому пути проходят пассажирские поезда, а во всех остальных случаях употребляется преимущественно марка 1/9. Механизм для перевода стрелки может быть ручным (рис. 3) или централизованным; для облегчения усилия стрелочника и сохранения неподвижности остряков при проходе поезда механизм перевода снабжен противовесом (балансом). Централизованные механизмы управляют из специального центрального поста при помощи проволочных тяг или же переводятся электрическими моторами (возможны и иные виды энергии). В наст. время применяются и более сложные стрелочные соединения (напр. англ. перекрестный перевод), к-рые представляют собой соединение нескольких простых. Общий вид современного стрелочного перевода показан на рис. 4.



Рис. 4.

Лит.: Г и б ш м а н Е. А., Соединение путей, М., 1925; К о р е й ш а С. Д., Курс устройства и содержания в исправности железных дорог, т. II, Ленинград, 1925; W i n k l e r E., Die Weichen und Kreuzungen, Prag, 1883.

В. Никитин.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЕ ТАРИФЫ. Под тарифами в общепринятом словоупотреблении разумеются ставки за перевозку грузов и пассажиров. Обычно в капиталистических странах цены за перевозку дифференцируются по роду перевозимых грузов и по расстоянию: 1) чем выше стоимость перевозимого груза, тем относительно выше тариф за его перевозку; 2) чем дальше расстояние, тем слабее наращивание провозной ставки. Притарификация грузы обычно разбиваются по их ценности на классы с различными ставками за перевозку каждого класса грузов. Наряду с общими тарифами действуют т. н. специальные тарифные схемы (в дореволюционной России общий тариф ж. д. делился на 63 тарифных схемы). Для каждой схемы устанавливается особая начальная ставка и особый коэффициент наращивания. Некоторые грузы (хлеб, уголь, лесоматериалы, нефть) имеют свои специальные схемы. Кроме построенных на вышеуказанных принципах обычных тарифов существуют исключительные тарифы: льготные, сезонные, транзитные, вывозные и т. д. Система всех этих тарифов известна под названием «исторической», «коммерческой», «платежеспособной».

Проблеме Ж. т. и их построению буржуазными экономистами-теоретиками уделено много внимания. Современный буржуазный экономист Эмиль Закс, формально отрицая теорию построения тарифов по ценности грузов, предложив в основу тарификации принять субъективную оценку перевозки потребителем. Оценка потребителя, по мнению Закса, совпадает с эксплуатационными интересами ж. д. Закс делает попытку обос-

новать «справедливость» монопольных тарифов. Он не смущается тем, что грузы тяжелой индустрии (руда, уголь и т. д.) перевозятся по низким тарифам, а предметы широкого потребления—по наиболее высоким. По мнению Закса, монополистические ж.-д. компании озабочены понижением цен, приспособлением их уровня к малой «состоятельности» трудящихся масс. Тарификацию товаров Закс объясняет разницей цен благ на месте отправления и прибытия. К теории Закса примыкает и другой немецкий теоретик Вейкс-Глон. По Вейксу-Глону, основанием для построения тарифов служит стоимость самих транспортных услуг. Разделение грузов по классам должно производиться сообразно с ценностью грузов, с учетом «государственно-экономической их ценности». Т. к. меновая ценность товаров возникает, по мнению автора, из взаимодействия субъективных оценок, то Вейкс-Глон вводит «объективность» оценки буржуазного государства. Из русских теоретиков может быть упомянут С. Витте, взгляды к-рого изложены откровенно и со всей ясностью вскрывают политику тарифов ж.-д. монополий. Нужно, чтобы товар платил за перевозку все, что он может заплатить; тарифы устанавливаются на основе спроса и предложения на каждый товар. Точку зрения ж.-д. компании выдвигал и Чупров, указывая, что тарифы строятся владельцами ж. д. сообразно их интересам. П. Струве высказывался за так назыв. «указный» характер тарифов, т. е. за вмешательство государства в тарификацию. Из современных буржуазных теоретиков К. Загорский наделяет ж.-д. транспорт специфическими чертами, делающими его отличным от других отраслей производства. К. Загорский пытается доказать, что тарифы современных буржуазных государств отвечают «общим интересам» народного х-ва. Тарификацию определяет «выгода», которую получает грузоотправитель от перевозки. Эта «выгода» и определяет степень приемлемости для груза расходов по перевозке или, иначе говоря, «ценность его перевозки». Загорский «объективизирует» выгоду отправителя как основу назначения тарифов по платежеспособности грузов. Буржуазные ученые не дают и не могут дать научного объяснения ценообразования на транспорте, а оправдывают монопольные тарифы, затушевывая их грабительскую сущность. Для этой цели создаются теории особого ценообразования на ж.-д. транспорте, вытекающие якобы из материальной природы транспорта, а не из законов развития капитализма. Грабеж монополистических организаций признается «справедливым» и даже «выгодным» для широких масс.

Железнодорожные тарифы на транспорте могут быть объяснены только теорией стоимости К. Маркса. По своей природе транспорт—отрасль материального производства, необходимое продолжение производственного процесса в обращении. По Марксу, «перевозочная промышленность продает самое перемещение. Люди и товары едут вместе со средствами транспорта, и их езда, их перемещение и есть производственный процесс, создаваемый средствами транспорта» (К. М а р к с, Капитал, т. II, стр. 22, изд. 1923). Свообразие продукции транспорта в том, что, в от-

личие от других отраслей материального производства, она сливается с самим производством и поэтому не функционирует как «отличная от этого процесса потребительная вещь». Товар-перемещение, реализуемый жел.-дор. транспортом, как и всякий другой товар, представляет собою единство его потребительной и меновой стоимости. Полезный эффект транспортирования заключается в изменении пространственного бытия товара. Что же касается его меновой стоимости, то последняя определяется количеством общественно-необходимого труда, потребного для воспроизводства данной перевозки. По Марксу, «меновая стоимость этого полезного эффекта, как и всякого другого товара, определяется стоимостью затраченных на него элементов производства (рабсила и средства производства) плюс прибавочная стоимость, созданная прибавочным трудом рабочих, занятых в транспортной пром-сти» (К. Маркс, Капитал, т. II, стр. 22, изд. 1923). Транспорт т. о. ничем не отличается от других отраслей капиталистического производства, и цены на продукцию транспорта определяются общими законами ценообразования в условиях капитализма.

Следует отметить, что уже на раннем этапе развития ж.-д. транспорта наблюдались более или менее длительные отклонения цен на перевозку от цен производства. Эти отклонения обуславливались как специфическими условиями конкуренции, так и условиями раннего возникновения монополии на ж.-д. транспорте. В конкурентной борьбе ж.-д. предприятиям нередко приходилось понижать тарифы ниже цен производства, предоставлять различные льготы и скидки отдельным грузоотправителям. Акционерная форма ж.-д. предприятий позволяла временно довольствоваться ценами, покрывающими издержки производства, плюс прибыль, равная проценту (что обычно ниже средней нормы прибыли). Кроме того издержки тарифных войн (т. е. низких цен) оплачивались государством, обычно гарантировавшим твердый доход держателям железнодорожных облигаций. Там, где конкуренция была относительно слаба, ж. д. извлекали выгоду из своего монопольного положения и повышали тарифы. Ожесточенная конкуренция ж. д. ускоряла процесс концентрации и централизации капитала на ж.-д. транспорте. Особенно рельефно процесс концентрации, а позже процесс развития монопольных объединений можно проследить на ж. д. Англии и САСШ. В САСШ уже в 60-х гг. образуются мощные ж.-д. синдикаты. Тарифные войны, банкротства привели к новой мощной волне синдицирования в 80—90-х гг. прошлого века. Уже в 1877 четвертая часть всей сети принадлежала 13 мощным компаниям. В 1890 40 ж.-д. компаний владели 47% ж.-д. сети, а в 1909 в их руках было до 61% ж. д. В Англии процесс слияния начался еще раньше: в 70-х гг. ж.-д. сеть Англии принадлежала 11 об-вам. Перед империалистской войной английская ж.-д. сеть находилась в руках 7 компаний, французская—в руках 6 об-в, а ж.-д. сеть САСШ—в руках 8 мощных финансовых групп (Морган и др.). В области ж.-д. транспорта монополия стала господствующей формой уже к концу 19 в. Кон-

курентная борьба за более высокую прибыль между монополиями разворачивается на новой основе: «Перед нами уже не конкурентная борьба мелких и крупных, технически отсталых и технически передовых предприятий. Перед нами удушение монополистами тех, кто не подчиняется монополии, ее гнету, ее произволу» (Ленин В. И., т. XIX, стр. 90, изд. 1929). В период господства монополий на ж.-д. транспорте существенно видоизменяется ценообразование. Цена производства в условиях развитых монополий превращается в *монопольную цену* (см.).

Система, известная под именем *коммерческой системы тарифов*, представляет собой в сущности форму монопольной цены на транспорте. Дифференциация тарифов по грузам (грузоотправителям) к выгоде тяжелой индустрии, дифференциация тарифов по расстоянию (повышенные тарифы на близких расстояниях и пониженные на дальних), скупка конкурирующих транспортных предприятий (предприятия автобусных и др.),—таковы черты современного монопольного ценообразования на капиталистическом ж.-д. транспорте. Сращивание монополистических ж.-д. об-в с банковским капиталом и с тяжелой пром-стью находит свое отражение в осуществляемой ими грабительской политике через т. н. «коммерческую систему тарифов» в пользу тяжелой пром-сти и финансовой олигархии. В колониях ж.-д. компании являются мощным орудием империализма, орудием эксплуатации народных масс. При посредстве коммерческой системы тарифов ж. д. закрепляют выгодное империализму разделение труда, способствуют вывозу по низким ценам колониального сырья, перевоза по высоким тарифам готовые изделия. Вмешательство буржуазного государства в дело построения ж.-д. тарифов и его регулирующая и контролирующая роль в области тарифной политики по существу сводятся в конечном счете к закреплению в законодательном порядке выгодной монополистическому капиталу тарифной системы.

Железнодорожные тарифы в Советском Союзе. С Октябрьской революцией жел. дор. были национализированы и поставлены на службу интересам пролетарского государства. В период воен. коммунизма впервые в истории был осуществлен принцип бесплатности перевозок грузов и пассажиров. С переходом к нэпу вводится платность перевозок на всех видах транспорта, в т. ч. и на ж. д. По форме в 1922 были восстановлены довоенные тарифы (разнесение грузов по классам и т. д.), но по соц.-экономич. содержанию тарифы советского транспорта как плановая цена коренным образом отличались от капиталистических. Тарифная политика ж.-д. транспорта СССР была подчинена задачам восстановления народного хозяйства СССР, задачам социалистического строительства. Значительные изменения были внесены в тарифную систему в реконструктивный период. Расгущий грузооборот страны, реконструкция промышленности и сельск. х-ва потребовали скорейшего проведения реконструкции транспорта, и плановые цены на продукцию транспорта должны были, ликвидируя дефицитность транспорта: 1) обеспечить плановое накопление

для расширения и технического перевооружения транспорта; 2) содействовать планомерному размещению производительных сил на основе близости сырья и возможности наименьшей потери труда при переходе от обработки сырья ко всем последовательным стадиям обработки полуфабрикатов вплоть до получения готового продукта (см. Ленин, т. XXII, стр. 434, М., 1929); 3) содействовать установлению правильного разделения труда между отдельными видами транспорта.

В постановлении правительства от 26/II 1930 были даны указания по пересмотру тарифной системы. Постановлению правительства предшествовала широкая дискуссия о принципах пересмотра тарифов (1928—29). Вредители Бернштейн-Коган и фон-Мекк добивались сохранения довоенной структуры тарифов, что замедлило бы темпы социалистического строительства. Тов. Струмилин в этой дискуссии занял неправильную позицию защиты системы тарифов от коренных изменений. Тов. Бессонов, доказывая необходимость коренного изменения системы тарифов на основе приближения к себестоимости перевозок, вел защиту этого требования на механистических правовых позициях (закон о трудовых затратах, как основа советского ценообразования, переоценке роли цены и противопоставление ее плану и т. д.). Совнарком СССР постановил произвести общий пересмотр Ж. т. в сторону приближения их к себестоимости перевозок на следующих основаниях: а) средний уровень тарифов должен быть сохранен на высоте тарифного индекса 1926/27; б) в основу всех расчетов себестоимости должен быть положен расход ж. д. по среднему году пятилетки 1930/31; в) тарифная ставка не должна опуститься ниже расхода, зависящего от движения. Новая тарифная система, введенная в действие с начала 1931, представляет крупный сдвиг в построении тарифов. Провозная плата примерно 80% грузов приближена к себестоимости перевозок. Дифференциация тарифов, в зависимости от расстояния, значительно смягчена путем повышения ставок на дальнее расстояние и понижения тарифов на короткое расстояние. Новая система тарифов обеспечивает как минимум 10% дохода на основной фонд ж.-д. транспорта, осуществляя директиву партии и правительства о создании необходимых фондов накопления для реконструкции транспорта. Содействие росту обобщественного сектора получило свое выражение в осуществлении специальной надбавки к общему тарифу для необобщественного сектора. Эта надбавка колеблется по разным группам грузов, в зависимости от их значения в народном хозяйстве, от 0—5% до 150—400% к соответствующей ставке для обобщественного сектора. Указанные крупные изменения позволили значительно упростить структуру и систему тарифных расчетов. Из 118 льготных исключительных грузовых тарифов оставлено лишь 25. Вместо 38 классов и 77 схем остались лишь 21 класс и 15 тарифных схем. Номенклатура грузов сокращена с 4.000 наименований до 300. В результате многоотное тарифное руководство сокращено в три раза, и значительно упрощена система расчетов.

Ниже приводятся тарифы на главн. грузы в сопоставлении с себестоимостью перевозок.

Наименование грузов	Ставка с т/км в кол.	Полная себестоим. т/км в кол.	Разница
Нефть	1,11	1,67	-0,56
Чугун и железо	1,09	1,16	-0,07
Каменный уголь	0,85	1,16	-0,31
Строймат. минеральные	0,99	1,16	-0,17
Лесные материалы	0,94	1,33	-0,44
Руда железная	0,64	1,16	-0,52
Машины неагродельч.	3,24	4,02	-0,78
Мауфактура	8,75	5,18	+3,57
Сахар	3,26	1,21	+2,05
Шелковые изделия	1,49	1,25	+0,24
Соль	,38	1,23	-0,15
Хлеб	1,32	1,23	+0,09

Постановлением правительства от 1/IV 1931 на ж. д. введено на период навигации с 1/V по 1/X повышение тарифов на 10—20% на нек-рые грузы в направлениях, конкурирующих с водным транспортом, и понижение тарифов на 10—20% в направлениях, отвозящих и подвозящих к воде. Мероприятия эти стимулируют «рублем» сокращение перевозок многих массовых грузов по ж. д. и усиление всех перевозок по воде.

Ж. т. п а с с а ж и р с к и е. Пассажирские тарифы по аналогии с грузовыми в довоенной России были дифференцированы: а) по классам, б) по скорости движения, в) по дальности расстояния. Внешне эта дифференциация выглядела «справедливо». В действительности и эти тарифы являлись маскировкой капиталистической эксплуатации. Тарифная ставка в низших классах значительно превышала себестоимость пассажир-километра, наоборот, в высших классах тарифы редко покрывали себестоимость. Дифференциация тарифов по расстоянию в капиталистических странах достигает той же цели, отражает те же классовые интересы.

Пассажирские тарифы ж. д. СССР разделяются по видам сообщения на 1) пригородные, 2) местные и 3) дальние. Пригородные и местные тарифы устанавливаются дирекциями дорог, а дальние Тарифным комитетом НКПС. Стоимость проезда дифференцирована, в зависимости от характера оборудования вагонов, в следующей пропорции: жесткие вагоны пассажирских поездов приняты за 1, мягкие вагоны—1¹/₂, жесткие вагоны в товаро-пассажирских поездах—0,75, теплушки—0,50.

Тарифы дифференцированы по дальности пробега с повышением на короткое расстояние и понижением на дальнее, причем на дальнем расстоянии тарифы СССР приближаются к себестоимости, а на коротких, где сосредоточена решающая часть пассажирского движения, превышают себестоимость.

Исчисление платы производится не с каждого км, а по т. н. поясам пробега, т. е. плата взимается за определенное количество км независимо от того, пройденны они пассажирами полностью или лишь частично. Пояса установлены различного протяжения от 5 до 140 км и включают малое количество км на короткое расстояние и более значительное количество на дальнее. Плата за пояс различна и отражает основные тенденции дифференциации ставок на расстояния. Плата за скорость взимается с надбавкой к плате за проезд и дифференцирована по специальным схемам поясов пробега.

Ж. т. международного сообщения действуют на началах договоров, заключаемых правительствами и конкретизирующихся в форме договоров между ж. д. соответствующих стран. Принципиальная основа договоров определяется общим или торговым договором между правительствами. В практике имеют место 3 принципа соглашения: 1) принцип паритета, т. е. предоставления каждой из стран таких же условий провоза, к-рыми пользуются все граждане и грузовладельцы другой страны; 2) принцип наибольшего благоприятствования, т. е. предоставления условий не хуже тех, к-рые уже предоставлены другими государствами; 3) смешанный принцип—различное сочетание 1-го и 2-го и особо обусловленные соглашения.

Ж. т. прямого международного сообщения исключаются или по сумме провозных плат, действующих на ж. д. каждого данного государства—участника соглашения, или на основе особых тарифов, действующих в пределах всего сообщения. Дороги Советского Союза участвуют в международных сообщениях, из которых важнейшие приведены в нижеследующей таблице:

Наименование сообщения	Род сообщения	Начало действия	Способ исчисления провозной платы
Сов.-Финляндское	Пассажиро-грузовое	XII 1921	Плата взимается по вн. тар. кажд. ст.
Сов.-Латв.-Эстонское	»	1/I 1924	
Сов.-Германское (транз. через Литву, Латвию и Эстонию)	Грузовое	1/I 1924	»
	Пасс.-багажное	1/II 1926	
Сов.-Польское	Пасс.-грузовое	1/II 1926	»
Сов.-Польск.-Германское	Грузовое	1/II 1927	
Сов.-Чехо-Словацкое	Пасс.-грузовое	1/VII 1928	По прямому тарифу
Сов.-Австрийское	»	1/VII 1928	Плата взимается путем сложения внутр. тарифа каждой страны
Сов.-Турецкое	»	26/V 1921	Плата взимается путем сложения внутр. тарифа каждой страны
Сов.-Персидское	»	29/V 1921	По прямому тарифу
Германо-Лит.-Латв.-Эст.-Кит.-Японское	Грузо-транзитное	1930	По внутр. тарифу
Сов.-Средневропейское	Пасс.-багажное	1928	
Европейско-Азиатское через Сибирь	Пасс.-багажное	с 15/V 1928	»
	Грузовое	с весны 1931	

Лит.: Маркс К., Капитал, т. II, кн. 2, 7 изд., М.—Л., 1931 (см. гл. VI—Индустриальный транспорт); Струмилин С. Г., Тарифная проблема в СССР, «Плановое хозяйство», М., 1928; Бессонов С., Проблемы пространства в перспективном плане, там же, №№ 6—7; Бидла М., Гельфман М., Захаренко Н., Марксистская хрестоматия по экономике транспорта, М., 1931; Михальцев Е. В., Индустриальный железнодорожный транспорт, М., 1927; Себестоимость перевозочных операций на ж. д., сб. под ред. Е. В. Михальцева, ч. 1, М., 1930; Загорский К. Я., Теория ж.-д. тарифов, 2 изд., М., 1923; Гельфман М. и Захаренко Н., Итоги реформы тарифов СССР; «Социалистический транспорт», М., 1930, № 10—11; Шапошников Г., Итоги тарифной реформы, «Плановое хозяйство», М., 1930, № 8; Закс Э., Экономика ж.-д. транспорта, вып. 1—2, М., 1923—26; Джонсон Э. М. и Ван-Метр Г. В., Основы экономики ж.-д. транспорта, М., 1923; Витте С., Принципы ж.-д. тарифов, 3 изд., СПб., 1910; Пихно Д. И., Ж.-д. тарифы, Киев, 1888; Coleson C., Transports et tarifs, P., 1890; его же, Les travaux publics et les transports, P., 1907; Rosenthal C. A., Die Gütertarifpolitik der Eisenbahnen, Jena, 1914; Schultze B., Die Volkswirtschaftliche Bedeutung der Eisenbahnen, Jena, 1922; Weber A. F., Über den Standort der Industrien, 1 T., Tübingen, 1909; Mac Nulty, Statement of Evidence as to Rates, Transport Arrangements etc. in Connection with Continental Railways, 1908; Welch-Gloun F., Das finanzielle und soziale Wesen der modernen Verkehrsmittel, Tübingen, 1894; см. также лит. в Handwörterbuch der Staatswissenschaften, B. III, Jena, 1926. М. Гельфман, Н. Захаренко.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ, передвижные перевозочные средства, служащие для перемещения пассажиров и грузов. В Ж. п. состав входят: локомотивы всех видов (или электровозы—при наличии центральных станций) и вагоны. Ж. п. с. составляет значительную часть основной стоимости железных дорог; так, на германских жел. дорогах стоимость Ж. п. с. в 1928 при общей длине сети в 53,750 км составляла 6,5 млрд. марок—25,92% от общей стоимости. Ж. п. с. играет решающую роль в вопросах усиления пропускной способности ж. д. и в снижении расходов по перевозкам; поэтому на дорогах передовых стран реконструкция или качественное обновление его происходит непрерывно, в частности в связи с конкуренцией других видов транспорта, особенно автомобильного. Динамика ж.-д. подвижного состава крупнейших стран мира:—САСШ, СССР, Германии, Франции и Англии—с 1913 по 1930 приведена в табл. 1 на стр. 703.

За исключением ж. д. СССР, работа к-рых в 1929/30, как по пассажирскому, так и по грузовому движению, возросла против 1913

вдвое, ж. д. всех остальных стран за последние годы обнаруживают лишь незначительный прирост (САСШ) или даже понижение. Тем не менее во всех этих странах Ж. п. с. претерпел за это время значит. качественное изменение. Реконструкция и обновление Ж. п. с. в капиталистических странах в настоящее время (1932) вследствие мирового кризиса совершенно замерли.

Под локомотивом понимаются все орудия движения, имеющие самостоятельные двигатели; сюда относятся паровозы, тепловозы, автомотрисы и мотовозы. Паровозы все больше вынуждены уступать место другому рода двигателям или электровозам. Важнейшим преимуществом их перед паровозом является более экономное расходование топлива. За 100 лет развития паровоз во много раз увеличился по весу и мощности, но коэфф. использования им топлива остался низким. Паровозы с жесткой рамой имеют не более 5—6 спаренных осей, т. е. нагрузка на ось паровоза, определяющая сцепление его колес с рельсами, ограничена зависимостью от состояния верхнего строения пути и земляных

Табл. 1.

Страны	Годы	Эксплоат. длина в км	Наличие подвижн. сооружений		
			Локомотивов	Вагонов пассаж.	Вагонов грузовых
САСШ	1913	360.868	61.172	49.660	2.237.446
	1929	390.000	57.479	52.194	2.303.200
	1930	390.000	55.900	51.300	2.312.000
Германия, госуд. ж. д.	1913	50.885	25.519	73.776	557.287
	1925	53.235	27.620	86.221	681.466
	1929	53.790	24.039	84.631	647.530
	1930	53.800	23.800	87.400	635.000
	1931	53.821	23.673	88.100	635.050
Англия без Ирландии	1913	32.582	23.664	75.959	736.294
	1923	32.692	24.356	72.958	714.246
	1929	32.86	23.555	71.897	700.093
	1931	32.860	22.534	66.033	671.923
Франция, ж. д. общего значения	1913	40.770	14.344	—	370.866
	1923	43.377	21.163	55.453	529.813
	1927	41.564	20.945	20.945	523.260
	1928	43.586	20.695	20.695	519.904
	1931	43.600	20.311	57.453	516.020
СССР	1913	55.574	16.315	25.300	401.600
	24/25	73.141	13.337	31.800	472.800
	28/29	76.030	16.655	26.100	487.400
	29/30	76.030	17.441	26.600	499.400
	1931	79.500	18.300	27.200	516.000

насыпей. Тепловозы и в особенности электровозы позволяют иметь большее количество спаренных осей при сравнительно низкой нагрузке на ось и без увеличения стоимости путевых сооружений. Третьим преимуществом электровозов является более легкое их обслуживание по сравнению с паровозами высокого давления и турбовозами. Не последнюю роль в проблеме двигателя на транспорте играет качество топлива; в этом отношении паровоз, тем более тепловоз должны уступить место электровозам, получающим энергию от центральных станций, с большой производительностью работающих на наиболее плохих сортах топлива. Сильными сторонами паровоза являются относительно малая первоначальная стоимость, легкость маневрирования и т. п. Тепловоз по отношению к паровозу равной мощности будет всегда значительно (раза в 3—3½) дороже; зато он имеет еще одно ценное качество — малый расход воды, что делает его незаменимым на безводных дорогах. При выборе двигателя на жел. дор. необходимо учитывать кроме местных условий и требований как расходы по предварительному сооружению линий, покупке Ж. п. с., так и в меньшей мере и эксплуатационные расходы. Исключительное значение имеют также размеры грузооборота тех или иных участков дороги.

Вагонный парк ж. д. по характеру перевозок разделяется на пассажирский и грузовой, или товарный, вагонный парк. В число вагонов пассажирского

парка, согласно классификации американской ж.-д. ассоциации, включаются след. 7 классов вагонов, к-рые в свою очередь делятся на группы: 1) класс багажных вагонов, включающий, помимо багажных, вагоны для перевозки лошадей, молока, скоропортящихся продуктов; 2) класс комбинированных вагонов, в т. ч. багажно-пассажирские, багажно-курильные, багажно-почтово-пассажирские; 3) класс столовых вагонов и ресторанов; 4) класс электрических и моторных вагонов; 5) класс почтовых вагонов; 6) класс собственно пассажирских вагонов, обнимающих все группы пассажирских вагонов, включая спальные; 7) класс служебных и инструкционных вагонов. В основных чертах эта классификация принята и на жел. дор. остальных стран мира. Состав пассажирского парка Сев. Америки имеет исключительно большое число разного рода вспомогательных вагонов, в силу острой конкуренции со стороны автомобильного и автобусного движения. При наличии в САСШ до 25 млн. автомобилей при 120 млн. населения пробег пассажирокилометров в автомобилях в 10 раз превышает тот же пробег в поездах. Кроме того автобусное движение делает 1/3 пассажирокилометров, достигнутых ж. д. За 7 лет, с 1920 по 1927, ж.-д. пассажирское движение упало на 37%, что вынуждает ж. д. САСШ строить пассажирские вагоны с наибольшими удобствами и комфортом при максимальной их прочности и безопасности движения. В силу этого все новые пассажирские вагоны делаются в САСШ цельностальными; деревянные вагоны, составляющие 38% общего пассажирского парка, больше не строятся. Характеристика некоторых американских пассажирских вагонов приводится в таблице 2.

Табл. 2.

Наименование дорог	Тип вагона	Длина в м	Тара в т	Число мест	Число осей	Вес в т	
						1 пог. м кузона	на одно место
Центральн. ж. д. Нью-Джерси	С местами для сидения	22	52	78	4	2,4	0,666
Рок-Айленд-Пасифик . . Миссури-Пасифик Атлантик-Кост-Лайн . .	Пригород. То же С местами для сидения	24,92	42	100	2	1,7	0,42
		22,96	53	117	4	2,3	0,542
		22,7*	67	88	6	3,0	0,761
Канадские национальн. жел. дор.	Спальн.	23,02*	76	24	6	3,3	3,17

* Длина кузова; в остальных случаях полная длина вагона по буферам.

Американский вагон наиболее тяжел (2,5—3,3 т на 1 пог. м). Мягкие вагоны жел. дор. СССР обладают коэфф. тары ниже американских (2,3—2,7 т на 1 пог. м), но значительно выше стальных германских вагонов последней конструкции и германских полу-стальных. В САСШ половина пассажирских вагонов 6-осные, и количество их в парке все более увеличивается. Тенденция германских жел. дор. характеризуется двумя положениями: строить 1) исключительно 4-осные вагоны с тележками и 2) стальные вагоны (ganz metall). По количеству сталь

ных вагонов германские жел. дор. стоят на втором месте. Характеристика некоторых из работающих в наст. время на этих дорогах вагонов приведена в табл. 3.

Табл. 3. Характеристика германских пассажирских вагонов.

Тип	Год постройки	Длина по буферу в м	Тара в т	Вес в кг		
				на 1 пог. м	на одно место сиденья	на 1 м ² пола
А. Стальные вагоны (с местами для сиденья)						
С4и''	1928	21,720	47,0	2,509	588	858
В4и	1929	21,790	36,5	1,781	589	733
ВС4и	1929	21,196	37,0	1,860	507	680
С4и	1929	20,960	34,8	1,770	405	652
Б. Полустальные вагоны (с местами для сиденья)						
С4	1919	19,200	36,5	2,086	480	834
В. Деревянные вагоны (с местами для сиденья)						
ВС4и''	1914—20	20,350	40,5	2,116	698	787
С4и''	1913—20	20,350	45,5	2,377	669	885
Д. Спальные вагоны						
Митропа	Послед. постройки	23,300	60	2,170	2,270	—
		20,000	56	2,280	2,800	—
		21,000	50	2,380	1,400	—

На 11 съезде Интернационального ж.-д. конгресса в мае 1930, в Мадриде, была принята единодушная резолюция в пользу применения в дальнейшем стальных вагонов. Общее количество этих вагонов на дорогах мира в 1930 было:

В САСШ	27,000	В Великобритании	600
» Германия	10,523	» Австралии	250
» Франции	3,000	» Египте	170
» Италии	1,300	» Аргентине	150
» Канаде	850	» Китае	100
» Японии	650		

В части эксплуатационных преимуществ и эффективности стальных вагонов вопрос в силу кратковременности опыта с ними не нашел еще окончательного разрешения. Пассажирский вагонный парк железных дорог СССР последнего времени характеризуется типами вагонов, указанными в табл. 4.

Тип вагона	Длина по б.ф. в м	Тара в т	Площ. пола в м ²	Число мест	Вес в т		
					1 пог. м кузова	на 1 место	на 1 м ² пола
2-осный пригородн.	14	21,0	36,5	72 (сид.)	1,7	0,3	0,6
То же дальнего следования	14	24,0	36,5	30 (сп.)	1,9	0,8	0,66
4-осн. мягк. с тележками Фетта	20	42,7	52,7	24 »	2,7	1,78	0,8
4-осн. мягк., б. 2-й класс	18	38,5	45	24 »	2,3	1,6	0,856
4-осн. жесткий на тележках Пульмана	18	37,5	45	54 »	2,24	0,7	0,834
4-осн. дальн. следования (с купе)	20,2	44,0	53,85	32 »	2,32	1,575	0,817
То же с открытыми местами	20,2	44,0	53,85	46 »	2,32	0,95	0,87

Эксплуатация наших пассажирских вагонов, как относительно более дешевых и в некоторой части более легких, выгодна. Однако предстоящие пассажироперевозки настолько велики и настолько превосходят пассаж.

движение Америки и Западной Европы, что требуют коренной реконструкции нашего пассажирского вагонного парка. План НКПС содержит след. основные положения: 1) переход на постройку длинных вагонов, порядка 24 м, по типам германских ж. д. со стальной обрешоткой, но с деревянными стенками; 2) постройка значительного количества вагонов с местами для сиденья (без купе) для местного сообщения; 3) введение в обиход спальных вагонов с двумя ярусами мест для сна и передачей багажа в багажные вагоны; 4) устройство при благоприятных условиях габарита для пригородного движения, двухэтажных вагонов; 5) устройство в пригородных, а потом и в поездах дальнего следования отопления от паровоза или от центрального в поезде котла (при тепловозах), а на пунктах оборота — от постоянных стационарных котлов; 6) постановка в пассажирских вагонах роликовых подшипников, что уменьшает сопротивление поезда и увеличивает скорость его движения.

2. Грузовой вагонный парк. За исключением дорог Англии, на которых доходы от пассажирского движения достигают доходов от грузовых перевозок, на большинстве ж. д. мира грузовые или товарные перевозки являются основным видом перевозок. С переходом пассажиров на автомобильное и воздушное сообщение ж. д. должны будут обслуживать по преимуществу массовые грузовые перевозки на далекие расстояния. Отсюда и на дорогах СССР, как это уже имеет место на дорогах Сев. Америки, неизбежен переход на поезда весом до 6—7 тыс. и далее до 15 тыс. т. Это требует повышения мощности локомотива (его сцепной силы тяги) и введения автоматической сцепки и автоматических тормазов. По грузовым вагонам наиболее интересна для нас практика американских ж. д. Сравнительные данные (1918 и 1928) о грузовых вагонах на ж. д. САСШ приведены в таблице 5 на ст. 707.

Из табл. видно, что количественно парк вагонов за последнее десятилетие в САСШ не изменился. Поднялась только его грузоподъемность или подъемная сила (до 45,8 т). Выше 10—12% парка принадлежит частным фирмам, особенно специальному вагонному составу: цистернам — для перевозки жидкостей и рефрижераторам или изотермическим вагонам — для перевозки скоропортящихся продуктов. На дорогах Англии 50% всего работающего на сети ж.-д. вагонного грузового парка принадлежит частным фирмам. В табл. 6 приведены данные о подъемной силе грузовых вагонов САСШ, Канады и Мексики в конце 1927. Все грузовые вагоны САСШ 4-осные тележечные. Особо интересной является для нас группа полувагонов, к-рые разделяются на класс г о н д о л (рис. 1 и 1а)

и класс х о п ц е р о в (рис. 2), угольных и рудных. Гондолы в количестве 7—8 тысяч мы имеем на сети ж. д. СССР, они были приобретены в Сев. Америке во время войны. Этот род вагонов предназначен гл. образ. для пере-

Табл. 5. Сравнительные данные о наличии грузовых вагонов на ж. д. САСШ.

Род вагона	Декабрь 1918			Декабрь 1928		
	собств. дорог	частн. фирм	всего	собств. дорог	частн. фирм	всего
Крытые вагоны	1.047.411	1.079	1.048.490	1.056.736	501	1.557.237
Рефрижераторы	63.066	55.124	118.190	42.295	11.005	153.300
Для скота	83.607	2.474	91.081	89.863	4.829	88.792
Платформы	126.474	669	127.143	100.093	1.329	101.428
Цистерны	—	—	—	9.968	146.657	156.625
Полувагоны	946.763	19.269	969.032	927.001	23.833	950.834
Бригадные	—	—	—	—	—	—
Прочие	107.622	102.125	209.747	77.497	438	81.935
Всего	2.397.943	180.740	2.578.683	2.297.549	288.592	2.586.141

Табл. 6.

Род вагонов	Грузоподъемн. в амер. т					Всего
	30	40	50	70 и выше		
Крытые	346.000	620.300	297.600	—	—	1.263.900
Гондолы	23.200	79.400	278.800	44.500	—	425.900
Угольные хопперы	—	60.000	463.000	80.000	—	603.000
Рудные	—	—	33.000	33.000	—	66.000
Вагоны для скота	46.100	49.500	2.600	—	—	98.200
Платформы	30.900	66.800	38.900	—	—	136.600
Рефрижераторы	93.000	67.000	—	—	—	160.000
Прочие груз. вагоны	—	—	—	—	—	160.000

возки сыпучих тел, но в гондолах могут быть перевозимы и все другие грузы, перевозящиеся на открытом подвижном составе. Хопперы строятся для надобностей Магнитостроя и других гигантов металлопро-

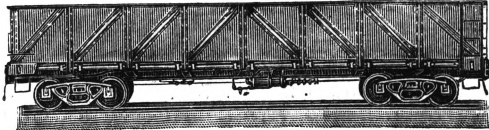


Рис. 1. Полувагон-гондола с саморазгрузкой на сторону от рельсов. Грузоподъемность 50 т, дл.—внутри 12,65 м, общая (без автоцепки)—13,06 м; кубатура—34,14 м³, с верхом в 300 мм—65,9 м³.

мышленности. Большая часть гондол и все хопперы делаются саморазгружающимися. Разгрузка происходит или между рельсами или в сторону

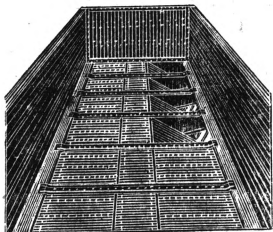


Рис. 1а. Внутренний вид гондолы с частью открытыми люками.

от рельсов. В САСШ в первое время преобладал первый тип разгрузки, а в настоящее время преобладает второй. Этот последний тип разгрузки будет принят и у нас, т. к. первый требует безусловного наличия эстакады или устройства для отвода разгружаемых между рельсами грузов на сторону. Отличительный признак американских вагонов—простота, прочность, дешевизна и сравнительно малые расходы по ремонту. Работают американские вагоны в среднем не более трех часов в сут-

ки (в поездах); общий срок службы их не превышает 22—25 лет, причем за это время они делают до 400.000 км пробега. Тара, или собственный вес вагонов, относительно велика. Большинство грузовых вагонов сплошь стальные (в 1929—35,0%), количество деревянных вагонов (на сети ж. д. САСШ на 1/1 1929 их было 17,66%) падает; тем не менее отдельные дороги для специальных и местн. нужд продолжают строить сплошь деревянные платформы (Норзерн Парсифик) или рудные хопперы (Грейт Норзерн), причем указывают, что в поездах до 6—8 тысяч т они работают вполне удовлетворительно. Большое внимание должны мы также уделить постройке специальных вагонов: цистерн и изотермических. Опыт Америки показывает, что даже при наличии большого числа хорошо организованных трубопроводов потребность в цистернах не ослабевает. Тот же опыт говорит, что в изотермических вагонах целесообразно перевозить все виды овощей, до картофеля включительно. Грузовой вагонный парк зап.-европ. стран резко отличается от американского. Преобладающим в нем является 2-осный вагон с грузоподъемностью от 8 (Англия) до 15 и 20 т, 4-осные большегрузные вагоны во всех европ. странах находятся в небольшом сравнительно количестве. Германские ж. д. в постройке большегрузных вагонов идут своими путями. В Германии было построено, начиная с 1924, до 10—12 разных типов специальных угольных полувагонов, испытаны в течение трех лет в эксплуатации, и как стандартный был принят тип вагона фирмы Оренштейн и Коппель. Грузоподъемность этого полувагона составляет 60 т угля; дли-

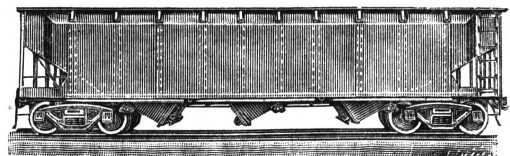


Рис. 2. Полувагон-хоппер с разгрузкой между рельсами: грузоподъемность 63 т, дл.—внутри 10,14 м, общая (без автоцепки)—10,67 м; кубатура—60,18 м³, с верхом в 300 мм—68,85 м³.

