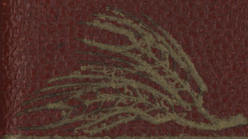
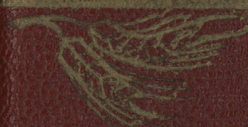


★
БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



АКОНИТ
до
АНРИ





16-я ТИПОГРАФИЯ „МОСПОЛИГРАФ“,
МОСКВА, ТРЕХПРУДНЫЙ ПЕР., Д. 9.
ГЛАВЛИТ № 52.611. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ
ТИРАЖ 25.000 ЭКЗ.

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

Н. И. БУХАРИНА ✧ В. В. КУЙБЫШЕВА
М. Н. ПОКРОВСКОГО ✧ Г. И. БРОЙДО
Н. Л. МЕЩЕРЯКОВА ✧ Л. Н. КРИЦМАНА
Ю. ЛАРИНА ✧ Г. М. КРЖИЖАНОВСКОГО
В. П. МИЛЮТИНА ✧ Н. ОСИНСКОГО
Е. А. ПРЕОБРАЖЕНСКОГО ✧ К. РАДЕКА
И. СТЕПАНОВА-СКВОРЦОВА ✧ О. Ю. ШМИДТА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О. Ю. ШМИДТ

ТОМ ВТОРОЙ
АКОНИТ — АНРИ

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
М. О. С. К. В. А. ✧ 1 9 2 6

Издание осуществляется Акционерным Об-вом „Советская Энциклопедия“, при Коммунистической Академии ЦИК СССР, пайщиками которого состоят: Государственное Издательство, Изд-во Коммунистической Академии, Изд-во „Вопросы Труда“, Изд-во „Работник Просвещения“, Изд-во Н. К. Рабоче-Крестьянской Инспекции СССР, Изд-во „Известия ЦИК СССР“, Изд-во „Правда“, Акционерное Об-во „Международная Книга“, Государственный Банк СССР, Торгово-Промышленный Банк СССР.

ТОМ II Б.С.Э. ВЫШЕЛ 15 МАЯ 1926 Г.

Адрес Редакции Большой Советской Энциклопедии и конторы
Акционерного Об-ва: Москва, Волхонка 14.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ ВО II ТОМЕ

	Столб.		Столб.
Аксиома—В. Ф. Каган.	34—41	Американская федерация тру-	
Аксонметрическая проекция—		да—С. Д. Мстиславский. . . .	463—466
В. Ф. Каган.	41—43	Аминокислоты—Б. И. Збарский.	473—476
Актер—С. Д. Заскальный. . . .	46—50	Аммониты—Е. В. Милановский.	483—489
Активирование кислорода —		Амортизация — И. И. Рубин,	
А. Н. Бах	52—54	Л. Я. Зиман	496—502
Актюбинская губ.—Н. Н. Баран-		Ампир—Федоров-Давыдов	508—509
ский.	68—74	Амстердамский Интернационал	
Акустика—Н. Н. Андреев. . . .	77—98	профсоюзов — А. Лозовский,	
Акцизы—Д. В. Кузовков. . . .	102—104	С. Д. Мстиславский.	513—544
Акционерные общества —		Амстердамский Конгресс 2-го ин-	
А. В. Карасс, С. В. Членов,		тернационала—Н. М. Лукин.	545—553
Н. Г. Финкельштейн.	104—121	Аму-дарья—Л. С. Берг, Н. Н.	
Албания—В. А. Гурко-Кряжин.	128—134	Баранский.	554—557
Алгебра—О. Ю. Шмидт.	137—146	Амур—Л. С. Берг.	558—561
Александр I—М. Н. Покровский.	153—156	Амурский округ—В. А. Горохов.	561—566
Александр II—М. Н. Покровский.	156—161	Анабаптисты—С. Л. Урсынович.	572—575
Александр III—М. Н. Покров-		Анабиов—П. Ю. Шмидт.	576—579
ский.	161—165	Анализ—В. Ф. Каган.	583—585
Александрийская философия—		Анализ почвы—В. Р. Вильямс.	586—590
Г. К. Баммель.	172—174	Анализ физико-химический —	
Александрийская эпоха и Алек-		А. Н. Фрумкин.	590—592
сандрийская школа—К. Б.		Анализ химический или аналити-	
Бархин, С. Л. Соболев.	174—177	ческая химия — А. В. Са-	
Алексеевский равелин—А. В. Ба-		пожников.	592—607
женов.	189—192	Аналитическая геометрия —	
Алжирия — А. А. Григорьев,		В. Ф. Каган.	609—622
А. С. Самойло и Ред.	204—217	Аналогия в праве—И. С. Пере-	
Алименты—С. И. Раевич, В. И.		терский, А. А. Пионтковский.	625—626
Вишняк.	222—225	Анархизм—Б. И. Горев.	634—645
Алколоиды—А. Е. Чичибабин.	226—231	Анархо-синдикализм — Б. И.	
Алкоголизм — З. П. Соловьев,		Горев.	645—650
И. Д. Страшун.	234—245	Анатомия—Н. К. Лысенков. . . .	652—658
Аллотропия—Н. А. Изгарышев.	251—253	Анатомия растений—М. С. На-	
Алмаз—Л. В. Пустовалов. . . .	257—262	вашин.	658—665
Алтай—В. А. Обручев, А. И.		Анафилактия—Л. А. Тарасевич.	667—670
Ярхо и Ред.	265—274	Английская литература—В. М.	
Алхимия—Я. С. Пржеборовский.	280—288	Фриче.	683—691
Альбинизм—М. М. Завадовский	293—295	Английская музыка—М. В. Ива-	
Альпийская растительность —		нов-Борецкий.	691—695
М. И. Голенкин.	312—323	Английская философия — И. К.	
Альпы—Г. Ф. Мирчинк, Б. Ф.		Луппол.	696—699
Адлер.	324—338	Английский язык — Р. И. Шор.	699—705
Альтернаторы высокой частоты—		Английское искусство—А. А. Си-	
Д. Н. Конашинский.	343—347	доров.	705—711
Алюминиевые руды—Л. В. Пу-		Англиканская церковь — В. А.	
стовалов.	355—357	Васютинский.	711—715
Алюминий—И. А. Казарновский,		Англо-бурская война — Г. И.	
А. Н. Фрумкин.	358—362	Гордон.	717—719
Аляска — Л. С. Берг, В. В. Ла-		Андреев Леонид.	732—736
макин.	363—367	Анемия—Г. В. Эпштейн.	744—747
Амазонка—В. В. Ламакин. . . .	368—370	Анестезия—Н. Н. Бурденко. . . .	749—754
Амбарные вредители—А. А. Го-		Анимизм—П. Ф. Преображен-	
ряинов	377—385	ский.	761—765
Амебы—Г. В. Эпштейн.	393—397	Анкетный метод—С. И. Стелецкий,	
Америка—Л. С. Берг, Г. Ф. Мир-		Н. Д. Левитов	768—770
чинк, Л. Я. Зиман, Б. Ф. Ад-		Анна—Г. Г. Шенберг, А. Ф. Спе-	
лер, И. Л. Попов-Ленский. . . .	400—458	ранский.	773—776
Американская литература —		Аномалия магнитная—Т. К. Мо-	
В. М. Фриче.	459—463	лодый.	790—795
		Анофелес—С. Л. Соболев.	798—800

СПИСОК КАРТ, ТАБЛИЦ И ПОРТРЕТОВ, ПОМЕЩЕННЫХ ВО II ТОМЕ

КАРТЫ	Столб.		Столб.
Актюбинская г. (черная карта).	69—70	Америка. Искусство и письменность (гравюра на дереве). . .	415—416
Албания (черная карта).	129—130	Аммониты (цинкография). . . .	485—486
Алданский золотопромышленный район. Схема.	148	Ампир. 1. Росси. Ленинградский госуд. акад. театр драмы.	
Алданский золотопромышленный район (черная карта). . .	149—150	2. Бартеlemi Виньон. Церковь Магдалины. Париж (авто-типия).	507—508
Александрия. План гор. (в 2 краски).	179—180	Ампир. Росси. Елагин дворец. Ленинград (автотипия). . . .	507—508
Алжир (карта в 2 краски).	207—208	Ампир. 1. Спальная комната Наполеона I. Версаль. 2. Давид. Портрет m-me Рекамье (автотипия).	507—508
Алтай (схематич. карта).	267—268	Ампир. Персье и Фонтэн. Проект отделки комнаты (авто-типия).	507—508
Алтай (многокрасочная карта).	271—272	Анализ химический. Аналитическая лаборатория (авто-типия).	591—592
Альпы (многокрасочная карта).	337—338	Анатомия человека, I (гравюра на дереве).	655—656
Америка Северная (карта физическая, климатич., растит.) (многокрасочная).	399—400		
Америка Северная (плотность населения, этногр.) (многокрасочная карта).	415—416		
Америка Южная (физич. карта) (многокрасочная).	415—416		
Америка Южная (климатич., растит.) (многокрасочная карта). . .	415—416		

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ Б. С. Э.