на между буферами 10 м. Разгрузка вагона происходит через нижние створки продольных стенок, на сторону от рельсов. В маршрутных поездах эти вагоны делают в сутки по 500 км, годовой их пробег достигает 150 тыс. км и может быть поднят до 200 тыс. км. Разгрузка угля протекает не более 40—60 сек. Таких полувагонов на ж. д. Германии имелось на 1/1 1930 590 единиц и в течение 1930 предполагалось построить еще 300. Эти большегрузные вагоны дали значительное сокращение эксплуатационных расходов, т. ч. дороги могли снизить

тариф. В табл. 7 приведены рост наличия и грузоподъемность грузовых вагонов на германских ж. д. на 1913 и 1928.

Годы	Н а л и ч и е			Средн. для крыт. ваг.			Средн. для откр. ваг.		
	кры-тых	откры-тых	всего	тара*	грузо-подъ-емн.*	груза-тара	тара	гру-зо-подъ-емн.	груза-тара
1913	—	—	579.561	8,22	14,28	1,73	—	—	—
1928	235.847	428.760	664.607	10,14	14,72	1,45	10,50	16,90	1,61

* Данные приводятся средние для крытого и открытого вагонного состава.

Грузовой вагонный парк СССР в среднем не слабее парка зап.-европ. стран. Однако в то время как грузооборот ж. д. зап.-европейских стран и Северной Америки приостановился или весьма мало растет, грузооборот ж. д. СССР так же, как и пассажирооборот, в силу бурного роста всех отраслей социалистического хозяйства, неуклонно растет и будет расти. Планом реконструкции транспорта СССР предусмотрено широкое развитие всех видов его, в том числе большое значение придается водному транспорту. И все же на долю ж. д. падает как по пассажирообороту, так и по грузообороту большая часть перевозок. Для 1932 вполне определенно выяснились перевозки не менее 330 млн. т грузов и до 75 млрд. пассажирокилометров, что дает возрастание против перевозок 1929/30: по пассажирообороту не менее 2 раз, а по грузовым до 1,5 раз. Ориентировочные подсчеты для 1937 показывают дальнейший рост перевозок (по сравнению с 1932): по пассажирам до 3 раз и по грузам более 2 раз. Реконструктивные меры, равно как и меры рационализации, во всех отраслях жел.-дор. транспорта позволяют конечно производить более интенсивное использование Ж. п. с. по сравнению с тем, что имеет место в настоящее время. Тем не менее пополнение вагонного парка ж. д. СССР на ближайшие годы исчисляется сотнями тысяч грузовых вагонов. Такое положение с особой остротой ставит вопрос о качественном изменении грузового вагонного парка. План реконструкции ж.-д. транспорта СССР, принятый в начале 1931 Коллегией НКПС, предусматривает, в силу сказанного, пополнение грузового вагонного парка исключительно 4-осными вагонами с грузоподъемностью в 50—60 т, причем особо увеличивается постройка саморазгружающихся полувагонов. Вместе с тем приняты меры к модернизации грузового вагонного парка и к повышению грузоподъемности существующего. Положения эти полностью приняты июньским пленумом ЦК ВКП(б) и XVII партконференцией как директивы по проработке плана второго пятилетия.

Лит.: «Статистические сборники» Мин-ва путей сообщения (с 1895 до 1917), «Материалы по статистике путей сообщения» НКПС СССР (с 1917) и «Бюллетени НКПС», Statistics of Railways in the United States, Washington, 1889—1928; Statistik der im Betriebe befindlichen Eisenbahnen Deutschlands, Band 49, B., 1929; Car Builders Cyclopedia of American Practice, 12 ed., N. Y., [1928]; В а н д е р г у х т Е. И. и К о р о т к е в и ч М. А., Основы вагоностроения, М., 1930.

Страупман.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ СОЮЗ ВСЕРОССИЙСКИЙ, профессиональн. объединение железнодорожников в эпоху революции 1905—

Т а б л. 7. 1906. См. *Железнодорожники*.

ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНЫЙ УСТАВ СССР, специальный кодекс,

регулирующий правоотношения ж. д., как перевозчиков грузов и пассажиров, с лицами и предприятиями, пользующимися их услугами. Ж. у. 1927 представляет собой переработку Устава ж. д. РСФСР, вышедшего в начале 20-х годов, в 1922. В нем преобладает народнохозяйственная точка зрения над ведомствен., отличавшей преж-

ний устав. Устав 1927 с усилением планового начала и размахом социал. строительства уже устарел и требует коренного пересмотра. Таковой по существу начат законом 2/1 1930. В этом законе важно отметить два момента: 1) установление планового, а не очередного порядка приема к перевозке массовых грузов (ст. 49) и 2) отмену отправок на предъявителя и дубликата накладной (ст. ст. 59, 68 и 69). Обе реформы носят принципиальный характер. В основе всего Устава (как и Бернской конвенции и иностранных законодательств) лежит мысль об индивидуальном заключаемых (бесплановых) договорах перевозки. Однако с сокращением частного оборота до ничтожных размеров и с укреплением планового распределения основных масс продуктов система заключения множества отдельных и независимых друг от друга договоров должна уступить место небольшому числу генеральных договоров на перевозку подавляющей части грузов. При плановых перевозках отпадает острый вопрос о соблюдении очередности отправки грузов по мере их поступления и становится возможным централизованный расчет за перевозки, вводимый тем же законом 2 января (ст. 89). Значение предъявительского дубликата ж.-д. накладной вышло далеко за пределы транспортных вопросов, т. к. он играл большую роль как ценная бумага, обладающая легкостью обращения. Централизация кредитного дела в Госбанке уничтожает эту функцию дубликата. Устав регулирует все ж.-д. перевозки кроме воинских и почтовых (ст. 2) и почти целиком (за исключением ст. ст. 22—37, говорящих о перевозке пассажиров и багажа) посвящен грузовому транспорту. Ж. д. предоставляет право производить кроме перевозочных некие связанные с перевозкой операции—складочные, ссудные и комиссионные. Техническая отсталость наших дорог, не справляющихся с грузооборотом, вызвала допущение приема грузов к перевозке с предварительным хранением, причем однако договор перевозки считается заключенным не с момента приема груза, а со времени наложения штампа о принятии груза к отправке. Договор заключается путем составления накладной и квитанции. Право распоряжения грузом, ранее весьма мобильное, принадлежит теперь только именованному держателю квитанции. Груз должен доставляться в определенные сроки, и за просрочку жед. дорога уплачивает установленное вознаграждение, не превышающее однако про-

возной платы. Прибывший груз хранится бесплатно в течение 48 часов, после чего взывается плата за хранение. Груз, не принятый в течение 30 дней, считается неостребованным, и если в течение следующих 30 дней отправитель не сделает о нем никакого распоряжения, то он назначается в публичную продажу. Провозная плата и дополнительные сборы уплачиваются по тарифам, устанавливаемым Тарифным комитетом, и взываются либо с отправителя либо с получателя. Груз служит обеспечением причитающихся дороге платежей и убытков. По ст. 106 ж. д. несет ответственность за всякий ущерб грузу; она освобождается от нее только в том случае, если его будет доказано, что утрата или повреждение груза произошли вследствие умысла или неосторожности лица, имеющего право распоряжения грузом, либо в связи с выполнением его требований либо вследствие *непреодолимой силы* (см.). Требования к ж. д. погашаются сокращенной исковой давностью; иск к ж. д. не может быть предъявлен без предварительного заявления претензий ж. д. и получения от нее ответа (ст. 119). Споры, возникающие из договора ж.-д. перевозки, подсудны только суду. Ж.-д. устан ограничивает переход претензий из рук в руки.

Лит.: Гусак о в А. Г., Железнодорожное право по законодательству СССР, М., 1929; Вятко В. И., Податейные объяснения к тексту устава ж. д. 1927 г., М., 1929.

И. Цейтман.

ЖЕЛЕЗНОЕ ДЕРЕВО, название древесины ряда деревьев умеренного климата, гл. же обр. тропических, отличающихся большой твердостью, нередко и большим уд. весом (до 1,25). Многие деревья, дающие Ж. д., имеют названия, производные от лат. *fergum* или греч. *sideros* (железо), напр. *Sideroxylon inermis*, *Mesua ferrea* и т. п. Почти каждая тропическая и подтропическая страна имеет свои виды Ж. д. В СССР Ж. д. называют нередко темирагач и карнас. И тот и другой называются также каменим деревом. Особенно ценятся темные сорта Ж. д., которые идут на музыкальные духовые инструменты, на части точных инструментов и т. п.

Лит.: Wiesner J., Die Rohstoffe des Pflanzenreichs, 4 Aufl., Lpz., 1928.

ЖЕЛЕЗНЫЕ ВОРОТА, 1) теснина в среднем течении Дуная, где он прорывается сквозь Банатские и Вост.-Сербские горы. См. *Дунай*. 2) Известное ущелье в Средней Азии, инае *Бусгола* (см.).

ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ. Содержание:

- | | |
|--|-----|
| I. Техника | 711 |
| Начало Ж. д.—Ж. д. и другие способы сообщения.—Классификация Ж. д.—Общая структура ж.-д. дела.—Строительная часть Ж. д.—Искусственные сооружения.—Соединение путей.—Здания и сооружения.—Промышленный транспорт.—Реконструкция транспорта.—Узкоколейные Ж. д.—Горные дороги.—Подвесные каменные дороги.—Однорельсовые дор.—Лесные, или деревниорельсовые дороги. | |
| II. Экономика | 745 |
| Общий экономический очерк.—Ж. д. в капиталистических странах.—Ж. д. в дореволюционной России.—Ж. д. в СССР.—Статистические сведения о Ж. д. | |
| III. Ж. д. во время войны | 780 |

I. Техника.

Начало железных дорог. Под Ж. д. в общепринятом смысле слова понимается рельсовый путь с применением механической тяги. Первым из этих элементов были изобретены рельсы, затем появился механи-

ческий (паровой) двигатель по этим рельсам. Потребность в устройстве Ж. д. возникла прежде всего в месте массового производства руды и угля, так как именно здесь больше всего чувствовался громадный расход на транспорт. Уже в 15 и 16 веках для перевозки тележек с углем применялись деревянные рельсы в виде лежней на досчатых настилах. Расстояние между этим настилом и рельсом должно было соответствовать применявшимся в то время телегам, причем оно сохранилось в дальнейшем и для рельсового пути. В 1780 появился первый чугунный рельс, а в 1820—первый железный. Основные типы рельсов были запроектированы: в 1816—английский тип и в 1830—виньольевский (см. *Верхнее путевое строение*). Первоначально движение вагонов по рельсам производилось лошадьми или людьми. Затем с помощью канатной передачи к движению вагонов были приспособлены постоянные паровые машины (отсюда ведут начало современные канатные дороги). Первый самодвижущийся мотор был изобретен американцем Эвансом (1804), приспособлен для паровой землечерпалки и предназначен для движения по посылным дорогам. Применение механического двигателя к рельсовому пути казалось тогда невозможным, т. к. предполагали, что колеса не будут иметь достаточного упора в рельс, и двигатель не будет в состоянии тащить большой груз. Уверенность в недостаточности упора была так велика, что Блекингип в 1811 уложил вдоль одного из рельсов зубчатую полосу (отсюда получили начало зубчатые дороги), а Врунтон в 1818 спроектировал даже локомотив с особыми ногами, упирающимися в землю. Все эти изобретения не позволяли развить большой скорости движения и кроме того благодаря толчкам и ударам давали очень низкий кпд машин. Другим обстоятельством, затруднявшим развитие паровозного дела, была необходимость конструировать машину и котел малого сравнительно размера со значительно развитой поверхностью нагрева и с усиленной тягой. При неподвижно установленной машине топка и поверхность нагрева могли расти в зависимости от потребности, а усиление тяги производилось увеличением высоты труб. Для подвижной машины эти способы были неприемлемы, т. к. ширина колеи и высота мостов ограничивали и высоту труб и размеры котла и топки. Только в 1813 Блекет и Гендлей нашли, что силы сцепления колес с рельсом вполне достаточно для передвижения двигателя с вагонами, а увеличение веса двигателя может увеличить и количество передвигаемого груза. Было доказано, что в то время как колеса, движимые внешней силой, испытывают трение двоякого рода, примерно в $\frac{1}{300}$ от веса передающегося на них груза, колеса паровоза при движении их поршнем цилиндра упрутся в рельс и движутся благодаря этому упору, причем сила упора зависит уже от трения скольжения и достигает от $\frac{1}{8}$ до $\frac{1}{7}$ веса, на них передающегося, т. е. паровоз, упираясь в рельс, может тащить груз приблизительно в 40—60 раз больше своего т. н. спящего веса (веса, приходящегося на движущиеся колеса) на горизонтальной площадке. Вскоре были найдены способы увеличить паропроизводительность

движущей машины. В 1814 Стефенсон построил первый паровоз в Килингворте, где применил для усиления тяги т. н. мятый пар, т. е. пар, выходящий из цилиндра после работы в дымовую трубу, что при том же давлении этого пара (в то время обычно в 4—5 атм.) сильно повышало действие обычных дымовых труб и давало возможность, уменьшив размеры трубы в 2—3 раза, увеличить паропроизводительность. Этот паровоз однако действовал помощью зубчатки. В 1825 Стефенсон пустил новый паровоз «Эксперимент» на конной ж. д. Стоктон—Дарлингтон, причем зубчатка была устранена и паровоз действовал силой сцепления колес с рельсом. Эти основные изобретения определили в общем строение Ж. д. почти до настоящего времени. Началом Ж. д. в литературе считается открытие Ж. д., на которой впервые были применены все указанные принципы—27/IX 1825, линии Стоктон—Дарлингтон. На это торжество собралось все окружное население. Многие явились в надежде увидеть, как взорвется паровоз. У подножья холма ожидал специально построенный паровоз-локомотив, который должен был вести сам Стефенсон. Поезд состоял из 38 вагонов. Некоторые из вагонов были нагружены углем и пшеницей, большая часть, снабженная временными сиденьями, была предназначена для участников торжества, число которых дошло до 600. Торжество прошло без всяких инцидентов, и поезд произвел огромное впечатление на собравшихся зрителей. В 1830 последовало открытие линии Ливерпуль—Манчестер, длиной в 50 км, причем на ней уже был возведен целый ряд инженерных сооружений, представлявших для тогдашнего времени громадные трудности. Линия имела 63 моста, путепровод, тоннель длиной в 2 км, довольно длинную и глубокую выемку в скалистом грунте и большую насыпь, пересекавшую топкое, совершенно непроходимое, т. н. «кошачье болото». Сравнительная быстрота движения (до 32 км в час), дешевизна перевозок предопределили быстрый рост Ж. д., строительство к-рых шло в след. порядке: 1825—первая дорога в Англии; 1828—во Франции; 1829—в САСШ; 1835—в Германии и 1836—в России.

Жел. дор. и другие способы сообщения. Главной причиной развития Ж. д. была дешевизна перевозок, к-рые уже при самом открытии были в 3—4 раза дешевле, чем по шоссе. Дорогам, а в дальнейшем для товаров даже в 10 раз. Был еще ряд технических и технико-экономических причин, содействовавших развитию Ж. д. Сюда относятся прежде всего меньшее сопротивление рельсовой колеи. На горизонтальном участке хорошего шоссе при скорости 10 км в час сопротивление движению составляет 0,0035 (т. е. на 1 т веса телеги затрачивается 35 кг силы); на таком же участке Ж. д. при скорости в 25 км—0,035 или 3,5 кг на 1 т, т. е. в 10 раз меньше. Другими словами, увеличивая в 2½ раза скорость движения, мы одновременно уменьшаем в 10 раз потребную для перевозки силу. Это отношение однако очень сильно меняется по мере увеличения подъемов на дорогах. Если принять предельный подъем для хорошего шоссе в 0,03, то для перемещения 1 т веса телеги по этому подъему потребуется уже

усилие в 65 кг, а на рельсовом пути при том же подъеме 33 кг, т. е. вдвое меньше. Таким образом наибольшая выгодность рельсовой колеи получается при малых уклонах, и это объясняет, почему Ж. д. допускают гораздо меньший уклон, чем шоссе. Обычный уклон, применяемый на Ж. д., составляет от 0,006 до 0,008 и лишь в отдельных случаях поднимается примерно до 0,012 и 0,015 (уклон определяется отношением разницы высот между двумя точками к расстоянию между ними; т. о. уклон в 0,008 показывает, что на каждые 1.000 м длины Ж. д. поднимается на 8 м в высоту). Особенностью Ж. д. является также применение парового двигателя, дающего возможность значительно увеличить размеры перевозимых грузов. По хорошему шоссе одна лошадь перевозит максимум до 1½ т, а упряжка в 8 лошадей до 8—10 т, новейший ж.-д. паровоз может перевозить поезд весом до 4—5 тыс. т. Для шоссе. дорог отношение полезного веса к полному составляет примерно ок. 55%; для Ж. д. он доходит до 65—70%. Скорость движения по Ж. д. превысила скорость шоссе. движения лошадей для товарного движения примерно в 8—10 раз. Что касается движения пассажирского, то здесь мы имеем скорость поездов до 100 и даже до 150 км в час. Появление в начале 20 в. автомобильного транспорта создало громадную конкуренцию Ж. д., если не во всех областях их применения, то во всяком случае для транспорта на коротких расстояниях. В лице автомобиля Ж. д. получили наиболее серьезного конкурента, вызвавшего в последние годы в некоторых странах (САСШ) даже значительное сокращение рельсовой сети. Целый ряд дорог снимает свои пути и заменяет их автомобильным и автобусным сообщением. При коротких расстояниях и для ценных грузов, для к-рых оборот капитала по времени имеет большое значение, а также для скоропортящихся грузов, хранение которых обходится достаточно дорого, автомобиль является незаменимым средством передвижения. А поэтому на расстояниях в СССР примерно до 50 км, а в САСШ—до 200—300 км, при наличии хороших автомобильных дорог, автоперевозка, становится и более дешевой и более быстрой по сравнению с ж.-д. В этом отношении Ж. д. теряют т. н. «короткий» транспорт. Однако, с другой стороны, удешевляя подвоз груза к Ж. д. по сравнению с лошадиной тягой, автомобили расширяют район влияния Ж. д. и т. о. увеличивают размеры их перевозок на дальние расстояния. Т. о. «дальний транспорт» Ж. д. увеличивается. Вторым фактором, отрицательно влияющим на рост ж.-д. движения, является электрификация предприятий, развитие мощных высоковольтных электрических станций и развитие строительства трубопроводов и газопроводов. Энергетическое развитие СССР при помощи электрических сетей позволит резко сократить передвижение топлива, к-рое на Ж. д. составляет заметный процент в общем размере движения. Устройство трубопроводов для жидких грузов (нефти, керосина и т. п.) также сокращает передвижение этого вида грузов по Ж. д. Такое же влияние оказывают длинные газопроводы, позволяющие передавать местное топливо на далекие рас-

стояния уже не в его естественном виде при помощи Ж. д., а в виде газа при помощи газопровода. Наконец развитие авиации в свою очередь приводит к тому, что наиболее быстрое пассажирское сообщение переходит на этот вид транспорта. Развивая отчаянную борьбу с новыми видами транспорта, Ж. д., с одной стороны, произвели целый ряд значительных технических улучшений в своем хозяйстве (мощные паровозы, использование низкосортного топлива, усовершенствование сжигания с применением пылевидного топлива, ускорение движения маршрутных поездов с продуктами питания, ускорение пассажирских поездов до 150 км в час, механизация грузовых операций и т. д.), с другой—должны были прорываться к связи с этими новыми видами движения (специальные платформы для погрузки на грузовики, т. н. контейнеры, или съемные ящики, переставляемые с вагонов на грузовики, и т. д.) и наконец—в отдельных случаях заменить часть невыгодных ветвей автомобильным движением, взяв его в свои руки и организовав т. н. комбинированный транспорт. Если в капиталистическом хозяйстве Ж. д. подвержены общему закону конкуренции и поэтому ведут отчаянную борьбу со всеми новейшими средствами сообщения, борьбу часто экономически невыгодную и во многих случаях только способствующую излишним капиталовложениям, то в СССР при социалистическом хозяйстве целый ряд вопросов отпадает благодаря единству всего хозяйства страны. Здесь отпадает вопрос о коммерческой конкуренции между отдельными средствами транспорта, и лишь технико-экономические подсчеты определяют, какой из видов транспорта должен быть применен в каждом отдельном случае. Т. о. здесь происходит полная увязка всех транспортных средств, их взаимопомощь и поддержка, а не конкуренция. В развитии Ж. д., а также в развитии шоссейных дорог СССР, получивший ж.-д. хозяйство от старого режима, значительно отстал от заграницы; поэтому несмотря на наличие новейших видов транспорта развитие Ж. д. в СССР должно продолжаться в большом масштабе. Особое значение при этом будут иметь и имеют так называемые пионерные дороги, т. е. дороги, проводимые в плановом порядке для освоения территорий СССР и для развития и использования богатств неосвоенных районов (Казакстан, Кузбасс и др.). Такое пионерное развитие намечается у нас в громадных размерах как по всей Сибири, так и в сев. и вост. частях страны. Второй задачей развития Ж. д. в СССР является создание мощных магистралей с громадными размерами перевозок сырья и продуктов питания. Такие магистрали уже в наст. время намечены НКПС в направлениях Кузбасс—Урал, Сибирь—Москва—Ленинград и т. д. Это заставляет думать, что развитие Ж. д. еще долгое время будет играть в хозяйстве СССР громадную роль, а рост пром. предприятий, требующих рельсовой связи с ними, будет еще больше содействовать этому развитию.

Классификация Ж. д. Если первоначально Ж. д. представляли собой нечто единое по общему типу постройки, то с постепенным их развитием произошла дифференциация типов дорог как по их устройству,

так и по назначению. В наст. время целый ряд типов даже выделяется из состава Ж. д. и очень часто рассматривается как особый вид рельсового транспорта. Классификация Ж. д. может быть произведена по различным признакам. 1) По условиям эксплуатации и: а) Ж. д. общего пользования служат для перевозки всех грузов и пассажиров по установленным, общим для всех тарифам; б) Ж. д. частного пользования, в условиях СССР—дороги не общего пользования [под этим понимается использование Ж. д.—обычно ж.-д. ветвей—только для нужд данного промышленного предприятия или группы предприятий (комбината)]; сюда относятся дороги военных, промышленных, лесовозные и т. д. 2) По условиям финансирования хозяйства: а) государственные Ж. д. финансируются за счет гос. средств и эксплуатируются государством; их протяжение на всем земном шаре ок. 25%; в СССР все Ж. д. государственные; б) частные Ж. д. финансируются и эксплуатируются распоряжением частных владельцев, но под общим гос. надзором. Наибольшее распространение частные Ж. д. имеют в Америке (95%); в СССР частных дорог нет. 3) По характеру и размерам движения: а) магистрали массового транспорта или сверхмагистрали—транзитные по преимуществу Ж. д. с большим массовым грузооборотом (примерно свыше 5—8 млн. тонно-км на 1 км пути); б) магистрали нормального типа, тоже преимущественно транзитные дороги общегосударственного значения с большим грузооборотом (примерно от миллиона и выше тонно-км на 1 км пути); в) магистрали облегченного типа—дороги общегосударственного значения со сравнительно незначительным движением; г) подъездные ветви—Ж. д. местного значения—к портам, небольшим городам, селам и т. д.; д) пром. пути и ветви, обслуживающие гл. обр. пром. комбинаты, фабрики и заводы. 4) По ширине колеи (шириной колеи называется внутреннее расстояние между головками рельсов): а) Ж. д. нормальной или широкой колеи: в СССР 1.524 мм, за границей 1.435 мм; последние Ж. д. составляют $\frac{2}{3}$ Ж. д. земного шара; б) дороги с колеей шире нормальной: 1.600, 1.667 и 1.676 мм; в) узкоколейные Ж. д. с колеей менее нормальной,—из к-рых наибольшее распространение имеет колея 1.067, 1.000, 750 и 600 мм. 5) По топографическим условиям: а) равнинные Ж. д. проходят в ровных местностях, имеют малый уклон и пологие закругления; б) предгорные проходят в холмистых местностях, имеют значительный уклон и довольно крутые закругления; в) горные Ж. д. проходят в гористых местностях, имеют крутые уклоны и малые радиусы закруглений. 6) По числу путей: однопутные, двухпутные и многопутные. 7) По конструкции пути: а) обыкновенные Ж. д. с двумя рельсами, расположенными на шпалах и балласте; б) переносные Ж. д.—тот же тип, что и предыдущий, но устраиваются из отдельных звеньев, легко переносимых 2—5 рабочими, и служат гл. обр. для военных целей и для добывающей пром-сти; в) трех- и четырехрельсовые дороги, представляющие совмещение двух колеи—широкой и узкой; г) зуб-

чатые дороги имеют по середине пути зубчатую рейку для передвижения поезда специальным локомотивом с зубчатыми колесами; применяются в горных местностях при уклоне свыше 0,030; д) однорельсовые дороги имеют один рельс, по которому катятся колеса подвижного состава с двумя ребрами. 8) П о р а с п о л о ж е н и ю п у т и: а) наземные дороги, прокладываемые по поверхности земли на специальном земляном полотне; б) надземные, или возвышенные, и эстакадные Ж. д., укладываемые на всем протяжении на эстакадах или виадуках; в) подземные дороги, укладываемые в тоннелях, и г) подвесные, или воздушные Ж. д., где передвижение идет по одному рельсу или по канату, расположенному над землей на особых опорах. 9) П о в и д у э н е р г и и и д в и г а т е л я: а) паровые Ж. д. с паровой тягой; б) электрические Ж. д. (см. *Электрические дороги*); в) тепловозные с тягой *тепловозами* (см.); г) воздушные, где локомотив работает сжатым воздухом под давлением до 150—200 атм.—эти дороги применяются в местах, где требуется безопасность в пожарном отношении; д) канатные дороги, в которых передвижения отдельных вагонов производится посредством стального каната или цепи; е) конные или ручные Ж. д., где движение производится людьми или лошадьми. Обычно такое большое количество делений встречается редко и принимается деление Ж. д. на более крупные разделы. Чаще всего имеют место следующие деления Ж. д.: 1) ширококолейные Ж. д. общего пользования; 2) узкоколейные дороги; 3) промышленные дороги; 4) электрические дороги; 5) городские и внеуличные Ж. д., или так называемые *метрополитены* (см.); 6) городские и железные дороги, или *трамвай* (см.); 7) специализированные дороги, в разряд которых отнесены однорельсовые, подвесные канатные, зубчатые, деревянные, лежневые и т. д.

Общая структура ж.-д. дела. Все ж.-д. устройства можно подразделить на три отдельных больших категории: 1) путь, 2) здания и сооружения и 3) подвижной состав. Основным элементом движения по Ж. д. являются прежде всего 1) подвижной состав (см. *Железнодорожный подвижной состав*), т. е. паровоз и иные двигатели, вагоны (см.), и затем 2) путь, по которому это движение происходит. Для обслуживания того и другого приходится устраивать ряд 3) вспомогательных сооружений или зданий, как-то: паровозные сараи, или депо (см. *Железнодорожное дело*), водоснабжение, пассажирские здания, товарные помещения (см. *Железнодорожные станции*) и т. д. Эти три элемента резко различаются по методу своего устройства. В то время как путь и здания требуют гл. обр. строительных знаний для их сооружения и обслуживания, подвижной состав, наоборот, требует знаний механических. Это разделение соответствует и двойному разделению технических работников: строители—для сооружения пути и зданий, и механики—для подвижного состава.

Основные элементы ж.-д. дела состоят а) из постройки Ж. д. и б) эксплуатации их. Постройка подвижного состава обыкновенно производится специальными заводами, хотя и связанными с НКПС, но в об-

щем не подчиненными ему. В ведении НКПС находится гл. обр. постройка путей и зданий. Эксплуатация Ж. д. соответственно самому составу дорожных устройств должна состоять из эксплуатации, т. е. содержания, использования и ремонта путей и зданий и эксплуатации подвижного состава. Отсюда имеются два главных раздела эксплуатации: служба пути и зданий и служба подвижного состава и тяги (тягой называется работа паровоза и вагонов по перевозке грузов). Сложность ж.-д. перевозок, наличие главных путей в количестве двух, иногда и одного (что требует специальных обгонов, скрещений и т. д. при передвижении), необходимость правильного использования подвижного состава в смысле уменьшения его простоя и увеличения пробега вызвали к жизни особую службу, службу по организации самого передвижения паровозов и вагонов по Ж. д., или службу эксплуатации в узком смысле этого слова. Необходимость, благодаря большим движущимся массам и опасности всякого рода столкновений, устройства особо сложной системы сигнализации движения, а также связанного с этим электрического или механического перевода стрелок и сигналов,—в последнее время выделила из службы эксплуатации особый отдел—службы С. Ц. Б. и связи (см. *Железнодорожная сигнализация*). Наконец сложность всего предприятия заставила создать еще ряд вспомогательных служб и учреждений в помощь этим четырем основным элементам.

Строительная часть Ж. д. Путь Ж.-д. путь в своей основе представляет ряд следующих сооружений: 1) рельсы, или металлические продольные балки, по которым происходит движение колес паровоза и вагонов; 2) шпалы, т. е. поперечные бруссы, на которых лежат рельсы и к-рые соединяют рельсы между собою; 3) балластный слой из щебня или песка, служащий заполнением между шпалами и основанием для укладки шпал (см. *Верхнее путевое строение*), и 4) ж.-д. полотно, представляющее собою насыпь или выемку, устраиваемые для того, чтобы дать при неровном уровне земли более ровную поверхность для укладки рельсов.

Рельсы. Для Ж. д. магистрального типа рельсы постепенно были нормированы, и в настоящее время мы имеем 4 нормальных типа рельса под названием: 1А, 2А, 3А и 4А (см. *Верхнее путевое строение*). Больше 70% сети Союза в наст. время уже уложено такими нормальными рельсами. Рельсы на специальных заводах прокатываются из литой стали—длиною от 10 до 15 м. В виду особенно ответственной работы рельса и особой опасности для движения в случае его поломки, разрыва и т. д. приемка рельсов производится по специальным техническим нормам. Рельсы соединяются между собою накладками. Первоначально накладки представляли собой две плоские пластинки, схватывающие 2 рельса и скрепляемые с ними при помощи 4 болтов. Форма этих накладок постепенно начала видоизменяться для усиления соединения, перейдя в так наз. уголковую накладку и далее в фасонную, так наз. фартучную накладку. С начала 1913 однако фартучная накладка для рельса типа II заменена опять типом, приближающимся к

уголкового. В последнее время детальное изучение работы накладок за границей показало, что фасонные накладки в действительности работают не так, как предполагалось, и поэтому теперь снова возвращаются к первоначальной форме накладок, значительно их усилив. На рис. 1 показана новейшая конструкция заграничных накладок. Накладки скрепляются 6 или 4 болтами (в наст. время опять переходят к 4 болтам); чтобы гайки болтов не развинчивались, под них кладут упругие кольца, так назыв.

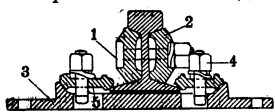


Рис. 1. 1—путевой болт, 2—плоская накладка, 3—подкладка, 4—болт, 5—прижимная планка.

шайбы Гровера. Простейшее прикрепление рельса к шпале производится при помощи костылей (рис. 4), к-рые забиваются в шпалу и своей головкой упираются на подошву рельса. Такое соединение является наиболее распространенным. За границей костыли заменяются шурупами, ввинчиваемыми в шпалу. На мягких шпалах, а также на крутых поворотах в кривых прикреплении рельса к шпале производится не непосредственно, а путем укладки под рельсы т. н. подкладки с тремя дырами, через к-рые пропускаются 3 костыля. Подкладка с внешней стороны имеет уступ, так что рельс, под давлением колеса стремящийся отодвинуться наружу, упирается в уступ подкладки и удерживается этим от сдвига.

Скрепление рельсов со шпалами и между собой составляет вообще ответственное и наиболее слабое место пути.

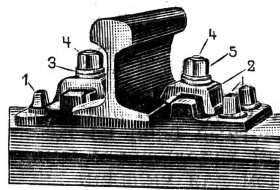


Рис. 2.

В Германии за последнее время создан особый нормальный тип «К» прикрепления рельса к шпалам (рис. 2). Здесь рельс укладывается на специальные подкладки, прикрепляемые 4 шурупами (1) к шпале. Расположенный между двумя ребрами подкладки рельс не может двигаться ни вправо ни влево и удерживается от приподнятия втулками (2), привинченными болтами (4) с гайкой (5). Между гайкой (5) и втулкой располагается упругое кольцо (3). В последнее время за границей, а частью и у нас, делаются усиленные опыты сварки стыков термитным или электрическим путем, пока еще не давшие особых результатов.

Вес рельсов и креплений на 1 км пути составляет в тоннах при 1.253 шпалах:

тип	вес рельсов	скрепления	всего
1А	87,57	18,50	106,15
2А	76,95	17,68	94,63
3А	87,23	15,92	83,15
4А	82,07	12,49	74,53

Шпалы. Шпалы располагаются обычно на расстоянии от 56 до 89 см между осями, причем под стыками, т. е. в местах, где соединяются между собой 2 рельса, шпалы располагаются ближе (50 см между осями). Длина шпалы 270, а для облегченных типов 250 см. Общее количество шпал на 1 км, в зависимости от длины рельсов, составляет

1.253—1.488 шт. и даже до 1.500. Основное назначение шпал—передать давление рельсов на балластный слой и полотно, служить связью между двумя рельсами для того чтобы путь не мог расширяться, и наконец удерживать рельсы от продольного сдвига, или т. н. угона рельсов.

В виду того, что деревянные шпалы подвержены гниению—особенно в тех местах, где они несколько разрушены действием костылей и шурупов,—их подвергают пропитке противогнилостными веществами—креозотом, хлористым цинком, солью (просолка) и т. д. (см. *Дерево*, Консервация дерева). Для предохранения шпал от износа костылями или шурупами при мягких породах применяют иногда т. н. втулку Колле. В шпале предварительно просверливаются дыры, и в них ввинчиваются втулки из твердого дерева (бука, граба и проч.), в к-рые в свою очередь ввинчивают шурупы или забивают костыли. При машинном способе снабжения

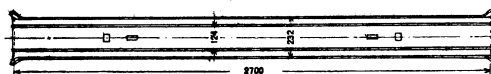
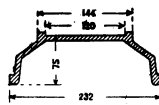


Рис. 3.

шпал втулками срок службы пропитанных шпал может быть повышен до 25 лет. Для изготовления шпал наилучшими породами дерева являются дуб и сосна, но допускаются и другие (лиственница, ель и т. д.). Для переносных путей, а частично в виде опыта и на больших участках нормальных дорог (по преимуществу за границей) применяются металлические шпалы (рис. 3). Опыты однако показали, что такие шпалы делают путь «жестким», и главное распространение они получили на узкоколейных переносных дорогах, где, будучи скреплены с рельсами наглухо, они дают цельные звенья для уклад-

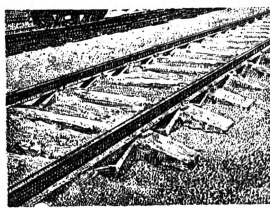


Рис. 4.



Рис. 5.

ки. Деревянные шпалы заменяют также железобетонными (рис. 4, 5, 6), в к-рые вставляют деревянные втулки, куда и забивают костыли и ввинчивают шурупы; или же вводят чугунные втулки, в к-рые вводятся закладные болты для прикрепления рельсов. Железобетонные шпалы имеют значитель-

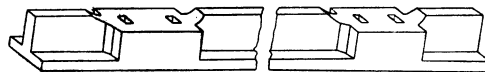


Рис. 6.

ный вес, благодаря чему, хотя они и делают путь устойчивым, их применение затруднено. Опытная укладка железобетонных шпал на заграничных дорогах (в последнее время и на дорогах СССР) производится усиленно в течение последних 20 лет. Однако до самого последнего времени эти опыты не дали

результатов, которые позволили бы широко применять эти шпалы. Шпалы передают давление на т. н. балластный слой. На лучших Ж. д. он делается из щебня, на остальных допускается и песок. Количество щебеночного балласта на 1 км пути составляет на однопутной линии 900—1.300 м³ в зависимости от высоты, а для двухпутных 1.900—3.300; песчаного балласта—соответственно 950—2.620 и 1.970—5.100. На станционных путях в среднем ок. 2.500 м³. Балластный слой в свою очередь опирается на так наз. полотно дороги, т. е. на ту площадку, повышенную (насыпь) или углубленную (выемка), к-рая уже расположена непосредственно на грунте. Правильный вид (поперечный профиль) этой площадки был создан только после долгих опытов и в настоящее время фиксирован в следующем виде (рис. 7).

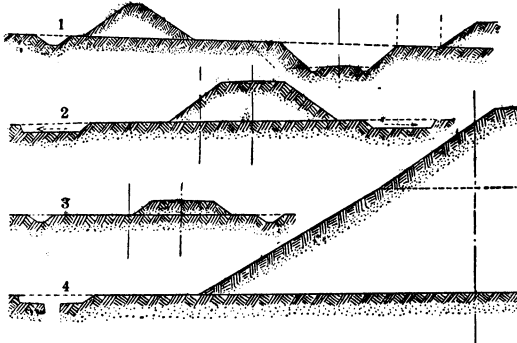


Рис. 7. 1—насыпь малой высоты и без резервов; 2—насыпь высотой до 6.000 м с резервами; 3 и 4—высокие насыпи.

Насыпь представляет собой горизонтальную площадку, скошенную сначала двумя пологими, а затем двумя крутыми уклонами. В выемке мы имеем кроме этой площадки еще т. н. кюветы, т. е. канавы, служащие для стока воды. Возведение насыпи производится обыкновенно из имеющихся в наличии грунтов. Для получения земли рядом с нею приходится устраивать т. н. резервы (из которых добывается земля) или кавальеры (куда осыпается земля из выемок). Как резервы, так и кавальеры должны быть расположены на нек-ром расстоянии от полотна. Откосы земляного полотна обычно принимаются полукруглыми (на единицу высоты—1,5 единицы основания), но колеблются в зависимости от высоты и грунта. Технические условия проектирования магистральных дорог дают следующие указания: очень высокие насыпи (свыше 20—25 м) заменяются эстакадами, очень глубокие выемки—тоннелями.

Искусственные сооружения. Проведение Ж. д. насыпями или выемками встречает затруднения в пересечении насыпей с оврагами, логами, реками, возвышенностями, а также с другими путями сообщения. Вследствие этого при устройстве ж.-д. полотна имеют громадное значение т. н. искусственные сооружения, т. е. устройства, служащие для пропуска воды под насыпями или для пропуска других железных или шоссейных дорог над или под данной дорогой. Искусственные сооружения разделяются на 2 категории: трубы и мосты. Под трубами понимаются такие сооружения, к-рые не до-

ходят до верха насыпи и засыпаны сверху землей. Сооружения без такой засыпки, доведенные до верха насыпи, называются мостами—если они служат для пересечения рек; путепроводами—если они служат для прохода над другими путями сообщения или над сухими местами (см. *Виадук*). Длинные путепроводы с целым рядом опор получают иногда название эстакад. Наконец для пропуска Ж. д. в горных местностях вместо выемки приходится устраивать иногда тоннели, т. е. длинные трубчатого вида отверстия в толще горных пород. Количество искусственных сооружений в зависимости от местных условий является крайне разнообразным. В среднем даже при самых легких условиях обыкновенно на 1 км пути приходится одно из перечисленных сооружений. В горных районах однако количество этих сооружений достигает 2—3 и более на 1 км. Как те, так и другие сооружения могут быть деревянными, металлическими, каменными, бетонными и железобетонными.

Простейшим из сооружений являются трубы. Деревянные трубы в общем встречаются довольно редко, главным образом либо как временные устройства либо на промышленных путях сообщения. Наоборот, довольно часто встречаются т. н. чугунные и железобетонные трубы. В последнее время распространяется применение двойных, тройных и т. д. труб. Чугунные трубы при большой их длине представляют опасность забивки их мусором или плывущими предметами. Во время ливней при этих условиях выход воды из-за насыпи может остановиться, и при высоком подъеме ее насыпь под напором воды может осесть или во всяком случае «разжижиться». Поэтому минимальный диаметр чугунных и железных труб допускается не менее 1 м. Очень распространены за границей железные трубы из гофрированного волнистого железа. Каменные, бетонные и железобетонные трубы имеют обыкновенно или прямоугольное сечение вверху—с верхним круговым сводом (полуциркульным)—или же параболическое сечение (рис. 8). Трубы очень удобны для эксплуатации; благодаря тому, что они покрыты сверху землей и балластным слоем и оставляют Ж. д. непрерывный балластный путь, они не могут портиться с верхней стороны и не требуют большого ремонта и расхода по их содержанию. Отверстия труб однако не достигают большого размера, доходя до 10, иногда до 12 м. Кроме того труба требует известной высоты насыпи для засыпки; поэтому при насыпях меньше 2 м труб применять нельзя. При наличии больших отверстий (отверстием называется расстояние между двумя береговыми насыпями, перекрытое сооружением), а также при малой высоте насыпи или перекрытия применяются *мосты* (см.).



Рис. 8.

Простыми мостами являются *деревянные мосты* (см.). Они имеют тот недостаток, что, с одной стороны, подвержены усыханию и поэтому периодической осадке, а с другой—

гниению в тех местах, где дерево соприкасается с водой или с сырой землей. Кроме того они опасны в пожарном отношении. Это позволяет применять деревянные мосты либо в виде временных сооружений, либо на новых дорогах в течение примерно первых 15—20 лет их существования (с целью ускорить постройку дороги и затем уже в период эксплуатации постепенно перестроить деревянные мосты на металлические), либо вследствие дефицитности металла. Деревянные мосты не могут также давать особенно больших пролетов. Тем не менее ряд изобретений в *деревянных конструкциях* (см.) за последние годы (кольца Тушерера), применение огнеупорных и противогнилостных составов ставят вновь вопрос о возможном расширении области применения деревянных мостов, особенно для богатого лесом СССР.

Наиболее распространенными в железно-дорожном деле являются *металлические мосты* (см.). За последнее время все большее и большее распространение начинают получать *железо-бетонные мосты* (см.). По роду движения поездов мосты разделяются: на мосты с ездой по верху, мосты с ездой по низу и мосты с ездой по середине. При мостах с ездой по верху фермы моста находятся ниже рельсового пути; при мостах с ездой по низу, наоборот, рельсовый путь находится внизу, между двумя раздвинутыми на соответствующее расстояние фермами. Такое же положение имеет место и при мосте с ездой по середине. Как приближенное правило можно принять, что в среднем, если нет особых условий, при пролетах до 50 м мосты проектируются с ездой по верху, при пролетах от 50 до 75 м применяются как та, так и другая системы, а при больших пролетах—гл. обр. мосты с ездой по низу. Мостовые сооружения, особенно металлические мосты, являются наиболее ответственными частями ж.-д. пути. Металл может ржаветь; за последнее время выявлена т. н. «усталость металла», т. е. понижение способности сопротивляться известному усилию после большого количества прохода поездов. Эти явления заставляют обратить особое внимание на исследование качества металла и на условия его приемки. По типу устройства мосты разделяются на постоянные, временные, наплавные и подвижные (см. *Мосты*). Совершенно особый вид ж.-д. искусственных сооружений представляют *тоннели* (см.). Обычная форма тоннеля—в виде трубы—показана на рис. 9. Устройство тоннелей представляет особые трудности, т. к. при пробивке горных пород приходится иметь дело с подземными водами, с провалами и рыхлыми осыпающимися породами, с особо твердыми породами, требующими алмазного бурения и взрывных работ, наконец с крайне высокой в толще горных массивов температурой (56° в Симпсонском тоннеле). Все это крайне осложняет и замедляет работу. Скорость пробивки тоннелей составляла для Готардского тоннеля 3,7 пог. м в сутки, для Симпсонского 4,5—5,2 пог. м, для Лёчбергского 7,5 и максим. до 10,7 м, в СССР в среднем 4—5 м для однопутных и 3—4 для двухпутных. Тоннели пробиваются обычно с двух концов, но при длинных тоннелях иногда пробивают шахты и посередине, вытаскивая грунт уже наверх. При всей

трудности разбивки и производства работ точность их весьма велика; так, Симпсонский тоннель при длине 20 км дал ошибку

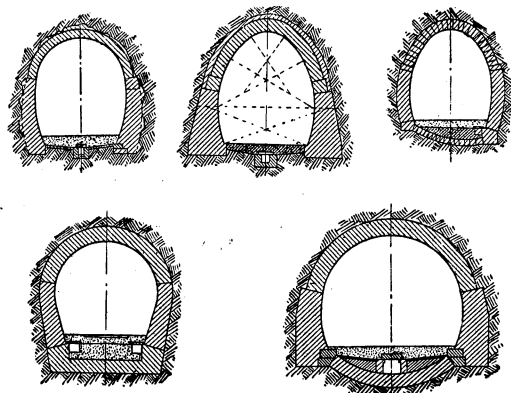


Рис. 9.

в длине 0,8 м, Лёчбергский тоннель при длине 14 км дал ошибку в длине 0,4 м.

Размеры наиболее длинных тоннелей.

Название	Длина в км	Высота над ур. моря в м	Температура	Высота вершины горы над ур. м. в м
Симпсонский	19,80	704	56°	2.839
Готардский	14,99	1.145	31°	2.460
Лёчбергский	14,6	1.238	—	3.020
Мон-Сени	12,8	1.269	—	2.948
Арльбергский	16,25	1.302	—	2.940
Фурна	1,9	2.170	—	—
Андский	3,2	3.200	—	—
Сурамский (СССР)	3,97	777	—	1.157

Кроме горных участков тоннели применяются также для прохода под реками. На рис. 10 показан тоннель под рекой Гудзон в Ньюпорте. Постройка таких тоннелей ведется путем особого вида горизонтальных кессонов, продвигаемых в толщу водоносных слоев. Дорого-визна устройства и трудности производства работ позволяют применять тоннели только в очень редких случаях.

Соединение путей. Ж.-д. пути на станциях соединяются между собой тремя способами: 1) стрелками (см. *Железнодорожные стрелочные переводы*), 2) поворотными кругами и 3) тележками.

Стрелкам и называют специальное соединение путей, позволяющее передвигать поезд с одного пути на другой полными составами без расцепки вагонов. Стрелочные устройства, или переходы, однако требуют достаточно большой длины, т. к. общий наклон стрелочного хода по отношению к при-

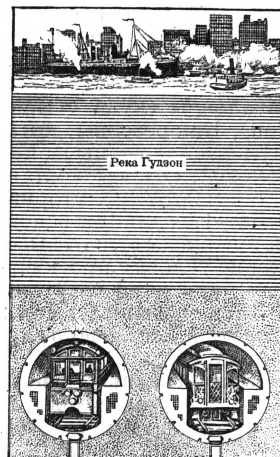


Рис. 10.

мыкающему пути составляет ок. $\frac{1}{9}$ — $\frac{1}{7}$; поэтому стрелочные переходы применяются для наклона путей друг к другу не круче примерно 10 — 15° (рис. 11). Если два пути наклонены под очень крутым углом, а место не позволяет устроить соединительную кривую, применяют поворотные круги. Это—металлическая балка типа мостовых ферм с ездой по верху или по низу, вращающаяся около вертикальной оси. Паровоз или

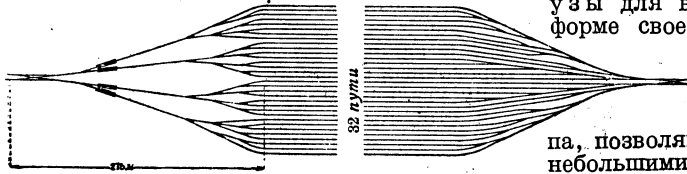


Рис. 11.

вагон вводится на круг (вагон—посторонней силой, паровоз—самостоятельно) и затем поворачивается вместе с кругом от ручного привода (рычагами или лебедками) или механически. Наибольшее применение поворотные круги имеют при паровозных зданиях для поворота паровозов, в некоторых случаях для поворота отдельных вагонов, а также на тесных дворах фабрик и заводов при необходимости перпендикулярного поворачивания движущихся вагонов в мастерских и при ремонтных устройствах.

Очень часто для соединения путей применяют т. н. тележки, имеющие две формы:

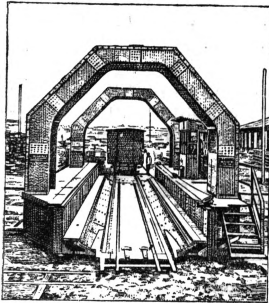


Рис. 12.

углубленную и поверхностную (рис. 12). При первом типе тележек устраивается поперек нескольких путей канава, в которой уложены рельсы для передвижения тележки; при втором типе сама тележка может пересекать рельсовые пути: вагоны и паровоз в этом случае накатываются на тележку

по наклонным остриям, прижатым сверху к нормальному рельсовому пути.

Дороговизна поворотных кругов, их подверженность заносам снегом и большие затруднения при повороте в случае их порчи (особенно при военных действиях) побуждают часто заменять их, где позволяет место, особыми устройствами: так наз. треугольниками и пятиугольниками (рис. 13). При полном проходе такими треугольниками или пятиугольниками паровоз поворачивается на 180° . Радиусы таких устройств доводятся до 180 или до 150 м, а при специальных приспособлениях типа инженера Богоявленского—даже до 100 и 70 м. В треугольниках и пятиугольниках применяют иногда т. н. автоматические стрелки, прижатые всегда в одном направлении пружинами. Паровоз, входя по стрелке, отжимает прижатый остриек, при обратном ходе остриек, вернувшись в прежнее положение, направляет паровоз уже по другому направлению.

Здания и сооружения. К ж.-д. зданиям относятся прежде всего: а) пассажир-

ские здания, или вокзалы (см. Вокзал): такие здания располагаются либо на одном уровне с путями либо выше или ниже путей и соединяются с пассажирскими платформами переходом на одном уровне или тоннелями и мостиками (рисунок 14); б) служебные помещения; к ним относятся товарные, технические и проч. конторы, помещения для отдыха бригад и др.; в) товарные помещения и пакгаузы для выгрузки и хранения товара, по форме своей представляющие прямоугольные здания. За последнее время на железных дорогах очень распространены так называемые пакгаузы ступенчатого типа,

позволяющие располагать путь при них небольшими участками, примерно на 10—12 вагонов каждый участок. Недостаточность площади, а в некоторых случаях и большие удобства для хранения и выгрузки приводят к необходимости постройки многоэтажных пакгаузов, в которых этажи размещаются либо выше путей либо наоборот. Пути располагаются во втором или в третьем этаже этих пакгаузов, а подъезд со сто-

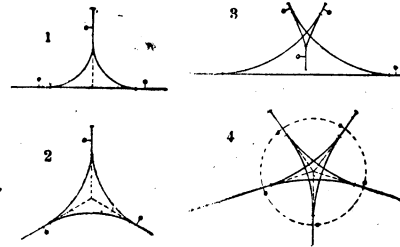


Рис. 13. 1—2—треугольники; 3—4—многоугольники.

роны города в нижнем этаже. Кроме пакгаузов для общих грузов встречается еще целый ряд специальных товарных помещений, оборудованных особыми устройствами для соответственных грузов, напр. холодильниками для скоропортящихся продуктов и мяса, элеваторами для хранения зернового хлеба и т. д.; г) водоснабжение и канализация. В виду необходимости снабжать паровозы водой и возобновлять запас этой воды периодически, на ж.-д. линиях на расстоянии примерно ок. 80—100 км

устанавливаются пункты водоснабжения—обычно при станции. Задачей водоснабжения является снабжение водой паровозов и снабжение служащих питьевой водой. Основные требования для выбора водного источника определяются гл. обр. потребностью паровозов, для питания которых необходима по возможности мягкая вода без кислот, щелочей и других вредных для котла примесей. В большинстве случаев источниками водоснабжения являются реки или запруды, озера и т. п. При отсутствии такой воды иногда прибегают к артезианской воде, хотя в большинстве случаев последняя является более жесткой.

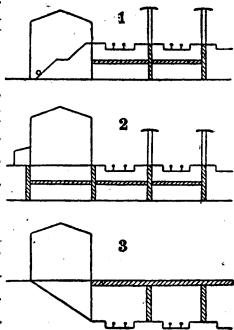


Рис. 14.

Основные элементы водоснабжения (рис. 15): 1) водосборная очистительная галерея, в к-рой вода из источника водоснабжения собирается и подвергается предварительной механической очистке; 2) приемочные колодцы этой галереи, из к-рых вода всасывается насосами водокачки или водоподъемного здания, откуда уже идет напорная линия для передачи воды на станцию. Т. к. источники водоснабжения иногда находятся очень далеко от последней, на станции устраивается водоемное здание, или водохранилище (водонапорная башня)—здание значительной высоты, до 20 м, с расположенными вверху баками, в к-рые и накачивается вода по напорной линии. От водоемного здания идет разветвляющаяся сеть к местам потребления воды, а именно:

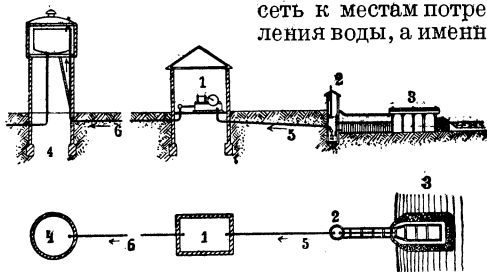


Рис. 15. 1—водоподъемное здание; 2—отстойник; 3—фильтр; 4—водоемное здание; 5—всасывающая линия; 6—напорная линия; 7—река.

гидравлическим колоннам, служащим для набора воды паровозами, гидрантам, пожарным и водосборным кранам, жилым домам и т. д.

Канализация станций разделяется на 2 части: 1) отвод ливневых вод со станции, производимый обычно путем устройства продольных канав вдоль ж.-д. путей до ближайших искусственных сооружений и в некоторых случаях поперечных канав и водосточков; изредка устраивается дренажная сеть для осушения особо больших станционных площадей. Необходимо отметить, что отвод ливневых вод у нас находится не на высоте и очень часто отсутствует, а это приводит к т. н. заболачиванию большинства площадей наших станций; 2) канализация сточных вод, чаще всего применяемая для стоков из мастерских и паровозных зданий, причем такие стоки обычно мало подвергаются предварительной очистке и чаще всего спускаются в ближайшие логи. На станциях при больших городах и селениях приходится уже применять более сложные устройства с очисткой сточных вод и нормальную канализацию городского типа путем присоединения станционных зданий к городской канализации.

Станции (см. *Железнодорожные станции*).—Сортировочные станции (рисунок 16) имеют целью сортировать поезда, т. е. составлять из прибывших вагонов новые поезда с распределением в них вагонов в порядке их дальнейшего отправления по отдельным станциям; появились в довольно позднее время, примерно через 40—50 лет после появления Ж. д. Основная идея сортировки поездов построена на том принципе, что выгоднее задержать вагон на нек-рое время на станции с тем, чтобы путем рассортировки на отдельные поезда и созданием т. н. сквозных и маршрутных поездов сократить в дальнейшем остановки этих поездов на

отдельных станциях, ограничив их только теми станциями, где требуется прицепка или отцепка вагонов. Такие сортировочные станции в среднем располагаются на расстоянии от 300 до 600 км друг от друга и состоят из ряда специальных групп ж.-д. путей, т. н. парков, на к-рых в последовательном порядке производится прием поездов, их сортировка, или разбор вагонов по отдельным направлениям, группировка или размещение отдельных вагонов в определенном порядке в данном уже отсортированном поезде и наконец их отправление. Рост сортировочных операций приводит к постепенному увеличению мощности станций—с одной стороны, и к увеличению расстояния между сортировочными станциями—с другой. Работы по сортировке производятся при помощи т. н. станционных маневров, причем первичная работа проводится паровозом путем т. н. осаживания или толчка. Паровоз может рассортировать поезд в определенном порядке, по крайней мере на двух путях, постепенно отбирая отдельные вагоны в порядке их назначения. Опыт показывает, что один паровоз может отсортировать примерно до 500 вагонов в сутки. При работе двумя паровозами в виду нек-рого стеснения работы сортировка достигает примерно 800 вагонов в сутки. При большем количестве вагонов переходят на т. н. горку, представляющую собой повышенный участок между вытяжным путем и сортировочным парком, на к-рый путем подталкивания сзади подаются вагоны; отцепленные еще при подходе к горке, они переходят через горку уже самостоятельно, сбегая по крутому уклону и распределяются стрелочниками или спец. централизованными устройствами на отдельные пути назначения. Остановка и задержка вагонов при этом произ-

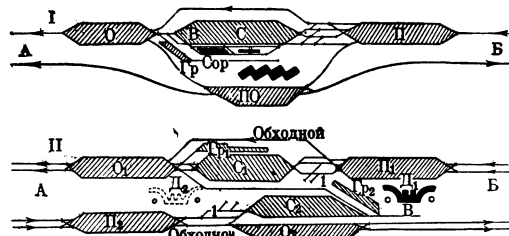


Рис. 16. I—станция с односторонним направлением сортировки; II—станция с двусторонней сортировкой.

водятся путем подкладки башмаков под колеса вагонов. Работа на горке помощью башмаков позволяет отсортировать до 1,5—2,5 тыс. вагонов в течение 20 час. Дальнейшее усовершенствование состоит в том, что для остановки вагонов начали применять специальные механические тормазные устройства, т. н. замедлители, или ретардеры, или их путевые тормазы. Система механич. задержки и остановки вагонов получила особое распространение после империалистской войны и в наст. время является последним словом техники в этом отношении. Такие замедлители действуют пневматическим, механическим или электрическим путем, причем делаются опыты также и с применением магнитного тормажения. При ретардерах количество вагонов и спуск их в сутки доходит до 5—7 тысяч. Стоимость сортиро-

вочных станций с их грандиозным развитием и устройствами весьма значительна; поэтому применение их требует предварительного изучения грузовых потоков и точ-

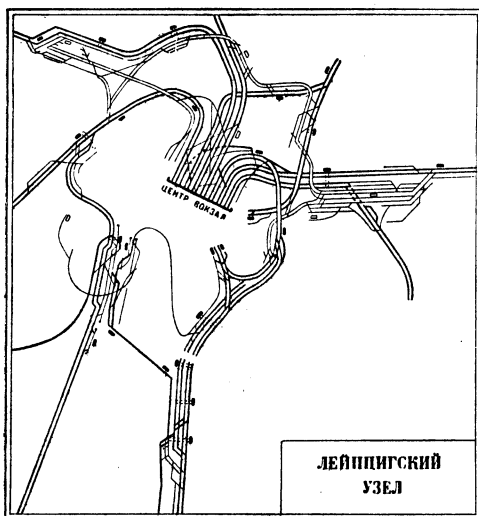


Рис. 17.

ного выяснения, где именно и на каких расстояниях такие станции должны строиться.

Узлы. Станции, на которых сходится несколько жел.-дор. линий, называются ж.-д. узлами. Основные типы узлов разделяются на: 1) конечные узлы, оканчивающиеся тупиковыми станциями и обычно упирающиеся либо в морской берег либо в берега больших рек, не имеющих еще мостов, либо в центр большого города (рис. 17); 2) транзитные узлы, в к-рых ж.-д. линии примыкают с обеих сторон и имеют сквозное между собой соединение (рис. 18); 3) узлы с окружными дорогами, имеющие место в больших городах, где при большом числе линий требуется удобная связь между ними по-мощью так наз. окружной кольцевой соединительной дороги (Берлин, Москва, Париж и др., см. рис. 19) и иногда диаметров

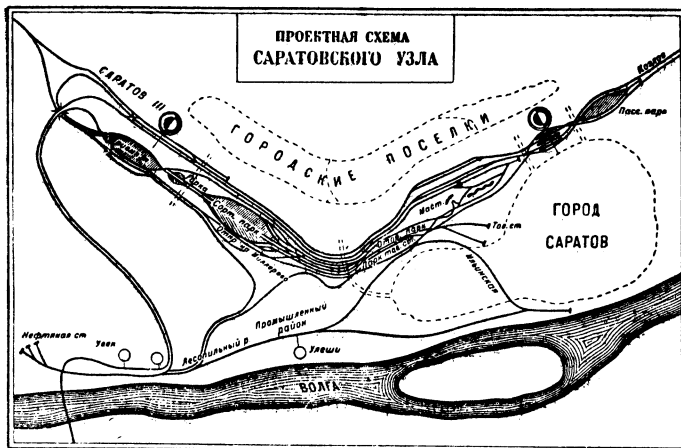


Рис. 18.

в этих кольцах (в Москве намечается к постройке в 1932). Правильное разрешение устройства и работы железнодорожного узла связано с целым рядом внешних факто-

ров, главнейшими из к-рых являются: планировка города, будущего его развития и транспорта, с одной стороны, планировка и развитие ж.-д. сети и других видов транспортных средств — с другой. На рис. 20 показан транспортный узел Нью Йорка с указанием направления всех 4 видов сообщения: ж.-д., водного, автогрузового и воздушного. Размещение пром-сти в данном городе и непосредственная возможность роста города являются определяющими в вопросе расположения узла. В городах капиталистических стран происходит вытеснение пром-сти из средних частей города на ок-



Рис. 19.

райны. Одновременно с этим идущие по городу ж.-д. пути, будучи окружены новым городским поселением, требуют значительного переустройства путем поднятия ж.-д. путей на насыпи и эстакады (Кельн, Дрезден, Гамбург, Берлин, Чикаго) или опускания их в глубокие выемки с последующим перекрытием их (Нью Йорк).

В городах социалистического типа проектировка города переходит в проектировку отдельных пром. районов с размещением вблизи них и соответствующих жилых поселений для рабочих. Так, напр. в Сталинградском узле город разбит на пять расположенных на длине 45 км отдельных городов, из к-рых каждый обслуживает соответственный пром. комбинат.

Промышленный транспорт.

Бурный рост промышленных комбинатов в СССР заставляет обратить особое внимание на обслуживание этих комбинатов товарным транспортом (сырье, топливо, продукция). Такой транспорт в социалистическом хозяйстве должен являться объединенным в том смысле, что отдельные виды сообщения дополняют друг друга, а не конкурируют между собой. Как правило можно принять, что на расстоянии приблизительно до 50 км связь между отдельными пунктами должна производиться преимущественно железнодорожным транспортом.

щественно автогужевым транспортом или специальными типами дорог, а на более далеком расстоянии—рельсовым жел.-дор. транспортом. Социалистическое хозяйство приводит к выгоде объединения всех узловых устройств в одном общем х-ве, в

Основными элементами расположения узла в городе являются: размещение пассажирских станций по возможности равномерно по городу, пропуск пригородного, а иногда и транзитного сообщения через город, вблизи городского центра, достаточно

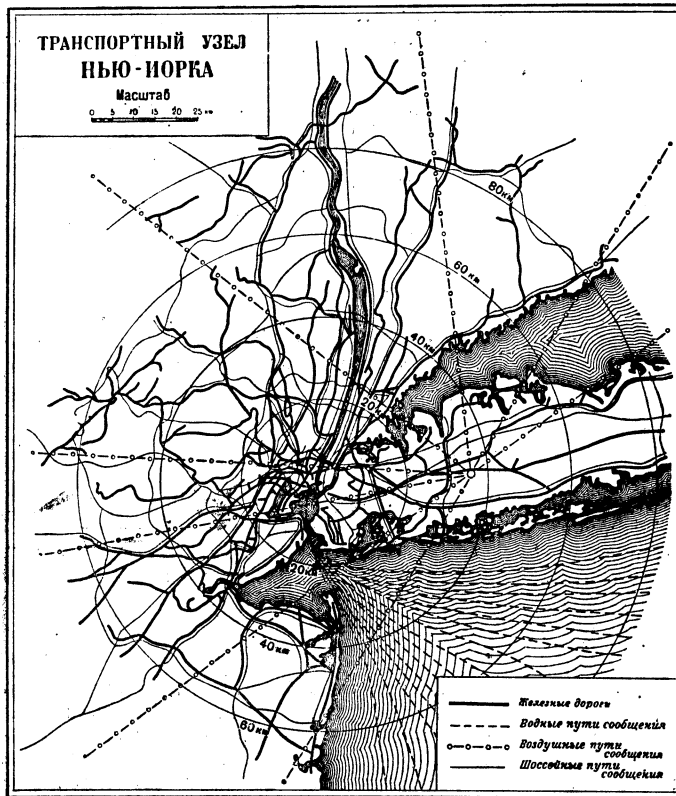


Рис. 20.

первую очередь для ж.-д. транспорта, а в будущем вероятно и для всех видов транспорта в узле. Такое объединение ж.-д. узлов уже получило достаточное развитие в СССР (Смоленск, Батраки, Харьков) и повидимому будет продолжаться и дальше. На очереди стоит вопрос об объединении Московского узла. Прибывающие по Ж. д. грузы направляются дальше по городу и по пром. предприятиям иными средствами сообщения. Правильная конструкция транспортных средств должна учитывать полный транспорт груза, начиная от места его производства (добычи) и до окончательного места потребления (переработка на фабрике). В связи с социализацией хозяйства на очереди стоит крупная реорганизация самой работы узлов в городе. В частности вопросы устройства товарных станций, их разбивки по городу, их размеров и оборудования тесно связаны как с характером дальнейших транспортных средств, так и с будущими условиями кооперации населения и трестирования отдельных мелких предприятий.

Работа отдельных узлов настолько связана друг с другом, что работа одного из них может помогать работе другого или, наоборот, затруднять ее. Поэтому в социалист. хозяйстве на очереди стоит проблема планового распределения узловой работы.

равномерное распределение товарных станций и наконец связь с пром. учреждениями. На рис. 19 показана общая схема Московского узла с наметкой пассажирских и товарных станций, а также с предположительными диаметрами для транзитного и пригородного сообщения.

Реконструкция транспорта. Ж.-д. транспорт СССР за время империалистской войны и последовавшей затем гражданской пришел в крайне тяжелое состояние, усугубленное вредительскими актами, и в наст. время (1932) представляет собой узкое место социалистического развития страны. Это обстоятельство побудило поставить во всю широту вопрос о реконструкции транспорта, т. е. о поднятии его до уровня современных достижений загранич. техники, так, чтобы его состояние вполне соответствовало промышленному развитию страны, намеченному пятилетним и генеральным планами, и позволило не только догнать, но и перегнать заграничную технику. Уже в наст. время сов. транспорт, несмотря на то, что реконструкция только начата, по напряженности работы паровозов и вагонов стоит выше транспорта всех капиталистических стран. По общей грузо-

вой работе ж.-д. транспорт СССР занял в настоящее время второе место в мире после САСШ. В 1930 Ж. д. СССР выполнили 133 млрд. тонно-км против 61 млрд. в Германии, 29 млрд. в Англии и 565 млрд. в САСШ. Грузонапряженность Ж. д. СССР в 1930 составляла 1.740 тыс. тонно-км на 1 км пути против 1.608 по сети САСШ, в то время как довоенная напряженность составляла всего 1.100 тыс. тонно-км. Перевозки пассажиров в 1930 дали 557 млн. чел. против 185 млн. в 1913, при этом прирост движения превышает в отдельных случаях 30—40% в год. Суточный пробег товарного вагона в 1930 давал 93 км против 72 км в 1913, а пробег паровоза 153 против 119. Это обстоятельство, указывая на перенапряженность работы транспорта, приводит к ясному выводу о необходимости такой реконструкции транспорта, которая была бы произведена с наименьшей затратой средств при наибольшем эффекте и с наименьшим расходом дефицитных материалов, но в то же время ставила бы все оборудование и методы работы на уровень новейших достижений и устремлений техники.

Основным элементом реконструкции транспорта является прежде всего усиление состава поездов; это требует: а) смягчения уклонов; б) введения тяжелых паровозов с давлением в 23 т на ось вместо нынешних

18—20 т; в) увеличения веса рельсов на главных по напряженности линиях и— как результат—увеличения скорости поездов; г) введения большегрузных вагонов; д) применения автосцепки и автотормазов (см. *Сценжа, Тормаза*); е) при основной установке всего транспорта в будущем на электрическую тягу в связи с электрификацией страны намечено в 1932—300 км, а на вторую пятилетку (конференцией по генплану) свыше 20.000 км электрических жел. дор.; ж) реконструкции ж.-д. узлов и станций путем электрификации и механизации операций как по погрузке и выгрузке, так и по маневровой работе; з) централизации стрелок и сигналов, максимальной механизации всех ж.-д. операций; и) введения автоблокировки как одного из новейших достижений зарубежной техники, позволяющего значительно ускорить движение на двухпутных линиях и вместе с тем поднять пропускную способность на всех линиях. Несмотря на большие вложения, необходимые для такой реконструкции, в общем итоге количество необходимого металла значительно сокращается, а равным образом удешевляются и перевозка и эксплуатация.—За этим следуют постепенное развитие вторых путей, разъездов, увеличение числа поездов и т. д. с сохранением существующих типов ж.-д. устройств. Следует отметить также возможность и выгоду теплофикации нек-рых линий, т. е. замены паровозов тепловозами, особенно в районах с недостатком воды, как Ср. Азия и др.

Узкоколейные Ж. д. (см. *Узкоколейные ж. д.*) отличаются от ширококолейных малой шириной колеи, большими уклонами, меньшими радиусами и наконец меньшими размерами подвижного состава и меньшей скоростью движения. Основная идея узкоколейной дороги—удешевить общую стоимость устройства и эксплуатации. Благодаря своей легкости узкоколейные Ж. д. имеют большие преимущества гл. обр. в военное время, а также в транспорте добывающей промышленности, где приходится собирать грузы с постепенно изменяющихся площадей и сравнительно небольшими партиями, где, как напр. в угольных и рудных шахтах, малый размер поперечного сечения значительно удешевляет устройство тоннельных ходов. Узкоколейные дороги легко связываются с подвесными канатными дорогами, допуская даже прямую передачу кузовов вагонов.

Стоимость устройства узкоколейной дороги доходит в отдельных случаях до 10—20% стоимости магистральной линии и до 40% стоимости удешевленной пром. ширококолейной ветви. Узкоколейные линии получили за границей большое распространение в т. н. пионерных и колониальных дорогах, а равным образом в горных местностях. Примеры узкоколейных дорог Боснии и Герцеговины в Югославии или японских показывают, что их пропускная способность, а также оборудование пассажирскими вагонами несколько не уступают нормальным ширококолейным дорогам. Для СССР распространение узкоколейных дорог общего пользования может иметь место гл. обр. как пионерных дорог в Сибири, на С. и на Ю.-В., а также в горных местностях—как в качестве дорог общего пользования, так особенно в качестве курортных дорог. 1

Горные дороги. Под горными дорогами понимаются: 1) горные дороги обычного типа, работающие обычным паровозом и вагонами, но имеющие ряд особенностей в силу условий горной местности; в Германии такой тип дорог называется «Gebirgsbahnen», т. е. «предгорные» дороги, и 2) специальные Ж. д., применяемые исключительно для преодоления крутых подъемов («Bergsbahnen»). В русской литературе нет такой терминологии, т. к. дорог второго типа мы почти не имеем. Обычные Ж. д. горного типа отличаются от равнинных дорог условиями своей трассировки и эксплуатации. Вершины и глубокие долины горной местности не позволяют применять нормальных технических приемов и требуют допущения крутых уклонов и малых радиусов. Предельные уклоны для таких дорог доходят до 0,027 (Сен-Готард, Швейцария), 0,045 (Канадская Тихоокеанская Ж. д.), а на

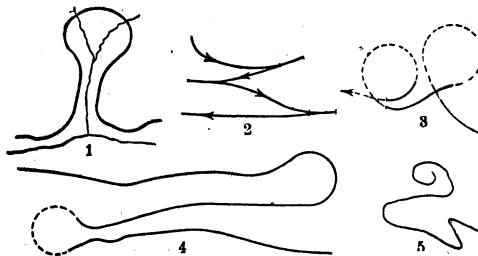


Рис. 21. 1—петля, 2—зигзаги, 3—спиральные кольца, 4—серпентины, 5—улитка.

второстепенных дорогах при паровой тяге даже до 0,070 на широкой колее и до 0,75 на узкой, а при электрической тяге до 0,127 (Лозанна, Швейцария). Предельные радиусы доходят на нормальной колее до 90 м, а на узкой колее до 18 м. Широкое применение кривых и уклонов на горных участках характеризуется процентным их отношением к общей длине линии. Так, напр. в Швейцарии уклоны составляют 78% общей длины всей сети, а кривые 37%. У нас на горной линии Пермь—Свердловск кривые составляют 45%. Проведение Ж. д. по кратчайшим направлениям крайне затруднительно; поэтому в горных местностях требуется «развитие» линии, т. е. ее значительное удлинение. Для трассировки дорог в горах обычно пользуются речными долинами, дающими минимальный уклон, а если этот уклон более предельного, то для развития линии заходят в соседние долины. При очень крутых подъемах применяются специальные приемы (рис. 21): а) обратные тупики или зигзаги, б) серпентины или петли, в) спирали—удлиненные повороты, при к-рых линия пересекает самое себя, но уже на другом уровне; г) улитки, когда дорога спиральной кривой сходится в точку на вершину. Такое развитие увеличивает длину линии против прямого расстояния. Так, напр. близ Хухила длина вместо 170 м получилась в 5 км. В строительном отношении горные дороги характеризуются большим количеством земляных работ в трудных каменных грунтах (разрабатываемых взрывами), многочисленными высокими насыпями и глубокими выемками, большим количеством подпорных стенок как под полотном, так и для поддержки откосов выемок. Во многих случаях насыпи приходится заменять виадуками, а выемки—корот-

кими тоннелями. Так, напр. на Кругобайкальской дороге на протяжении 67 км имеется 38 тоннелей и 47 крытых галлерей. Для сокращения линии и уменьшения преодолеваемых высот часто применяют длинные тоннели. Наконец приходится заботиться о предохранении линии от ливней и камней путем устройства отводных канав, предохранительных заборов и закрытых галлерей.

Горные условия делают более выгодным применение электрической тяги в виду наличия во многих случаях мощных источников водной энергии. При паровой тяге характерным является применение двойной и тройной тяги и применение специального типа паровозов с большим числом сцепных осей при условии сохранения поворотливости (система Гаррета, Ферли, Маллета и др.). Особенно выгодным является применение узкой колеи: в 1 м, в 0,750 м и даже в 0,610 м (Гималаи).

Ко второму типу горных дорог относятся: а) зубчатые дороги, б) дороги с канатной тягой или фуникулеры и в) подвесные канатные дороги. Эти дороги достигают особо боль-

Название	Выс. над ур. м. в м	Система	Общ. выс. подъема в м
Пилатус (Швейцария)	2.076	Зубчатые дороги	1.636
Юнгфрау "	4.093		2.029
Пайкс-Пик (Америка)	4.260		2.245
Бекс-Виллар (Швейцария)	1.254	Смешанные	985
Эгль-Ласен	1.394		840
Гора Давида (Тифлис)	732	Фуникулеры	260
Штансенгорн	1.850		1.400
Шатцаль (Швейцария)	1.864		304
Низенбаг	2.335		1.642

ших высот. Они получили особое распространение в курортных местностях и для туристов. В СССР такие дороги будут строиться в Крыму, на Кавказе, на Черноморском побережья, начиная со второй пятилетки.

Зубчатые дороги получили впервые свое применение с открытием в 1869 линии от г. Вашингтона с уклоном в 0,377, где строитель — инженер Мар — применил простейший вид зубчатого колеса на паровозе

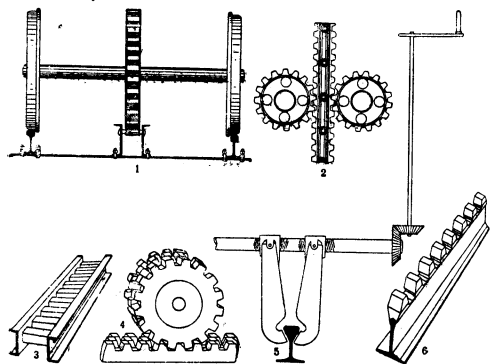


Рис. 22. 1—общий вид зубчатой рейки, 2—рейка Лохера, 3—рейка Ригенбаха, 4—рейка Абта, 5—клевшевой тормаз, 6—рейка Штруба.

и зубчатой рейки. В 1871 инженером Ригенбахом была построена дорога на гору Риги в Швейцарии. Дальнейшее развитие этих дорог пошло в направлении гл. обр. изме-

нения типов зубчатки (рис. 22). Из них следует отметить: зубчатку Абта, представляющую рейку из 2 или 3 отдельных зубчатых полос, зубчатку Штруба, выпиленную из рельса специальной формы, и наконец особенно интересную зубчатку Лохера, расположенную параллельно полотну железную полосу, выпиленную наподобие рыбьей кости (рис. 23). Этот последний тип допускает наибольший уклон в 0,480.