Прилагаемые при II томе Б. С. Э. цветные экономическо-политические карты Австралии и Азии даются как дополнительные к I тому Энциклопедии.

Карту Австралии следует вклеить в I том к ст. 209—10 и карту Азии — к ст. 687—88.

Редакция Б. С. Э.

Америка. Типы населения (гравюра на дереве).	415—416	Анненков, Ю. Портрет Э. Склянского (мещо-тинто).	783—784
Америка. Жилища (гравюра на дереве).	415—416	Анофелес (цинкография).	795—796
Америка. Одежда (гравюра на дереве).	415—416		
Америка. Украшения (гравюра на дереве).	415—416	ПОРТРЕТЫ	
Америка. Оружие (гравюра на дереве).	415—416	Аксельрод, Л. И.	30
Америка. Техника и производство (гравюра на дереве). . .	415—416	Аксельрод, П. Б.	31
Америка. Способы передвижения (гравюра на дереве). . . .	415—416	Алексеев, П. А.	189
Америка. Культ (грав. на дер).	415—416	Ампер, А.	506
		Амундсен, Р.	557
		Андреев, А. А.	732
		Андреев, Л. Н.	733
		Аннунцио, Г.	785

СПИСОК ОСНОВНЫХ СОКРАЩЕНИЙ В Б.С.Э. *

А—ампер.	изд.—издание.	с., сев.—северный.
а—ар.	ин-т—институт.	сб.—сборник.
абс.—абсолютный.	С—кулон.	С.-В.—Северо-Восток.
абс. ед.—абсолютная единица.	кал.—калория.	с.-в.—северо-восточный.
австр.—австрийский.	кар.—carat.	сз—сантиграмм.
австрал.—австралийский.	kW—киловатт.	с.-д.—социал-демократ.
авт.—автономный.	кз—квинтал.	сек.—секунда.
адм. ц.—административный центр.	кг—килограмм.	сел.—селение, сельский.
Ah—ампер-час.	км—километр.	сем.—семейство.
Aufl.—Auflage (издание).	км ² —квадратный километр.	С.-З.—Северо-Запад.
б.—бывший.	км ³ —кубический километр.	с.-з.—северо-западный.
б. или м.—более или менее.	кн.—книга.	сл—сантилитр.
Bd., B-de, —(в библиогр.)Band, Bände (том, томы).	кол.—колебание.	см.—смотри.
В.—Восток.	коэфф.—коэффициент.	см—сантиметр.
V—вольт.	кред.—кредитный.	см ² —квадратный сантиметр.
W—ватт, уатт.	л—литр.	см ³ —кубический сантиметр.
W.—Wien (Вена).	Л.—Ленинград.	Сов.—Советская.
в., вв.,—век, века.	лат.—латинский.	соц. - д - тия, с. - д - тия — социал-демократия.
в., вост.—восточный.	лев.—левый.	СПБ—Санкт-Петербург.
в. д.—восточная долгота.	Leipz., Lpz.—Leipzig (Лейпциг).	ср.—средний, -ая, -ее.
виз.—византийский.	л. с.—лошадиная сила.	с.-р.—социал-революционер.
вкл.—включительно.	М.—Москва.	ср. в.—средние века.
v., vol., vls—volume, volumes (том, томы).	м.—море, мужчин.	ст.—статья.
вол.—волость, волостной.	μ—микрон ($\frac{1}{1000}$ миллиметра).	стар. ст.—старый стиль.
вып.—выпуск.	м., мин.—минута.	С. У.—Собрание Узаконений.
выс.—высота.	м—метр.	с.-х.—сельско-хозяйственный.
г.—город, год.	м ² —квадратный метр.	с. х-во—сельское хозяйство.
г.—грамм.	м ³ —кубический метр.	с. ш.—северная широта.
га—гектар.	м. б.—может быть.	т., тт.—том, томы.
гл.—глава, главный.	мз—миллиграмм.	т—тонна метрическая.
гл. обр.—главным образом.	мл.—миллион.	t°, темп.—температура.
гл—гектолитр.	м-ко—местечко.	т.—тысячи.
гос.—государственный.	мл—миллилитр.	табл.—таблица.
гр.—гражданин, гражданский.	мм—миллиметр.	т-во—товарищество.
губ.—губерния, губернский.	мм ² —квадратный миллиметр.	т. н.—так называемый.
J—джоуль.	мм ³ —кубический миллиметр.	т. ч.—так что.
дз—дециграмм.	м. пр.—между прочим.	уд.—уезд, уездный.
департ.—департамент.	мор.—морской.	ул. в.—удельный вес.
дер.—деревня.	муз.—музыкальный, -ая, -ое.	ун-т, ун-тет—университет.
дкз—декаграмм.	N.-Y.—New-York (Нью-Йорк).	ур. м.—уровень моря.
дкл—декалитр.	O, Ω—Ом.	ур-ие—уравнение.
дл.—длина.	обл.—область, областной.	ф.-зав.—фабрично-заводской.
дм—дециметр.	об-во—общество.	фл.—флорин.
дм ² —квадратный дециметр.	о-в, о-ва—остров, острова.	фр.—франк.
дм ³ —кубический дециметр.	оз.—озеро.	фр., франц.—французский.
долг.—долгота.	ок.—около.	ф. ст.—фунт стерлингов.
долл.—доллар.	окр.—округ, окружной.	хим.—химический.
др.-евр.—древне-еврейский.	офиц.—официальный.	хим. зн.—химический знак.
ж.—женщин.	П.—Петроград.	хр.—хребет.
ж., жит.—жителей.	п.—пункт.	хр. э.—христианской эры.
ж. д.—железная дорога.	P., Par.—Paris (Париж).	ц—центнер (100 килограмм).
З.—Запад.	п-в, п-ов,—полуостров.	ч.—часть.
з., зап.—западный.	пров.—провинция.	ч., чел.—человек.
зал.—залив.	пром.—промышленность.	шилл.—шиллинг.
з. д.—западная долгота.	проф.—профессор, профессиональный.	шир.—широта, ширина.
	п. ч.—потому что.	шт.—штука, штат.
	р.—река, рабочих, рублей, родился.	Ю.—юг.
	пост.—постановление.	ю., юж.—южный.
	разд.—раздел.	Ю.-В.—Юго-Восток.
	рег. т—регистрационная тонна.	ю.-в.—юго-восточный.
	Red.—подпись под коллективными статьями редакции	Ю.-З.—Юго-Запад.
	Б.С.Э.	ю.-з.—юго-западный.
	С.—Север.	ю. ш.—южная широта.
		яз.—язык.

* В списке не помещены общепринятые сокращения наименований учреждений, организаций и пр.

АКОНИТ, *Aconitum L.*, борец, род многолетних высоких травянистых растений из семейства лютиковых (*Ranunculaceae*); корни клубневидные, утолщенные; листья пальчато-глубоко надрезные; цветки желтые, синие, фиолетовые, редко белые, собранные в верхушечную б. или м. густую кисть;



околоцветник состоит из лепестковидных листков, верхний из к-рых имеет вид шлема, прикрывающего два т. н. «медовика», — преобразованные тычинки (см. *Лютиковые*). — Всего около 60 видов, распространенных в Европе, Азии и Японии. Большая часть видов содержит очень ядовитые начала. *A. napellus L.*, распространенный в средней Европе, в Сибири и на Гималаях, содержит в клубнях, листьях и семенах два алкалоида: *аконитин* (см.) и *псевдоаконитин*. У *A. ferox*

Wallich с Гималаев и у *A. palmatum* Rchb. преобладает *псевдоаконитин*; из них в Индии добывают яд бика (*Bikh*), к-рый употребляется для отравления наконечников стрел. Наконец, в Ост-Индии есть *A. heterophyllum* Wallich и др., корни к-рых съедобны. Многие виды *A.* разводятся в садах, как красиво цветущие многолетние растения. В прежнее время сибирские каторжники при побеге из тюрьмы выкапывали иногда корни *A.*, чтобы в случае поимки можно было точно же отравиться. *Д. С.*

АКОНИТИН, группа алкалоидов, добываемых из растений, принадлежащих к родам *Aconitum* (аконит) и *Delphinium* (живокость). Сюда относятся *A.* ($C_{34}H_{47}NO_{11}$), *псевдоаконитин* или *напалин* ($C_{36}H_{49}NO_{12}$), *япаконитин* ($C_{34}H_{49}NO_{11}$), и *дельфинин* ($C_{31}H_{45}NO_9$). Все они отличаются чрезвычайно сильной ядовитостью, что относится в особенности к *псевдоаконитину*, нескольких мг к-рого достаточно для смертельного отравления человека. *A.* действует на организм

в высшей степени разносторонне. Вначале происходит возбуждение окончаний всех двигательных, чувствительных и секреторных нервов, что связано с появлением болезненных ощущений во всем теле, чувством жжения, рвоты (действие на чувствительные нервы), подергивания мышц (действие на двигательные нервы), обильного отделения желез, в особенности слюны (действие на секреторные нервы) и пр. Возбуждение это быстро проходит и сменяется параличом, — наступает анестезия. Точно так же действует *A.* на центральную нервную систему, в особенности на дыхательный центр, — смерть наступает при явлениях остановки дыхания. Сердечная деятельность резко нарушается: сердце начинает сокращаться чаще и энергичнее, далее сердцебиение замедляется и, наконец, останавливается (в диастоле); характерным при этом является неравномерное, червеобразное сокращение стенок сердца (т. н. «перистальтизм»), наблюдающееся при введении уже $\frac{1}{100}$ мг *A.* У людей малые дозы *A.* вызывают замедление и ослабление пульса и падение кровяного давления. Общая картина действия *A.*: при подкожном введении собаке 1 мг азотнокислого *A.* появляются последовательно — сильное беспокойство, болезненность на месте впрыскивания, усиленное отделение слюны, дрожание и ригидность мышц, понос, мочеиспускание, общая слабость, одышка, сильные судороги и смерть. — Отравление препаратами *A.* крайне редко в виду очень ограниченного их применения. Чаще встречается отравление вследствие употребления в еду частей самого растения (листья, клубни). При не очень сильном и не запущенном далеко отравлении следует промыть желудок раствором дубильнокислой щелочи. Для возбуждения дыхания применяют атропин (под кожу), действие которого только временно. — Лечение, в виду паралича сердца и дыхательного центра, совершенно бесполезно. — *A.* применяется, как болеутоляющее при невралгиях, ревматизме, подагре, и внутрь для успокоения сердечной деятельности в случаях ее повышения. Внутрь — 0,0001 — 0,0002 г, наружно в мазях — 0,2 на 10 г мази.

A. — кристаллическое вещество, мало растворимое в холодной воде, лучше — в спирту, эфире, хлороформе и в разведенных кислотах; запаха не имеет, вкус горький; из клубней растения извлекается спирт.

АКОНКАГУА (Aconcagua, Cerro de A., у местных жителей el Volcán), высочайшая вершина Южно-американских Анд, под 33°20' ю. ш. и 70° з. д., в Аргентине, близ границы с Чили. Выс. более 7.000 м. Потухший вулкан с двуглавой вершиной. Несет громадные глетчеры. В 1884 на А. пытались подняться Гюсфельдт, но ему удалось взойти только на выс. 6.400 м. Вершина была достигнута в 1897, когда на нее взошли проводник *Фитцджеральда* (см.), Цурбриген, а несколько дней спустя геолог Винес. К Ю. от А. находится перевал Кумбре де Успаллата (3.760 м выс.), через к-рый проходит ж. д., соединяющая Атлантическое (Буэнос-Айрес) и Тихоокеанское (Вальпараисо) побережья Юж. Америки.

Лит.: Fitzgerald, Highest Andes. First ascent of Aconcagua and Tupungato, 1899; Schiller, La alta Cordillera de S. Jean y Mendoza, 1912.

АКОНТИИ, или стрекательные (жгучие) нити; см. *Кишечнополостные животные*.

АКОПЯН, Акоп, армянский поэт, р. 1866 в Гяндже. С 1905 А. активно участвует в рабочем движении и становится родоначальником пролетарской поэзии Армении. Лучшие его произведения: «Новое утро» (поэма) и «Равенство». Перевод стихов А. на русском яз. вышел в Тифлисе (изд. Закрыйкома, 1924). Ряд стихотворений А. помещен также в сборнике «Поэзия Армении», под ред. В. Брюсова.

АКОРУС, растение, см. *Аур*.

АКОСМИЗМ, направление в пантеизме (см.), согласно которому бог есть единственное истинное бытие, и мир не имеет самостоятельного существования. Гегель неправильно называл А. систему *Спинозы* (см.).

АКОСТА, Уриэль, д', мыслитель-рационалист 17 в. Религиозное насилие в католической Португалии обратило его предков-евреев в христиан, а он сам, в поисках «свободной» веры, пробрался в Голландию и перешел в еврейство, но здесь наголкунулся на фанатизм и изуверство раввинов. А. пытается бороться с «печальным заблуждением» устным и печатным словом («Испытание фарисейской традиции»). Особенно сильно обрушивается А. на учение о загробном мире и бессмертии души,—учение, по его словам, придуманное раввинами и не находящее никакой поддержки в библии. Позже он выступил и против библейского авторитета, подчеркивая ряд противоречий Ветхого завета с «законами человеческой природы». А.—ранний голос проповеди естественного права, на основах которого сильно развившаяся голландская торговля 17 в. пыталась строить свой «общий» гражданский кодекс, свободный от религиозного вмешательства и претензий отдельных национальных законодательств. Выступлениями своими А. создал себе могущественных врагов. Светский суд «веротерпимой» Голландии бросил А. в тюрьму, а книгу его—в костер; синагогальное отлучение сделало А. одиноким в многолюдном городе и ненавистным в родной среде. Человек порыва, А. не обладал стойкостью борца; бедствия надломили его, и в письме на имя амстердамского раввина он отрекся от своего «заблуждения». Синагога сняла с А. отлучение, но установила за ним

тайное наблюдение, и когда обнаружилось, что А. не придерживается религиозных обрядов, он был вторично отлучен, а вторичное его заявление о «чистосердечном раскаянии» было обставлено мстительными раввинами такой унизительной церемонией, что А. не вынес нравственной пытки и застрелился. В найденной после смерти А. автобиографии его («Пример человеческой жизни»—впервые издана в 1687, второе изд. в 1847) говорится о «злобе и лютости учителей веры». Мягущаяся натура А. и его судьба привлекли внимание художников. Поэт «Молодой Германии» Карл Гуцков написал пьесу в стихах «Уриэль Акоста» (1847), переведенную на рус. язык П. Вейнбергом. Роль А. стала излюбленной у немецких и русских актеров-трагиков; некоторые стихи драмы превратились в пословицы. Английский писатель Зангвиль изобразил А. в «Мечтателях Гетто». В. С. Серова вывела А. в опере, С. Гиршберг дал его идеализированный портрет в картине «Акоста и Спиноза». *К. Баргин.*

АКОТИЛЕДОНЫ, бессемядольные, название, обнимающее в «естественной системе растений» А. Л. Жюссье (1789) все бесцветковые растения; соответствует *тайнобрачным* или *споровым* (см.) более поздних систем.

АКР (англ. acre), земельная мера в Англии и Америке, равна 4.840 кв. ярдам = 4.047 м² (ок. 900 кв. саж.) или 40,47 арам. 640 А. = 1 кв. англ. миле (mile of land) = 258,99 га. Редко употребляемые: шотландский А. = 6.150,4 кв. ярдам, ирландский А. = 7.840 кв. ярдам. А.—мера древнего происхождения и первоначально обозначал площадь земли, обрабатываемую в день одной парой быков.

АКРА, 1) (у туземцев N'Kra), порт на сев. берегу Гвинейского зал. в Африке, гл. г. британской колонии Золотой Берег; 38 т. ж., из к-рых очень немного европейцев. Радиотелеграфная станция. А. связана кабелями с Европой и Юж. Африкой. В окрестностях большие плантации какао и др. растений. Вывоз: какао, пальмовое масло, орехи «кола», каучук и пр. 2) А., греч. название крепости-цитадели, построенной в древнем Иерусалиме Антиохом Епифаном незадолго до восстания Маккавеев (168 до хр. э.). Точное местоположение ее остается до сих пор спорным. Назначение крепости и помещенного в ней сирийского гарнизона состояло, понятно, не в защите города, а в том, чтобы держать постоянно в страхе иерусалимское население и быстро пресекать мятежные попытки с его стороны. После провозглашения независимости Иудеи (142) победоносные войска Симона Маккавея принудили сирийский гарнизон А. к сдаче. По словам историка И. Флавия, А. была затем срыта до основания.