Движение на зубчатой дороге производится паром либо электричеством; при этом особое внимание приходится обращать на тормазные устройства, которые обычно делают в виде 2 или 3 систем одновременно, а именно: ручное тормажение со стороны кондуктора или вожатого и автоматическое тормажение при увеличении скорости выше известного предела. Главное использование зубчатые дороги получили на курортных линиях, но в некоторых случаях они вошли в общую магистральную



Рис. 24. Стрелка Абта.

сеть как специальные т. н. зубчатые участки, напр. на Багдадской ж. д., на Верхней Бернской ж. д. (Швейцария), Брюнн-ской, на перевалах через Анды в Юж. Америке. Часто применяют т. н. «смешанный» тип, при котором один и тот же паровоз на участке с пологими уклонами действует силой сцепления, на участках круче 0,040—0,060 при помощи зубчатого колеса. Особенности зубчатых стрелок можно видеть

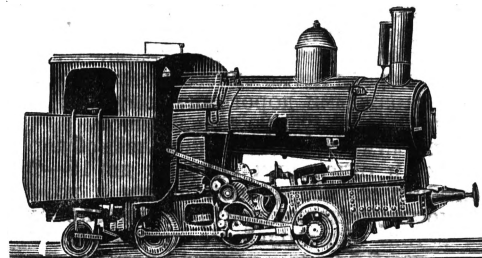


Рис. 25. Паровоз Ж. д. Вицнау—Риги.

на рис. 24. В них кроме нормальных остряков редьсы имеют еще зубчатые, переводимые одновременно с нормальными. На рис. 25 показан паровоз линии Вицнау—Риги (Швейцария), имеющий наклонный котел для уменьшения колебания воды; при среднем уклоне линии котел устанавливается горизонтально, а при уклоне ниже и выше среднего он наклоняется в одну или в другую сторону. На рис. 26 показан общий вид электрического зубчатого паровоза (Верхней Бернской ж. д.) со снятым верхним кожухом

хом. Стоимость зубчатых дорог с подвижным составом колеблется от 84 до 870 тыс. руб. на 1 км (дорога на Юнгфрау, система Штруба). Последняя дорога представляет инте-

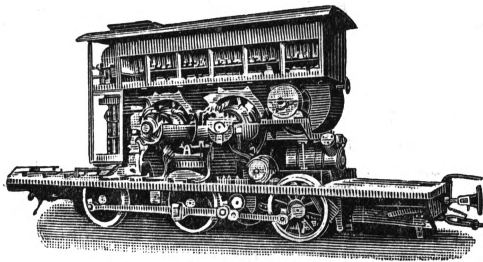


Рис. 26. Электроваз зубчатой дороги (Верхне-Бернской).

рес в том отношении, что большая часть ее, а именно 61%, проведена в тоннеле. В последнее время развитие зубчатых дорог замедлилось, так как в большинстве случаев более выгодными являются фуникулеры и подвесные канатные железные дороги. В промышленности зубчатые железные дороги почти не имеют применения. Колея их от 800 до 1.435 мм. В СССР зубчатых дорог нет.

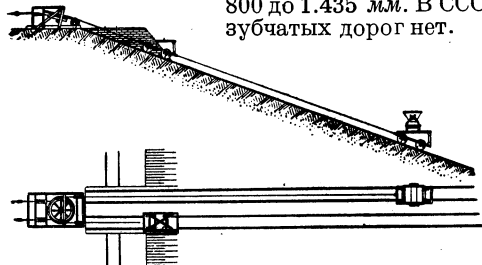


Рис. 27. Общая схема движения фуникулера.

Дороги с канатной тягой (фуникулеры, бремсберги, откатки, наклонные плоскости) имеют более раннее происхождение, чем зубчатые, и первое свое применение получили на ряде американских конных Ж. д., где при больших уклонах были установлены канаты для дополнительной тяги

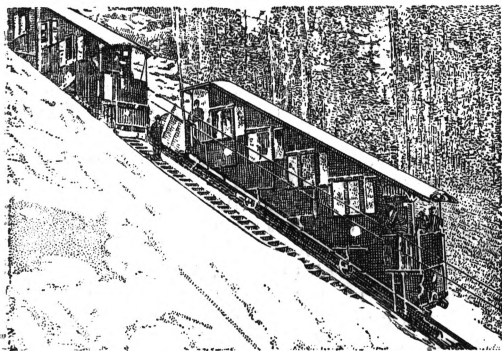


Рис. 28.

вагонов в помощь лошадям. Канаты располагались по земле, причем захват от вагона к канату пропускался через специальный прорез в мостовой. В пассажирском движении канатные дороги применяются в большинстве случаев в виде так называемых фуникулеров; иногда они называются элеваторами (в Нижнем-Новгороде) или наклонными плоскостями.

Общая схема движения фуникулера состоит в том (рис. 27), что канат, прикрепленный к одному из вагонов, лежит на специальных роликах, на верхней станции перебрасывается через шкив горизонтально или вертикально и прикрепляется ко второму спускающемуся вагону. В нек-рых случаях шкив заменяется барабаном, и вместо двух вагонов применяется один.

Существуют следующие виды канатов, применяемых для канатной тяги: спиральные канаты из отдельных свитых проволок, закрытые канаты, в к-рых верхние проволочки имеют фасонное сечение, полужакрытые канаты, в которых верхний ряд состоит частично из

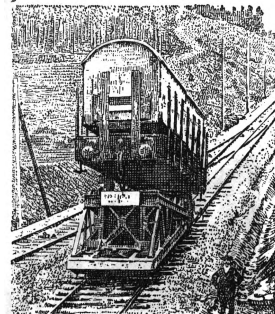


Рис. 29.

круглой, частично из фасонной проволоки, стренговые канаты, сплетенные из нескольких отдельных канатов (стренг) в один общий. Канатные дороги достигают уклонов до 0,640. Вагоны при таких больших уклонах либо делаются со ступенчатыми сиденьями (рисунок 28) либо ставятся горизонтально на специальную тележку (рис. 29). Спускающиеся и поднимающиеся вагоны, соединенные одним канатом, скрещиваются всегда в середине пути, поэтому возможно применение однопутной линии с разъездами, причем специальное устройство колес в вагоне (одно колесо двуробордное, другое плоское) дает автоматически направление ва-

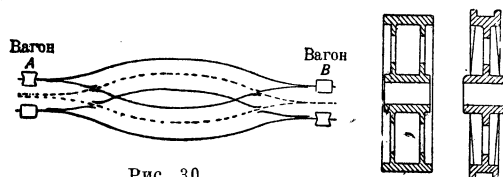


Рис. 30.

гона на определенный путь разъезда без передвижки стрелки (рис. 30). Большие уклоны требуют особенно солидных тормазных средств в виде зубчатого колеса с зубчатой рейкой или чаще в виде специального захвата, обнимающего рельс с двух сторон и действующего автоматически при увеличении скорости выше известного предела. Особо следует отметить т. н. уравновешенный профиль ж.-д. линии по циклоидальной кривой, позволяющий сделать натяжение каната и работу машины неизменными на всем протяжении пути. Приведение в действие каната производится электричеством. турбиной, паром или наконец путем наливания в верхний вагон в особый бак такого количества воды, чтобы общий вес спускающегося вагона мог привести в действие вагон поднимающийся. На рис. 31 показан вид фуникулера в Тифлисе на гору Давида. Стоимость фуникулеров (в Швейцарии) колеблется от 30 тыс. (Цуггерберг) до 1.414 тыс. руб. (Лованна—Уши) за 1 км, составляя в среднем ок. 240 тыс.; стоимость эксплоатации ок. 1 р. 20 к. за поезд-километр.

Применение фуникулеров в пром-сти очень распространено, особенно под видом так называемых откаток в угольном, а также в горном деле. Такие устройства получили название *бремсбергов* (см.). Кроме дорог с колебательным движением фуникулерного типа в пром-сти особое распространение получили дороги с непрерывной канатной тягой. Такие дороги применяются как при крупных уклонах, так даже на горизонтальных участках. Канат движется непрерывно, а вагонетки прицепляются и отцепляются на конечных

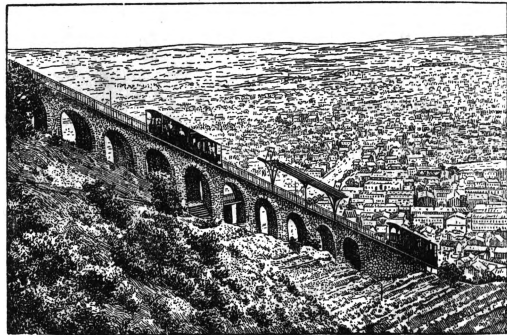


Рис. 31.

станциях. Способ прикрепления вагонеток самый разнообразный. Канат может быть расположен выше вагонетки и лежит на специальных вилках или ниже вагонетки и захватывается особым захватным устройством, расположенным за вагоном. В некоторых случаях канат заменяется цепью. Дороги с канатной тягой получили особое распространение для обслуживания пром. транспорта, когда требуется непрерывное движение по преимуществу однородных грузов в одном направлении при определенных точках входа и выхода этого груза. Особая выгода канатной тяги состоит в том, что грузы, спускающийся и поднимающийся, взаимно уравновешивают друг друга, поэтому имеет значение только разница высот конечных точек, а не промежуточных.

Подвесные канатные дороги. Вагон в таких дорогах движется по канату, заменяющему рельс. Существуют две основных системы: одноканатная, или т. н. английская, в которой вагон прикреплен к канату, являющемуся одновременно и тяговым и поддерживающим (несущим), и движется вместе с ним; и другая—двухканатная, или немецкая система, в которой один канат является несущим и прикреплен неподвижно, а другой, прикрепленный к тележкам (тяговый канат), движется вместе с ними. В начале и в конце пути вагоны от тягового каната отцепляются, а сам канат является бесконечным, вращаясь вокруг поворотных шкивов. На рис. 32 показана общая схема двухканатной дороги для товарного движения. Происхождение подвесных канатных дорог теряется в глубокой древности (Индия, Китай), где применялись пеньковые канаты для переправы через ущелья, глубокие реки и проч. Развитие подвесных канатных дорог со стальными канатами началось примерно с 70-х гг. 19 в. Подвесные канатные дороги являются одним из наиболее гибких транспортных средств, давая возможность применять лю-

бы уклоны (вплоть до 45° и выше—Роксбан) и очень большие пролеты (до 1.650 м). Их громадным преимуществом является отсутствие земляных работ и искусственных сооружений, возможность идти по любой местности, не загромождая ее полотном, возможность подавать вагонетки непосредственно как в верхние, так и в нижние этажи, уравновешенность прямого и обратного движения, особенно при больших уклонах, уравновешенность прямых и обратных уклонов в грузовом направлении, благодаря чему имеет значение только общий средний уклон между начальной и конечной точкой, возможность в том случае, когда грузовое движение идет сверху, не затрачивать энергии на передвижение, а, наоборот, только удерживать движение тормозами (подвесно-канатные бремсберги) и наконец большие удобства в смысле автоматической погрузки и выгрузки. Все эти условия сделали подвесные канатные дороги незаменимым типом во многих случаях пром. транспорта, особенно там, где имеются определенные точки погрузки и выгрузки и требуется равномерное движение между этими двумя точками. Недостатком их является трудность дать большую нагрузку в отдельных вагонетках (до 3 т). Пропускная способность одной линии (2-путной) подвесной канатной дороги доходит до 250 т в час, но применяются многопутные дороги, дающие 600 и даже 700 т в час. Технически подвесная канатная дорога состоит: из конечных станций, промежуточных опор, из промежуточных, т. н. поворотных и натяжных станций, несущих канатов грузового и негрузового направления (обычно различных диаметров), бесконечного тягового каната, из устройств для

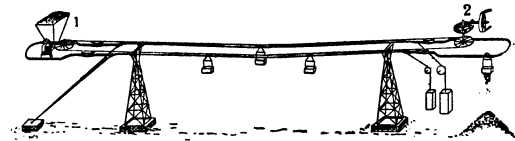


Рис. 32. Схема двухканатной подвесной дороги сист. Бледерта: 1—станция погрузки, 2—станция выгрузки.

прицепки и отцепки, автоматической погрузки и выгрузки вагонов, из приводного механизма и натяжных устройств для натягивания как несущих, так и тяговых канатов. Диаметры канатов доходят для несущих до 50—60 мм, для тяговых примерно 20—30 мм.

Стоимость устройства в товарном движении зависит от длины линии, от провозной способности, сложности конечных станций и колеблется для СССР по 24 проектам Трансстроя от 55.000 до 382.000 р. за 1 км, включая и подвижной состав. Стоимость перевозки с тонно-километра также зависит от длины линии и загрузки и колеблется по проектам Трансстроя от 4 до 50 коп. На рис. 33 и 34 показано устройство подвесной вагонетки, состоящей из верхней тележки с двуробордными колесами, катящимися по канату, и имеющей от 2 до 8 и больше колес, в зависимости от веса груза, подвески, соединяющей тележку с кузовом, и кузова. Кузов обычно устраивают так, что он может опрокидываться вокруг своей оси, и т. обр. для сыпучих грузов существует полная возможность автоматической выгрузки

ки не только на конечных станциях, но даже в любой точке на ходу. Иногда применяют съемные кузова, устанавливающиеся на ж.-д. тележках и т. о. продолжающие движение уже по рельсовым путям. Большим достоинством вагонок подвесных дорог является их приспособленность к определенному роду груза, т. к. обычно дорога работает только над одним—двумя видами груза. К подвеске присоединяется специальный аппарат, прикрепляющий вагонетку к тяговому канату. Зажатие каната производится поворотом рукоятки рычага или действием силы тяжести. В последнем случае вагонетка своим весом зажимает тяговый канат, а на конечных станциях благодаря особым колесикам, въезжающим на специальные уголки, кузовов и подвески

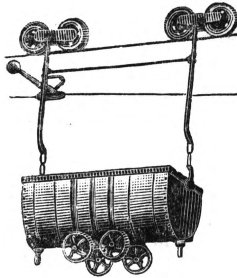


Рис. 33. 4-колесная вагонетка.

несколько приподнимаются по отношению к тележке и этим отцепляют тяговый канат. Типы канатов применяются те же, что и в канатных дорогах. Подвесные канатные дороги для пассажирского движения получили особенно большое распространение за последнее время. Первая подвесная канатная дорога, так называемый Веттерхорнский подъемник, была построена в Швейцарии, причем были приняты особые меры для полной безопасности движения. Вагоны двигаются колебательным движением, а не круговым, для каждого вагона устроены 2 несущих и 2 тяговых каната, причем в случае разрыва любого из этих канатов другой канат принимает на себя полностью всю нагрузку. Это значительно удорожило стоимость устройства, и поэтому в новейших системах стали при-

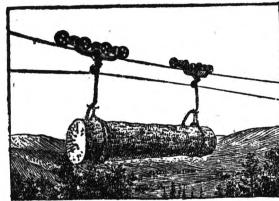


Рис. 34. 8-колесная вагонетка для леса.

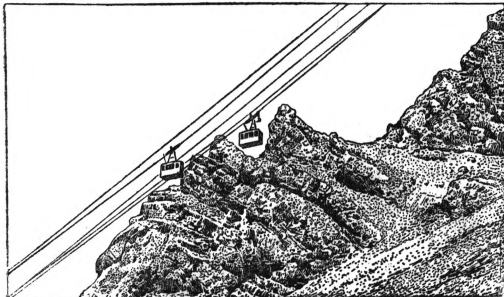


Рис. 35. Дорога на Цугшпитце (2.805 м).

менять один несущий канат, один тяговый и один т. н. тормазной, к-рый в случае разрыва других канатов принимает на себя функции либо тягового либо несущего.

На рис. 35 показан общий вид подвесной канатной дороги на Цугшпитце; там же показаны вагоны для линии Лана—Вигильох

(1913, фирма Черетти и Танфани) и Предигштуль (Блейхерт).

Интересно устройство верхней тележки для пассажирских вагонов с 10 колесами (рис. 36), в к-рой равномерность давления на отдельные колеса разрешена путем гидropневматического распределения. Тележка упирается на колеса посредством цилиндров, имеющих между собой общую связь для всех колес, благодаря этому неравномерное давление на одно колесо сейчас же выравнивается по всем другим колесам.

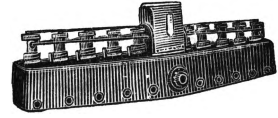


Рис. 36.

Стоимость пассажирских дорог:

Колерерская дорога	309.000 марок	за 1 км	(154.000 р.)
Лана—Вигильох . . .	255.000	»	» (122.500 »)
Пфендерская	425.000	»	» (212.500 »)
Роксбан	1.020.000	»	» (510.000 »)

Особо важное значение получили подвесные канатные дороги в империалистскую войну

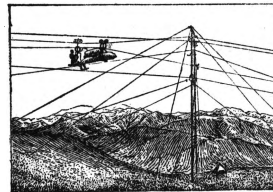


Рис. 37. Общий вид одноканатной военной подвесной дороги.

в качестве подсобных военных дорог. На границе Италии и Германии шла борьба не только двух стран, но и двух технических фирм: Черетти и Танфани (Италия) и Блейхерт и Поли (Германия).

На рис. 37 показаны некоторые детали военных подвесных дорог. Гл. обр. это—дороги одноканатные, очень часто даже с ручным приводом, опоры переносные и легко устанавливающиеся. Достоинство дорог в военном отношении состоит в том, что они почти не могут быть разрушены авиационным обстрелом, в особенности если конечные станции опущены под землю и замаскированы; они бесшумны, автоматичны, не требуют ночного освещения и поэтому свободно работают и днем и ночью и наконец в лесных и горных местностях очень легко могут быть скрыты от всякого глаза.

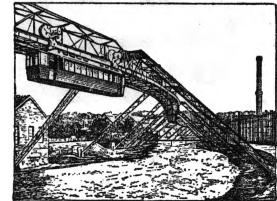


Рис. 38. Общий вид Эльберфельдской дороги над р. Вуппер.

Однорельсовые дороги применяются как для пассажирского, так и для товарного движения. Из пассажирских дорог необходимо отметить гл. обр. дорогу Эльберфельд—Бармен системы Лангена, представляющую собой как бы метрополитен для этих городов. Вагон однорельс. дороги опирается двуробордным колесом на один рельс, в свою очередь подвешенный к специальному мостовому устройству. На рис. 38 показан общий вид Эльберфельдской дороги (Германия), расположенной на специальных опорах над р. Вуппером. Достоинством конструкции такой дороги является полная невозможность для вагона сойти с рельса, реборда не может подняться выше рельса. Стоимость Эльберфельдской дороги составляла в свое время

480.000 марок за 1 км (240.000 руб.). Полная устойчивость вагона при одном рельсе, дешевизна и безопасность в смысле схода одно время вызвали большие надежды на развитие таких дорог гл. обр. для быстрого междугородного сообщения—в предположении, что такие дороги могут дать скорость до 150 и даже 200 км в час.

Особый вид однорельсовых пассажирских дорог составляют т. наз. жироскопические (волчковые) дороги. За границей были применены системы Бренана, Шерля и др. (рис. 39). Основная идея жироскопических дорог построена на том принципе волчкообразного движения, по к-рому вращающаяся масса (маховик колеса) имеет стремление сохра-

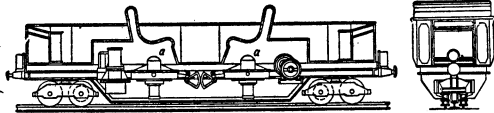


Рис. 39. Разрез вагона Шерля для жироскопической дороги (а и а'—жироскоп).

нить плоскость своего вращения, а поэтому, если внутри вагона имеется такой маховик—горизонтальный или вертикальный,—то до тех пор пока этот маховик находится во вращательном движении, вагон не падает на сторону, а сохраняет свое положение, хотя он стоит на колесах, расположенных по одной линии. Опыты с этими дорогами пока не привели к определенным результатам, хотя одно время (в период революции) был даже предложен проект дороги между Кунцевом и Кремлем.—Однорельсовые дороги для товарного движения применяются в виде: а)

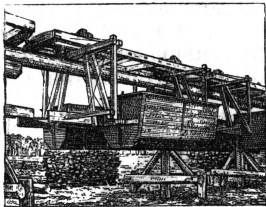


Рис. 40.

а) т. н. тельферов (рис. 40), представляющих собой внутризаводскую или даже внутрицеховую дорогу, с двуголовым рельсом, закрепленным на кронштейнах или специальных опорах, и с подвешенной к нему вагонеткой такого же типа, как на подвесных канатных дорогах, с самостоятельным электрическим двигателем или соединенной тяговым канатом; б) наземных однорельсовых дорог, получивших некое распространение в пром. транспорте, при уравнивании их на одном рельсе либо силой человека либо лошади; в) в СССР за последнее время обращено особое внимание на т. н. навесные однорельсовые дороги гл. образом для перевозки леса. В местностях, где лесной материал является особенно дешевым, согласно постановлению СТО намечено в ближайшие годы построить до 5.000 км таких дорог. Системы дорог Диканского, Волковского, Андреева в общем виде представляют собой деревянные столбы, на к-рых лежит продольный лежень с рельсом. Вагоны дороги подвешены с двух сторон и уравниваются друг с другом. Общий вид таких дорог показан на рис. 40. Стоимость дорог, в зависимости от стоимости леса и местных условий, составляет 7—30 тыс. руб. за 1 км. Вагонетки приводятся в движение мотовозом или тепловозом автомобильного типа.

В соответствии с конструкцией пути получают специальную конструкцию стрелки и паровозные здания. Стрелки представляют

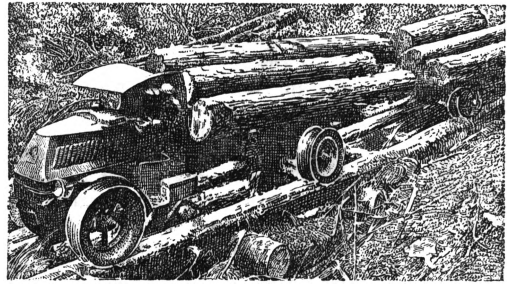


Рис. 41.

солидные устройства, передвигаемые на колесах по нижним брускам.

Лежневые или деревяннорельсовые дороги являются также результатом стремления использовать лесной материал и главным образом сэкономить дефицитные рельсы. На рис. 41 показана деревянная рельсовая дорога, применяемая американцами в лесистых местностях штата Орегон и состоящая из продольных бревенчатых лежней (даже не обтесанных), по которым движется мотовоз с соответствующего типа вагонами и с особым устройством колес с вогнутыми бандажами. Стоимость такой дороги, по данным американской практики, составляет ок. 6.000 руб. за 1 км, уклоны доходят до 0,045, вес поезда до 28 американских т. Другой тип деревянных рельсовых дорог системы Видигрена применяет автомобильные колеса, предохраняя их от схода с лежней путем устройства боковых роликов с двух сторон одного колеса. Стоимость дороги Видигрена также незначительная (2.000—5.000 руб. за 1 км), и повидимому такие дороги могут получить распространение в СССР. Наконец для пром. дорог за последнее время проектируются дороги с рельсом, расположенным на продольном деревянном лежне для уменьшения веса рельса и сокращения т. о. дефицитного материала. Нужно думать, что все эти типы дорог будут иметь временное распространение, поскольку мы считаемся пока с дефицитностью материала; но в глухих и отдаленных местностях, главным образом лесных, они конечно должны иметь и более постоянный характер, как это имеет место например в Америке, несмотря на то, что дефицитности металла там не существует.

Лит.: Ги б ш м а н Е. А., Железные дороги, ч. 1, М., 1927; Материалы ж.-д. комиссии, командированной в САСШ, М., 1931.

Механизация: Ля х н и ц к и й В. Е., Перегрузочные и складочные устройства на ж.-д. транспорте, Москва, 1930.

Станции и узлы: Ги б ш м а н Е. А., Об устройстве сортировочных и пассажирских станций, М., 1929; З е м б л и н о в С. В., Исследования взаимного расположения отдельных операций на станциях и узлах, ч. 1—2, «Труды МИИТ», т. V, 1927; т. же, ч. 3—Сортировочные станции, там же, т. VII, М., 1928; е г о ж е, Станции и узлы, М., 1931; О б р а з ц о в В. Н., Основные данные для проектирования ж.-д. станций, М., 1929; е г о ж е, Техника проектирования станций и узлов, «Труды МИИТ», т. V, М., 1927; е г о ж е, Московский узел и основные идеи его переустройства, [М.], в. а.; Т р у б е ц к о й В. А., Паровозы узкоколейных ж. д. СССР, М., 1929.

Специальные дороги: К о в о в ц е в К. К., Горные ж. д. Швейцария особых систем, тт. I—II, СПб, 1898—99; е г о ж е, Дороги особых систем, М.—Л.

1927; Образцов В. Н., Горные дороги Швейцарии, «Известия Моск. инж. училища», ч. 2, вып. 4, М., 1910; Ганфштейн Г., Механизация транспорта массовых грузов, М., 1929; Ивашенко Н. Д., Электрические однорельсовые подвесные дороги для перемещения грузов, М.—Л., 1927; Дукельский А. И., Подвесные рельсовые дороги с ручной тягой, Л., 1928; Бансен Г., Рудничная доставка по горизонтальным и наклонным путям, Л., 1926; Material Handling Cyclopedica, N. Y., 1924; Касинов Н. И., Однорельсовая подвесная ж. д., «Строительная промышленность», М., 1925, № 3; Шрейбер В., Жесткие подвесные дороги, «Техника и производство», Л., 1925, № 4—5; Андреев М., Лесозаготовки и навесные однорельсовые дороги, «Лесопромышленное дело», М., 1930, № 4. Журналы: «Fördertechnik und Frachtverkehr», Erfurt, «Betriebe», Lpz.; «Industrial Management», N. Y.; «Промышленный транспорт», М.; «Лесопромышленное дело», М.

В. Образцов.

II. Экономика.

Общий экономический очерк. Транспортная промышленность в капитализме является продолжением производственного процесса в процессе обращения и для процесса обращения, но представляет самостоятельную отрасль производства и особую сферу приложения производительного капитала (К. Маркс, Капитал, т. II, гл. VI, разд. III). Ж. д. являются предприятиями транспортной промышленности, выполняющими перевозки людей и грузов по металлическим рельсовым путям, в специально приспособленных для передвижения по этим путям вагонах и при помощи механических двигателей. Объединение этих трех элементов в конструкции транспортного предприятия было завершено весьма длительного процесса изобретений и усовершенствований. Простые колесные колеи, искусственно прокладывавшиеся деревьями; каменные дороги с выдолбленными колеями, проводившиеся к месту строившихся в Египте пирамид; деревянные рельсы, употреблявшиеся в 15—16 вв. в горных рудниках Германии; чугунные рельсы, применявшиеся (с 1738) в Англии и замененные в конце 18 в. железными,—таковы главнейшие этапы развития первого элемента Ж. д.—жесткого пути, сооружаемого в наст. время из стальных рельс строго рассчитанной формы и прочности. После целого ряда неудачных попыток создания парового самодвижущегося экипажа паровоз был поставлен на работу Ж. д. Стокгон—Дарлингтон протяжением в 41 км, а в 1830 была открыта для пассажирского и грузового движения Ж. д. между Ливерпулем и Манчестером (см. выше гл. I Техника). С этого времени начинается строительство Ж. д. в Англии и Америке, а 5 лет спустя и в континентальной Европе и др. частях света. К 1840 в Европе и Америке было построено 8.641 км Ж. д. Следующее десятилетие дало прирост мировой сети уже в 30 тыс. км, а в дальнейшем прирост этот составлял: 70 тыс. км за 1850—60, 100 тыс. км за 1860—70, 160 тыс. км за 1870—80, 250 тыс. км за 1880—90. К 1929 мировая сеть достигла уже почти 1.260 тыс. км, превысив по своей длине более чем в 30 раз протяжение земного экватора. Густота сети Ж. д. (1929) составила 1 км на каждые 100 км² суши, причем на каждые 10 тыс. жителей приходилось 6,7 км Ж. д. Затраченные на сооружение этой огромной сети капиталы превысили 100 млрд. руб. золотом. Сотни миллионов тонн чугуна, железа и стали понадобились для сооружения сети Ж. д. и мостов, для оборудования ее под-

вижным составом и для непрерывного пополнения износа всех сооружений и оборудования. Мировая армия железнодорожников только в 10 главнейших государствах насчитывала к 1929 более 6 млн. чел. Ж. д. оказались именно тем типом транспорта, потребность в к-ром к моменту его изобретения приобрела для капитализма характер крайней необходимости; с другой стороны, пром. капитализм к этому моменту оказался в состоянии технически выполнить строительство Ж. д. Перевороту в области транспорта предшествовала революция в области пром-сти во второй половине 18 в., связанная с открытием движущей силы пара и изобретением паровой машины. Крупная пром-сть требовала непрерывного расширения рынка для своих товаров, постоянного притока новых и новых масс перерабатываемого в товары сырья. «Потребность в постоянно возрастающем сбыте для ее продуктов заставляет буржуазию обогатить весь земной шар. Повсюду она должна проникнуть, всюду она должна внедриться, всюду она завязывает сношения... Исконные национальные отрасли пром-сти... заменяются новыми..., которые обрабатывают не только местные сырые продукты, но и произведения самых отдаленных стран, и фабричные продукты к-рых потребляются не только внутри страны, но и во всех частях света. Прежние потребности, удовлетворявшиеся с помощью местных продуктов, заменились новыми, для удовлетворения к-рых необходимы произведения отдаленных стран и разнообразнейших климатов» (Коммунистический Манифест). Революция в способе производства пром-сти и земледелия сделала т. о. совершенно необходимой революцию и в средствах транспорта. «Средства транспорта и сношений, завещанные мануфактурным периодом, скоро превратились в невыносимые пути для крупной пром-сти с ее лихорадочными темпами производства, ее массовыми размерами, с ее постоянным перебрасыванием масс капитала и рабочих из одной сферы производства в другую и с созданными ею новыми связями, расширяющимися в мировой рынок» (К. Маркс, Капитал, т. I, изд. 1920, стр. 376).

Преимущества Ж. д. сводятся к следующему: быстрота перевозки. Средняя скорость следования пассажиров в 17 в. 2,2 км, в 18 в.—3,4 км, в 1848—9,5 км в час—для регулярных линий и несколько более (до 15 км) на курьерских линиях. Паровоз Стефенсона на состязании с 4-мя другими локомотивами в 1829 показал максимальную скорость в 56 км в час. В наст. время обычная для европейских Ж. д. скорость товарных поездов составляет 40—50 км, пассажирских—50—70 км, скорых—70—90 и курьерских—90—100 км в час.—Регулярность выполнения перевозок Ж. д. Независимо от климатических сезонных или каких-либо иных условий пассажирские и товарные поезда Ж. д. отправляются и прибывают как правило по точным расписаниям.—Массовость ж.-д. перевозок, результат как скорости и регулярности движения, так и в особенности технической мощности Ж. д. Так, в 1927 по 10 главнейшим странам было отправлено 6.365.087 тыс.

пассажиров, совершивших в общей сложности пробег в 245.882 млн. пасс./км. Количество отправленных в том же году и по Ж. д. тех государств грузов составило 2.900 млн. т, с общим пробегом в 1.050.123 млн. т/км. — Не менее существенным преимуществом Ж. д. является удешевление перевозок. Стоимость проезда пассажира по франц. шоссейным дорогам до создания сети Ж. д. составляла в среднем 14 сант. с км, а вместе со стоимостью содержания дорог 20 сант., или 3,86 центов. Современные средние платы, взимаемые с пасс./км, составляют (1929): на франц. Ж. д. — 0,447 цента, на герм. — 0,72 цента, на Ж. д. Великобритании 0,97 цента, САСШ — 1,74 цента, Италии — 1,010 цента, СССР — 0,67 цента, т. е. ставки уменьшились от 2 до 10 раз. Удешевление гл. обр. проявилось в стоимости грузовых перевозок. Стоимость гужевой перевозки 1 т на 1 км для Европы половины 19 в. исчисляется обычно от 20 сант. (3,86 цент.) до 19,0 центов (Англия), провозные же платы Ж. д. в среднем с 1 т/км в 1929 составляли во Франции 0,928, Германии — 1,086, Великобритании — 1,780, САСШ — 0,74, Италии — 1,347 и СССР — 0,779 цента. В порядке применения исключительных тарифов и на линиях массовых грузопотоков тарифы нередко спускаются до размеров 0,25 и даже 0,12 цента (ок. 0,30 коп.) с т и км, т. е. ниже гужевых ставок от 15 до 25 раз и более. — Безопасность проезда по Ж. д. пассажиров и сохранность перевозок товаров также играют существенную роль как причина широкого развития пользования ж.-д. транспортом.

Указанными основными преимуществами определяется особое народнохозяйственное значение Ж. д. Маркс указывает (Капитал, т. II, стр. 96, изд. 8, 1927) на то, что примененный в транспортной промышленности способ производства уменьшает издержки транспорта для отдельных товаров как посредством развития средств транспорта и сношений, так и посредством концентрации, увеличения масштаба транспорта. Он увеличивает ту часть общественного труда, как живого, так и овеществленного, которая расходуется на транспортирование товаров, — увеличивает потому, что, во-первых, превращает огромное большинство всех продуктов в товары и, во-вторых, заменяет местные рынки отдаленными рынками». Т. о. результатом развития ж.-д. транспорта является повышение товарности и расширение рынков для огромных масс продуктов, которым Ж. д. обеспечили не только техническую, но и экономическую возможность сбыта за пределами тех территориальных районов, которыми ограничивались рынки их сбыта при слабых, несовершенных и дорогих транспортных сухопутных средствах. В первую очередь, это относится к массовым товарам, топливу и сырью в крупных отраслях промышленности, а также и к массовым продуктам с. х-ва. Понижение издержек производства повело к понижению цен на товары, сближению цен и выравниванию их, что подтверждается статистическими данными по всем странам мира. Получив в свое распоряжение ж.-д. транспорт, капитализм обратил его в орудие расширения границ капиталистического способа производства, завоевания мирового

рынка и эксплуатации удаленнейших областей земного шара и населяющих их народов. Ж. д. для передовых капиталистических стран являлись в силу этого орудием их обогащения, для эксплуатируемых же народов они оказывались фактором понижения уровня материального благосостояния трудящихся масс. Ж. д. в колониях превращаются «в орудие угнетения миллионов людей (колонии плюс луколонии, т. е. больше половины населения земли)» (Ленин, том XIX, стр. 74, 3 изд.). Внутри отдельных капиталистич. стран Ж. д. используются аналогичным образом: они создаются в целях экономического овладения новыми районами и их эксплуатации в интересах старых, капиталистически ушедших вперед районов. Сами по себе представляя крупную отрасль промышленности, они являются сферой приложения огромных капиталов и источником огромных прибылей для авансирующих эти капиталы финансистов и предпринимателей. Стоимость Ж. д. на 1 км в Англии определяется в 353,9 тыс. зол. руб., в Германии — в 157,7 тыс. зол. руб.

Ж. д. в капиталистических странах. Ж. д. сыграла огромную роль в развитии капитализма и не могут рассматриваться вне зависимости от классовой эксплуататорской сущности капиталистического производства, вне зависимости от основных закономерностей монополистического капитализма и свойственного ему загнивания. На ж.-д. транспорте можно проследить основные признаки, характеризующие империализм, как монополистическую стадию капитализма. Во всех капиталистических странах концентрация ж.-д. капитала достигает совершенно исключительных размеров. Так, в САСШ ж.-д. компании добились права картелирования, причем только 4% всех компаний владеет 66% всей ж.-д. сети САСШ. В Англии 120 крупных Ж. д. слились в 4 крупных сети, охватывающие почти всю англ. ж.-д. сеть. Концентрация капитала в ж.-д. транспорте происходила одновременно со вложением ж.-д. компаниями крупных капиталов в связанные с транспортом отрасли производства. Так, ж.-д. компании вкладывали свои капиталы в угольные предприятия (уголь), в металлургическую промышленность (рельсы и ж.-д. оборудование), нефтяную промышленность, электрическую и т. д. Известна связь ж.-д. картелей САСШ — группы Моргана со «Стальным трестом», нефтяной группы «Стандарт Ойл К^о» с ж.-д. компаниями, по линиям к-рых проложены нефтепроводы группы Гарримана, Вандербильта и т. д. Процесс концентрации капитала на ж.-д. транспорте происходил на основе развития в ж.-д. деле акционерной формы предприятия с подчинением ж.-д. банкам. «Мир до сих пор оставался бы без Ж. д., если бы приходилось дожидаться пока накопление не доведет некоторые единичные капиталы до таких размеров, что они могли бы справиться с постройкой Ж. д. Напротив, централизация посредством акционерных обществ достигла этого как бы по мановению руки» (К. Маркс, Капитал, т. III, гл. III, стр. 493). Почти вся ж.-д. сеть САСШ, значительная часть франц. Ж. д. и др. контролируются крупнейшими банковскими группами. Почти все строительство Ж. д. в колониях производи-

лось банковскими группами капиталистических стран, заинтересованными, с одной стороны, в промышленных предприятиях метрополий и вывозе ж.-д. оборудования, а с другой—в экспорте капиталов. Сколь значителен экспорт капиталов (см.), связанных с инвестициями в ж.-д. строительство, видно из того, что в экспорте капиталов из Европы и Северо-Американских Соединенных Штатов в Азию, достигшем суммы в 18—20 млрд. долл., первое место занимает строительство железных дорог.

Следует отметить, что золотой дождь америк., английский и франц. капиталов падал сравнительно меньше на Азию, чем на Европу и Латинскую Америку. Значительное количество займов, отдававших в руки империалистов колонии и полукolonии, были займы железнодорожные. Так, займы на строительство турецких Ж. д. отдала Турция в кабалу гл. образом французскому и английскому капиталу (Оттоманский долг), то же в отношении Китая, Индии, Индо-Китая.

Борьба за строительство железных дорог связывалась с вопросом о переделе мира. Железные дороги—итоги самых главных отраслей капиталистической промышленности... Распределение железнодорожной сети, неравномерность ее развития,—это итоги современного монополистического капитализма во всемирном масштабе. И эти итоги показывают абсолютную неизбежность империалистских войн на такой хозяйственной основе, пока существует частная собственность на средства производства. Постройка Ж. д. кажется простым естественным демократическим культурным цивилизаторским предприятием: такова она в глазах буржуазных профессоров, к-рым платят за подкрашивание капиталистического рабства, и в глазах мелкобуржуазных философов. На деле капиталистические нити, тысячами сетей связывающие эти предприятия с частной собственностью на средства производства вообще, превратили эти постройки в орудие угнетения м и л л и а р д а людей (колонии плюс полукolonии), т. е. больше половины населения земли в зависимых странах и наемных рабов капитала в „цивилизованных“ странах» (Л е н и н, т. XIX, стр. 74, изд. 3).