АКРАГАНТ (лат. Агригент, современ. Джирдженти), один из наиболее крупных (до 200 тыс. жителей) и красивых городов древности на южном берегу Сицилии; имел обширную вывозную торговлю вином и серой; сохранились развалины многих храмов (Зевса и др.), части городской канализации и водопровода; Акрагант—родина философа Эмпедокла.

АКРАНИЯ (лат. а—отрицательная частица, *cranium*—череп), уродство, состоящее в отсутствии черепной крышки; мозг при А. совершенно открыт сверху. Новорожденные с таким уродством умирают сейчас же после рождения. См. *Уродства*.

АКРИДИН, одна из азот содержащих составных частей каменноугольного дегтя. Состав акридина $C_{13}H_9N$. Желтые кристаллы, растворимые в органич. растворителях и немного в воде. При перегонке дегтя собирается в антраценовом масле, откуда извлекается серной кислотой, образуя с нею, как органическое основание, растворимую в воде соль. А., как таковой, в технике не применяется; его производные, получаемые не непосредственно из А., а из других веществ, дают желтые краски, широко применяемые для окраски кож. Производные А. применяются также как лекарства против тропических лихорадок.

АКРИЛОВАЯ КИСЛОТА, см. *Непредельные кислоты*.

АКРОБАТИЧЕСКОЕ ИСКУССТВО, один из видов зрелищного, точнее циркового, искусства. Сушностью его является максимальное овладение всем телом и достижение мускульного развития, глазомера и эластичности, позволяющих производить акробатические упражнения с изяществом и кажущейся легкостью. Главнейшие виды А. и.: прыжки, хождение по канату, упражнения на трапеции и др. гимнастических приборах, перелеты и балансирование (эквилибристика). А. и. было известно древней Греции и Риму, где наиболее распространенным и излюбленным проявлением его были танцы на натянутом канате. Рисунки на греч. вазах, фрески Геркуланума и пр. показывают, что А. и. было тесно связано с изобразительным балетом и представляло собой его ответвление—танец на одной линии (линии каната). Канатные танцы исполняли целые пантомимы, изображая сатиров и персонажей басен, наряженные в своеобразно-гротескные маски и костюмы, с тирсами, лирами и двойными флейтами в руках, и танцевали, повидимому, под собственную музыку. Есть основания полагать, что те же искусники принимали участие и в народных представлениях *ателланов* (см.), при чем приемы их перешли в итальянскую комедию масок (акробатические *lazzi*—трюки), а затем и в ярмарочные театры 17—18 вв.

Пантомимы и танцы на канате были широко распространены до начала 19 века (в начале 19 века Сакки, напр., исполняла свои балеты «Ваграмская битва» и «Взятие Сарагоссы» на канате, протянутом через Сену), но затем, принимая все больший и больший уклон в чисто трюковую сторону, они постепенно утрачивали первоначальный смысл представлений, пока, наконец, не выродились в бессюжетные трюки. Непревзойденным примером А. и. является переход по канату через Ниагару, сделанный Блонденом на 30-метровой высоте, с человеком на плечах.

В последние годы в нек-рых театрах наблюдается увлечение акробатическим искусством, как методом воспитательным.

В общую программу студийных занятий, наряду с пластикой, ритмикой и пр., вводятся, для достижения актерами наибольшей пластичности, также занятия акробатикой; иногда акробатическими трюками сопровождается даже и сам спектакль. Но особенно важна роль А. и. в современном кино (см.).

Лит.: Bianconi, G. L., *Descrizioni dei Circhi, particolarmente di quello di Caracalla et dei giuochi in essi celebrati*, Roma, 1789; Lang, H., *Kunstreiter und Gaukler*, München, 1881; Strehly G., *L'acrobatie et les acrobates*, P., 1891. С. *Заскальных*.

АКРОДОНТНЫЕ ЗУБЫ, зубы некоторых ящериц, не имеющие корней; они сидят не в отдельных ячейках, как у млекопитающих или крокодилов, а в общей бороздке, проходящей по верхнему краю челюстных костей.

АКРОЛЕИН, бесцветная летучая жидкость, с чрезвычайно резким запахом. Применяется в смеси с формалином для дезинфекции; кроме того, в водном растворе—для приготовления коллоидных металлов. Весьма ядовит, вызывает воспаление всех слизистых оболочек. Во время империалистской войны употреблялся в качестве удушающего вещества.

Состав А.—С, Н, О и строение— $CH_2=CH-C\equiv O$. Является простейшим непредельным альдегидом (см.). Получается из глицерина при нагревании его с кильм сернокислым калием и, вообще, при разложении глицерина под действием высокой температуры. Т. к. глицерин содержится в каждом масле и янтре, то при подогревании масла глицерин разлагается и распространяется запах акролеина.

АКРОМЕГАЛИЯ (греч. акрон—вершина, концевая часть и *megas*—большой), болезнь, впервые описанная Пьером Мари в 1885. В основе А. лежит опухоль передней доли мозгового придатка (гипофиза) и усиление его внутренней секреции. Чаще всего наблюдается у лиц с законченным ростом тела, в возрасте 20—40 лет. Болезнь развивается постепенно, длится много лет. Выражается утолщением кондов конечностей—кистей рук и стоп, что зависит от разрастания костей и от утолщения подкожной клетчатки и кожи. А. обычно сопровождается резким, бросающимся в глаза, утолщением костей лица (надбровных дуг, скуловых и челюстных костей), а также мягких частей—утолщаются нос, веки и губы; огромных размеров достигает язык, с трудом уместящийся во рту. Кроме перечисленных изменений, связанных с расстройством внутренней секреции гипофиза, при А. обыкновенно отмечаются головные боли, утомляемость, рвота, ослабление умственных способностей, расстройства зрения; эти признаки являются следствием опухоли гипофиза и вызываемого ею повышения внутричерепного давления. Сопровождающее зачастую А. расстройство половой деятельности (половое бессилие у мужчин и прекращение месячных у женщин) указывает на связь между гипофизом и половыми железами и на роль последних при А. Возможно, что причиной А. является расстройство не одного гипофиза, а целой группы желез внутренней секреции. Оперативное удаление опухоли гипофиза в ряде случаев дало благоприятные результаты. Иногда оказывается полезным лечение рентгеновскими лучами (см. *Внутренняя секреция и Гипофиз*).

АКРОМИКРИЯ (греч. акрон — вершина, конц. часть и mikros — малый), в противоположность а к р о м е г а л и и характеризуется уменьшением, сужением концевых частей, гл. обр., рук и ног, начиная с колена и локтя. Рост часто ниже нормы. У ряда больных (в том числе у т. н. шизофреников) наряду с низким ростом и тонкими, суженными концевыми частями — широкий мускулистый плечевой пояс.

АКРОН, г. в штате Огайо (С. Америка), на канале Огайо-Эри; 208 т. ж. Угольные копи, значительная промышленность.

АКРОПАТАЛЬНЫЙ РОСТ (греч. акрон — вершина, концевая часть и лат. peto — стремлюсь), у растений — нарастание органа, совершающееся со стороны свободной верхушки оси данного органа. Напр., акропатальными листьями называются такие, к-рые нарастают своей верхушкой. См. также ст. *Рост растений*.

АКРОПОЛИТ, Георгий (1217—82), византийский историк. А. был видным дипломатом при дворах Никеи, а позже Константинополя. Его «Летопись» охватывает время от взятия Константинополя крестоносцами до реставрации Византийской империи (1203—1263); она является одним из важнейших источников для данной эпохи. В русском переводе — издана под редакцией проф. Троицкого (СПБ, 1863).

АКРОПОЛЬ (греч. Akropolis — верхний город), возвышенная часть древне-греческого города (крепость, цитадель, кремль, замок), служившая защитой и убежищем от неприятеля для жителей нижнего города. А. — часто место первоначального поселения, центр той или иной общины, из к-рой развивается город, нередко с глубокими доисторическими времен. Развалины многих античных А. — микенского, афинского, аргосского, коринфского и др. — подвергнуты археологическому обследованию и описанию и дали многочисленные памятники материальной культуры древности, характеризующие их историю на протяжении многих столетий. Об афинском А. см. *Афины*.

АКРОСТИХ (от греч. акрон — край, краестиише), стихотворение, в котором первые буквы строк составляют слово (чаще всего имя) или целую фразу. Существуют и такие виды стихотворений, где слово образуется либо из конечных букв («телестих») либо из средних («мезостих»). А. имеет в виду скорее зрительные впечатления, чем слуховые. Особенной любовью форма А. пользовалась в эпохи александрийского и византийского стихотворного мастерства и у поэтов Возрождения. Встречается она и в новой поэзии (в русской — у К. Бальмонта, В. Брюсова, М. Кузьмина и др.). Будучи пригодным для «стихов на случай», А. держится довольно прочно, как некий поэтический шаблон.

АКРОТЕРИИ (греч.), вертикальные украшения на вершине и над углами фронтона, б. ч., в виде *пальмет* (см.).

АКРОЦЕФАЛИЯ (греч. акрон — верхушка и kephale — голова), башнеобразный череп, ненормально развитый в высоту. Отдельные кости черепа соединяются между собой по-

средством швов, хорошо заметных в юношеском возрасте и зарастающих в старости. Преждевременное или ненормальное окостенение швов влияет на форму черепа, отклоняя таковую от обычной нормы. Если на черепе происходит раннее зарастание венечного шва (см. *Череп*) в его боковых частях, то рост головы может совершаться лишь кверху. Зарастание боковых частей венечного шва сопровождается иногда весьма ранним (ко времени рождения) закрытием задней доли стреловидного шва. В результате такого преждевременного зарастания указанных частей венечного и стреловидного швов возникает А.—А. чаще встречается у мужчин и нередко соединяется с поражением зрительных нервов, что влечет за собой слепоту. Однако, до последнего времени причинная связь между этими двумя явлениями не выяснена. Если акроцефалия ограничена небольшим участком черепной крышки и вследствие этого голова получает острый выступ кверху, то эта форма носит название о к с и ц е ф а л и и («сахарной головой»).

АКСАЙСКАЯ СТАНИЦА, Донского округа Сев.-Кавказского Края, на Дону и на ж. д.; 6.565 ж.; рыболовство, торговля хлебом.

АКСАНАЛ (турецк. «белобородый»), почтенный, уважаемый человек, также форма вежливого обращения (у киргизов); староста, выборное должностное лицо (в Средней Азии).

АКСАНОВ, Иван Сергеевич (1823—86), славянофил, публицист. В 40-х гг., по окончании Училища правоведения, А. был чиновником в провинции и выполнял служебные поручения в разных местах России. Письма его из провинции к родным являются весьма интересным историческим источником эпохи. В 50-х гг., выйдя в отставку, А. редактировал «Московский Сборник», обследовал украинские ярмарки, был во время Крымской кампании в ополчении и в комиссии по расследованию интендантских хищений во время Крымской войны. По смерти братьев Киреевских, Хомякова и своего брата Константина, А. с начала 60-х гг. выступил как виднейший вождь славянофильства. В конце 50-х гг. он был последовательно редактором-издателем газет «Парус», «День» и «Москва», часто подвергавшихся цензурным преследованиям. Во время заграничной поездки он завязал личные связи с виднейшими представителями славянского движения. С 1874 А. состоял председателем Московского купеческого об-ва взаимного кредита, получая очень большое содержание. Наибольшего влияния А. достиг в 1875—78 в период русско-турецкой войны. Он играл тогда руководящую роль в Славянском благотворительном комитете и был ярким выразителем националистических кругов буржуазии и помещиков, к-рые, прикрываясь лозунгом освобождения «братьев-славян», фактически добивались завоевания Константинополя, проливов и экономического закабаления балканских народов. За свою речь в 1878, содержащую резкую критику политики Александра II на Берлинском конгрессе, А. был выслан на не-

сколько месяцев из Москвы. В теорию славянофильства А. не внес ничего нового; он считал себя только верным хранителем того, что было высказано К. С. Аксаковым, бр. Киреевскими и Хомяковым, и был истолкователем славянофильства в применении к различным случаям общественной жизни. Отражая интересы среднего барщинного дворянства, затронутого капиталистическими веяниями, славянофильская теория предполагала мирное, без классовой борьбы, развитие капитализма. После реформы, открывшей выход прогрессивно-экономическим устремлениям передовых барщинников и сохранившей, вместе с тем, ряд остатков крепостного хозяйства, перед помещиками и буржуазией стала вырисовываться та опасность революции, которую несло с собою развитие промышленного капитализма. Эти настроения отразил А. Если в начале 60-х гг. он нередко присоединял свой голос к либерально-буржуазным требованиям, настаивал на упразднении дворянства, как привилегированного сословия, с горячностью говорил о свободе совести, свободе печати, возмущался самодурством бюрократии, то уже со времени польского восстания его позиция (снискавшая А., м. пр., большое уважение со стороны рус. буржуазии) резко меняется. А. начинает проповедывать крайне националистическую политику относительно Польши и др. окраин. В особенности сильно выразились реакционные стороны славянофильства к концу жизни А.—в издававшейся им газете «Русь». Являясь зачастую простым подголоском черносотенных «Московских Ведомостей» Каткова, А. в «Руси» стоит на страже «русских интересов» и «защиты православия», пишет мракобесные статьи по еврейскому и польскому вопросам, обрушивается с негодованием на либералов, на их буржуазно-конституционные стремления. О революционной и социалистической интеллигенции А. говорит с пеной у рта; особенно примечательны в этом отношении статьи и речи А. после 1 марта 1881. Для общественной позиции А. характерно, что после его смерти выразил соболезнование его семье в числе прочих и Александр III. Многочисленные публицистические статьи А. изданы в 1886—87, в 7 томах, в к-рых достаточно полно освещена политическая практика славянофильской доктрины.

Лит.: С. Венгеров, Критико-биографический словарь рус. писателей и ученых, т. 1, стр. 318—344, СПб, 1889; е г о же, Источники словаря рус. писателей, т. 1; И. С. Аксаков (1839—1851) в его письмах, М., 1888; Д. Язынов, Лит. деятельность А. («Истор. Вестн.», т. 24, 1886). М. Клевенский.

АКСАКОВ, Константин Сергеевич (1817—60), известный публицист-славянофил (см.), сын Сергея Тимофеевича и брат Ивана Сергеевича А. В 30-х гг., будучи еще студентом Московского ун-та, А. примкнул к кружку Станкевича, около 1840 перешел в кружок Хомякова и др. Внешняя жизнь А. вся сводится к участию в кружковых спорах и литературной деятельности, очень разнообразной: А. работал по рус. истории и филологии, а кроме того писал публицистические и критические статьи, стихотворения и драмы. Общественно-исторические

взгляды А. стоят в теснейшей связи с настроениями той части помещиков-барщинников 40—60-х гг., к-рая была заинтересована в реформе крепостного хозяйства на капиталистических началах, но в то же время страшилась результатов развития в России промышленного капитализма и связанного с ним обострения классовой борьбы. Для А. Россия и Европа—два разных мира: история России ни в чем не похожа на западно-европейскую. В рус. истории, вместо классовой борьбы, как на Западе, А. усматривает стремление к «согласию» и «христианское смирение». Русский народ в изображении А.—народ не государственный, не политический. Он предоставляет всю полноту власти добровольно признанному им правительству, а себе оставляет «свободу духа и жизни» и «силу мнения». Такое толкование истории подсказано классовым инстинктом поместного дворянства: трепеща перед возможной народной революцией, оно стремилось создать убеждение, что рус. истории не свойственны революционные пути и что помещики всем ходом исторического процесса гарантированы от покушений крестьянства на самодержавную власть. Этим же объясняется возмущение А. диалектикой Гегеля, революционное значение которой он хорошо понимал. Особенности «русского духа» лучше всего выражаются, по мнению А., в созданной русским народом с незапамятных времен общине, к-рую А. понимает как «союз людей, отказывающихся от своего эгоизма»,—союз, основанный на «нравственном законе». Этот восторг перед общиной выражал в скрытой форме взгляды определенных помещичьих кругов.