Конкуренция между Ж. д. разн. компаний всегда носит характер острой борьбы за прибыль. Конкуренция с прочими видами транспорта проявляется в различных формах. Отвлечение пассажиров и грузов с Ж. д. на автомобильный транспорт оказалось во всех странах Зап. Европы и Америки настолько угрожающим, что Ж. д. вынуждены были, не ограничиваясь тарифными мерами, обратиться на путь финансового подчинения себе крупнейших автомобильно-транспортных предприятий, обеспечивая за собою участие в них своими капиталами, заключение с ними договора и т. п., что однако не уничтожает и не может уничтожить конкуренции и борьбы между монополистами. Наряду с этим железные дороги стали организовывать собственные автотранспортные сообщения.

Сколь значителен в настоящее время удельный вес автотранспортных перевозок можно видеть из таблицы 1, данные которой относятся к 1930.

	Германия	Англия	САСШ	
Общее колич. перевозок {	в млрд. пасс./км	67,2	81,8	643,4
	в %	100	100	100
в том числе железнодорожн. {	в млрд. пасс./км	47,1	49,6	106,4
	в %	70	54	17
Автотранспорти. {	в млрд. пасс./км	20,1	32,2	537
	в %	30	46	83

Монопольное положение Ж. д. в капиталистических государствах проявляется во многих чертах, присущих каждой монополии (см. *Монополии*).

Этому положению ни в какой мере не противоречит наблюдаемое в капиталистических странах вмешательство капиталистического государства в качестве «верховного руководителя» деятельностью Ж. д. В этой своей роли капиталистическое государство выступает, правда, уже с момента выдачи разрешения на сооружение Ж. д. (концессии) и на связанное с ним принудительное отчуждение частных или государственных земель под ж.-д. пути, станции и т. п. сооружения. В процессе эксплуатации Ж. д. это вмешательство вызывается тем, что Ж. д. затрагивают самые разнообразные интересы других отраслей пром-сти, целых районов страны, отдельных групп или всего населения. Так, тарифные мероприятия Ж. д. нередко могут противодействовать мерам фискальной политики или таможенной охраны национальной пром-сти, интересам проводимой колонизации страны и т. п. Поскольку Ж. д. в современных условиях являются важнейшим орудием самообороны для одних стран и орудием империалистических нападений для других, государство обеспечивает за собою также надзор за тем, чтобы Ж. д. в надлежащий момент были готовы к исполнению этого рода обязанностей. В соответствии с этим государство пытается регулировать и строительство новых Ж. д., заботясь о выполнении при этом наряду с экономич. также и политич. задач, установлении связи окраин с центром, обеспечении стратегических заданий и др. Вмешательство капиталистического государства в область ж.-д. дела ни в какой мере не изменяет роли Ж. д. в транспортной промышленности, к-рая представляется продолжением производственного процесса в процессе обращения и для процесса обращения (К. Маркс). Буржуазное государство не только не ограничивает использования Ж. д. в качестве орудия империалистической экспансии, но всемерно усиливает это использование, причем Ж. д. служат также средством борьбы империалистов различных стран между собою.

В тезисах о международном положении, принятых VI конгрессом Коминтерна, указывается, что «наряду с картелированием и трестированием капитала идет вперед и процесс роста международных финансово-капиталистических объединений. Одновременно наблюдается также рост государственно-капиталистических тенденций, как в формах государственного капитализма в соответственном смысле этого слова (государственные электрические станции, муниципальные промышленные и транспортные предприятия),

так и в формах наибольшего сращивания предпринимательских организаций с органами государственной власти».

Динамика развития процесса огосударствления Ж. д. представлена в след. таблице:

Табл. 2.

Страны	% гос. Ж. д. в 1913	% гос. Ж. д. в 1930
Европа	48,0	59,9
Америка	10,2	16,4
Азия	70,3	75,1
Африка	70,8	72,4
Австралия	4,9	4,3
Весь мир	33,3	42,7

Эпоха общего кризиса капиталистической системы отразилась на транспортной промышленности и на Ж. д. В большинстве капиталистических стран, за исключением Японии, определялся полный застой в ж.-д. строительстве. Протяжение ж.-д. сети ничуть не увеличилось в гл. странах (в км):

Табл. 3.

Страны	1913	1930
САСШ	401.976	401.400
Англия	32.582	32.900
Франция	51.188	53.600
Италия	18.861	21.500
Германия	55.400*	58.400
Япония	10.610	20.600

* В послевоенных границах.

Застой в ж.-д. строительстве сопровождался также падением ж.-д. грузооборота, особенно усилившимся с развертыванием периодического кризиса; уменьшилась нагрузка вагонов, уменьшилось отношение груженых вагонов к общим пробегам. Падение по гл. странам видно из след. таблицы:

Табл. 4.

Страны	1925	1929	1930	1931
САСШ (среднемесяч. нагрузка в тыс. ваг.)	4.278	4.323	3.821	3.098
Германия (среднемесячная нагрузка в тыс. вагонов)	3.157	3.863	3.339	2.863
Франция (среднемесячная нагрузка в тыс. вагонов)	1.866	1.953	1.863	1.617

Весьма значительно падение валов. дохода Ж. д. Доход Ж. д. первого класса САСШ с 515,7 млн. долл. (ср.-мес.) в 1925 снизился до 385,1 млн. долл. в 1931, доход Ж. д. Англии — с 14,2 млн. ф. ст. в 1925 до 11,9 млн. ф. ст., валовой доход Ж. д. в Германии снизился с 389,1 млн. мар. в 1925 до 327,2 млн. мар. В результате падения грузооборота, валовой доходности и дефицитов большинство Ж. д. не в состоянии вводить технических усовершенствований. Особенно эта характерная черта загнивания капитализма проявляется по вопросу об электрификации Ж. д. Несмотря на решающую роль электрификации в транспортной промышленности она не получила широкого развития. В силу раздирающих его противоречий, капиталистическое общество борется с электрификацией. На мировой энергетической конференции 1930 был выдвинут ряд грандиозных проектов мощных электрифицированных ж.-д. магистралей, пересекающих всю Европу, но все они были отвергнуты. Протяжение электрифицированной ж.-д. сети в САСШ не превышает 1% общего протяжения Ж. д., во Франции—3%,

в Германии—3% и т. д. (см. *Электрические железные дороги*).

Стремясь переложить бремя кризиса на плечи пролетариата, ж.-д. компании повели наступление на рабочих-железнодорожников, сокращая количество рабочих на Ж. д. и снижая зарплату. Так, в САСШ и Германии численность рабочей силы в первом полугодии 1931 по сравнению с первым полугодием 1930 и 1929 снизилась след. обр.: соответственно в САСШ—на 19,3% и на 20%, в Германии—на 8,2% и на 10,7%.

В Англии заработная плата на 1 января 1932 снижена на 13—18%, в Италии—на 12%, в Польше—на 15%, в Германии—на 16—20%, в САСШ—на 10%. По ряду стран произошло повышение тарифных ставок, тем не менее большинство Ж. д. резко снизило чистый доход и закончило 1931 значительным дефицитом, находясь на пути к банкротству (Испания, САСШ, Ж. д. французских колоний в Африке, Германия, Австралия и т. д.). Застой в ряде стран и деградация есть результат загнивания капитализма, результат кризиса самой капиталистической системы, при к-рой «распределение дохода происходит не в интересах улучшения материального положения трудящихся, а в интересах обеспечения максимума прибыли эксплуататоров; капиталистическая рационализация и быстрый рост производства, имеющие своей целью обеспечение выскоких прибылей капиталистов, наталкиваются, как на преграду, на нищенское положение и снижение материальной обеспеченности миллионов масс трудящихся, не всегда имеющих возможность удовлетворить свои потребности даже в пределах крайнего минимума, что неизбежно создает почву для неминуемых кризисов, перепроизводства, роста безработицы и т. д.» (Сталин).

В условиях борьбы за передел мира огромное значение Ж. д. приобрели и как стратегический фактор. Значение это сказалось в империалистской войне и в последнее время после ограбления союзниками германских Ж. д. в принятых ими мерах к обеспечению стратегических Ж. д. во вновь образовавшихся государствах Европы и Азии (мандатные территории).

За истекшее столетие в железнодорожной политике капиталистических стран непрерывно происходила борьба двух принципов: а) частного хозяйственного, требовавшего для Ж. д. свободы наравне с прочими пром. предприятиями и б) принципа государственного управления ж.-д. транспортом. История Ж. д. начинается при резком преобладании первого из них. Ж. д. при бессистемном строительстве оказались сосредоточенными в наиболее густо населенных и развитых районах, и между ними разгорелись ожесточенные «тарифные войны» за привлечение на свои линии пассажиров и грузов. По мере развития государственной, а потом и мировой сети Ж. д. государство начало обеспечивать установление между Ж. д. прямых сообщений и устанавливая общие правовые нормы, регулирующие взаимоотношения: а) между Ж. д., б) между Ж. д. и государством и в) между отдельными государствами, поскольку необходимо было организовать международные сообщения. Наряду с этим явилась необходимость объе-

динения и технических норм, как ширина колеи, типы подвижного состава и т. п. В соответствии с этими потребностями капиталистическое государство постепенно проводило регулирование, в законодательном порядке и отчасти в порядке управления, главных отраслей ж.-д. дела, подчиняясь требованиям капиталистических групп и компаний и проводя классовую политику господствующего капитала в ущерб интересам широких трудящихся масс.

Мировая война внесла существенные изменения в ж.-д. политику большинства воевавших государств. Ж. д. были взяты в управление государством. Англия сделала это уже 4/VIII 1914, САСШ с 26/XII 1917, Франция осуществила ту же цель усилением руководства частными Ж. д. и т. д. В результате опыта военного времени тенденции к огосударвлению Ж. д. еще более усилились. Практический вопрос о дальнейшей организации Ж. д. был решен в главнейших зап.-европ. государствах и в САСШ, опять в порядке компромиссов, вследствие борьбы капиталистических групп между собою.

А н г л и я. Прямая зависимость развития Ж. д. и ж.-д. политики от общей экономики страны ярко проявляется в Англии. Здесь пути сообщения, несмотря на макромальное их развитие (каналы, каботаж, шоссе, железные дороги), оказались совершенно несоответствующими бурно развернувшемуся производству механизированной промышленности. Транспортный кризис ощущался к моменту проведения первых Ж. д. чрезвычайно резко. Поэтому строительство Ж. д. развивалось несмотря на крайнюю дороговизну их постройки. Концессии на постройки испрашивались десятками, и в 40-х гг. насчитывалось уже 71 Ж. д. по 45 км (в среднем) каждая. Такая многочисленность Ж. д. разных предпринимателей при полной бесплатности в конфигурации сети неизбежно привела к острой борьбе между ними конкуренции, тарифным войнам, тарифным вымогательствам и тайным рефакциям (незаконным скидкам), к вовлечению в ожесточенную конкуренцию отдельных районов и пром. предприятий и т. п. Острая конкуренция и разорительные последствия борьбы между Ж. д. побудили их к заключению взаимных соглашений и привели к созданию крупных ж.-д. акц. обществ, что не только не ослабило, но еще больше усилило конкурентную борьбу. Согласно закону от 9/VIII 1844 государство получило право изменять и понижать ж.-д. тарифы, равно как и право выкупа Ж. д. Ж.-д. кризис 1874 привел к созданию постоянной комиссии для разрешения ж.-д. вопросов и для регулирования железнодорожных тарифов 10 августа 1888. Это постановление было введено в действие однако лишь в 1893.

После объявления войны 1914 Ж. д. были взяты правительством под контроль. Новый закон, определяющий режим Ж. д. (9/VIII 1921), восстановил систему частного хозяйственного управления Ж. д. Основной причиной этого было сопротивление заинтересованных капиталистических групп и отчасти финансовые затруднения государства. Согласно закону 120 ж.-д. компаний должны были объединиться в 4 крупных сети: Юж., Зап., Сев.-Зап. Центр. и Зап. Шотландские и Сев.-

Вост. и Вост. Шотландские. Министру транспорта и ж.-д. управлению предоставлено было право стандартизировать верхнее строение пути, сооружения, оборудование, подвижной состав, методы электрификации Ж. д. и т. п. Законом 1921 у Ж. д. отнято право установления тарифов и передано ж.-д. тарифному трибуналу.

САСШ по темпам развития Ж. д. и по размерам сети значительно обогнали все страны мира. Ж. д. прокладывались здесь в совершенно незаселенных районах и должны были содействовать их колонизации. Стремление максимально поощрить ж.-д. строительство обусловило предоставление Ж. д. дор. полной свободы. Государство обеспечивало предпринимателям право проводить Ж. д. через все союзные штаты и оказывало им крупную поддержку, передавая безвозмездно огромные земельные площади (к концу 19 в. площадь ж.-д. земель достигала 757 тыс. км²). Это повело к возникновению сотен мелких ж.-д. предприятий, к острой конкуренции между ними, к безграничному злоупотреблению тарифами и банкротству Ж. д. Процесс консолидации Ж. д. продолжался непрерывно. К началу 900-х гг. 9 «ж.-д. королей» держали в своих руках $\frac{2}{3}$ всей ж.-д. сети САСШ. Вступление САСШ в войну 1914—18 привело к тому, что государство взяло все Ж. д. (с 28/XII 1917) в свое управление. Однако это управление, длившееся 26 месяцев, привело к дефициту в 900 млн. долл. Несмотря на движение за национализацию Ж. д., на чем настаивал и профсоюз железнодорожников, вопрос в САСШ, как и в Англии, был решен в пользу возврата Ж. д. их владельцам. Железнодорожные «короли» добились права картеллирования Ж. д. Закон 28/II 1920 предусматривал необходимость консолидации Ж. д. в небольшое число крупных ж.-д. групп. Вместе с тем были расширены права Федеральной комиссии, получившей право устанавливать тарифы и для Ж. д. отдельных штатов, разрешать Ж. д. увеличение их капиталов, распределять средства фонда, образуемого из отчислений от прибылей (50% излишка сверх 6% прибыли) доходных Ж. д. и т. д. Кризис резко ударил по Ж. д. САСШ, и в первом полугодии 1931 компании потребовали повышения тарифов на 15%. В 1931 норма дохода пала до 1,99% вместо 4,96% в 1926. Падение валовой выручки за весь 1931 составил 33,7%, при сокращении чистого дохода почти на $\frac{2}{3}$ против 1929. Валовая выручка (средн. месячн. Ж. д. первого класса) спустилась до 385,1 млн. долл. вместо 537,5 млн. долл. в 1926. Никогда в истории ж.-д. хозяйства валовая выручка так низко не спускалась. По материалам, опубликованным Комитетом страховых обществ и сберегательных касс, имеющих свыше чем на 5 млрд. долл. ж.-д. облигаций, Ж. д. находятся накануне банкротства. В виду падения доходности облигаций страховые о-ва и кассы намечают в 1932 массовую реализацию облигаций, что может привести к банкротству ж.-д. компаний. Ж.-д. компании рассчитывают на «помощь» государственного казначейства. Кризис железнодорожного хозяйства, являясь результатом кризиса самой капиталистической системы, чрезвычайно ярко ха-

рактирует процесс загнивания современного капитализма.

Франция. В развитии сети французских Ж. д. с самого начала обнаруживаются тенденции подчинения их государству. По закону 11/VI 1842 к сооружению Ж. д. привлекались наряду с частными компаниями также казна и общины. Государство часто непосредственно осуществляло постройку ж.-д. путей и затем передавало их в концессию компаниям, сохраняя надзор за эксплуатацией. Слияние мелких ж.-д. компаний в крупные завершилось к концу 50-х гг., когда они объединились в 6 крупных компаний: Северная, Восточная, Западная, Южная, Париж - Орлеанская и Париж - Средиземноморская. После кризиса 1857, отразившегося и на строительстве Ж. д., государство начинает практику гарантирования определенного % дохода вновь сооружаемым Ж. д., а в 1878 выработывает проект сооружения государственной сети. План этот однако осуществляется лишь частично. По закону 20/XI 1883 компаниям передаются многие построенные казной Ж. д. и предоставляются новые льготы; компании же обязуются провести снижение тарифов, согласившись на участие казны в прибылях свыше определенной нормы (6—20%) и т. п. Ж.-д. компании тормазили новое строительство, требовали приплат по гарантиям и причиняли своей тарифной политикой ущерб народному хозяйству. Это привело в 1908 к выкупу Западной Ж. д. Государственная сеть достигла 9.028 км.

Война 1914 привела к подчинению всех Ж. д. сначала военному, а затем министерству общественных работ. За время войны расстройство в технической и финансовой области достигло такого уровня, что по окончании ее было необходимо радикально изменить ж.-д. хозяйство. Новый режим Ж. д. установлен законом 29/X 1921. Все руководство Ж. д. 5-ти частных и 2-х государственных сетей (в том числе 1 Эльзас-Лотарингская) сосредоточено в Высшем совете Ж. д. Особенностью нового режима является финансовое объединение Ж. д. путем создания общего фонда, в который входят все доходы и из которого производятся все расходы, распределяются прибыли на капиталы и покрываются дефициты. Установлено премирование за увеличение перевозок (3% от прироста валового дохода) и за экономию (1% с суммы уменьшения дефицита). Современный режим французских Ж. д. может быть охарактеризован как система совместного управления ж.-д. государством и частными компаниями, с преобладанием государственного влияния. Мировой кризис, докатившийся и до Франции, значительно ухудшил состояние Ж. д., и компании потребовали выполнения государством конвенции 1921 о минимальной рентабельности. Дефицит Ж. д. в 1931 достиг 3,2 млрд. фр. Кроме проекта о повышении тарифов, конверсии ж.-д. займов, уничтожения налога на ж.-д. облигации, французские ж.-д. компании выработали план «рационализации», в основном заключающийся в сокращении числа станционных пунктов с 8.000 до 1.600 (сокращение станционного персонала), в широком использовании автотрасс с прицепными

вагонами на близкие расстояния и автобусов с пневматическими шинами на рельсах. Реорганизация сводится к комбинированию железнодорожно - автомобильного сообщения, сокращению тяжелых составов поездов и уменьшению числа рабочих и служащих. «Рационализация», подсаживаемая наступлением капиталистов на рабочий класс и борьбой автомобильных «королей» с металлургической промышленностью, не изменит тяжелого положения Ж. д. К концу 1931 грузооборот жел. дорог резко пал, снизив показатель средней суточной погрузки с 62,1 тыс. вагонов в день (1919) до 50 тыс. вагонов, с тенденцией дальнейшего падения.

Германия всегда отдавала предпочтительное государственной системе Ж. дор. перед частной. Уже по конституции Сев.-Германского Союза вошедшей в него государства обязывались «проходящими в их областях Ж. д. управлять в общих интересах, как единой сетью и сооружать и оборудовать новые Ж. д. по однообразным нормам». К 1899 в Пруссии государству принадлежало 92% сети; во всей Германии в 1913 казенная сеть составляла 94%. Состояние, работа и финансовое хозяйство германских Ж. д. считались образцовыми. Было обеспечено единство условий сооружения и эксплуатации Ж. д. Тарифы устанавливались на основе покрытия эксплуатационных расходов, средней нормы прибыли и умеренного процента погашения капитала. Доход за 1910—1913 составлял 1 млрд. марок в среднем за год. Во время войны 1914 Ж. д. Германии не потребовали изменения режима. Конституция 1919 предусматривала полный переход всей сети гос. Ж. д. в руки Республики. Это было осуществлено уже с I/IV 1920. Однако Ж. д. были обессилены военными перевозками, последующей передачей подвижного состава союзникам (150.000 товарных, 10.000 пассажирских вагонов и 5.000 паровозов), потерей 5.367 км доходнейших линий, занятых союзниками в Рурской области и стали работать с колоссальным дефицитом. Державишес на низком уровне тарифы, взимавшиеся в падающей валюте, не покрывали даже себестоимости перевозок. Такое положение Ж. д. дало повод выдвинуть предложение о передаче их в руки частнохозяйственной организации с тем, чтобы частнохозяйственная организация извлекла все выгоды из эксплуатации Ж. д. Обычно огосударствление Ж. д. является в капиталистических странах средством помощи ж.-д. компаниям, попавшим в затруднительное положение и заинтересованным в выкупе Ж. д. Здесь обратное явление подсажено теми же интересами финансовых групп, взявших Ж. д., чтобы обеспечить свои капиталы и, санируя их, извлекать прибыли.

По «плану Дауеса», законом 30/VIII 1924 было создано Общество германских государственных Ж. д. с основным капиталом в 26 млрд. марок золотом, из к-рых 11 млрд. были переданы в распоряжение генерального агента по репарациям репарационными обязательствами (см. *Дауеса план, Юнга план*). Во главе Германского об-ва Ж. д. стоит Совет из 18 членов, назначенных (по 9) Германским правительством и Гене-

ральным агентом по репарациям, и Правление в составе главного директора и 6 директоров. Высшее руководство Ж. д. осуществляется Главным управлением Ж. д. в Берлине. Основные черты современной организации Ж. дор. в Германии сводятся к следующему: государство сохраняет собственность на Ж. д., управление же ими сосредоточено в руках частнохозяйственной организации. Ж. д. Германии раньше других были охвачены мировым кризисом. Уже в 1930 грузооборот оказался значительно ниже довоенного (вместо 467 млн. т — 399,5 млн. т) и дефицит превысил 312 млн. т. Хотя уже с мая 1930 прекратился установленный по плану Дауеса иностранный контроль, но и по плану Юнга герм. Ж. д. должны были выплачивать репарационный налог в 660 млн. марок в год из валового дохода. За 1931 грузооборот снизился до 326 млн. т. Валовой доход 1931 понизился с 4.570 млн. марок в 1929 до 3.843 млн. марок. Тысячи паровозов и десятки тысяч вагонов стоят без работы. Сократив в 1930 31 тыс. железнодорожников, Ж. д. продолжали сокращение и в 1931, снижая одновременно и зарплату. Германские Ж. д. находятся в состоянии деградации и близки к банкротству, т. е. Ж. д. отражают катастрофическое состояние германского народного хозяйства. Темпы начавшейся электрификации резко сократились. К концу 1931 протяжение электрифицированных линий не превышает 1.550 км.

Прочие страны. История развития Ж. д. прочих стран носит общие черты, изменяясь в зависимости от местных экономических и политических факторов. Так, Италия после выкупа в казну в 1885 почти всех Ж. д. сделала опыт сдачи их в долготелетный (60 лет) аренду частным обществам. Опыт оказался крайне неудачным, и сеть была отобрана в гос. управление в 1905. За последние годы в Италии активно проводится электрификация Ж. д., начатая в 1911. К 1929 было электрифицировано 1.251 км гос. и ок. 1.000 км частных Ж. д. — Бельгия единственная страна, с первых лет сооружавшая и эксплуатировавшая Ж. д. за счет государства. Опыт смешанной системы, произведенный во второй половине 19 в., закончился в 1897 переходом частных Ж. д. к государству. После войны бельгийские государственные Ж. д. были переданы «Национальному об-ву бельгийской Ж. д.» в эксплуатацию на частнохозяйственных началах. — Япония, начав в 1870 сооружение Ж. д. на английские капиталы, вскоре перешла на собственное строительство за счет казны и туземных компаний, а по окончании Русско-японской войны осуществила выкуп всех имеющих общегосударственное значение Ж. д. Из 17.511 км Ж. д., проложенных на о-вах, 12.609 км входят в гос. сеть и 4.902 км принадлежат частным об-вам, находящимся под правительственным контролем. В таком же положении находится и эксплоатируемая японской компанией Южно-Маньчжурская ж. д. Корейские же ж. д. выделены в особую сеть.

К о л о н и а л ь н ы е Ж. д., сооружаемые крупнейшими капиталистическими государствами, играют в мировой сети Ж. д. исключительно крупную роль. Сопоставив цифры

прироста Ж. д. в разных странах за 1890—1913, В. И. Ленин указывает («Империализм как высшая стадия капитализма», т. XIX, стр. 150, изд. 3), что «быстрее всего развитие Ж. д. шло следовательно в колониях и в самостоятельных (и полусамостоятельных) государствах Азии и Америки», где всецело царит и правит финансовый капитал 4—5 крупнейших капиталистических государств. Превышение прироста сети в этих странах составило за указанный период 222.000 км. «Двести тысяч км новых железных дорог в колониях и в других странах Азии и Америки — это значит свыше 40 миллиардов марок нового помещения капитала на особо выгодных условиях, с особыми гарантиями доходности, с прибыльными заказами для сталелитейных заводов и пр. и т. д. ... Растет дань, к-рую берет финансовый капитал с особенно прибыльных колониальных и заокеанских предприятий». Наряду с этим колониальные Ж. д. являлись для капиталистических стран насосами для выкачивания из колоний сырья, орудием экономической эксплуатации колоний во всяких ее видах и наконец орудием их политического порабощения. Этому назначению колониальных Ж. д. соответствовала и проводимая в отношении их политика огосударствления, выгодная иностранному финансовому капиталу, к-рый, с одной стороны, обескровливает колонии, извлекая туземный капитал и мешая ему идти в пром-сть, с другой — усиливает свои стратегические позиции в народном хозяйстве. В Б р и т а н с к о й И н д и я в 1929/30 из 62.478 км Ж. д. 60.407 км, или 96,7%, были государственные, руководимые непосредственно из Лондона; в африканск. колониях Англии большая часть Ж. д. государственные, в Австралии из 43.049 км государственных было 41.000 км, или 95,2%. Во франц. колониях Ж. д. принадлежат частью государству, частью акционерным об-вам, получающим от государства крупную финансовую помощь и сооружающим эти дороги на самых льготных условиях и т. д.

Т р а н с к о н т и н е н т а л ь н ы е Ж. д., т. е. дороги, прорезывающие большие материковые пространства и соединяющие их с открытыми морями, по своему особому значению не только в народном хозяйстве данной страны, но и как мировые пути сообщения пользовались особым вниманием капиталистических государств. На первом месте из таких Ж. д. должны быть упомянуты американские Ж. д. (в числе 9), соединившие собою берега Атлантического и Тихого океанов. Первая Тихоокеанская Ж. д. (Pacific Railway), открытая в 1869, проходит на протяжении 5.259 км между Нью Йорком и Сан-Франциско. Мировое значение этих дорог в том, что они ускоряют сообщение между Европой и западом Сев. Америки, а также тихоокеанскими странами. Таково же значение трех Канадских трансконтинентальных Ж. д. Для Англии канадские Ж. д. имели особое политическое значение как орудие против экономического влияния САСШ на западные области Канады и как средство по укреплению военных баз на Тихом океане. В качестве кратчайшего сухопутного пути на всем протяжении между Европой и Дальним Востоком все транскон-

тинентальные Ж. д. Сев. Америки уступают однако первое место транссибирскому ж.-д. пути, к-рый и по протяжению (ок. 9.000 км) превосходит почти вдвое наиболее длинную из них. В Южной Америке с 1910 открыта трансандинская Ж. д. между Буэнос-Айресом и Вальпараисо, являющаяся первой трансконтинентальной Ж. д. в этой части света. Заслуживает быть отмеченным настойчиво проводимый американским империалистическим капиталом проект пан-американской Ж. д., которая должна соединить все государства Сев. и Юж. Америки. Крайнее разнообразие ж.-д. колеи звеньев этого пути и разнообразие экономических интересов пересекаемых им государств дают основание оценивать этот проект скорее как демонстрацию пан-американских идей, чем как проект действительно великого мирового пути, на что он претендует по всему протяжению (ок. 18.000 км). Аналогичное значение имеет и другой близкий к выполнению проект трансафриканской ж. д. Капштадт — Каир, осуществляемой, начиная с 1859 англичанами на территории африканских колоний. Ж. д. эти явились новым орудием закабаления английскими империалистами захваченных ими территорий Африки. Той же цели для франц. империалистов должна служить близкая к проведению транссахарская Ж. д., задача к-рой объединить Сев., Зап. и Экваториальную Африку, колонизируемые Францией, с метрополией (см. *Сахара*). Проведение транссахарской Ж. д. связывают с французским же проектом трансафриканской Ж. д. Особо стоит начатая Персией под давлением англ. империализма трансперсидская Ж. д., имеющая целью соединить Каспийское море с Персидским заливом (приостановленная за отсутствием средств). Заслуживают внимания также проекты, соединяющие Европу с областями Малой Азии, Персии, Индии и Центрального и Юж. Китая. Таковы будущие Ж. д. от Александрии (продолжение Кап-Каирской Ж. д.) на Акабу, из Мохаммеры (юж. Персия) на Карачи—Калькутту и далее через Бирму на Шанхай; Багдадская Ж. д. через М. Азию (отрезок от Нисибина до Багдада) к Персидскому заливу у Басры; трансирийская Ж. д. (по линии нефтепровода) Хайфа — Багдад, связывающая через Багдад—Басру Средиземное море с Персидским заливом, начатая в 1931, спешно проводимая Англией; Суэц — Ковейт, проектируемая Англией со стратегическими целями, и др.

О р г а н и з а ц и я м е ж д у н а р о д н ы х ж . - д . с о о б щ е н и й. Прорезавшие по всем направлениям всю земную поверхность Ж. д. могли стать мировыми путями сообщения лишь при условии обеспечения им технического и правового объединения в единую мировую ж.-д. сеть или по крайней мере в крупные, выходящие за пределы отдельных государств, системы ж.-д. сообщений. Задачу эту пришлось разрешать уже в самом начале развития Ж. д. Как в Европе, так и в Америке первые же крупные Ж. д. прорезали до трех и более самостоятельных государств (см. *Железнодорожные конвенции международные*). П. О. и Ред.

Железные дороги в дореволюционной России. Развитие ж.-д. дела в дореволюционной

России проходило в общем те же этапы, что и в прочих странах. Начало было положено сооружением в 1837 Царскосельской ж. д. от СПб до Павловска протяжением в 27 км и Варшавско-Венской Ж. д. от Варшавы до австрийской границы протяжением в 322 км, к сооружению к-рых были привлечены иностранные компании. Первая была открыта в 1838, а вторая была построена казной и открыта в 1848. Сооружение Николаевской (ныне Октябрьской) жел. дороги от СПб до Москвы (650 км), открытой в 1851, и линии СПб — Гатчина (42 км), открытой в 1853, производилось казной. Крупные хищения делали сооружение Ж. д. крайне дорогим. Николаевская железная дорога обошлась в 217 тыс. руб. с версты, Варшавско-Венская же — всего в 23 тыс. руб. с версты. В 1857 было учреждено крупное частное «Главное об-во российских Ж. д.» с капиталом в 275 млн. руб., капитал предполагалось привлечь из-за границы через посредство стоящих на главе этого об-ва франц. банкиров. Несмотря на предоставленную правительственную гарантию 5% дохода Об-во собрало лишь 112 млн. руб. и могло построить только две первых линии, отказавшись от остальных. К 1868 Об-во оказывается в долгу у казны на 89 млн. руб.; в нем обнаруживаются крайняя бесхозяйственность, огромные хищения и т. п. Частное строительство оживилось во второй половине 60-х и первой половине 70-х гг. С 1868 по 1872 было открыто 9.400 км Ж. д., т. е. по 1.880 км в год. Казна строила в этот период лишь такие Ж. д., к-рые не находили частных предпринимателей или от постройки к-рых концессионеры отказывались. Но и эти Ж. д. передавались в эксплуатацию и собственность частным об-вам. Так были переданы построенные государством и эксплуатировавшиеся им нек-рое время Ж. д. М.-Курская, Одесско-Балтская и др. К 1881, за исключением одной узкоколейной ветви, все Ж. д. оказались в частных руках. Образувавшаяся к этому времени сеть Ж. д. составляла ок. 24 тыс. км магистральных линий. Дороги эти распадаются на две основных группы. К первой относятся дороги, строившиеся в центре страны и обслуживавшие гл. обр. нужды центрального промышленного района, ко второй — дороги, имевшие специальной целью обеспечение прибылей торговому капиталу за счет нужд хлебного экспорта. Грузооборот Ж. д. от 7.200 тыс. т в 1868 возрос до 41.475 тыс. т в 1881; число пассажиров за то же время от 10,4 млн. поднялось до 34,4 млн. человек. Между тем государство, предоставлявшее и гарантировавшее Ж. д. ок. 90% их капитала, осуществляло по отношению к ним политику полного невмешательства, подражая Англии и не считаясь с тем, что там государство не оказывало Ж. д. абсолютно никакой финансовой помощи. Предоставленные самим себе частные ж.-д. компании очень скоро обнаружили общие черты разложения, обострившиеся вследствие почти полной материальной незаинтересованности их в финансовых результатах эксплуатации при гарантии государством дохода акционеров. Началась борьба за привлечение грузов, произвольные тарифные поборы, конъюнктурная игра тарифами и т. п. Полная безответственность,

отсутствие обязательных сроков и т. п. стали вызывать возмущение со стороны развивающейся торгово-промышленной буржуазии, а также и помещиков, заинтересованных в хлебном экспорте. Постоянная же необходимость в приплатах со стороны казны по гарантиям, доходившая до 50 млн. руб. в год и бывшая главной причиной хронической дефицитности гос. бюджета, наконец выявленная на опыте Турецкой войны неспособность разрозненной ж.-д. сети обеспечить гос. оборону—привели к пересмотру ж.-д. политики. В 80-х гг. устанавливается курс на гос. строительство Ж. д., выкуп наиболее убыточных для казны частных Ж. д. и подчинение всей сети в деле регулирования условий перевозок и тарифов общим, в законодательном порядке установленным нормам. За время с 1891 по 1901/02 было выкуплено 20.840 км. В ж.-д. хозяйство на выкуп и новое строительство казной вкладывается свыше 2 млрд. рублей. Последнее осуществляется изданием 12/VI 1885 Общего устава Ж. д. Параллельно с казенным строительством и выкупом частных Ж. д. в казну не прекращаются, особенно после Японской войны 1904, попытки привлечь к строительству и частные компании. Общее ж.-д. строительство с 1881 по 1913 включительно выразилось в цифре 46.543 тысяч км, или 1.410 км в год. Частное строительство составляло с 80-х гг. до 1901 ок. 16.000 км. Второй период оживления строительства падает на годы 1893—1902, за которые было построено 28.605 км, или 2.860 км в год. К концу 1913 сеть составляла 70.525 км, из которых казенных было 47.700 км, или 67%. Остальные Ж. д. принадлежали 15 частным об-вам, из которых 6 владели 90% всей частной сети. Кроме того в постройке находилось 2.900 км казенных и ок. 7.800 км частных ж. д. К первым относятся европейские участки «Великого Сибирского пути», а именно Ж. д. от Самары до Челябинска и от СПб до Вятки, Пермь—Екатеринбург (Свердловск), Челябинск—Омск, ж. д. Оренбург—Ташкент; Закаспийская (Ср. Азия); ж. д. от Красноводска «на Ташкент—Андижан—Новый Маргелан; Сибирская ж. д. с ее продолжением на Д. Восток через проведенную по территории Маньчжурии Китайско-Восточ. ж. д., а после Японской войны—через Амурскую ж. д. до Владивостока—протяжением от Челябинска до Владивостока через Хабаровск 7.411 км. Удлинены магистрали: от Вологды до Архангельска; от Саратова на Уральск, на Царицын и на Астрахань, и от Царицына на Новороссийск; от Рязани на Казань; от Вятки на Котлас; от Екатеринбургa через Тюмень на Омск и др. Ко второй категории относятся: 4 новые радиальные жел. дороги от Москвы на Ригу и Виндаву, на Киев, на Павелец и на Савелово; линия СПб—Витебск—Могилев—Жлобин; Екатерининские жел. дороги, Тифлис—Баку и др.

Изменение протяжения сети Ж. дор. общего значения (без Финляндии) и капитальные вложения в нее по годам видны

Табл. 5.

К концу года	Эксплоат. сеть в км	Основные капиталы в млн. рублей золотом			Дополнит. влож. в млн. руб. зол.	Всего вложений в млн. руб. зол.
		в акциях	в облигациях	итого		
1885 . . .	25.676	577	1.682	2.259	314	2.573
1886 . . .	26.429	560	1.734	2.294	294	2.588
1887 . . .	27.203	547	1.738	2.283	344	2.627
1888 . . .	27.871	519	1.878	2.397	340	2.737
1889 . . .	29.881	506	2.026	2.532	369	2.901
1890 . . .	29.890	510	2.092	2.602	439	3.041
1891 . . .	29.784	501	2.114	2.615	419	3.034
1892 . . .	30.070	483	2.181	2.664	364	3.028
1893 . . .	33.164	491	2.381	2.872	390	3.262
1894 . . .	33.947	343	2.794	3.137	393	3.530
1895 . . .	35.050	198	3.056	3.254	408	3.662
1896 . . .	36.240	194	3.191	3.385	422	3.807
1897 . . .	40.023	128	3.349	3.477	526	4.003
1898 . . .	44.958	122	3.457	3.579	760	4.339
1899 . . .	50.340	124	3.558	3.682	900	4.582
1900 . . .	54.374	120	3.886	4.006	819	4.825
1901 . . .	57.356	127	4.046	4.173	978	5.151
1902 . . .	58.695	128	4.043	4.171	1.222	5.393
1903 . . .	59.252	130	4.187	4.317	1.364	5.681
1904 . . .	60.410	133	4.153	4.386	1.428	5.814
1905 . . .	61.493	134	4.221	4.355	1.599	5.954
1906 . . .	62.254	134	4.303	4.437	1.761	6.198
1907 . . .	65.940	134	4.329	4.463	1.991	6.454
1908 . . .	66.714	135	4.370	4.505	2.118	6.623
1909 . . .	68.995	135	4.414	4.549	2.265	6.814
1910 . . .	67.253	137	4.378	4.515	2.361	6.876
1911 . . .	68.708	149	4.476	4.625	2.557	7.182
1912 . . .	69.505	129	4.555	4.684	2.746	7.480
1913 . . .	70.525	130	4.575	4.705	2.978	7.683

из табл. 5 (данные заимствуются из работы С. Г. Струмилина «Очерки советской экономики», Москва, 1930).

К концу 1913 капитальные вложения составили 7.683 млн. руб. золотом, или 109 тыс. руб. на 1 км Ж. д. За последнее десятилетие 1903—13 они выразились в 2.002 млн. руб., т. е. почти в точности равнялись вложениям за те же 10 лет во всю промышленность (исключая ремесленно-кустарную), составивши 2.063 млн. руб. Из общей суммы вложений на 1913 7.683 млн. руб. было получено путем государственных займов и займов частных ж.-д. об-в (ок. 4,7 млрд. р.), а остальная сумма (ок. 2,9 млрд. р.) составила из ассигнований по гос. бюджету. Вложения в частные Ж. д. составляли лишь 1.990 млн. руб., причем и в этой сумме заключалось 483,3 млн. руб. (или 24%), вложенных за счет государственных средств.—Доля участия казны в строительстве частных Ж. д. в период, предшествующий выкупу наиболее задолженных и в

Табл. 6.