Помещики, главным образом, центральной и восточной России в годы, предшествующие реформе 1861, возлагали на сельскую поземельную общину особые надежды. Они надеялись, что после юридического освобождения крестьян общину с ее круговой порукой можно будет легко и надежно использовать для обеспечения помещику получения прибавочного продукта от освобожденных крестьян. Положительное значение исторической теории А. заключается в том, что она, выдвигая на первый план самостоятельность земли, отрицала первенствующую роль государства в историческом процессе, к-рую приписывали государственной власти Б. Чичерин и С. Соловьев. А. была сделана попытка применить свою теорию к политической практике в «Записке о внутреннем состоянии России», поданной им Александру II в 1855: он рекомендует царю сохранить в полной неприкосновенности свое самодержавие и лишь время от времени созывать «земский собор», чтобы узнать мнение «земли». Но это мнение должно иметь лишь совещательное значение и вовсе не обязательно для царя. Обычно же правительство может узнавать мнение народа из печати, к-рой нужно дать относительную свободу. В условиях самодержавного режима, печать—в схеме А.—должна была служить средством для выявления перед «земским царем» «нужд народа» (читай: помещиков и смежных с ними социальных групп). Теми же идеями, какими про-

никнута публицистика А., полны и его филологические работы: он старается, вопреки фактам, доказать полную самобытность рус. языка и народной поэзии, и поэтому научного значения его изыскания не имеют. Более любопытен А. как литературный критик, т. к. он задолго до публицистики 60-х гг. провозгласил чисто служебное значение искусства, к-рое он вполне подчиняет общественным интересам. Относясь отрицательно к политической борьбе, А. не намеревался, однако, отказываться от такого мощного орудия власти над массами, как искусство. Собственные поэтические произведения А. не показывают в нем художественной одаренности: поэзия его—рифмованное изложение публицистических тем, обычных для всего его славянофильского мировоззрения (см. *Славянофильмы*).

Лит.: Аксаков К. С., Полн. собр. сочинений, 3 тт., М., 1861, 1875, 1880; Венгеров, С. А., Передовой боец славянофильства. Очерки по истории рус. лит., СПб., 1907; Костомаров, Н. И., О значении исторических трудов К. С. Аксакова по рус. истории, СПб., 1861; Пыпин, А. Н., Характеристика литературных мнений от 20-х до 50-х гг.; Венгеров, С. А., Критико-биографич. словарь рус. писателей и ученых, т. I, СПб., 1889; Понровский, М. Н., Русская история в самом сжатом очерке (дополн. очерк «Кем и как писалась рус. история до марксистов», во 2 и след. изд.). М. Клевенский.

АКСАКОВ, Сергей Тимофеевич (1791—1859), писатель, автор «Семейной хроники»,—художественной автобиографии, являющейся ценным историческим памятником эпохи. В то время, как в очерках других талантливых бытописателей помещичьей усадьбы и крепостной деревни—И. С. Тургенева, Л. Н. Толстого, М. Е. Салтыкова-Щедрина—воспроизведение окружающего переходит в критический анализ и этическое осуждение, у А., носителя органического дворянско-помещичьего мировоззрения, рассказ о жизни барина и мужика отличается невозмутимой ясностью, спокойствием, уверенностью в том, что все кругом происходит так, как и должно происходить.—А. родился в Уфе, в патриархальной помещичьей семье. Страсть А. к охоте всех видов,—от собирания бабочек до травли лисиц и волков,—сыгравшая значительную роль в подборе наблюдений и будущих литературных тем, и его удивительное чувство ландшафта развились в условиях крупного дворянского поместья эпохи крепостничества—обширного владения с «собственной» речкой, с «собственными» лесами, лугами, полями, болотами... По окончании Казанского университета, из к-рого А. вынес мало знаний, он поступил на службу, сначала в Петербурге, потом в Москве, где состоял цензором и директором Межевого института. В молодости А. сблизился с кружком литературных консерваторов («Беседа Русского Слова») и занимался переводами (из Софокла—по переложению Лагарпа, из Буало, Мольера). Только на пороге старости А. проявил себя крупным писателем. Под несомненным воздействием новейшей литературы (прозы Пушкина и особенно Гоголя, с к-рым А. был связан тесной дружбой) прежний литературный старожер обращается к реалистическому письму. Четыре работы обеспечили

А. высокое место в русской литературе: «Записки об ужении рыбы» (1847), «Записки ружейного охотника» (1852), «Семейная хроника» (1856) и «Детские годы Багрова-внука» (1858). В них он дает эпическое изображение старинного дворянского быта, картины народной среды и северного пейзажа, а в последней книге перед читателем развертывается внутренний мир ребенка, растущего в условиях помещичьего раздолья. Самый литературный жанр семейных хроник возникает обыкновенно в среде, имеющей много досуга, живущей жизнью ровной и спокойной, окутанной фамильными традициями. В изображении русской природы А. был справедливо признан первоклассным мастером. «В ваших птицах больше жизни, чем в моих людях»,—говорит ему Гоголь. Словарь А. отличается удивительной полнотой, язык его точен, выразителен, прост по синтаксическим конструкциям, насыщен элементами народной речи.

Лит.: Венгеров, С., Критико-биографический словарь, т. I, стр. 149—201, СПб., 1889; Горнфельд, А., О русских писателях, СПб., 1912, стр. 27—47; Добролюбов, Н., Соч., т. I, 288—328; Чернышевский, Н., Соч., т. II; Сиринов, В. (Е. Соловьев), Аксаковы, их жизнь и литературная деятельность, изд. Павленкова (биографическая библиотека); Остроорский, В., С. Аксаков, СПб., 1891; Словарь литературных типов, под ред. Носкова, Н., ст. Аксаков, СПб., 1914. Биографический материал: Сиринов, В., Аксаков и его семья, «Журн. Мнв. Нар. Пров.» за 1904, кн. 10—12, и за 1905, кн. 8—10; Павлов, Н., Аксаков, как цензор, в журн. «Рус. Архив» за 1898, № 5; Юшков, Н., Первый студент Казанского университета, Казань, 1891; Аксакова в., Дневник, журн. «Минувшие Годы», 1908, кн. 8 и 12; биография в книге Межевова, В., С. Т. Аксаков, СПб., 1888, у И. В. Владиславлеева. Русские писатели, стр. 5—6, у С. Венгерова. Первое полное собрание соч. С. Аксакова появилось только в 1886 (6 тт., ред. И. С. Аксакова и П. А. Ефремова). Из других изд. назовем: изд. «Просвещения» (ред. Горнфельда), 1908; Карцева, 1911; Сытина, 1916. Кроме полных собраний соч., имеются издания отдельных произведений А. («Семейная хроника», «Детские годы Багрова-внука» и др.). «Записки ружейного охотника» А. вышли в 1910 в Москве под ред. проф. Менабира с научными комментариями.

К. Б.

АКСАМИТ, старинное название бархата, удержавшееся до сих пор в произведениях народной словесности.

АКСЕЛЬРОД, Ида Исааковна, революционный деятель и литературный критик; р. в начале 70-х гг. прошлого века в семье раввина. Рано была вовлечена в революционное движение («Народная Воля»), в 1893 эмигрировала в Швейцарию, где примкнула к группе «Освобождение труда» и вступила в РС-ДРП. Кончила Бернский университет со званием доктора философии (диссертация на тему: «Гете, Гердер, Гаман и Лафатер»). В Швейцарии А. работала в качестве пропагандиста-лектора. После Февральской революции 1917 вернулась в Россию; в том же году умерла. А.—выдающийся литературный критик. Марксистский подход совмещается у нее с тонким художественным чутьем. В каждом литературном произведении А. старается обнаружить его социальную значимость, осветить затронутые в нем общественные проблемы и указать пути к положительному их разрешению. А. протестует против натуралистов в литературе, поскольку последние, хотя и изображают действительную жизнь, но не вскрывают в ней возможностей, ведущих к

ее конечному преобразованию. Резкой и беспощадной критике подвергает А. произведения неоромантиков, «убаюкивающих читателя фантастическими сказками, призывающих к забвению общественных бедствий». А. умела мастерски определять ту социальную атмосферу, из которой рождается творение искусства. Работы А. проникнуты бодрым оптимизмом. «Все великое,—пишет А.,—совершили не те, к-рые отдаются мечте, а также не те, к-рые страдают от совершающегося в мире зла, а умеющие бороться... Эта борьба понималась А. как борьба протариата за свое освобождение.

А. сотрудничала в центральном органе швейц. с.-д. партии «Berner Tagwacht» (вела в нем литературный отдел), в «Neue Zeit» (обширная статья—«Революционная партия в России с 1898—1903»), в «Vorwärts», «Leipziger Volkszeitung». Кроме указанной выше диссертации, ее перу принадлежат книги: «Революционное движение в России» (на дат. яз.), «Герман Зудерман» (брошюра на нем. яз.) и ряд очерков и газетных статей, посвященных характеристике зап.-европейских и русских писателей (Готфрида Келлера, Зудермана, Руссо, Винкельмана, Гауптмана, неоромантической школы, Гоголя, Чехова, Некрасова, Андреева, Горького, Плеханова и др.). Нек-рые ее работы, рассеянные раньше по журналам, изданы на рус. яз. в 1923 в Минске, под ред. Вольфсона, отдельным сборником под назв. «Литературно-критические очерки». *Б. Чернышев.*

АКСЕЛЬРОД, Любовь Исааковна (род. в 1868), литературный псевдоним «Ортодокс», видный философ-марксист. С 1884 принимает участие в революционном движении. В 1887, после провала Виленской организации, в связи с покушением на Александра III, А. эмигрировала при помощи Л. Иогихеса (Тышко) за границу, где окончила в 1900 университет (в Берне) со званием д-ра философии. В начале 90-х гг. примкнула к социал-демократической партии. В 1902—03 сотрудничала в «Искре» (статьи в №№ 46, 50, 52, 53, 72) и в «Заре» (№№ 3 и 4). Входила в организацию революционных с.-д. С этого времени принимала участие во многих марксистских журналах, помещая статьи по философии. В 1906 по амнистии вернулась в Россию, где принимала участие в меньшевистских центральных органах и связанных с ними нелегальных организациях. В 1910 жила в Петербурге и состояла членом нелегального центрального бюро профессиональных союзов и межклубной комиссии. В 1916 вместе с П. Масловым и А. Потресовым редактировала с.-д. журнал «Дело». В начале революции 1917 была членом Центрального комитета меньшевиков. Во второй половине 1917 состояла членом редакции и членом Центрального комитета «Единство». С 1918 стоит вне партий. После революции работает в России в области разработки теории марксизма.

А. в период первой революции и непосредственно следовавший за ним была одним из наиболее ярких представителей ортодоксального крыла русской социал-демократии в борьбе против философского ревизионизма. В этом отношении значительную

роль сыграли ее блестяще написанные «Философские очерки» (СПБ, 1906), в к-рых подверглись критике экс-марксисты типа Бердяева, Струве и современных нео-кантианцев. Там же давалась оригинальная критика Канта. Все эти статьи являются прекрасным образцом применения марксистского метода в деле борьбы с идеализмом и пропаганды марксизма как мировоззрения. Той же цели служили статьи Ортодокс против эмпириокритиков и Богданова, собранные в вышедшем после революции сборнике «Против идеализма» (ГИЗ, 1922). В своих работах А. показала, как метафизический взгляд на познание в новой философии еще у Локка привел к тому, что сознание было оторвано от познаваемого предмета, и ощущение, вместо того, чтобы мыслиться связующим нас с предметом, стало рассматриваться как непреодолимая преграда между ним и сознанием. Этот метафизический метод дал повод Беркли и Юму притти затем к отрицанию объективного мира и объективной причинной связи в природе. Критическая философия Канта стремилась обосновать научный опыт и реабилитировать внешний мир и объективную закономерность. Но т. к. Кант в понимании опыта разделял точку зрения Юма, полагавшего, что опыт не может дать самого главного — всеобщности и необходимости, то и он, борясь с помощью материализма против идеализма и с помощью идеализма против материализма, оказался не в состоянии справиться с поставленной задачей. Ортодокс прекрасно показала борьбу этих двух сторон у Канта, красной нитью проходящую через всю его «критическую философию» и приводящую к целому ряду вопиющих противоречий и логических погрешностей в ней. Параллельно этой критике А. показывает, как единственной подлинной философской теорией научного опыта может быть только диалектический материализм. К тому же выводу приводит ее критика ревизионистов и ренегатов марксизма, беспомощно пытающихся опровергнуть его, не умея сочетать природу с историей, свободу с необходимостью, теорию с практикой.

Во время империалистской войны, в связи со своей оборонческой позицией, А., вместе с Плехановым, несколько отошла от ортодоксальной позиции в статье «Простые законы права и нравственности» («Дело», 1916, I). После революции, вслед за рядом изданий своих прежних работ, А. были изданы: сборник статей «Маркс, как философ» и работа по историческому материализму «Критика основ буржуазного обществоведения и исторический материализм», 1925 (вып. I, Изв.-Возн., 1925). В вышедшей части А. дает критику буржуазной социологии и методологии общественных наук О. Конта,



Спенсера и Риккерта. Кроме этого, А. известна и в качестве марксиста-литературного критика своими работами о Л. Толстом и О. Уайльде («Мораль и красота в произведениях Оскара Уайльда», Ив. - Вост., 1923). См. также «Этюды и воспоминания», Л., 1925. Об А. см. в «Материалах для биографического словаря с.-д.», под ред. В. И. Невского, выпуск I. *Н. Карев.*

АНСЕЛЬРОД, Павел Борисович (р. 1850), с.-д. меньшевик; сын еврея - корчмаря. С раннего возраста А. зарабатывал средства к существованию. Первой литературной работой А. была статья о положении еврейской бедноты в «Могилевских Губ. Ведомостях». 16 лет А. познакомился с сочинениями Лассаля, оказавшими на него сильное влияние. Поступив в Киевский ун-тет, А. начал пропаганду в рабочей среде, но в 1874 созданный им кружок был разгромлен полицией, сам А., работавший уже среди крестьян Могилевский губ., задержан, привлечен к дознанию, но бежал за границу. В Женеве А. примкнул к кружку «бакунистов», по поручению кружка ездил в Россию для того, чтобы завязать связи (1875). После возвращения в Швейцарию, А. сотрудничает в органе бакунистов «Работник» (1876) и редактирует основанный им журнал «Община», где пишет о германской с.-д.-тии. В 1879 А. приехал в Россию и после раскола «Земли и Воли» примкнул к «Черному Переделу»; полицейские



преследования заставили его в 1880 опять уехать в Женеву. Здесь он сотрудничал в «Вольном Слове», выступал на Международном конгрессе в Хуре (под именем Александровича). Эволюционируя от анархизма бакунистов к марксизму, А. вместе с Плехановым, Л. Дейчем, И. Игнатовым и В. Засулич основывает первую группу русских с.-д. (группа «Освобождение труда», см.). Первые с.-д. литературные выступления А. направлены против народничества («Рабочее движение и социал-демократия», 1885; «Письма к русским рабочим об освободительном движении пролетариата», 1889; статьи в сб. «Социал-Демократ», в газете «Рабочий», в американской рабочей газете «Знамя» и др.). С 1890 А. сотрудничает в журн. «Социал-Демократ»; в 1895—96 входит в «Союз русских социал-демократов». С появлением в 90-х гг. «экономизма» (см.), А. выступает его противником. При переиздании известной брошюры Кремера «Об агитации» (1896) А. пишет к ней предисловие, сотрудничает в журн. «Работник», а в брошюрах «Историческое положение и взаимное отношение либеральной и соц. демократии» и «По вопросу о современных задачах и тактике русских социал-демократов» наиболее полно формулирует свою позицию в борьбе с «экономиз-

мом». В этих брошюрах, наряду с верными, с точки зрения революционного марксизма, положениями, замечается нек-рое приращивание и преувеличение роли либералов. По мнению А., «значительная часть» «высших классов» в России «заражена разрушительными (т.-е. революционными) стремлениями»; их легальные организации, якобы, «заклачивают в себе огромную революционную силу»; в то же время российский пролетариат, будто бы, «не в состоянии возвыситься до роли сознательной революционной силы без прямой или косвенной поддержки буржуазии» и т. п. С 1900 А., вместе с Лениным, Плехановым, Мартовым, Потресовым и В. Засулич, входит в состав редакции «Искры». На 2 съезде РС-ДРП (Лондон, 1903) А. выступает сторонником оппортунистической (Мартовской) редакции § 1 «Устава», отвергая ленинскую редакцию этого §, как закрывающую двери в партию для людей, хотя бы и не могущих быть принятыми непосредственно в организацию, но являющихся, тем не менее, членами партии». Как пример таких людей А. приводит «профессора, к-рый считает себя соц.-дем. и заявляет об этом». Невыбранный съездом в число редакторов «Искры», А., однако, вскоре (после разрыва с Лениным) был кооптирован Плехановым, вместе с другими членами редакции старого состава. В новой «Искре» А. первый выступил с наиболее принципиальным обоснованием раскола («Объединение российской социал-демократии и ее задачи» и «Общереволюционные и пролетарские тенденции в нашем движении» в №№ 55, 57, и др. фельетоны). По мнению автора, РС-ДРП является «партией революционной интеллигенции, опирающейся на пролетариат». Организация революционеров-профессионалов имеет тенденцию к превращению в «якобинский клуб, т.-е. организацию революционно-демократических элементов буржуазии, ведущую за собою... наиболее активные слои пролетариата». Партия до сих пор воспитывала пролетариат только «в обще-революционном, а не социально-пролетарском духе». «Классовую борьбу» «со всем буржуазным строем» с.-д. практика почти-что игнорирует и фактически исчерпывается одной только «борьбой с самодержавием», «связанной с пролетарским учением лишь общедемократической фразеологией». «Политической работы в социалистическом смысле не видеть и не слышать». «Необходимо реформировать нашу практику в принципиально-пролетарском смысле». Это нелепое противопоставление «обще-революционной» и «специально-пролетарской» практики, выдвинутое в момент, когда в порядке дня стояла революция против царизма, послужило меньшевизму ширмой для принижения революционных задач пролетариата в буржуазно-демократической революции. Осенью 1904 А. выдвигает (от имени редакции новой «Искры») «план» участия соц.-д-тов в земской кампании, начавшейся в период министерства Святополк-Мирского. Критикуя демонстрацию, направленные прямо против царизма, как «низший тип» классовой борьбы, «план» А. рекомендует «высший тип» демонстраций—перед земскими