Капиталы сооружения частных Ж. д.	1873	1883	1893	1903	1913
а) Акционерные	636	576	406	131	130
б) Облигационные	1.155	1.500	1.744	1.551	1.860
Итого	1.791	2.076	2.150	1.682	1.990
Из них принадлежало казне:					
а) облигации	84,5	12,7	—	—	—
б) облигации	754,1	991,4	851,0	269,5	265,7
в) Долги казне по ссудам, гарантиям и пр.	305,1	869,7	876,0	106,7	217,6
Всего казенных средств	1.143,7	1.873,8	1.727,0	376,2	483,3
В % от суммы капитального вложения	63,8	90,2	80,4	22,3	24,3

финансовом отношении слабых Ж. д., т. е. до половины 90-х гг., была еще значительнее, дохода до 90% всего их капитала. От 1873 по 1913 она составляла (в млн. руб. золотом) (см. табл. 6 на ст. 761—762). Работа Ж. д. за время от 1882 по 1913 включительно развивалась следующими темпами (в среднем за 1 г. по пятилетиям; пассажиры в млн., грузы малой скорости в млн. т):

Табл. 7.

Годы	Перевезено пассажиров		Отправлено грузов	
	в среднем за 1 г.	средн. годов. прирост	в среднем за 1 г.	средн. годов. прирост
1882—86 . . .	37,6	—	33,3	—
1887—91 . . .	44,1	3,5%	43,0	5,8%
1892—96 . . .	57,1	6,0%	54,1	5,1%
1897—1901 . . .	94,3	13,0%	76,4	8,0%
1902—06 . . .	124,9	6,5%	74,9	—
1907—11 . . .	179,5	8,7%	96,4	5,7%
1912	241,4	12,0%	122,9	8,3%
1913	271,4	12,0%	131,5	7,2%

Резкий скачок в росте пассажирск. перевозок в 1897—901 объясняется влиянием проведенной с 1/XII 1894 реформы пассажирского тарифа, сводившейся к дифференцированию ставки по мере удлинения проезда. Скидка составляла от 7,6% (при 210 км) до 61% (при 3.200 км). Отсутствие прироста грузовых перевозок за пятилетие 1902—06 объясняется сокращением их во время Русско-японской войны. Восстановление перевозок в 1906 дало рекордный для довоенной России прирост против 1905 в 13%. Финансовые результаты эксплуатации Ж. д. как казенных, так и частных, за исключением нескольких годов, были для гос. бюджета хронически неблагоприятны, несмотря на то, что по существу сеть систематически приносила доходы, с избытком покрывающие эксплуатационные расходы (коэффициент эксплуатации в 1913 был 59,2).

Основной причиной дефицитности Ж. д. была дороговизна капиталов, привлекавшихся по займам, реализовавшимся с потерей в 30, 40 и даже 50%. Это вздувало основные капиталы Ж. д. и увеличивало процентные платежи. Другими причинами были: высокие нормы гарантий дохода (4,5—5%), дороговизна сооружения казенных Ж. д., потери при операциях по передаче их частным об-вам и по обратному выкупу и т. п. С 1885 по 1893 государством приплачивалось ежегодно от 20 до 63 млн. руб.; в 1894 наметился перелом: приплата составила 4 млн. р., а за следующие 1895—99 казна получила даже прибыль (всего ок. 26 млн. руб.), после чего опять начались дефицитные годы с приплатами от 20 до 119 млн. руб. в год. Лишь в последние перед войной годы положение стало вновь улучшаться, и в 1913 Ж. д. всей сети дали прибыль, определяемую для дорог, находившихся в пределах современных государственных границ в 124 млн. рублей.

Если просуммировать ежегодные избытки в доходах над расходами Ж. д. за все годы с 1885 по 1913 и полученный итог 5.534,3 млн. руб. золотом отнести к номинальному капиталу сооружения Ж. д., а его реальной величине (т. е. за вычетом потерь на его реализацию и дополнительных вложений); и-рая в среднем составляла за эти годы 3.166 млн. руб. золотом, то оказывается, что на этот реально вложенный

капитал Ж. д. приносили в среднем 4,3% чистого дохода ежегодно, а всего за 29 лет дали чистого дохода 3.938 млн. руб. золотом. Кроме того они доставили 1.596 млн. руб. золотом как фонд амортизации (1,74% годовых). Если же не отчислять этой суммы, то чистый доход составил бы 4,2% даже на номинальный капитал, составивший в среднем за тот же период 4.545 млн. руб. золотом (5.534,3 : 29 = 45,45).

Такой размер дохода сам по себе должен быть признан достаточно высоким, а с гос. приплатами он (по вычислению С. Г. Струмилина) повышается, для периода с 1891 по 1910, до 6,6% на реально вложенный капитал. Т. о., если и можно говорить об убыточности Ж. д. в довоенный период, то лишь в отношении государства и всего хозяйства, а отнюдь не в отношении частных владельцев ж.-д. акций и облигаций, снимавших с ж.-д. строительства и эксплуатации обильную «жатву», исчисляемую только за эти 20 лет в 2.760 млн. руб. золотом. Между тем разорительная дефицитность Ж. д. всей стране приносила неисчислимы убытки, являясь одной из причин хронических валютных кризисов, расстройств гос. кредита и т. д. На ж.-д. хозяйстве она отражалась не менее пагубно, будучи причиной крайне медленных темпов развития сети по отношению к размерам территории и населению, недостаточного технич. оборудования Ж. д., их слабой провозной и пропускной способности. Ж. д. из года в год не справлялись с перевозками в осенние и зимние месяцы, создавая огромные залежи грузов на станциях отправления, доходившие в отдельные годы до многих десятков тысяч вагонов (1906—213 тысяч вагонов).

Война 1914 естественно оказалась непопулярным испытанием для Ж. д. Прежде всего обнаружился «вагонный голод», за ним недостаточная пропускная способность ж.-д. узлов и линий, затем последовало расстройство паровозного хозяйства и т. д. В 1917 положение стало катастрофическим в результате потери паровозов и вагонов, недостатка топлива, отступления и стихийной демобилизации армии. Полных официальных сведений о перевозках за военные годы нет; они приблизительно определяются в следующих размерах:

Табл. 8.

Работа жел. дорог	1914	1915	1916
Перевезено пассажиров (в млн.)	234,8	264,4	347,9
Отправлено грузов (в млн. т)	122,9	126,1	147,4

II. О.

Железные дороги в Советском Союзе. Октябрьская революция наряду с национализацией земли, банков, промышленности осуществила и национализацию транспорта. Декретом СНК от 23/VI 1918 была проведена национализация частных Ж. д. с временной передачей их гос. акционерным обществам, а затем Ж. д. полностью переходят в управление пролетарского государства. Обобществленный жел.-дор. транспорт превратился в предприятие последовательно социалистического типа. Буржуазные экономисты, не понимая социалистического характера советской экономики, оценивали национализацию транспорта как дальнейшее развитие и завершение процесса его огосударствления, сравнивая с огосударствлением в капиталистических странах. В то время как капиталистическое огосударствление Ж. д. означает

замену отдельных капиталистов государством как коллективным капиталистом, причем «ни акционерные общества, ни государственная собственность не уничтожают капиталистического характера производительных сил» (Ф. Энгельс, Анти-Дюринг), протектарская национализация коренным образом противоположна капиталистическому огосударствлению. При капитализме транспорт является средством эксплуатации масс, орудием империалистической и колониальной политики, социалистический же транспорт СССР как «органическая неразрывная часть социалистической индустриализации» является мощным средством социалистического строительства, содействуя социалистическому размещению производительных сил, быстрейшему хозяйственному подъему и развитию отсталых окраин и национальных районов, бывших колоний старой царской России, создавая условия для устранения противоположности между городом и деревней и обеспечивая нужды оборонного первого в мире рабочего государства.

В отличие от капитализма, где транспорт развивается стихийно в условиях ожесточенной конкурентной борьбы между различными видами транспорта и внутри каждого из них, советский транспорт развивается планомерно в соответствии с потребностями всего народного х-ва, на основе планового разделения труда и увязки работы всех видов транспорта (ж.-д., водный, автодорожный, воздушный, нефте-газо-продукто-проводы и т. д.). В системе социалистич. х-ва транспорт играет огромную роль как одна из важнейших командных высот пролетарского государства и ведущих отраслей в народном х-ве.

Первые годы революции—период военного коммунизма и гражданской войны—были особенно тяжелыми для советского транспорта. Война 1914, крайне тяжело отразившаяся на всем народном хозяйстве, сильно разрушила транспорт. К ноябрю 1917 из 17 тыс. паровозов 27,3% паровозного парка были выведены из строя, количество больных вагонов достигало 6,8% (вместо 2—4% до войны). Ж.-д. мастерские не справлялись с ремонтом вследствие недостаточности и изношенности технического оборудования и недостатка материалов, и на Ж. д. образовались паровозные и вагонные «кладбища». Гражданская война и вызванные ею производственные и топливные затруднения требовали необычайного напряжения всех сил и средств для защиты Советской республики, для снабжения продовольствием и топливом городов и промышленности. Необычайная подвижность фронтов гражданской войны, отрезавших центр от топливных и сырьевых баз, острые продовольственные затруднения и недостаточное снабжение транспорта топливом, металлом и материалами привели к ограничению работы Ж. д. почти исключительно перевозками крайней государственной необходимости (воинские, продовольственные и топливные). До самого низкого уровня упали перевозки в 1919, составив лишь 22,3% от перевозок 1913. За 1917—1920/21 было отправлено грузов на Ж. д. (в млн. т):

1917	111,7	1920	86,8
1918	36,3	1920/21	39,4
1919	29,5	1921/22	39,9

Весь грузооборот до 1921 состоял из грузов, принадлежащих государственным или кооперативным организациям. Резкое сокращение доходов Ж. д. и колоссальное увеличение расходов в связи с обесцениением денег привели к дефициту, к-рый за 1918—20 по Ж. д. выразился в след. цифрах (в млн. р.):

	Доход	Расход	Дефицит
1918	1.084	7.743	6.659
1919	2.568	15.899	13.335
1920	18.594	100.000	81.046

Военно-политическая обстановка страны потребовала жесткой централизации управления транспортом, перехода от коллегиальности к единоначалию и твердой трудовой дисциплине на транспорте. Зима 1919/20 была самым тяжелым периодом в работе транспорта. Почти на всех линиях происходили постоянные остановки движения за отсутствием топлива, недоставкой паровозов из депо, заносов и пр. «Положение транспорта отчаянно, изношенность подвижного состава ужасная, потому что ни одна страна не подверглась такому испытанию, как Россия. Все на борьбу по продовольствию и транспорту» (В. Ленин).—Ликвидация фронтов гражданской войны поставила на очередь дня задачу восстановления народного хозяйства и транспорта. «Нам нужно восстановить оборот земледелия и промышленности, а чтобы его восстановить нужна материальная опора. Что же является этой материальной опорой между промышленностью и земледелием? Это транспорт железнодорожных и водных путей» (В. Ленин).

Задача восстановления хозяйства была особенно трудна для транспорта, так как гражданская война и вызванные ею огромные разрушения ж.-д. путей, мостов, паровозного и вагонного парков, мастерских и др. сооружений довели Ж. д. до чрезвычайного расстройств. Путевое хозяйство за эти годы значительно ухудшилось: земляное полотно не ремонтировалось, оставались без ремонта гражданские и искусственные сооружения, водоснабжение по многим станциям расстроилось. За этот период в результате военных действий было разрушено 4.332 ж.-д. моста, или 12% от общего количества, 1.885 км рельсовых путей, 760 т. м³ гражданских сооружений и т. д., громадное количество инвентаря и оборудования. Изношенность паровозов и вагонов и запущенность их ремонта привели к критическому состоянию тягового хозяйства. Число больных паровозов к середине 1919 достигло 52%, вагонов—22%.

Постоянное передвижение фронтов по территории РСФСР отражалось на изменении длины ж.-д. сети след. обр.: к концу 1917—66,5 т. км, в 1918—26,9 т. км, в 1919—32,7 т. км, в 1920—57,0 т. км и в 1921 уже 64,2 т. км. С окончанием гражданской войны сеть Ж. д. восстановилась, охватив все Ж. д. в пределах территории бывшей царской России, за исключением 11.325 км, отошедших в связи с изменением границ. Кроме того 868 км сети осталось в пределах захваченной Румынией Бессарабии. Коммунистической партией и правительством с окончанием гражданской войны были брошены все силы на восстановление транспорта. При СТО была организована Основная транспортная комиссия (ОТК) из представителей:

НКПС, ВСНХ и Наркомпрода. Началась плановая борьба за оздоровление паровозного и вагонного парков.

Переход к новой экономической политике изменил условия работы Ж. д. Введена была платность ж.-д. перевозок (пост. СНК РСФСР от 9/VII 1921). С 1922 на транспорте начинает применяться хозяйственный расчет. Была произведена организационная перестройка транспорта и переход к децентрализации управления.—Идеологи буржуазной реставрации видели единственный путь для восстановления транспорта в привлечении частного и концессионного иностранного капитала и «оздоровлении всей социальной атмосферы», т. е. реставрации капитализма. Громадную работу по восстановлению ж.-д. транспорта пролетариат СССР провел под руководством коммунистической партии собственными силами без привлечения иностранных капиталов. Начиная с 1922 перевозки на Ж. д. развиваются следующим образом:

зиться в повышении измерителей использования подвижного состава, снижении нормы расхода топлива и др.

Уже за первые два года пятилетки ж.-д. транспорт добился в области своей грузовой и пассажирской работы значительного перевыполнения заданий плана. Однако в области усиления материально-технической базы и реконструкции транспорт продолжал отставать. Ж.-д. транспорт явился ареной жесточайшей классовой борьбы. Контрреволюционная вредительская организация на транспорте, совместно с вредителями в других отраслях народного хозяйства пытались создать экономический кризис в стране и подготовить интервенцию. Для этих целей они пытались расстроить ж.-д. транспорт, сорвать его реконструкцию и рационализацию, расстроить работу прифронтовых дорог и т. д. Установив между собой «разделение труда», вредители в НКПС, Госплане и др. подняли длительный «принципиальный спор» вокруг вопроса о сверхмагистральной организации важнейших направлений на Донбасс и в Сибирь, задерживая таким образом проведение этих мероприятий. «Методология» вредителей Красовского, Шухова, фон Мекка, Коган-Бернштейна и др. заключалась в преуменьшении наметок грузооборота, в проектировке пониженных измерителей и в разработке так наз.

Т а б л. 11.

Перевозки на Ж. д.	1913	1922/23	1923/24	1924/25	1925/26	1926/27
Колич. отправлен. грузов (млн. т)	132,4	58,0	67,5	83,5	116,7	136,0
В % к 1913	—	45	51	63	88	102
Колич. отправл. пасс. (млн. чел.)	184,8	122	154	212	263	254
В % к 1913	—	66	83	114	142	138

В 1927 грузооборот Ж. д. СССР превысил довоенный уровень. В том же году был превышен довоенный уровень и по общей тяговой силе паровозного парка (154,4 тыс. т в 1927 против 152,6 тыс. т в 1913). Однако затянувшийся процесс восстановления ж.-д. транспорта, запоздание с переходом к его реконструкции требовали усиления внимания к вопросам перестройки транспорта. В резолюции XV съезда ВКП(б) (1927) «О директивах по составлению пятилетнего плана народного хозяйства» указывалось, что «принимая во внимание запоздание транспорта в переходе от восстановления к решительной перестройке и рационализации, должно обратить сугубое внимание на коренную реконструкцию транспортного хозяйства и рационализацию его работы по типу наиболее передовых в техническом отношении стран и вместе с тем более полного приспособления его к интересам потребителей». В пятилетнем плане народного хозяйства, утвержденном Пятым Съездом Советов, была разработана программа реконструктивных и рационализаторских работ на транспорте. Пятилетним планом намечалось возрастание грузооборота ж.-д. транспорта с 165 млн. т в 1928/29 до 281 млн. т в 1932/33, пассажирооборота с 302 млн. чел. до 453 млн. чел. В области усиления материально-технической базы ж.-д. транспорта и его реконструкции пятилеткой намечалась значительная программа нового ж.-д. строительства и ряд мероприятий по увеличению количества и мощности подвижного состава, внедрению автотормазов, подготовке к введению автосцепки, электрификации отдельных участков Ж. д., развитию узлов и станций, усилению пути, водоснабжению и т. д. Намечавшиеся рационализаторские мероприятия должны были выра-

«тяжелой реконструкции», т. е. такого плана «реконструкций», к-рый predetermined бы омертвление громадных капиталов на совершенно ненужные работы (напр. они намечали замену совершенно пригодных мостов) и приводил бы к отказу от реконструкции и ее затяжке. Всячески противодействовали делу коренной реконструкции ж.-д. транспорта и правые оппортунисты, отрицавшие ее необходимость. Исходя из механистической методологии, правые оппортунисты (в частности Бессонов) рассматривали социалистическую экономику как механическую совокупность отдельных изолированных районов, не связанных между собой перевозками массовых, индустриальных, «весотеряющих» грузов (т. н. теория «внутрирайонного социализма»). Из неверия в темпы социалистического строительства, из механистического понимания закономерностей социалистического размещения производительных сил вытекала теория «затухания» грузооборота. Правые отрицали необходимость проведения реконструкции транспорта, заявляя, что «громадная часть нашей ж.-д. сети окажется способной еще очень долгое время работать без всякой коренной переделки». Оппортунистически отрицая необходимость «догнать и перегнать» и по линии развития транспорта передовые в технико-экономическом отношении капиталистические страны, правые выступили с мелкобуржуазной критикой крупного транспортного производства с его будто бы «чужовищинными» сверхмагистральями, развитием узлов и станций, тяжелыми составами и т. д., отрицая этим основные линии реконструкции советского ж.-д. транспорта. Борясь против реконструкции ж.-д. транспорта, они противопоставляли ей рационализацию, к-рая у них таким образом из орудия

содействия реконструкции превращалась в средство противодействия ей. Такая рационализация конечно не имела ничего общего с действительной рационализацией, являясь апологией безответственности и обезлички. Исходя из правоопportunистического понимания советской экономики, правые не рассматривали ж.-д. тарифы как плановые цены, отождествляя их содержание и роль с капиталистическими.

Вредительская работа, правоопportunистическое сопротивление реконструкции, косность и бюрократизм аппарата—все это задерживало реконструкцию ж.-д. транспорта.—Ликвидировав вредительство и разгромив оппортунизм, осуществляя непримиримую борьбу на два фронта, партия поставила со всей остротой вопрос о реконструкции транспорта. На XVI Съезде ВКП(б) (1930) т. Сталин, отмечая, что «хозяйство транспорта, реконструкция этого хозяйства все еще отстает от общего темпа развития», указывал на необходимость «взяться наконец по-большевистски за дело транспорта и двинуть его вперед».

Наряду с отставанием в реконструкции на ж.-д. транспорте имели место крупнейшие дефекты в организации труда: обезличка паровозного и вагонного парка, уравниловка в зарплате, незначительный охват работ сельщиной и др. Превратившись в узкое место народного хозяйства, транспорт своей плохой работой стал тормозить работу промышленности. Прорыв в работе ж.-д. транспорта осенью и зимой 1930/31 особенно сильно отразился на работе промышленности и всего народного хозяйства. Резко снизилась суточная погрузка (с 48 т. ваг. в октябре 1930 до 36 т. ваг. в феврале 1931) и возрос процент больших паровозов (до 29).

Историческое обращение ЦК и СНК «О железнодорожном транспорте» (январь 1931) одновременно вскрыло основные причины прорыва. Предложив ликвидировать обезличенную езду и заменить ее спаренной, а также отменить уравниловку в оплате труда, обращение ЦК и СНК наметило конкретные пути борьбы за оздоровление ж.-д. транспорта. На основе проведения этих мероприятий стала расти суточная погрузка (с 36 тыс. в среднем в сутки в феврале до 54,7 тыс. в июле) и намечилось общее оздоровление ж.-д. хозяйства.

Июньский (1931) пленум ЦК ВКП(б) в резолюции «Железнодорожный транспорт и его очередные задачи», отметив перелом в деле оздоровления транспорта, указал однако, что «темпы закрепления основных факторов этого перелома следует признать недостаточными». Пленум наметил ряд мероприятий по закреплению спаренной езды, подготовке к осенне-зимним перевозкам, придавая исключительно важное значение проведению хозрасчета на транспорте.

Чрезвычайно большое значение имеют решения июньского пленума 1931 о задачах реконструкции транспорта. Пленум утвердил установки «по реконструкции ж.-д. транспорта в направлении электрификации Ж. д., введения мощного подвижного состава (паровозов, электровозов и тепловозов), 50—60-тонных вагонов, автосцепки, автогормазов, автоблокировки, реконструкции верхнего строения пути, переоборудования тяго-

вых устройств водоснабжения, связи, механизации погрузочно-разгрузочных работ и т. д.». Пленум утвердил распределение линий по реконструкции пути и наметил для подготовки к 23-тонному паровозу ряд важнейших линий Урало-Кузбасса, Донбасса и выходов из них. Июньский пленум признал, что «ведущим звеном реконструкции ж.-д. транспорта в перспективе его развития является электрификация Ж. д.», наметил программу электрификации в 1932/33 ряд линий на Урале, в Кузбассе, Донбассе, Закавказьи и пригородных участков.

Под руководством коммунистической партии рабочий класс достиг значительных успехов в деле оздоровления ж.-д. транспорта. Однако руководство НКПС ускорило на этих успехах, не закрепив их, не сумев подготовить должным образом осенне-зимние перевозки. Постановлением ЦК ВКП(б) и СНК от 1/X 1931 работа транспорта была признана «недостаточной и неудовлетворительной» и отмечалась необходимость смены руководства НКПС. Народным комиссаром путей сообщения был назначен т. А. А. Андреев. Приказом т. Андреева от 13/X 1931 была намечена дальнейшая программа борьбы за оздоровление ж.-д. транспорта, за всемерную рационализацию его работы и мобилизацию внутренних ресурсов. Важнейшими мероприятиями этого приказа, являлись задачи повышения часов работы паровоза и вагона, окончательная ликвидация обезлички вагонного парка, значительное увеличение маршрутизации поездов и др. Октябрьский пленум ЦК ВКП(б) (1931) одобрил мероприятия нового руководства НКПС и отметил необходимость проведения ряда мероприятий в области реконструкции ж.-д. транспорта на 1932.—Капитальные работы 1932 на ж.-д. транспорте концентрируются на решающих направлениях в Донбассе и на выходах из Донбасса и с Востока на Москву. Большой размах намечают работы по электрификации Ж. д., которые развертываются в 1932 на 1.400 км. Громадное значение для быстрого улучшения всей работы транспорта, так же, как и для всех остальных отраслей народного хозяйства, имеет проведение шести исторических условий тов. Сталина («Новая обстановка, новые задачи хозяйственного строительства», М., 1931).

В итоге выполнения заданий пятилетки за первые ее три года железнодорожный транспорт имел ряд значительных достижений по линии общего объема его работы, количества трудящихся, повышения зарплаты и др. Из следующей таблицы видно как сильно перевыполнялись задания пятилетки в области грузо- и пассажирооборота.

Т а б л. 12.

Грузооборот и пассажиро-оборот	1929	1930	1931	1932	1933
Грузооборот					
м и л л и о н ы т					
Задание пятилетки	165,0	185,9	210,6	240,3	281
Выполнение	187,6	238,7	257,7	320(пл.)	—
% выполнения	113,7	128,4	122,3	—	—
Пассажирооборот					
м и л л и о н ы п а с с а ж и р о в					
Задание пятилетки	302,3	337,5	380,8	416,7	453
Выполнение	385,0	557,0	721,5	890(пл.)	—
% выполнения	120,7	165,0	189,5	—	—

Ж.-д. транспорт СССР показал небывалые в мире темпы роста грузовой и пассажирской работы (см. табл. 13).

По общей коммерческой продукции ж.-д. транспорт уже в 1931 перевыполнил задание последнего года пятилетки (213,4 млрд. приведен. тонно-километров вместо 198,1, намечавшихся на последний год пятилетки).

Процессы индустриализации страны сильно отразились на характере и составе грузооборота. Так, доля грузов тяжелой индустрии достигает в грузообороте последнего года пятилетки 75%; особенно бурно растет грузооборот новых индустриальных центров на Востоке и т. д. Значительно пере-

выполнены задания пятилетки по работе (990 тыс. человек по контрольным цифрам 1932 вместо 881 тыс. чел., намечавшихся на последний год пятилетки), росту зарплаты (средн. извешенный месячный заработок одного работника в 1932—117 р. вместо 97,5 р., намечавшихся на последний год пятилетки), наличию и подготовке кадров. В течение четырех лет пятилетки построено 6 т. км новых ж. д. (всего после войны, включая 1932, построено ок. 16 т. км). Из этих дорог особенно большое значение имеют Туркестано-Сибирская магистраль, устанавливающая непосредственную связь между Средней Азией и Сибирью, линия Троицк—Орск, дающая выход с юж. Урала, линии Карталы—Магнитная и Ленинск—Новосибирск, линия Боровое—Акмолинск—Караганда, дающая выход из третьей угольной базы Караганды и др. Большой размах получили работы по сверхмагистрализации сибирского направления, состоящие из постройки ряда новых связующих и спрямляющих линий, укладки вторых путей, усиления верхнего строения пути и смягчения профиля. Важнейшее значение имеет начинающаяся в 1932 постройка сверхмагистрали Москва—Донбасс. Электрифицированных ж. д. до 1932 имелось лишь 55 км (пригородный участок Сев. ж. д.). В 1932 должно быть сдано в эксплуатацию свыше 200 км электрифицированных линий (Сурамский перевал, Кизел-Чусовская и др.).

По тяговой мощности паровозного парка уже в 1930 превышена довоенная мощность на 30%. Спроектированный и отстроенный в 1931 на Луганском заводе мощный паровоз ФД с нагрузкой на ось в 20 т показал прекрасные качества. Однако сдвиги в области усиления мощности паровозного парка советских ж. д. по сравнению с потребностями еще чрезвычайно недостаточны. Недостаточен как с качественной, так и с количественной стороны вагонный парк, состоящий в основном из закрытых малогрузных вагонов. Значительные успехи имеют ж. д. в области внедрения автоматических тормазов, благодаря которым в ближайшие годы завершается перевод грузового движения на автоматическое тормажение. Проведен ряд работ по усилению пропускной способности ж. д., выразившийся в развитии и реконструкции узлов и станций, постройке вторых путей, смягчении профиля и т. д. Ряд значительных достижений имеет советская изобретательская мысль на ж.-д. транспорте. Автотормаз

т. Матросова является самым совершенным в мире. Автосцепки т. Мирошниченко и Богданова показали на испытаниях ряд преимуществ перед заграничными, ценны рельсовый стык т. Андреянова и др.

Табл. 13.

Страны	Годы	Прирост в процентах			
		колич. отправок грузов	пробег грузов	колич. отправок пассаж.	пробег пассаж.
СССР	1927/28—1930	58,1	51,8	98,4	120,0
САСШ	1927—1929	4,4	3,8	-6,0	-7,8
Канада	1927—1929	8,0	1,2	-6,6	-4,1
Великобритания	1927—1929	1,7	0,0	2,8	6,1
Германия	1927—1929	-0,7	5,2	3,6	3,5
Франция	1926—1928	0,1	-2,5	-4,2	-4,6

Общая динамика капиталовложений в ж.-д. транспорт за реконструктивный период видна из след. таблицы (в млн. руб.):

Табл. 14.

1928	1929	1930	1931	1932
731	873	1.242	1.960*	2.550(план)

Грандиозные перспективы развития народного х-ва во втором пятилетии, намеченные директивами 17 партийной конференции, предъявляют огромные требования к ж.-д. транспорту. Грузооборот ж. д. должен увеличиться к 1937 больше чем в два раза, причем будет происходить дальнейшее повышение удельного веса грузов тяжелой промышленности, достигающих в 1937 до 80—85%.—Огромный грузооборот и чрезвычайно высокая густота движения требуют завершения во втором пятилетии коренной реконструкции транспорта и осуществления широчайшей программы нового ж.-д. строительства. Такую программу наметила 17 партийная конференция: «По железнодорожному транспорту провести коренную реконструкцию ж.-д. транспорта с развертыванием строительства новых железных дорог не менее 25—30 т. км, с постройкой нескольких десятков новых мостов через главные водные пути, с введением мощных паровозов и большегрузных вагонов, с развертыванием электрификации на ряде дорог, с широким введением автосцепки, автоблокировки, тепловозов. Развертывание ж.-д. транспорта должно обеспечить ускорение подъема хозяйства ряда районов и национальных республик, нужды которых совершенно неудовлетворительно обслуживались в прошлом». В решениях июньского пленума 1931 задачи нового ж.-д. строительства определялись след. обр.: «Создание ряда крупнейших промышленных комбинатов, Урало-Кузнецкая проблема, соединение Средней Азии с Сибирью, проблема соединения Казакстана с центрами страны, индустриализация окраинных областей Союза, значительное развертывание лесозаготовок и освоение северных лесных районов, строительство мощных совхозов и колхозов, необходимость дальнейшего укрупнения оборонспособности страны—все это ставит перед ж.-д. транспортом огромную задачу по строительству новых ж. д. и усилению пропускной способности существующих».

«Нам нужно развить широчайшее ж.-д. строительство, это диктуется интересами

* Предварительные данные.

СССР в целом, интересами окраинных республик, так же как и интересами центра» (Сталин).

Выполнение решений 17 партконференции о постройке 25—30 тыс. км новых Ж. д. увеличит вдвое ж.-д. сеть СССР по сравнению с сетью Ж. д. довоенной России. Основная масса всех новостроек будет приходиться на районы Востока (Урал, Башкирия, Казакстан, Средняя Азия, Зап. и Вост. Сибирь, ДВК и Якутия), что вполне соответствует прямому указанию т. Сталина о том, что «дело идет о создании новой ж.-д. сети между В. и З. СССР». Во втором пятилетии должен быть построен ряд мощных ж.-д. магистралей. Сооружение Южно-Сибирской магистрали Орск—Кузнецк—Тайшет (3.200 км) даст вторую транспортную связь Кузбасса с Уралом и прямой выход карагандинским углям на юг. Урал. К Юж.-Сибирской магистрали должна непосредственно примкнуть Восточно-Сибирская (3 т. км), связывающая с районом будущего Ангарского строительства, затем с Якутией и осваивающая мощные лесные массивы Восточной Сибири. Средняя Азия получает новые линии в результате сооружения магистрали Александров-Гай—Аральское море—Чарджуй (1.730 км), дающей мощный толчок развитию районов хлопководства и эмбенской нефти, и магистрали Караганда—озеро Балхаш до Чу (2 т. км); это — второй Турксиб, прорезающий богатейшие залежи меди (Кочунрад) и других цветных металлов и дающий выход карагандинским углям на юг. Восточно-Уральская магистраль [Эмба (Актюбинск)—Орск—Челябинск—Сарская—Алапаевск—Верхотурье—Надеждинск—Северная Сосва], образуемая из новостроек и ряда уже существующих линий, свяжет Среднюю Азию с Уралом и даст Ж. д. выход к северным рудникам и лесным массивам. Кавказская перевальная (Гори—Дар-Кох) вместе с магистралью Прохладная—Калич—Козлов (1.250 км) дает прямой выход из Закавказья и Сев. Кавказа в центр. районы. Образующаяся из неск. новостроек и частью существующих Ж. д. Ухтинская магистраль (Москва—Вичуга—Юрьевец—Шексма—Пинюг—Сыктывкар—Усть Ухта—Печорские угли—всего 1.550 км) пройдет через Ухтинский нефтяной район, освоит мощные лесные массивы и даст выход печорским углям и северному лесу в потребляющие районы. Огромное развитие получает во втором пятилетии ж.-д. сеть основных каменноугольных районов. Сеть Донбасса должна будет увеличиться на 1.000 км и сеть Кузбасса—на 780 км. Кроме основных магистралей в плане нового ж.-д. строительства второго пятилетия большое значение имеет ряд разгружающих и спрямляющих линий, рационализирующих существующую сеть (Большое Московское кольцо, линии Саратов—Миллерово, Илецк—Орск, Чаплино—Александров и ряд других). Большое значение должно получить и строительство линий местного значения. Достаточное внимание уделяется сооружению узкоколейных дорог, требующих меньших капиталовложений и металла.

Второе пятилетие для ж.-д. транспорта завершит его техническую реконструкцию: должно быть не только ликвидировано отставание транспорта, но и создан нужный

резерв его производственной мощности. В области реконструкции ж.-д. транспорта во втором пятилетии на первый план выдвигается проблема мощного локомотива и значительное расширение существующего локомотивного парка, коренное обновление и замена имеющихся двигателей мощными паровозами, электровозами и тепловозами. Программа эта требует создания базы мощного транспортного машиностроения. «Ведущая роль в завершении технической реконструкции принадлежит советскому машиностроению» (из резол. 17 партконференции).

В течение второго пятилетия сооружаются ряд мощных паровозостроительных заводов (в Луганске, Орске и Кузнецке) и реконструируется ряд существующих заводов (Сергиевский, Брянский, старый Луганский, Коломенский) для производства мощных локомотивов. Для производства электровозов будет построен специальный мощный завод в Кашире и приспособляются в некоторой части заводы Коломенский и Динамо.

Высокие темпы развертывания транспортного машиностроения открывают широчайшие перспективы электрификации ж.-д. транспорта и внедрения мощных паровозов и тепловозов типа 1—5—1 и 1—5—2 с нагрузкой на ось соответственно 20 и 23 т. Громадное значение приобретает электрификация Ж. д. (см. *Электрические железные дороги*), являющаяся «ведущим звеном реконструкции транспорта в перспективе его развития» (из резолюции июньского пленума).

«Только тогда, когда страна будет электрифицирована, когда под промышленность, сельское хозяйство и транспорт будет подведена техническая база современной крупной промышленности, только тогда мы победим окончательно» (Ленин, том XVII, стр. 428). А накануне составления плана Гоэлро В. И. писал в письме к т. Кржижановскому: «Красин говорит, что электрификация Ж. д. для нас невозможна. Так ли это? А если так, то может быть возможна через 5—10 лет. Может быть на Урале возможна».

Электрификация ряда участков Ж. д. уже в первом пятилетии начата в районах Донбасса, Урала, Кузбасса и Закавказья. Во втором пятилетии намечена задача постройки целой сети электрических Ж. д. в Кузбассе, на Урале, в Донбассе и на Кавказе, а затем соединение этих районов между собой и центром мощными электрифицированными магистралями. Планом второго пятилетия намечается электрификация пригородного движения важнейших центров и ряда отдельных участков, характеризующихся тяжелым профилем и трудностями в водоснабжении.

На второе пятилетие намечаются также большие перспективы внедрения тепловозной тяги. Внедрение тепловозов должно происходить гл. обр. на линиях, где затруднено водоснабжение—в Средней Азии, а также в районах вечной мерзлоты Сибири. Кроме того намечена коренная реконструкция вагонного парка с постройкой большегрузных вагонов грузоподъемностью в 50—60 т, полностью оборудованных автосцепкой и автотормазами, постройка специальных вагонов новейших конструкций применительно к различным видам грузов и условиям перевозки (саморазгружающиеся долувагоны, гондолы, изотермические и др.). Реконструи-

руются связь и средства сигнализации—централизации, блокировки (автоблокировка). Намечена реконструкция пути, в особенности на линиях, на к-рых будут эксплуатироваться мощные паровозы, электровозы и тепловозы. Широкое применение должны получить рельсы типа II-а и более тяжелые (40—50 кг/погонный метр) с улучшением их качества. Намечена ликвидация запущенности шпального и балластного хозяйства. Крупнейшее значение получает проблема классификации и специализации линий. Постройка мощных сверхмагистралей должна дать возможность значительной концентрации на них грузопотоков; намечается специализация магистралей по принципу преимущественного пассажирского или грузового движения. Это мероприятие обеспечит необходимое повышение скорости как пассажирского, так и товарного движения.

Крупнейшие задачи стоят перед жел.-дор. транспортом и в области механизации работ. «Нужно немедленно перейти на механизацию наиболее тяжелых процессов труда, развертывая это дело во всю (лесная промышленность, строительное дело, угольная промышленность, погрузка-выгрузка, транспорт, черная металлургия и т. д.)» (Сталин). В течение второго пятилетия механизацией должна быть охвачена вся грузопереработка важнейших ж.-д. станций и узлов. Широкое развитие должна получить и механизация строительных и ремонтных работ на ж.-д. транспорте, реконструкция станций и узлов и рациональное размещение их по сети, максимальная концентрация сортировочных работ на мощнооборудованных станциях—основных пунктах зарождения, формирования и погашения грузовых потоков, наибольший охват грузопотоков маршрутизацией и специализацией, реконструкция складского хозяйства. По плану второй пятилетки намечена реконструкция пассажирских станций и вокзалов в соответствии с ростом промышленных центров и реконструкцией коммунального х-ва. Особенно большое значение приобретают качественные проблемы: скорость и безопасность движения, рациональное использование подвижного состава, улучшение всей эксплуатационной работы, снижение себестоимости перевозок и ж.-д. строительства, повышение производительности труда. Огромные задачи стоят перед ж.-д. транспортом в области подготовки новых и переподготовки наличных кадров специалистов и рабочих. Реконструированный транспорт потребует значительного повышения прослойки инженеров и техников. Проведение коренной реконструкции транспорта является одним из важнейших средств разрешения основной хозяйственной задачи второй пятилетки—завершения реконструкции всего народного хозяйства, создания новейшей технической базы для всех отраслей народного хозяйства» (из резолюции 17 партконференции).

С. Данилов, Л. Волфсон, Н. Шильников.

Статистические сведения о железных дорогах. Сюда относятся прежде всего данные о протяжении железных дорог по всем странам мира с группировкой их по частям света.

Табл. 1.— Развитие мировой ж.-д. сети по частям света (в км).

Годы	Всего	Европа	Америка	Азия	Африка	Австралия
1840	8.641	8.103	5.538	—	—	—
1850	38.443	14.360	24.083	—	—	—
1860	107.935	51.919	53.951	1.354	446	255
1870	207.923	103.013	93.775	7.784	1.782	1.569
1880	367.020	168.416	170.233	15.947	4.575	7.789
1890	615.927	223.441	330.576	33.172	9.791	18.947
1900	790.478	283.878	402.171	60.301	20.114	24.014
1910	1.030.014	333.848	528.382	101.916	36.854	31.014
1922	1.192.961	367.963	597.869	125.465	54.275	47.389
1927	1.250.198	405.179*	606.316	123.780	65.390	49.531
1928	1.255.080	406.801	606.602	124.636	67.607	49.434
1929	1.258.279	408.504	606.204	125.924	68.213	49.434

* С 1927 вся сеть Ж. д. СССР показывается общим протяжением без разделения на Европейские и Азиатские области.

Табл. 2.— Размеры перевозок Ж. д. в важнейших странах.

Страны	Годы	Пробег пас- сажиров (млрд. чел.)			
		Отправ. грузозов (млн. т)	Пробег грузозов (млрд. т)	Отправ. пас- сажиров (млн. чел.)	Пробег пас- сажиров (млрд. чел.)
СССР	1927/28	150,6	88,2	280,7	23,6
	1929	187,6	112,9	365,2	32,0
	1930	238,2	133,9	557,6	51,9
	1931*	254,9	149,4	709,0	61,1
САСШ	1927	1.162,7	688,6	840,0	54,4
	1928	1.166,6	691,7	798,0	51,0
	1929	1.214,8	715,2	786,0	50,2
	1930*	1.073,8	618,8	788,0	43,5
	1931*	880,7	500,4	680,0	35,5
Канада	1927	96,7	57,4	41,8	4,9
	1928	96,2	67,7	40,6	5,1
	1929	104,5	58,1	39,1	4,7
	1930*	81,7	48,6	40,0	4,2
Великобритания	1927	350,8	30,8	1.175,0	25,4
	1928	333,3	29,0	1.196,0	26,7
	1929	356,8	30,8	1.236,0	27,6
	1930	313,5	29,2	1.241,0	27,7
	1931	294,0	27,1	1.180,0	26,3
Германия	1927	489,0	72,6	1.909,9	45,5
	1928	481,0	73,2	2.009,0	47,6
	1929	485,9	76,4	1.980,0	47,1
	1930	399,5	61,0	1.829,0	43,3
	1931	325,9	51,3	1.580,0	36,9
Франция	1926	327,8	44,5	800,9	28,4
	1927	306,3	40,9	746,0	26,2
	1928	327,8	43,4	787,3	27,1
	1929	352,0	46,6	789,0	28,2
	1930	335,5	45,2	813,0	29,3
Япония	1926/27	74,8	11,9	740,3	19,2
	1927/28	78,6	12,5	795,7	20,1
	1928/29	79,8	12,8	847,3	21,6
	1929/30	77,2	12,6	882,9	21,4
Британск. Индия	1927/28	91,2	35,8	623,1	34,9
	1928/29	92,3	35,8	620,1	35,6
	1929/30	88,8	35,8	634,3	37,1

* Предварительные данные.

Табл. 3.—Протяжение Ж. д. в 1929 в км.

1. Европа				3. Азия			
	Всего	На 100 км ²	На 10.000 жит.		Всего	На 100 км ²	На 10.000 жит.
Германия	58.619	12,5	9,3	Китай	13.551	0,1	0,3
Австрия	7.038	8,4	10,8	Япония (с Кореей, Формозой, юж. Сахалином и Ю.-М. м. д.)	25.324	3,7	2,9
Чехо-Словакия	13.765	9,8	10,1	Британская Индия	62.478	1,2	1,9
Венгрия	9.529	10,3	11,2	Цейлон	2.235	3,4	4,2
Великобритания	34.418	14,2	7,5	Персия	217	0,01	0,2
Ирландия	4.875	7,0	16,4	Турция, Сирия, Ирак, Кипр	6.510	0,2	3,0
Франция	53.561	9,7	12,0	Палестина	1.231	5,3	13,9
СССР (вся сеть)*	77.035	0,4	5,4	Португ. Индия	92	2,2	1,6
Финляндия	5.323	1,4	15,8	Малайские государства	1.872	1,4	7,6
Польша	20.685	5,3	7,6	Нидерл. Индия (Ява, Суматра и др.)	5.584	0,3	1,1
Литва	3.120	5,6	13,2	Сев. Борнео, Саравак, Сиам	2.799	0,5	2,8
Латвия	2.849	4,8	15,5	Кохинхина, Камбоджа, Аннам, Тонкин	2.398	0,3	1,2
Эстония	1.433	3,0	12,9	Повдишер	95	31,7	5,2
Италия	21.000	6,8	5,1	Филиппины	1.303	0,4	1,1
Бельгия	11.093	36,5	14,0				
Люсембург	551	21,2	19,3	Вся Азия	125.924	0,5	1,3
Нидерланды	3.723	10,9	4,9				
Швейцария	6.028	14,6	15,2	4. Африка			
Испания	15.867	3,1	7,1	Египет (вкл. Судан)	7.876	0,2	3,7
Португалия	3.427	3,7	5,7	Алжир и Тунис	7.779	0,3	9,5
Дания	5.323	12,4	15,3	Марокко	2.455	0,6	5,8
Норвегия	3.835	1,2	13,7	Бельг. Конго	3.322	0,1	3,7
Швеция	16.721	3,7	27,5	Юж.-Африк. союз	20.281	1,7	29,3
Югославия	10.014	4,0	8,3	Брит. Вост. Африка (вкл. Занзибар)	2.074	0,3	3,4
Румыния	11.948	4,1	6,8	Бывш. Герм. Вост. Африка (Танганьика)	2.077	0,2	4,8
Греция	3.192	2,5	5,2	Родесия	3.977	0,3	19,1
Албания	300	1,1	3,6	Вечуааленд	684	0,1	42,7
Болгария	2.710	2,6	4,7	Ньясса	280	0,3	2,2
Турция (Европ.)	414	1,5	4,1	Сиерра-Леоне	571	0,7	3,7
Мальта, Джерси	110	10,0	3,0	Золотой Берег	826	0,4	3,9
				Нигерия	2.808	0,3	1,5
Вся Европа	408.504	1,9	8,0	Ю.-зап. Африка	2.704	0,3	104,0
				О-в Мавритания	232	12,2	5,8
2. Америка				Франц. Зап. Африка	3.331	0,1	2,5
Канада	68.600	0,7	71,0	Того	332	0,6	4,4
САСШ (вкл. Аляску)	402.859	4,3	33,9	Камерун	508	0,1	2,7
Ньюфаундленд	1.533	0,4	57,4	Сомалийский берег и Абиссиния	797	3,6	93,8
Мексика	26.462	1,3	18,5	Экваториальн. Африка	540	0,02	1,7
Центр. Америка:				Мадагаскар	966	0,2	2,7
Гватемала	1.238	1,1	5,0	О-в Реюнион	127	5,3	6,8
Гондурас	1.432	0,9	20,4	Ангола	2.330	0,2	5,6
Сальвадор	528	1,5	3,1	Мозамбик	1.336	0,1	4,3
Никарагуа	325	0,3	4,6				
Коста-Рика	1.074	2,2	22,7	Вся Африка	68.213	0,3	5,8
Панама	755	1,0	16,9				
Б. Антильские о-ва:				5. Австралия и Океания			
Куба	5.991	5,2	16,7	Новая Зеландия	5.950	2,2	40,5
Доминиканская республика	990	2,0	9,7	Виктория	7.602	3,3	45,5
Гаити	338	1,2	1,5	Нов. Юж. Уэльс	9.674	1,2	42,6
Ямайка	336	2,9	3,6	Юж. Австралия	5.854	0,6	107,8
Порто-Рико	547	6,1	3,9	Квинсленд	10.657	0,6	124,6
Мал. Антильские о-ва:				Тасмания	1.354	2,0	63,9
Мартиника	299	29,9	13,1	Зап. Австралия	7.580	0,3	206,0
Барбадос	45	11,2	2,7	Сев. Территория	320	0,02	800,0
Тринидад	279	5,5	7,1	Союзная Территория	8	0,3	20,0
Антигуа	32	10,7	11,0	Гавайи	405	2,4	14,0
Св. Китта	48	24,0	96,0	Нов. Каледония	30	0,2	6,3
Виргинские о-ва	45	0,4	7,7				
Багамские о-ва	26	13,0	11,8	Вся Австралия и Океания	49.434	0,6	63,9
Колумбия	2.080	0,2	3,1				
Венесуэла	1.077	0,1	3,5	Весь земной шар	1.258.279	1,0	6,7
Британская Гвиана	167	0,1	5,4				
Нидерландская Гвиана	173	0,1	12,1				
Эквадор	1.049	0,2	5,2				
Перу	3.390	0,2	6,0				
Боливия	2.418	0,2	7,0				
Бразилия	31.549	0,4	7,9				
Парагвай	1.070	0,4	12,9				
Уругвай	2.740	1,5	15,6				
Чили	8.919	1,2	22,2				
Аргентина	37.790	1,3	35,6				
Вся Америка	606.204	1,5	25,5				

* Данные о протяжении Ж. д. взяты из «Archiv für Eisenbahnwesen», 1932, Berlin; данные о Ж. д. СССР и об отношении их к площади и к населению, хотя и приведены в разд. 1 (Европа), но относятся ко всей территории и населению СССР. Взяты из «Ежемес. бюллетеней транспортной статистики НКПС».

Прирост за десятилетие 1860—70 составил 94%; 1870—80—77,5%, 1880—90—65,0%, 1890—1900—28,0%, 1900—10—30%; за 12 лет 1910—22—19% и за 5-летие 1922—27—5,1%. Снижение это имеет своей основной причиной насыщение ж.-д. путями Зап. Европы и Сев. Америки и сравнительно медленное развитие Ж. д. на отсталых континентах; частной причиной является развитие нового вида сухопутного транспорта—автомобильного.

Протяжение железных дорог по частям света в 1840—1929 и по отдельным странам в 1929 видно из табл. 1 на ст. 775—776 и табл. 3 на ст. 777—778. Размеры железнодорожных перевозок в важнейших странах видны из табл. 2 на ст. 776.

В СССР, начиная с 1927, статистические сведения о Ж. д. главнейших стран издаются НКПС под названием: «Материалы по статистике путей сообщения».

Лит. (кроме указанной в тексте): Гюнтер Г., Железная дорога, ее возникновение и жизнь, М., 1930; Каргин Д. И., Жел. дор., их значение и организация, Л., 1930; Обрацов В. Н., 12 экскурсий на железную дорогу, М., 1925; Хон Р., Жел. дор. Америки, М., 1931; Столетие ж.-д. транспорта, М., 1925; Белюсов М. П., Пятилетний план нового ж.-д. строительства, М., 1930; Невесов Н. А., Реконструкция ж.-д. транспорта, М., 1930; Рухимович М., За соц. реконструкцию транспорта, М., 1931; Опенгейм К. А., Проектирование ж.-д. части I и 4, М., 1926—28; Головачев А. А., История ж.-д. дела в России, СПб., 1884; Чупров А. И., Ж.-д. хозяйство, тт. I—II, М., 1875—1878; Мигулин П. П., Наша новейшая ж.-д. политика и ж.-д. займы (1893—1902), Харьков, 1903; Неопиханов А. А., Русский транспорт и его планирование, т. I, М.—П., 1924; Советский транспорт (1917—27, Юбил. сб.), М., 1927; Струмилин С. Г., Очерки советской экономики, 2 изд., М.—Л., 1930; Закс Э., Экономика ж.-д. транспорта и его роль в народном хозяйстве, вып. 1—2, М., 1923—26; Джонсон Э. Р. и Ван Метр В. Т., Основы экономики ж.-д. транспорта, М., [1923]; Зайцев А. Ф., Очерки ж.-д. политики, вып. 1, М., 1924; Взаимоотношение отдельных видов капиталистического транспорта и освещении буржуазных экономистов (Сб. статей под ред. С. Бессонова и др.), М., 1931; Павлович М., Империализм и борьба за великие ж.-д. и морские пути будущего, Л., 1925; Ж.-д. транспорт, за 1924—25, 1925/26, 1926/27, 1927/28 и 1928/29 гг. (Материалы по статистике путей сообщения, вып. 53, 73, 85, 104 и 115), М., 1926—30; Транспорт в третьем году пятилетия (Отчет НКПС и НКВД 6 Всес. съезду советов), М., 1931; Пятилетний план народнохозяйственного строительства СССР, тт. I—III (Госплан СССР), 3 изд., М., 1930; Контрольные цифры народного хозяйства СССР на 1928/29, 1929/30 (Госплан СССР), М., 1929—30. Журналы: «Социалистический транспорт», бывший «Транспорт и хозяйство» (М., с 1926), «Ж.-д. дело» (СПБ, 1882—1917), «Ж.-д. дело» (М., с 1924); Тверской К., За большевистские темпы социалистической реконструкции транспорта, ОГИЗ, 1931. См. также «Ежемесячные бюллетени транспортной статистики НКПС». Sax E., Die Verkehrsmittel in Volkswirtschaft, B-de I—III, 2 Aufl., B., 1918—1922; Picard A. M., Les chemins de fer, P., 1919; Gruntzel J., Grundris der Wirtschaftspolitik, B. V—Verkehrspolitik, Lpz., 1920; Nogaró B. et Oualid W., L'évolution du commerce, du crédit et des transports depuis 150 ans, P., 1914; Harms B., Volkswirtschaft und Weltwirtschaft, Jena, 1920; Handwörterbuch der Staatswissenschaften, B. III, 4 Aufl., Jena, 1926 (см. ст. Eisenbahnen, дана обширная библиография); Enzyklopädie des Eisenbahnwesens, hrsg. v. [V.] Böll, 10 B-de, 2 Aufl., W., 1912—1923; Archiv für Eisenbahnwesen, B. (вых. с 1878).

III. Ж. д. во время войны.

Ж. д. во время войны играют важнейшую роль в деле стратегического использования вооруженных сил. Еще в 1852 Энгельс считал, что «железные дороги и электрический телеграф уже теперь дали бы повод талантливому генералу или военному министру к совершенно новым комбинациям». Во второй половине 19 в., в первый период ис-

пользования Ж. д. для военных целей, наблюдались довольно большие промежутки времени между началом мобилизации, сосредоточением войск к границе и началом боевых операций. В 1859 для сбора 67.000 человек потребовалось 5 месяцев, в 1866 100.000 человек собрались в 2 месяца; в 1870 330.000 чел. немцы сосредоточили на границе уже на 18-й день; в 1914 через несколько часов после объявления мобилизации около двух германских корпусов было сосредоточено на границе Франции для прикрытия от мобилизуемой германской армии, а на второй день миллионная германская армия перешла бельгийскую границу и повела наступление, опираясь на ж.-д. сеть.

Быстрое развитие Ж. д. заставило большинство мероприятий по подготовке к войне, проводившихся раньше после объявления войны, перенести на довоенный период, и, наоборот, в план организации обороны страны в довоенный период входит развитие ж.-д. сети, в частности постройка стратегических Ж. д., соответствующих принятому оперативному плану. Развитие ж.-д. сети в определенных направлениях указывает на возможность использования соответствующих участков для стратегического маневра. Так, постройка густой сети герм. Ж. д. против бельгийской границы перед 1914 указывала на возможность германского маневра с этой стороны.

Ж. д.: 1) облегчают и ускоряют мобилизацию многомиллионных армий; 2) ускоряют и допускают массовое одновременное сосредоточение армий к районам стратегического развертывания; 3) являются орудием стратегического маневра и позволяют производить массовые переброски войск со стратегическими целями в весьма короткие промежутки времени и даже позволяют использование для перебросок с тактическими целями; 4) дают возможность организовать регулярный массовый подвоз продовольствия, фуража и боеприпасов, срочный массовый подвоз артиллерийского и инженерного снабжения и регулярную, а также и срочную эвакуацию всего того, что обременяет армию.

Анализ работы Ж. д. в период мобилизации армий показывает, что их работа в этот период чрезвычайно осложняется: 1) тем, что сразу начинается массовая перевозка людей и грузов к пунктам формирования частей; перевозки эти совершаются в большинстве случаев на коротких расстояниях; 2) направление потоков резко отличается от направления потоков мирного времени; 3) Ж. д. в внутренней сети, совершая эту громадную работу одновременно, в большинстве случаев вынуждены перекомандировывать как людские, так и материальные ресурсы на другие дороги для их усиления и 4) одновременно с этим производить срочную перевозку частей прикрытия армии к границам государства. Четкая и правильная работа Ж. д. в этот период может быть гарантирована лишь при заблаговременной и весьма тщательной подготовке еще в мирное время. Не может быть ни одной детали, к-рая не была бы четко регламентирована соответствующими указаниями и инструкциями.

Изучение работы Ж. д. в период мобилизации сосредоточения армии в 1914 показывает огромное их напряжение (см. Вой-

на, Б. С. Э, т. XII, ст. 635). В общем в большинстве стран эти работы были выполнены своевременно, быстро и точно. Однако в ряде случаев планы перевозок, составленные еще в мирное время, не были гибкими или не отвечали той действительной политико-стратегической обстановке, к-рая сложилась с началом войны. Это приводило к импровизации с целью приспособления к действительной обстановке. Напр. в Австро-Венгрии гибкость перевозок отсутствовала настолько, что, когда в разгар плановых перевозок по сосредоточению австрийской армии на сербскую границу выяснилось, что поток надо повернуть на русскую границу, это оказалось возможным сделать лишь только в отношении одной кавалерийской дивизии. Все остальные эшелоны с потерей времени были доведены до намеченных планом мест высадки, а оттуда по вновь составленному плану посажены и направлены по новому назначению. Галицийской неудачей австрийцы в значительной мере обязаны опозданию этих эшелонов.

Исследование работы Ж. д. в части оперативных перевозок показывает, что железные дороги дают большую возможность маневрировать коренными силами и на большие расстояния, дают возможность быстро снимать с менее активных участков фронта крупные войсковые соединения и перебрасывать их в сравнительно короткие сроки на новые направления, причем не исключается возможность таких перебросок даже и в пределах самого поля сражения. Мировая война показывает целый ряд ярких примеров использования Ж. д. для оперативных перебросок. При т. н. «беге к морю» в 1914 франц. Ж. д. перевезли 70 дивизий на расстояния от 65 до 400 км, причем в дни максимального напряжения по важнейшей магистрали в тылу фронта двигалось до 135 поездов в день, или в два раза больше, чем максимальная норма мирного времени. При ликвидации армии Самсонова в Вост. Пруссии и при разгроме армии Ренненкампа немцы также прекрасно сманиеврировали своими силами по Ж. д. На франкобельгийском театре германский 15 корпус, посаженный в поезд 6/IX 1914 в районе крепости Эпиналь, 8/IX выгружается в районе Брюсселя, 9/IX принимает участие в отражении бельгийского наступления со стороны Антверпена; вновь посаженный в поезд 10/IX в районе Брюсселя, 12/IX прибывает в район С.-Кантен и сразу же принимает участие в сражении на р. Эн. В 1915—1918 немцами один только альпийский корпус перебрасывался с Западного фронта на Восточный и обратно 9 раз.

Огромную роль сыграли Ж. д. в начальный период гражданской войны, когда ж.-д. линии служили важнейшими путями наступления красногвардейских и красноармейских частей, связанных со своими ж.-д. эшелонами (см. *Эшелонная война*). Благодаря Ж. д. Красная армия проявила большую маневренность. 70% состава Красной армии за период гражданской войны перебрасывалось с фронта на фронт от 2 до 5 раз. Напряженность работы нашей ж.-д. сети в 1920 была значительна; в среднем в сутки находилось в движении на колесах 345 эшелонов, в максимальные же дни двигалось до 1.000 эше-

лонов. В качестве вывода из рассмотрения работы Ж. д. при оперативных перевозках нужно прийти к следующим положениям: 1) Ж. д. позволяют претворять в жизнь самые разнообразные варианты перебросок и их комбинации; 2) точность работы Ж. д., при условии надежной защиты их от диверсии и налетов противника и прежде всего его авиации, позволяет основывать создание стратегических резервов на строгих математических расчетах; 3) отдаление, качество и расположение стратегического резерва в тылу фронта обуславливаются густотой, начертанием и мощностью ж.-д. сети; 4) командование в моменты высших напряжений имеет возможность использовать резервы с помощью Ж. д.; 5) маневренность армии возрастает соответственно начертанию и мощности ж.-д. сети, но при условии правильного ее использования; 6) в условиях, подобных нашей гражданской войне, Ж. д. будут играть серьезнейшую роль; координация действий отрядов пролетариата при борьбе за захват власти мыслима лишь при правильной оценке роли Ж. д. в борьбе за захват власти.—В общем итоге работа Ж. д. в современной войне колоссальна. Франц. Ж. д. за время мировой войны выполнили следующее количество перевозок: оперативные перевозки—100.000 поездов, эвакуация раненых—12.000 поездов, вывоз отпускников из армии—151.000 поездов, интендантское снабжение армий—300.000 поездов, подача инженерных материалов для ж.-д. войск—80.000 поездов для французов и 30.000 поездов для англичан. Движение на сети Северных Ж. д. Франции было на 200% выше 1913. Одна почта на фронт в 1918 требовала ежедневной подачи 280 вагонов. Такая же колоссальная работа проделана и германскими Ж. д. В 1918 на зап. германской сети Ж. д. ежедневное прохождение поездов выражалось цифрой 455, из них 200 поездов проходило через один только узел Аахен.

Такая большая роль Ж. д. в ведении современной войны естественно должна была вызвать стремление к парализованию работы Ж. д. (разрушение), обслуживающих противника в различные фазы операции. Особенно умело разрушали Ж. д. герм. войска, причем при отходе этим разрушением ставили не только тактические, но и большие стратегические задачи. Характерными примерами этого могут быть два случая: 1) в период отступления германской армии изпод Варшавы в 1914 Людендорф планово проводившимся разрушением Ж. д. без боя остановил русскую армию на намеченном им рубеже; 2) в свое последнее отступление в 1918 на Зап. фронте германская армия настолько основательно разрушила все пути и особенно Ж. д., что в каждой британской армии продвижение вперед могло производиться только тремя бригадами. Во франц. армии при наступлении 1918 восстановление Ж. д. не поспевало за войсками, и если бы перемирие не состоялось, то создался бы кризис наступления и понадобилось бы остановиться на несколько недель, чтобы восстановить их. За время войны германской армией во Франции было разрушено: 2 ж.-д. линии, 1.583 моста, из коих 25 с отверстием до 200 м, 13 тоннелей, 590 ж.-д. станций, 150 водо-

качек и 3.180 км телеграфно-телефонных линий. Разрушение производилось настолько основательно, что расчистка тоннеля между Реймсом и Ретель потребовала уборки 70.000 м³ обломков, а тоннеля в Манре—200.000 м³ обломков. Из опыта империалистской войны нельзя сделать вывод, что при наступлении ж.-д. станция, узел и линия являются сильно уязвимыми объектами для артиллерии и для авиации противника. Французская тяжелая артиллерия в 1917 не прекращала стрельбы по станции Лан, занятой германской армией, но ни один жизненный элемент станции не был поражен. Однако развитие современной дальнобойной артиллерии и усиление средств бомбардировочной авиации выдвигает проблему надежной защиты их в смысле подготовки соответствующих мероприятий—рассредоточения складов и перевозок, а также применения средств противовоздушной защиты и маскировки. Движение поездов будет стеснено, выбито из расписания, принуждено изменять движение маршрутов, чтобы избежать ударов с воздуха и дальнобойной артиллерии. Оно может продолжаться вопреки всем затруднениям лишь при условии подготовки соответствующих мероприятий. Нагромождение крупных складов снабжения на прифронтовых станциях, как это делалось до империалистской и в начале империалистской войны, является недопустимым.

Исследование роли Ж. д. во всех войнах, особенно в империалистскую войну и нашу гражданскую, убедительно доказывает, что правильная и бесперебойная работа Ж. д. во время войны как для армии, так и для всей экономики страны, в т. ч. и военной промышленности, обеспечивается лишь подготовительными мероприятиями, проведенными еще в мирное время. Никакой другой вид механического транспорта (например автомобильный) не может в современную эпоху выполнить ту работу, к-рая лежит на железных дорогах как на орудии действий массовых армий.—Омедико-санитарном обслуживании железных дорог см. *Транспортная медицина*.
А. Суранов.

ЖЕЛЕЗНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, см. *Металлические конструкции*.

ЖЕЛЕЗНЫЕ МОСТЫ, устаревший термин, применявшийся для обозначения металлических мостов; постройка к-рых началась в конце 18 века; до первой половины 19 века материалом служил чугун. Приблизительно с половины и до конца 19 века в мостостроении стало применяться железо, а в следующем периоде для этой цели начали пользоваться исключительно сталью. См. *Металлические мосты*.

ЖЕЛЕЗНЫЕ ОХРЫ, минерал, разного рода глины, окрашенные в тот или иной цвет (от яркокрасного цвета до бледножелтого) примесью железистых минералов—красного железняка, бурого железняка и друг. См. *Охра*.

ЖЕЛЕЗНЫЕ РОЗЫ, минерал, своеобразная форма нахождения *железного блеска* (см.), представляющая собой округлое, цветкообразное скопление табличчатых кристалликов гематита. Наибольшей известностью пользуются образцы, происходящие из Северного Готтарда (Швейцария) и из Капао (Бразилия).

ЖЕЛЕЗНЫЕ РУДЫ. Важнейшее свойство Ж. р., определяющее их применение для плавки чугуна,—процентное содержание железа, которое колеблется в рудах от 25% до 70%. Выгодность применения руды определяется кроме того экономическими факторами: а) стоимостью добычи, б) ценой горючего в данной местности (дешевое топливо допускает обработку более бедных руд), в) близостью рынков сбыта и г) высотой фрахтов морской и ж.-д. доставки. Качество руды кроме процентного содержания в ней железа зависит от а) чистоты ее, т. е. качества и количества вредных примесей, б) качества и состава примешанной к руде пустой породы и в) степени легкости ее восстановления. К вредным примесям относятся: 1) сера, 2) мышьяк, 3) фосфор и 4) медь. Количество пустой породы влияет на необходимость сортировки, промывки и обогащения руды. В зависимости от качества пустой породы руды могут быть к и с л о т я м и или о с н о в н ы м и. Кислотные руды, так называемые кварцевые, содержат избыток кремнезема и при плавке требуют флюсовки основаниями. Основные руды подразделяются на глинистые, содержащие избыток глинозема в смеси, известковые с преобладанием извести и тальковатые, содержащие в пустой породе много магнезии. Руды, дающие легкоплавкий шлак без флюсовки, называют самоплавкими. Степень легкости восстановления руд зависит от содержания, в к-ром находится железо, и от плотности сложения руды и степени пористости ее. Восстановление руды идет тем энергичнее, чем более она пориста. В Ж. рудах различают три основных группы: 1) безводные, 2) водные, 3) углекислые.

1. Руды, содержащие безводные окислы железа. 1) Магнитный железняк, или магнетит ($mFeO + nFe_2O_3$). Блеск металлический, цвет черный; черная черта; довольно хрупок, твердость—5,5—6,5; уд. в. от 5 до 5,2; магнитен. Отношение между закисью и окисью железа бывает различно. Содержание железа в чистом минерале—72,36%. Встречается в виде плотных или зернистых масс или же в виде мелких кристаллов и зерен, вкрапленных в кристаллические породы (граниты, гнейсы и др.). Часто содержит вредные примеси в виде разных колчеданов—серного, медного, мышьякового и т. п. В СССР наиболее важными надо считать Уральские месторождения: горы Высокую, Благодать и Магнитную. Гора Высокая обладает действительным запасом руд в 16,4 млн. т (по данным Геологического к-та). Гора Благодать близ Кушвы—возможный запас определяется (вместе с разведанным и действительным) в 36,09 млн. т (данные Геологического к-та). Гора Магнитная—возможные запасы руды по последним подсчетам А. Н. Заварицкого около 188,6 млн. т. Кроме Уральских есть еще месторождения в Карелии. Дашкесанское месторождение в Закавказьи представляет очень крупное, не имеющее себе равного по количеству и качеству руды в данном районе. Возможный запас руды определяется К. Н. Паффенгольцем в 43,75 млн. т. В настоящее время здесь строится большой металлургический завод. В Сибири: а) Тельбесское и Сухаринское месторождения обладают за-

пасом в 29,1 млн. т (В. Н. Липин); б) Абаканское месторождение — 25 млн. т (В. Н. Липин) и в) Ирбинское в долине р. Ирбы с запасом руды свыше 25 млн. т (В. Н. Липин). Наиболее значительные заграничные месторождения — в Сев. Скандинавии (шведской Лалландии), где находятся колоссальные месторождения: Кирунавара, Люосавара, Геливара, Свапавара и др. Общий запас руд исчисляется здесь в 282 млн. т, а до глубины на 300 м ниже поверхности озер в 600—800 млн. т. В Швеции известен целый ряд месторождений: Грэнгсберг, Штриберг, Пресберг, Норберг и Даннемора. В Норвегии — месторождение Арендаль. В остальной Европе — менее значительные месторождения в Венгрии, Саксонии, Силезии и пр. Из месторождений Америки можно указать на крупное месторождение, находящееся между озерами Онтарио и Чампленом (Сев. Америка); затем в штатах Нью Йорк, Нью Джерси, Пенсильвании, на берегу р. Гудзона и в окр. Корнуол. 2) Гематит, или красный железняк (Fe_2O_3). Цвет стально-серый, порой черноватый и красноватый. Блеск металлический; твердость от 5,5 до 6,5; уд. в. 5,2; черта — вишнево-красного цвета; слабо магнитен. Чаще является сплошными массами, скорлуповатого, слоистого и чешуйчатого сложения и оолитового строения. Месторождения пластового характера сопровождаются в большинстве случаев кварцевой пустой породой, известняком, полевым шпатом. Фосфора содержит обычно мало. Иногда — примесь серного колчедана. Случаются примеси TiO_2 и Cr_2O_3 . Промышленное значение имеет лишь собственно красный железняк. Одним из наиболее мощных месторождений в СССР является Криворожское в УССР, где красные железняки сопровождаются железным блеском с железистым кварцитом. Запас руды действительный и вероятный определен здесь в 210,9 млн. т (данные Геологического комитета). Другое месторождение — Корсак-Могила — находится на юге УССР. Запас руды 330 млн. т (В. Н. Липин). В Карелии известно Туломозерское месторождение. Сибирь пока недостаточно изучена. Из заграничных самым богатым и самым мощным является месторождение Верхнего озера в Сев. Америке. Здесь руды залегают между озерами Мичиган и Верхним и проходят в Канаду. Запасы богатых руд — около 2 млрд. т. Более бедных руд, требующих обогащения, насчитывается до 65 млрд. т возможного запаса. Содержание железа в сред. ок. 50%. По цвету они светлее криворожских. В Сев. Америке известны кроме того залежи руд, лежащие в системе Аппалачских гор под названием «Гематиты Клинтон». Главная добыча идет в штате Алабама (до 4 млн. т руды в год). Действительный запас руд исчислен здесь в 500 млн. т; вероятный — в 1,4 млрд. т. В заливе Консепшен Бей, недалеко от Ньюфаундленда находится мощное месторождение гематита на о-ве Грет Белл. Запас руд — в 3,5 млрд. т.

2. Руды, содержащие водные окислы железа. К этим рудам относятся бурый железняк, или лимонит ($2Fe_2O_3 \cdot nH_2O$); во всех своих разновидностях. Обычно смешан с глиной, кварцем, известняком и пр. Вредные примеси: серный колчедан, свинцо-

вый блеск, цинковая обманка, вивинит, апатит и др. Цвет этой руды бурый, иногда желтый, черта буро-желтая. Известны следующие разновидности бурого железняка: 1) плотный, или обыкновенный, скрыто-кристаллического плотного сложения, очень распространен, встречается наряду с красными железняками; 2) бурая стеклянная голова — лучистого и скорлуповатого сложения; 3) бобовая руда, или облитовый бурый железняк в виде крупных зерен и стяжений; 4) болотные, луговые и дерновые руды, встречаются на дне болот под дерном в виде рыхлых зернистых отложений, смешанных с глиной, иногда в виде ноздреватых, губчатых масс; 5) озерные руды; 6) игольчатый и волокнистый бурый железняк, называемый гетитом. — Главные месторождения бурых железняков. В СССР — на Урале, Бакальское месторождение. Руда этого месторождения признается лучшей из всех до сих пор известных. Общий запас руд (действительный и возможный) около 73,6 млн. т (данные Геологического комитета). Из бурых железняков Среднего Урала можно указать мощные залежи в районе Алапаевска — возможный запас 265 млн. т (Михеев). В Центральной части Союза многие заводы возникли в районах нахождения этих руд — Мальцевские, Липецкий, Кулебакский, Выксунский и др. Из заграничных месторождений бурых железняков следует упомянуть Испанию — Бильбао, Мурсия и Альмерия. В Англии — Кемберленд и Ланкашир; в Америке наиболее известны руды Алабамы, запас 1.800 млн. т. — Оолитовый железняк. В СССР огромное месторождение мелкого бурого железняка находится на Керченском п-ове. Запас определен в 900 млн. т, а вместе с рудами Таманского п-ова — до 3.000 млн. т (М. А. Павлов). Из заграничных оолитовых железняков известно колоссальное месторождение, почти целиком лежащее на французской территории и захватывающее большую пограничную полосу Германии, Люксембург и отчасти Бельгию. Из руды «минет» этого месторождения выплавляется т. н. томасовский чугун. — Болотные и луговые руды. В СССР очень богаты районы Ленинградский, Карельской АССР, Новгородский, Тверской, Смоленский, Тамбовский, Костромской, Волынский; встречаются они и на Урале. За границей — в Юж. Швеции, Сев. Германии, Бельгии, Голландии, Канаде. Руды эти мелкие, рыхлые, очень легко восстановимы и часто легкоплавки. — Озерные руды. Залегают на дне озер либо в виде сплошной корки либо в виде сплошных или отдельных слоев. Особенно много этих руд в Карелии. При проводке путей сообразно и дешевом древесном угле эти руды будут иметь промышленное значение для края.

3. Руды, содержащие углекислые железоза. Сюда относятся сидерит, или шпатовый железняк ($FeCO_3$; Fe — 48%). Твердость от 3,5 до 4,5; уд. в. 3,7—3,9; цвет серый, желтоватый, буроватый. Встречается в виде жил и пластов в сопровождении серных, медных и мышьяковых колчеданов, тяжелого шпата, цинковой обманки, свинцового блеска. Кроме того встречается в виде зернистых и оолитовых масс или почковатых, шаровидных стяжений и ядер

скорлуповатого сложения (сферосидериты). Содержание железа 25—40%. В СССР встречаются в Басальском месторождении, где они залегают с бурыми железняками. Из заграничных считается классическим месторождение Эрцберг в Штирии. Мощность залежей достигает 125 м. В Германия—Зигенское месторождение, захватывающее часть Вестфалии, Рейнской Пруссии и Гессен-Нассау. На жилах Штальберга преимущественно работал завод Круппа.—Месторождения глинистых сидеритов (сферосидериты) в СССР (гнезда и пропластки) весьма распространены в Подмосковном каменноугольном бассейне; к ним относятся залежи Липецка, Данкова, близ Тулы и т. д. Руды эти б. или м. фосфористы и небогаты железом (38—45%). В сев.-вост. части Нижегородского края известны месторождения Холунишкое и Омутнинское, руды к-рых питали старейшие чугунолитейные заводы округа (Климовский—1762, Залазинский—1771). Рудосносные площади залегают в красноцветной пермской толще. Руда представляет собою глинистый шпатовый железняк в смеси с лимонитом в верхних частях пластов. Подсчет запасов дал цифру 34,5 млн. т. Месторождения центральной части РСФСР представляют собою огромное количество гнездообразных залежей малой мощности на большой площади, что пока лишает эти руды промышленного значения. Запасы их подсчитаны К. Богдановичем в колоссальной цифре 789 млн. т. В Польше известны Ченстоховские месторождения сферосидеритов. Наиболее известным месторождением шпатовых железняков, перешедших частью в глинистые, считается Кемберленд в Англии. В Кливленде находятся мощные залежи глинистых железняков; ежегодно добывается здесь ок. 6 млн. т руды. Значительные месторождения углистого глинистого железняка (blackband) имеются в Шотландии и Южном Уэльсе (Англия). Запасы исчисляются в 34 млрд. т.

Суррогаты железных руд. Под этим названием разумеются соединения заводского или фабричного происхождения, богатые железом, из которых можно с выгодой извлекать железо. К этой группе относятся шлаки переделочных производств, пудлинговые и кричные шлаки. Общее содержание железа обычно колеблется от 30% до 60%. Шлаки сварочных и калильных печей сходны с пудлинговыми. См. также *Железорудная промышленность*. Томасовские шлаки применяются иногда в доменной плавке для обогащения чугуна. Если они богаты фосфором, то идут на суперфосфатные заводы. Часто в плавку идут «огарки», или «сгарки» от обжига и выщелачивания серных колчеданов, употребляемых для получения серной кислоты.

Лит.: Бу б л е й н и к о в Ф. Д., Железорудная и марганцевая промышленность, М.—Л., 1926; Ор л о в с к и й В. Г., Разведки на горе Магнитной (предварительный отчет), «Минеральное сырье и его переработка», М., 1928, № 1; П а ф ф е н г о л ь ц К. Н., Дашкесан и Заглик («Труды Геологического комитета», новая серия, вып. 170), Л., 1928; С е р н А. Ю., Месторождения бурых железняков в Архангельском районе на южном Урале, «Вестник Геологического комитета», Л., 1927, № 8—9; Т о м и л и н В., Железные рудники Уральского железорудного треста, «Горный журнал», М., 1927, № 5; У с о в М. А., Тельбеский железорудный район, «Известия Сибирского отделения Геологического комитета», Томск, 1927, т. VI, вып. 5; В и с м а н н Е., Die Eisen und Stahlindustrie der Welt im Lichte der Weltwirtschaftskonferenz, «Stahl

und Eisen», Düsseldorf, 1927, В. XLVII, № 18; Iron Ore Resources of the World, «XI International Geological Congress in Stockholm», N. Y., 1910.

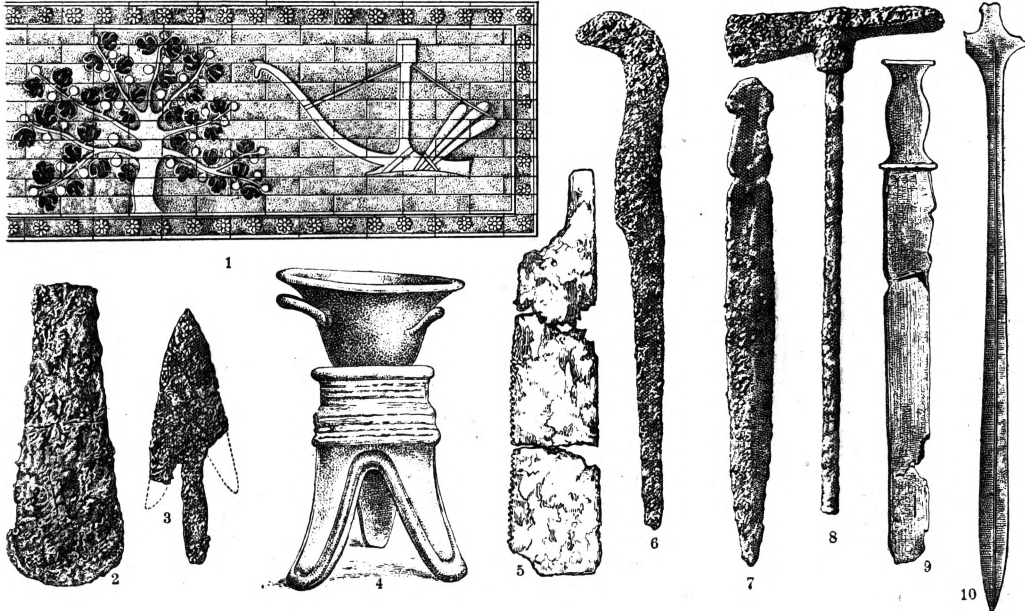
ЖЕЛЕЗНЫЙ БЛЕСК (также к р а с н ы й ж е л е з н я к, или г е м а т и т), минерал, природная окись железа Fe_2O_3 . Ж. б. содержит ок. 70% металлического железа и представляет собою богатую железную руду. Однако в СССР Ж. б. как руда имеет второстепенное значение, т. к. главные железорудные богатства Союза представлены в виде магнитного железняка (преимущественно на Урале). Наиболее крупное и имеющее наибольшее экономическое значение месторождение Ж. б. находится на Ю. СССР, по рр. Саксагани и Ингульцу (т. н. Кривой Рог). Благодаря своей способности давать красную черту Ж. б. нашел употребление также в приготовлении красных карандашей. См. *Железо*.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК, последняя из доисторических эпох; в эту эпоху железо приобретает господство как материал для орудий труда. Термин Ж. в. был впервые введен в употребление датским археологом Томсоном (1836) и наряду с терминами к а м е н н ы й и б р о н з о в ы й вв. был прочно усвоен позднейшими археологическими классификациями. Только новейшая классификация В. А. Городцова заменяет термин Ж. в. термином н е о м е т а л л и ч е с к а я или ж е л е з н а я э п о х а, разделяя ее на раннюю, среднюю и позднюю поры, из которых последняя уже всецело относится к историческому времени. Выделение искусства Ж. в. в особый самостоятельный период, как это делают обычно археологи, также крайне условно и не связано с существом происходящих в нем художественных процессов (см. *Галльское искусство*, *Галльское искусство*, *Звериний стиль*, *Кельтско-иберское искусство*). Сравнительно с предыдущими археологическими эпохами Ж. в. хронологически очень короток. Его начало относится ко второму тысячелетию до хр. э., а к концу первого тысячелетия после нее вся Европа прочно входит уже в историческую эпоху своего существования. Ж. в. начался ранее всего в тех странах, к-рые в свое время стояли во главе цивилизации, как несколько раньше это имело место по отношению к меди и бронзе. Однако и железо подобно другим металлам, прежде чем стать металлом индустриальным по преимуществу, прошло через период, когда оно несмотря на свою тяжесть, отсутствие красоты и способность к быстрому окислению служило для украшений. Если оставить в стороне этот период, то в развитии Ж. в. следует различать две стадии: первая стадия соответствует времени, когда железо ввозится из других стран и еще не вытесняет бронзовых орудий; вторая стадия наступает с момента начала добычи железа и производства из него орудий на месте и приводит к полному переходу в Ж. в.

Самые ранние известия об обработке железа идут из Египта; археологические находки дали доказательства пользования железом при VI династии, т. е. не позднее начала 3-го тысячелетия до хр. эры. Однако индустриальное господство железа в Египте, т. е. наступление там Ж. в., началось гораздо позднее. Первое упоминание о железе в

египетской письменности относится ко времени Рамсеса II, т. е. к 13 веку до хр. э. Возможно, что распространение железа в Египте несколько задерживалось почти полным отсутствием железных месторождений: в раннее время железо привозили из Эфиопии; позднее, в расцвет завоевательной политики Египта, железо доставлялось из Азии. Повидимому от египтян знакомство с железом постепенно проникло далее на юг к нек-рым негрским племенам. История железной индустрии в Ассиро-Вавилонии имеет немало черт с Египтом. В эпоху, близкую по времени к древнейшему Египетскому царству, железо в Халдее служило по край-

смутные известия о племени халибов, самое имя к-рых стало угреков нарицательным для обозначения обработанного железа—стали. Т. о. и в этих странах начало Ж. в. можно отнести ко 2 тысячелетию до хр. э. Новейшие археологические открытия указывают на культурную связь, издавна существовавшую между Двуречьем и сев.-зап. Индией. По мнению нек-рых современных индийских ученых, с С.-З. ок. 1500 лет до хр. э. проникло в Индию и железо, б. м. занесенное вторжением индо-европейцев. Веды уже знают этот металл. Значительно позднее, около половины 1 тысячелетия до хр. эры, железная культура проникла в Китай, где



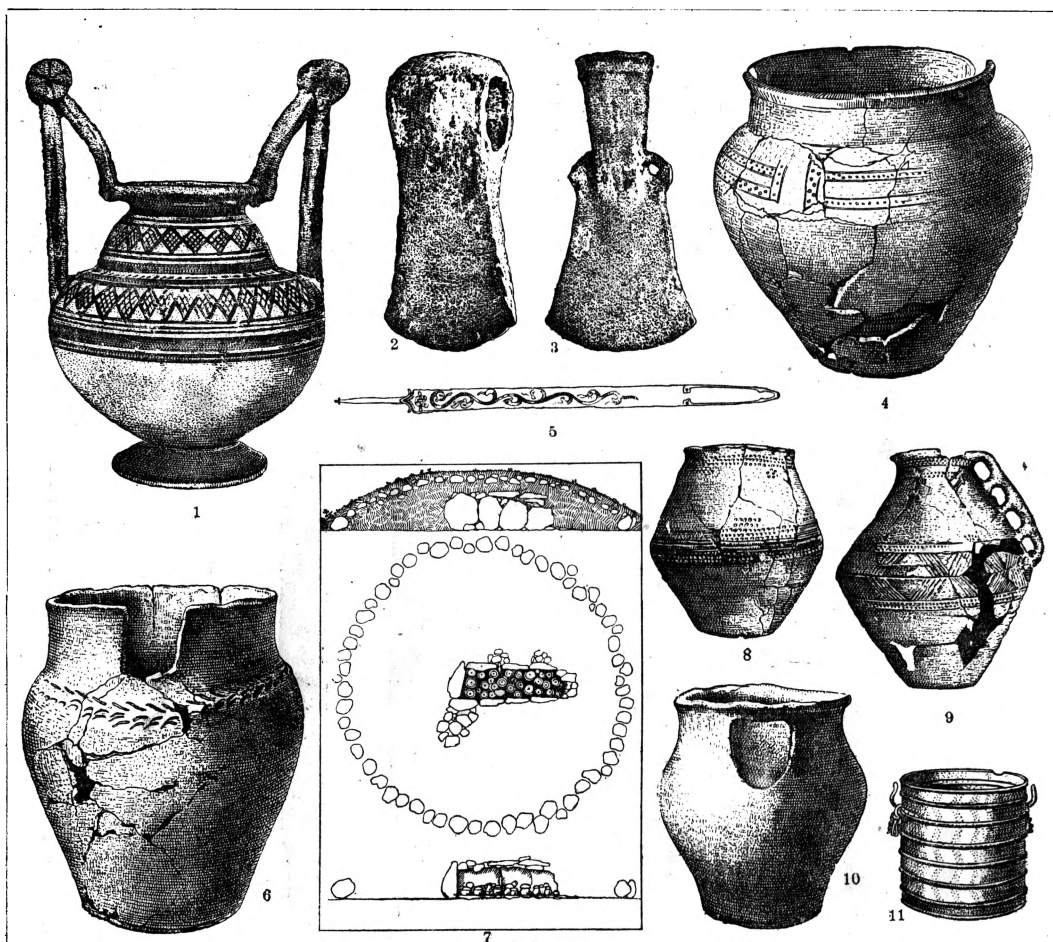
1—изображение в майолике ассирийского железн. плуга; 2 и 3—древние железные топор и стрела из Индии; 4—глинян. сосуд с глинян. треножником раннего Ж. в. в Греции; 5—ассирийская железная пила; 6—индийский древн. железн. серп; 7 и 8—ассирийское культовое изображение в бронзе железн. кинжала и топора; 9 и 10—меч из Дишалоноского могильника (Греция) раннего Ж. в.

ней мере для выделки украшений. В 13—12 вв. до хр. э. обработка железа в Ассиро-Вавилонии стояла приблизительно на той же ступени развития, что и в Египте, и следовательно начало Ж. в. в долине Тигра и Евфрата можно относить, как и в Египте, ко времени за 1500 лет до хр. э. В эпоху могущества второго ассирийского царства железная пром-сть в Двуречье уже значительно превзошла Египет того времени. Еще в 60-х гг. 19 в. при раскопках дворца Саргона II (722—705) в Хорсабаде был найден склад железа в виде слитков, а также кузнечных и земледельческих орудий, весом в совокупности до 160.000 кг. Добыча железа производилась отчасти на месте. Развитие железной культуры и техники в Ассирии стоит в теснейшей связи с ростом ее завоевательной политики в 9—7 вв. до хр. э. Параллельно Двуречью шло такое же развитие железной культуры и техники в Финикии, Палестине, Сирии, Малой Азии и на Армянском нагорье. Ванское царство, долго борющееся с Ассирией за первенство, было хорошо известно своей развитой железной промышленностью. С другой стороны, ранние греческие историки сохранили

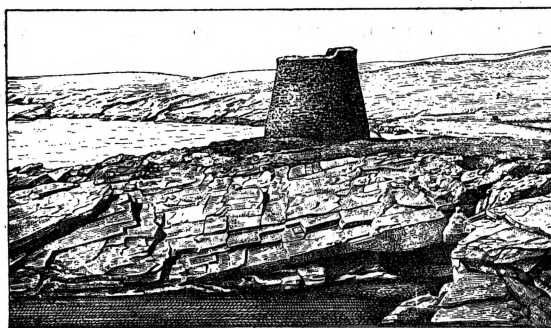
она постепенно начала вытеснять очень развитую и могучую местную бронзовую культуру. Расцвет Ж. в. в Китае падает уже на первые века хр. эры.

Распространению железа в бассейне Средиземного м. очень способствовало раннее развитие в нем торгового мореходства. Первые мореходы, эгейцы, сошли со сцены б. м. именно потому, что не успели овладеть железной культурой и техникой; более всего для распространения железа сделали вероятно финикияне, сменившие эгейцев в роли торговых посредников в конце 2 тысячелетия до хр. э. В Греции железо приобретает значение в 10—9 вв.; в 7 в. там наступает настоящий Ж. век. Процесс наступления Ж. века в Италии во многом близок с аналогичным процессом в Греции. Первые элементы железной культуры были вероятно занесены сюда морскими купцами. Первые этапы ее внедрения в самой стране тесно связаны с так наз. Виллановой культурой (см. *Вилланова культура*), получившей название от могильника ок. Болоньи. В поздних погребениях (10—9 вв.) этого культурного периода, корнями уходящего в бронзовый век, уже встречается желез-

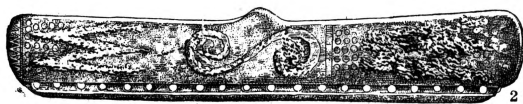
ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК



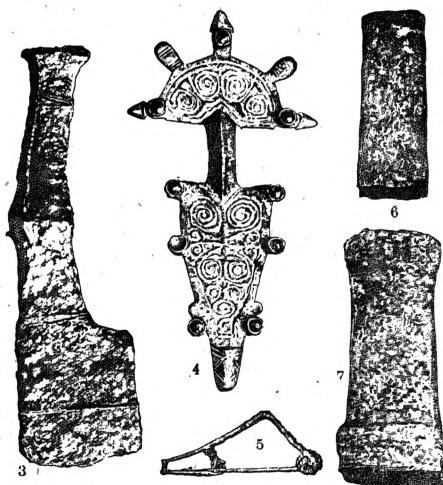
1—глиняная погребальная урна раннего Ж. в. в Италии (из Орви); 2—топор поздн. Ж. в. в Италии; 3—топор раннего Ж. в. в Италии; 4, 8 и 9—глиняные сосуды раннего Ж. в. в Германии; 5—ла-тенский меч; 6 и 10—глиняные сосуды позднего Ж. в. в Германии; 7—курганное погребение раннего Ж. в. в Германии; 11—бронзовая ситула (ведро) раннего Ж. в. из Франции.



1



2



1—руины замка Ж. в. (до провинц. римлян) в Англии; 2—бронзовая поясная застёжка с железн. инкрустацией, из Кубанского могильника, Кавказ; 3—железный топор, из Салтовского могильника; 4—готская фибула (застёжка) поздн. Ж. в., из Крымского могильника ок. Гурзуфа; 5—скандинавская фибула (застёжка) поздн. Ж. в.; 6 и 7—китайские топоры эпохи Шан.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК. I.



1. Железные кинжал, наконечник копьѣ и топор раннего Ж. в. (Сев. Кавказ). 2. Ла-тенский железный наконечник копьѣ. 3. Китайский сосуд Ж. в. 4. Ла-тенский железный нож-пила. 5. Ла-тенская острога. 6. Ла-тенская жел. коса. 7. Скифский железный топор с золотыми украшениями раннего Ж. в. (Келлермесский курган, Сев. Кавказ). 8. Ла-тенский железный серп. 9. Золотая с камнями корона («сарматская») позднего Ж. в. (Новочеркасский клад). 10. Ла-тенские железные ножницы. 11. Ла-тенский глиняный сосуд. 12. Сибирская золотая пластинка («сарматская») позднего Ж. в. 13. Ла-тенский глиняный сосуд.



1, 2 и 3. Славянские женские украшения (находка в Моск. обл., ЦЧО и Ленингр. обл.). 4 и 5. Финские женские украшения повдн. Ж. в. 6. Славянский железный сошник (Зап. обл.). 7. Финский жел. лемех плуга. 8. Финский жел. топор. 9. Славянский железный топор. 10. Славянский жел. серп (Ленингр. обл.). 11. Финская жел. «горбуша». 12. Каменная плита с изображ. воина раннего Ж. в. (Ананьевский могильник на Каме). 13. Славянский жел. меч. 14. Готская фибула (застежка) позднего Ж. в. (Крымский могильник ок. Гурзуфа). 15. Глиняный сосуд Ж. в. (Салтовский могильник ок. Харькова).

ное оружие. Переходный период, иначе ранняя пора Ж. в., еще не был изжит в конце 6 в.: римляне в то время пользовались железом только для сельскохозяйственных целей, отнюдь не для военных. Самый западный п-ов Европы, Пиренейский, дает в 5 в. до хр. эры картину развивающегося Ж. в. В его юж. областях, напр. ок. Альмерии, в это время уже существовало местное железоплавильное производство. К половине последнего тысячелетия до хр. эры Ж. в. охватил весь бассейн Средиземного моря, включая и северо-западное побережье Африки.

Проникновение железа из Средиземноморья в Среднюю и Северную Европу шло по древним торговым путям: по Роне и далее по Рейну, через Альпийские горные проходы в бассейн Дуная и из него в бассейны Эльбы и Одера. Кроме наличия исконных торговых связей Средиземноморского бассейна с севером, распространению железа содействовало также развитие соляной промышленности в Вост. Альпах, к-рое уже в первой половине последнего тысячелетия до хр. э. создало на громадном пространстве от Дуная до Адриатического м. своеобразную, блестящую т. н. *Гальштатскую культуру* (см.), носящую полужелезный, переходный характер. С начала 5 века до хр. э. начались миграции кельтов, которые заняли всю страну к Э. от Рейна до Атлантического океана, а на В.—земли по среднему Дунаю и к С. от него, и создали новую, уже чисто железную, так называемую *Ла-Тенскую культуру* (см.), расцвет которой продолжался до завоевания римлянами Галлии. Завоевание Римом всех земель до Рейна и Дуная со своей стороны оказало значительное влияние на продвижение железной культуры как в новые пограничные римские провинции, так и далее в глубь Германии до Балтийского м. Романизация германских племен в 1—4 вв. хр. э. привела к торжеству культуры Ж. в. внутри Германии, где вновь заимствованные римские элементы смешивались с остатками Ла-Тенской культуры и с пережитками местных культур более раннего времени. На Британских о-вах до римского завоевания Ж. в. был в зачаточном состоянии. Только в эпоху римского господства в Британии железо превратилось из средства обмена в материал для производства орудий. Скандинавские страны, оставшиеся вне сферы влияния римских завоевательных стремлений, еще в бронзовом веке имели богатую культуру, созданную торговлей янтарем. Последняя продолжалась и в Римскую эпоху, и именно ей надо приписывать постепенное водворение Ж. в. в Скандинавию, наблюдаемое там в первые века хр. эры, т. е. позднее, чем во всей остальной Европе. Его конечным звеном была культура норманских викингов 8—11 вв. хр. э. В Америке начало железного века совпадает с появлением европейцев. Европейцы же ввели железную культуру в Австралии и на большинстве островов Тихого океана. О железном веке в Северной Азии см. *Железный век на территории СССР*.

Лит.: Обермайер Г., Человек в его прошлом и настоящем, т. I, Доисторический человек, СПб, 1913; Нидерле Л., Человечество в доисторические времена, СПб, 1898; Гернес М., Первобытная

культура, ч. 3, Фига, 1914; е го же, Культура доисторического прошлого, ч. 3, М., 1914; В е с к Л., Geschichte des Eisens in technischer u. kulturgeschichtlicher Beziehung, 5 B-de, Braunschweig, 1884—1903; Montellius O., Die älteren Kulturperioden im Orient u. in Europa, 2 Bände, Stockholm, 1903—23; Schuchardt C., Alteuropa (Eine Vorgeschichte unseres Erdteiles), 2. Aufl., B.—Lpz., 1926; Realexikon der Vorgeschichte (hrsg. v. M. Ebert), 14 B-de, B., 1924—29; De Morgan J., La préhistoire orientale, 3 vls, P., 1925—27; Panchanan Mitra, Prehistoric India, Calcutta, 1927; Beloch K., Griechische Geschichte, B. I, Das Eisen bei Homer, 2. Aufl., Strassburg, 1912—13; Déchelette J., Manuel d'archéologie préhistorique, celtique et gallo-romaine, 4 vls, P., 1910—14.

О Египте и Ближнем Востоке см. лит. в статьях: *Ассирия, Ассирийское искусство, Вавилония, Вавилонское искусство, Египет* (Исторический очерк), *Египетское искусство*.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ВЕК НА ТЕРРИТОРИИ СССР.

Уже в неолитическую и бронзовую эпохи намечаются культурные связи юго-восточной Европы с Малой Азией и Месопотамией, где добыча и обработка железной руды была известна еще во втором тысячелетии до хр. э. Следы железа прежде всего заметны в кавказских культурах бронзового века: так, богатая Кобанская культура (см. *Бронзовый век*) в нынешней Осетии за 1000 лет до христианской эры уже знает железные инкрустированные украшения на бронзовых поясах хеттского и ассирийского образцов. Отдельные железные предметы, относящиеся к концу 2-го тысячелетия до хр. э., попадаются в нек-рых могилах бронзового века: в Средне-Волжском и Окском бассейнах. Присутствие в *Ананьинском могильнике* (см.) довольно многочисленных железных предметов, принесенных с Ю., свидетельствует о громадном значении, какое Волжский речной путь имел для распространения новой культуры внутри нашей страны. Т. о. в зачаточном состоянии Ж. в. возник на Ю. СССР и вдоль Волжского пути в то же приблизительно время, когда он утвердился в странах зап. Средиземноморского побережья. Аналогично Италии, юж. Галлии и Испании, очень большое влияние на развитие Ж. в. в Европейской части нашей страны имела начавшаяся в 8 в. греч. колонизация Черноморского побережья (греч. колонии Пангикапея на Боспоре Киммерийском, Ольвия в устье Днепра, Херсонес на Крымском п-ове, Фасис у устья Рона). В обмен на хлеб, скот, рабов, рыбу, мед и воск, кожи, меха и лес греки ввозили в страну предметы обрабатывающей пром-сти и немало сделали для внедрения железной культуры среди туземных племен, с которыми они входили в постоянные сношения. Под очень сильным греческим влиянием сложилась скифская (7—2 вв. до хр. э.) и сарматская культуры (2 в. до хр. э.—4 в. хр. э.). Инвентарь скифских погребений свидетельствует о наступлении первых стадий Ж. в. Ж. в. в Закавказьи следует рассматривать как прямое продолжение процесса развития железной культуры в Месопотамии и М. Азии. Несмотря на употребление железа, сохраняются очень устойчиво формы каменных погребений: металлические предметы и керамика сохраняют формы бронзового века. Позднее в железную культуру Закавказья проникает греч. влияние, а также вероятно в связи с торговыми сношениями с Дунайским бассейном и в связи с движениями кельтов—некоторые следы Гальштатской и

Ла-Тенской культур. Такой же устойчивостью форм бронзового века отличается железная культура Сев. Кавказа, представленная богатейшими могильниками Осетии. В поздней культуре Кубанского и сходных могильников старые богатые формы предметов бронзового века доживают до 10 в. хр. э., лишь постепенно уступая место новым. В связи с поздней железной культурой Сев. Кавказа, носителями которой были аланы, самое крупное из сарматских племен, приходится ставить вопрос о сарматской культуре во всем ее объеме. Географически она распространялась от линии Киев—Саратов до Черного м. и Кавказского хребта; хронологически она охватывает почти 14 веков, замирая на Кавказе только в 13 веке хр. э. Представленная пока почти только погребениями, она дает инвентарь, отличающийся обилием полихромных украшений в виде цветных камней и разноцветной эмали на металлических предметах (стиль, заимствованный из Боспорского царства), наличием шейных гривен, мелких золотых бляшек, железных мечей, железных и медных наконечников стрел и богатых наборов конского снаряжения. В поздней стадии (6—10 вв.), к-рая лучше всего представлена кавказскими могильниками и могильником Салтовским на Донце, неподалеку от Харькова, а также городищами и остатками каменных стен и построек (Салтовское, Маяцкое на Дону и др.), эта культура отражает быт оседлого, земледельческого и ремесленного населения, в к-рое превратились уцелевшие по окраинам степей остатки прежних кочевников. Полихромных украшений более нет; вместо мечей—кривые железные сабли, богатые конские уборы; инвентарь Салтова поражает своим сходством с инвентарем северо-кавказских могильников как в металлической своей части, так и в керамике.

На обширной территории между Карпатами на З., Полесьем на С., степью на Ю. и левым побережьем Днепра на В. долгие века существовала культура, уходящая корнями в более ранние археологические эпохи, но особенно хорошо известная в эпоху Ж. в. Ее конечным пределом следует считать 4—5 вв. хр. э. Она представлена большими и малыми городищами и особыми погребальными памятниками, известными под именем «полей погребальных урн»; это могильники без насыпей и с обими обрядами—сожжением и погребением. При известном количестве бронзовых и каменных орудий городища дают железный земледельческий инвентарь, железные орудия домашнего обихода и очень простую керамику; похоронный инвентарь довольно беден; пепел от сожжения праха помещался в урнах довольно простой формы; при погребении с покойником клали кое-какие украшения и предметы обихода, бусы, бронзовые и серебряные пряжки, кое-какие железные предметы. В ранних памятниках попадаются вещи скифского происхождения; в поздних—вещи Гальштатской и Ла-Тенской культур и римские монеты 1—4 вв. Культура погребальных полей указывает на долгое обитание здесь одного племени, знавшего земледелие, группировавшегося около защитных городищ и ведшего не слишком

оживленные торговые сношения, следом которых являются редкие иноземные вещи и монеты. Есть полное основание приписывать эту культуру славянам до их экспансии, начавшейся вероятно в 5—6 вв. Такой же характер носит и поздний Ж. в. у славян, представленный многочисленными поздними городищами и славянскими курганами в бассейнах Днепра, Дона, Оки, верхней Волги, Зап. Двины и Волхова, самые древние из коих относятся к 9 в. Ранние курганы дают сожжение, которое в 10—11 вв. сменяется погребением. Инвентарь не богат; орудия практической работы всегда железные; из других металлов делались только украшения; керамика простая с обычным «славянским» рисунком. Находимые орудия показывают, что земледелие было общераспространенным занятием; остатки шерстяных и льняных тканей изобличают знакомство с домашними промыслами. Только в отдельных местностях, вблизи торговых путей, напр. по Днепру (окрестности Киева, Гнездо близ Смоленска), встречаются следы более высокой культуры и вместе с тем более ясно выраженные следы классовой дифференциации. Последняя впрочем сказывается гл. образом уже в эпоху существования Киевского государства. Весь С. и С.-В. Европ. части СССР со времен глубокой древности был занят финскими племенами. Культура финского Ж. в. характеризуется гл. образом городищами Дьяковского типа (см. *Дьяково городище*, ок. Москвы) и бескурганскими могильниками, известными на огромном пространстве от Камского края и Саратова до низовья Западной Двины. Область финской культуры удобнее всего разделить на три группы—Балтийскую, Волжско-Окскую и Камскую. Ж. в. появляется здесь во 2-й половине 1-го тысячелетия хр. э. Земледельческий быт и промысловая охота являются главными занятиями. При наличии железных орудий практического назначения особенно сильное развитие получают бронзовые и серебряные украшения, преимущественно носимые женщинами и по своему стилю отражающие азиатские влияния. Это в особенности относится к древностям Камской Чуди. Богатство украшений, особенно в Камском и Окском бассейнах, а также находимые здесь клады арабских монет и вещей 8—10 вв. указывают на торговые сношения с Передним Востоком, стержнем которых был Волжский путь. В Азиатской части СССР Ж. в. наступил не ранее первых веков хр. э. Обработка железа и железные орудия были найдены в юж. обл. Сибири и Казакстане. В сев. областях Сибири, за исключением крайнего востока, Ж. в. наступил не ранее появления там русских.

Лит.: Н и д е р л е Л., Человечество в доисторические времена, СПб, 1898; Г о р о д ц о в В. А., Бытовая археология, М., 1910; Г о т ь е Ю. В., Железный век в Восточной Европе, М.—Л., 1930; Русские древности в памятниках искусства, изд. И. Толстым и Н. Кондаковым, вып. 1—5, СПб, 1889—97; Обзорение некоторых губерний и областей России в археологическом отношении, «Записки Русского археологич. общества», новая серия, т. VIII, вып. 1—2, СПб, 1896, т. IX, вып. 1—2, 1897 и т. XI, вып. 1—2, 1899; N i e d e r l e L., Slovanské starožitnosti, IV Původ a počátky sovaní východních, Praha, 1924; У в а р о в а [П. С.], Могильники Северного Кавказа (Материалы по археологии Кавказа, вып. 8), М., 1900; И в а н о в с к и й А. А., По Закавказью (Материалы по археологии Кавказа, вып. 6), М., 1914; П о н р о в с к и й А. М.,

Верхне-Салтовский могильник, «Труды XII Археологич. съезда», т. I, М., 1905; Р о с т о в ц е в М. И., Скифия и Боспор, гл. XI [Л.], 1925; его же, Эллинизм и иранство на юге России, II, 1918; Р е п н и к о в Н. И., Некоторые могильники области крымских готов, «Известия Археолог. комиссии», вып. 19, СПб, 1906, и «Записки Одесского об-ва истории древностей», т. XXVII, Одесса, 1907; Х в о й к о В. В., Городища среднего Приднепровья..., «Труды XII Археологич. съезда», т. I, М., 1905; С п и ц ы н А. А., Древности Камской Чуди по находкам Теплоуховых (Материалы по археологии России, № 26), СПб, 1902; Е ф и м е н к о П. П., Рязанские могильники, «Материалы по этнографии» Этнограф. отдела гос. Русского музея, т. III, вып. 1, Л., 1926; A s p e l i n J. R., Antiquités du Nord Finno-Ougrien, livraisons I—V, Helsingfors, 1877—84; A r n e t J., La Suède et l'Orient, Upsal, 1914; T a l l g e n A. M., Les provinces culturelles finnoises de l'âge récent de fer dans la Russie du nord, «Eurasia Septentrionalis Antiqua», III, Helsinki, 1928.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ЗАКОН ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ, теория (известная также под названием теории минимума), по к-рой заработная плата определяется минимумом средств существования, необходимых для поддержания жизни рабочего и для прокормления его семьи. Законченную формулировку Ж. з. з. п. дал Рикардо, к-рый развил основные положения теории заработной платы Смита. До Смита и Рикардо зачатки теории минимума средств существования встречаются у ряда экономистов: у Петти, Локка, Чайльда, Кене, Тюрго и др. Из них Тюрго дает уже довольно стройную и законченную схему Ж. з. з. п. Тюрго придает решающее значение конкуренции между рабочими. Т. к. предприниматель всегда имеет большой выбор рабочих, то он нанимает тех из них, к-рые соглашаются работать за самую низкую цену. Но заработная плата не может опуститься слишком низко, т. к. в этом случае рабочий будет искать условий, обеспечивающих ему лучшее существование в другом месте. Предложение рабочих рук сократится, и заработная плата в результате уменьшившейся конкуренции должна будет повыситься. Т. о. заработная плата всегда колеблется вокруг минимума средств существования. У Смита уровень заработной платы также определяется минимумом средств существования. «Производство людей», как выражается Смит, регулируется теми же законами, как и производство всех других товаров. Если заработная плата слишком высока, это вызовет увеличение числа браков и в результате увеличение числа рабочих, вследствие чего заработная плата понизится. Если заработная плата ниже минимума средств существования, это приведет к вырождению рабочих, следовательно к сокращению предложения рабочих рук, и заработная плата должна будет опять повыситься. Теория заработной платы Рикардо сводится к следующему. Труд, как и все другие товары, имеет естественную и рыночную цену. Естественной ценой является та, к-рая необходима для доставления рабочему средств к существованию и продолжению рода. Естественная цена зависит от цены пищи, одежды и проч. средств существования. С повышением или понижением цены на эти товары поднимается или падает естественная цена труда. Рыночная цена труда это та цена, к-рая действительно уплачивается на рынке и к-рая зависит от спроса и предложения на труд. Но рыночная цена должна сообразоваться с естественной. Если она превысит естественную цену, это вызовет увеличение населения и увеличение предложения

труда, и заработная плата снова упадет до естественной цены. Если рыночная цена упадет ниже естественной, рабочие не будут иметь необходимых средств существования. Это вызовет сокращение рождаемости и следовательно сокращение предложения рабочих рук, что заставит рыночную цену снова подняться до уровня естественной. Естественная цена труда, выраженная в предметах существования, непостоянна. Она изменяется в одной и той же стране в разные времена и различна в разных странах. Уровень ее определяется потребностями рабочих, ставшими для данной страны обычными. В более развитых и культурных странах этот уровень выше, в остальных ниже, но всегда тяготеет к минимуму средств существования. Общая тенденция естественной цены труда, а следовательно и заработной платы—к повышению, т. к. цена основного товара, определяющего естественную цену труда,—хлеба—с развитием капитализма повышается. Но это повышение заработной платы есть лишь результат повышения цены товаров, определяющих минимум средств существования. Т. о. Рикардо дал развернутую и законченную формулировку теории минимума. Однако широкую популярность теория получила благодаря Лассалю, к-рый и дал ей название Ж. з. з. п. Лассаль связал теорию Рикардо сполитической борьбой рабочего класса, блестяще интерпретировал ее и сделал отправным пунктом всей своей агитации. «Ограничение среднего размера заработной платы пределами, по привычкам народа безусловно необходимыми для существования и размножения,—таков, повторяю, железный и жестокий закон, управляющий при нынешних обстоятельствах заработной платою» (Лассаль, соч., том II, стр. 59). Лассаль в своих произведении неоднократно ссылается на Смита, Рикардо, Мальтуса и др. Но, признавая, как и классики, естественность и неизбежность Ж. з. з. п. для капиталистического об-ва, он делает отсюда революционный вывод о необходимости уничтожения капиталистического об-ва. На Ж. з. з. п. базируется экономическая программа Лассалья: образование рабочих производительных ассоциаций.

Помимо неясности самого понятия «минимума средств существования» Ж. з. з. п. совершенно неправильно изображает механизм сведения заработной платы к минимуму средств существования. Маркс высмеивает в «Капитале» эту теорию. «Что за прекрасный метод движения для развитого капиталистического производства. Прежде чем вследствие повышения заработной платы могло бы наступить какое-нибудь положительное увеличение действительно работоспособного населения, при этих условиях несколько раз успел бы миновать тот срок, в течение которого необходимо провести промышленную кампанию и дать решительную битву». Маркс указывает, что здесь смешиваются законы, регулирующие общее движение заработной платы с факторами, регулирующими распределение рабочих между отдельными отраслями производства. Местные колебания рынка рабочей силы принимаются за тенденцию движения общего уровня заработной платы. Обоснованием Ж. з. з. п. Лассалья является ошибочная апологе-

тическая теория народонаселения Мальтуса. Базируясь на этой теории, Ж. з. з. п. игнорирует зависимость движения заработной платы от законов накопления капитала. В этом основная причина несостоятельности Ж. з. з. п. Колебания зар. платы определяются не естественным движением населения, — рабочая сила всегда есть в избытке в виде резервной рабочей армии, — а движением промышленного цикла. В моменты подъема резервная армия сокращается, и заработная плата растет; в период депрессии растет резервная армия и понижается заработная плата. Движение заработной платы целиком подчинено т. о. действию всеобщего закона капиталистического накопления, к-рый обуславливает общую тенденцию зарплат к понижению, обуславливает абсолютное и относительное обнищание пролетариата. Будучи неверным теоретически, Ж. з. з. п. привел к ложным практически-политическим выводам. Несмотря на то, что сам Лассаль делал из железного закона вывод о необходимости уничтожения капиталистического строя, объективно Ж. з. з. п. служил интересам буржуазии. С одной стороны, он давал буржуазии идейное оружие против стачек, объявляя всякую борьбу за повышение заработной платы бессмысленной и бесцельной, с другой — он поддерживал реакционную теорию Мальтуса, делая ответственными за понижение заработной платы самих рабочих, к-рые якобы слишком быстро размножаются. Маркс поэтому вел борьбу против железного закона заработной платы. Ж. з. з. п. возник как обобщение практической политики понижения заработной платы. Классическая школа разработала и обосновала его теоретически. Причина популярности его в социалистическом движении середины 19 в. заключается, с одной стороны, во влиянии и авторитете Лассаля, а с другой — в идеологическом влиянии классической школы политической экономии. К концу 19 в. с распространением учения Маркса популярность Ж. з. з. п. в рабочем движении сходит на нет.

Лит.: Т у р г о Ж. Р., Размышления о создании и распределении богатства, Юрьев, 1905; С м и т А., Исследование о природе и причинах богатства народов, Л., 1924; Р и к а р д о Д., Начала политической экономии и податного обложения, М., 1929; Л а с с а л ь Ф., Гласный ответ Центральному комитету, Соч., т. II, СПб, 1908; е г о ж е, Книга для чтения рабочих, там же; М а р к с К., Капитал, тт. I—III, 6 изд., Москва, 1930; е г о ж е, Теории прибавочной ценности (тт. I—III, Л., 1923—1924); Ф а л ь к н е р С., Происхождение железного закона заработной платы, Москва, 1920; Ж е л е з н о в В. Я., Главные направления в разработке теории заработной платы, Киев, 1904; В е р и ш т е й н Э., К вопросу о железном законе заработной платы, Петербург, 1902.

И. Лаценов.

ЖЕЛЕЗНЫЙ КОЛЧЕДАН, минерал, химич. состав FeS_2 . Известен более под названием серного колчедана, или *пирита* (см.).

ЖЕЛЕЗНЫЙ КРЕСТ (Eisernes Kreuz), прусский военный орден трех степеней, уч-

режденный в 1813 за боевые заслуги. Специально для фельдмаршала *Блюхера* (см.) был создан особый знак отличия — золотая звезда с наложенным на нее Ж. к. (Blücherstern). Впоследствии такую звезду получил лишь Гинденбург в империалистскую войну.

ЖЕЛЕЗНЫЙ КУПОРОС (или м е л а н т е р и т), минерал, природное сернокислое железо $FeSO_4 \cdot 7H_2O$. Искусственный кристаллы железного купороса относятся к моноклинической системе; в природе же железный купорос не дает хорошо образованных кристаллов, т. к. встречается в виде примазок, натеков или сталактитов. Цвет зеленый; тв. 2; уд. в. 1,8—1,9; б. или м. прозрачен. Вследствие легкой растворимости и следовательно большой подвижности играет повидимому значительную роль в геохимической миграции железа в зоне окисления. Присутствует во всех многочисленных месторождениях серного колчедана. При лежании на воздухе быстро выветривается.

ЖЕЛЕЗНЫЙ ШПАТ, минерал, природное углекислое железо $FeCO_3$. Более известен под названием *сидерита* (см.).

ЖЕЛЕЗНЯК, пережженный слабосплавленный кирпич со стекловидным строением. Получается гл. обр. при обжиге в печах простейших систем с неравномерным использованием тепла. Цвет напоминает железо, откуда его название. Прочность Ж. вдвое выше обычного кирпича, с раствором сцепляется слабо, впитывает воды на 30% меньше. Применяется в кладке фундаментов в сырых местах и в щебеночном подслое мостовых и тротуаров.

ЖЕЛЕЗНЯК, Sideritis, род растений из сем. губоцветных. Около 80 видов, гл. обр. в Средиземноморской области; почти все густо опушены волосками. В СССР растут преимущественно на юге, на каменистых местах. Название Ж. — переводное с греч. sideros — железо, так как Ж. сирийский (S. syriaca) прежде считался целебным от ран, нанесенных железом. Ж. называют также и другие растения.

ЖЕЛЕЗНЯКИ, минералы, различные железосодержащие минералы из группы окислов или гидроокислов. См. *Магнитный железняк* FeO , Fe_2O_3 ; *Красный железняк* Fe_2O_3 ; *Бурый железняк* $2Fe_2O_3 \cdot 3H_2O$.

ЖЕЛЕЗНЯКОВ, Виктор (ум. в 1919), анархист-коммунист, матрос линейного корабля «Республика», участник Октябрьской революции. В начале 1918 был начальником охраны Таврического дворца во время созыва Учредительного собрания. В ночь с 5 на 6 января по предписанию тов. Дыбенко предложил членам Учредительного собрания покинуть зал заседания. Во время гражданской войны с отрядом матросов сражался на Южном фронте, будучи начальником бронепоезда. Был убит при взятии Екатеринослава в боевой рубке бронепоезда.



БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



ВРЕН
ДО
ЖЕЛЕВНЯКОВ