собраниями. Цель этих демонстраций—заставить буржуазных либералов «выступать от имени народа» (другими словами, передать гегемонию в революции либералам). При этом демонстранты должны остерегаться привести либералов в состояние «панического страха», ведя себя мирно и прилично. Логическим выводом из этих положений было отрицание меньшевиками необходимости для с.-д., в случае победы революции, участвовать во временном революционном правительстве; буржуазной революцией должна руководить буржуазия, а не пролетариат. В дальнейшем А. становится главным выразителем тактики меньшевизма. На 4-м (объединительном) Съезде РС-ДРП (Стокгольм, 1906) А. выступил с программным докладом о тактике по отношению к Гос. думе (издан отдельной брошюрой «Две тактики», СПб, 1906), защищая идею «политического сотрудничества пролетариата и буржуазии в абсолютистской России». «Главная тактическая задача» состоит в сочетании «дела развития классового самосознания и политического объединения рабочих масс» с этим требованием сотрудничества с буржуазией. С.-д. должны заключать «договоры и соглашения» с либералами. Условия соглашений должны обсуждаться на рабочих собраниях. Пролетариат должен отвоевать себе место на легальной арене рядом с буржуазией. У А. нет даже и следа понимания того, что крестьянство представляет собою особый слой буржуазной демократии, что с ним, а не с буржуазией пролетариату по пути в буржуазно-демократической революции. Проведение востания против царизма, по мнению А., не дело с.-д. партии. Еще осенью 1905 А. выдвинул идею созыва «рабочего съезда» (в письмах к «Организационному Комитету меньшевиков», напечатанных в газете «Начало»). Этот «широкий» рабочий съезд, по его роли, должен был заменить собою с.-д. партию. В 1905, на подъеме революции, идея «рабочего съезда» почти не имела успеха. На склоне революции, в 1907, эта идея ожила в меньшевистских кругах (литературные выступления Эль, Щегло, Ларина и др.). Ларин договорил ее до конца, предложив создать единую партию из с.-д., с.-р. и др. течений, представленных в рабочем классе. 5-й Съезд РС-ДРП (Лондон, 1907) принял резолюцию с осуждением идеи «рабочего съезда». От «рабочего съезда» лежал прямой путь к «ликвидаторству» (см.), появившемуся в рядах с.-д. с 1908. Являясь идейным вождем «ликвидаторства», работая в редакции ликвидаторского «Голоса Социал-Демократа», с самого его возникновения, А. ставил перед ликвидаторством задачу «фракционного оформления» и «сплочения» с целью «партийной революции», к-рая должна «европеизировать, т.-е. коренным образом изменить характер русской с.-д-тии, как он сложился в дореволюционную и революционную эпоху, и организовать ее на тех же началах, на каких зиждется партийный строй европейской с.-д-тии» («Наша Заря», № 6, 1912), т.-е. подпольная революционная партия должна быть заменена легальной и рефо-

мистской. С началом империалист. войны А. оказывается в рядах циммервальдской правой, участвует как представитель меньшевистского Организационного Комитета на Циммервальдской конференции (1915) и подписывает, в числе других, ее манифест. В 1916 участвует в Бернском международ. совещании и во второй интернациональной Кинтальской конференции. Под интернационалистической маской Циммервальда А. высказывает социал-шовинистические взгляды: «упрекать бельгийских социалистов за оборону своей страны» есть «цинизм, а не марксизм»; поведение немецких с.-д. тоже не было изменой социализму—«пока существуют отечества», «вопрос о патриотизме и самообороне будет существовать» и т. д. Ленин характеризует позицию А. в этот период, как «двойной поклон: один в сторону немецких социал-шовинистов, другой— в сторону французских», а «заявление А., что „поражение России, не могущее затронуть органического развития страны, могло бы ликвидировать старый режим“... взятые в связи с оправданием немецких шовинистов, представляет из себя не что иное, как попытку подслужиться к Зюдекумам» (Ленин, т. XIII, ст. «Русские Зюдекумы»). Непосредственного участия в революции 1917 А. не принимал, находясь за границей. После Октябрьской Революции держится на правом крыле меньшевизма. В сентябре 1920 А. выступил с резкой критикой ЦК меньшевиков за его признание исторической необходимости Октябрьской Революции, в к-рой большевики играют роль «якобинцев конца 18 в.». По Аксельроду, «якобинцы достигли власти в результате стихийного хода революции, большевики же узурпировали диктатуру». Историческим материализмом в этой концепции даже и не пахнет.

В последнее время А. высказывался за вооруженную интервенцию против СССР, в полном согласии с погромной брошюрой Каутского «Интернационал и Советская Россия». А. состоит членом Международного Бюро 2-го Интернационала. В августе 1925 справлял свое 75-летие. В. Астров.

АКСЕНОВ, Иван Александрович (р. 1884), поэт-драматург, переводчик и критик. Состоял в группе «Центрифуга», ответвлении футуристов; затем участвовал в группе «Московский Парнас». Стихи А. собраны в книгах «Неуважительные основания» и «Эйфель». Ему же принадлежат: «Елисаветинцы» (сборник переводов английских драматургов эпохи Елисаветы), монография по искусству «Пикассо и окрестности», трагедия «Коринфяне», перевод пьесы Кромелинка «Великодушный рогоносец».

АКСЕССУАР (франц. *accessoire*—привходящий), предмет, имеющий привходящее значение и служащий дополнением, прибавлением к главному.

АКСИЛЛЯРНАЯ ВПАДИНА (в анатомии), см. *Подкрыльцовая впадина*.

АКСИОМА (греч. *axioma*), положение, к-рое по своей ясности, не вызывающей никаких сомнений, может быть принято в качестве исходной основной посылки какой-либо науки. Этот термин из дошедших до нас

греческих сочинений впервые встречается у Аристотеля. В ср. века, в период господства Аристотелевой философии, это понятие получило распространение в области науки, а отсюда проникло в обиходную жизнь в применении ко всякому утверждению, совершенно очевидному, не нуждающемуся в доказательствах. По замыслу, к-рый Аристотель уже, по видимому, заимствовал от своих предшественников, всякая точная наука должна была строиться в порядке аксиоматизации, т.-е. систематическое изложение каждой точной науки (предполагалось, что со временем все науки станут точными) должно было начинаться совокупностью А., из к-рых весь материал этой науки строго логически выводится путем умозаключений, уже без пособия каких бы то ни было наглядных представлений. Эта схема в б. или м. совершенной форме была прежде всего применена к наукам математическим, а из них к геометрии, к-рая в древней Греции получила наиболее широкое развитие. «Начала» Евклида представляют собой первое дошедшее до нас сочинение, в к-ром этот замысел выполнен. Это обширное сочинение начинается рядом основных положений, к-рые, однако, делятся на две категории: «общие положения» (κοινὰ ἐπιπέδια), к-рые последователи и комментаторы Евклида обыкновенно называли А., и «требования» (αἰτήματα), позже называвшиеся латинским словом того же значения—постулатами. В Греции не только распространение научных идей, но и обучение взрослых часто осуществлялось путем диалога или диспута. Постулаты, по видимому, были теми положениями, признания к-рых ведущий диалог требовал от собеседника или противника, дабы последний вынужден был признать и все дальнейшие выводы. Постулаты Евклида представляют собой положения чисто геометрические (напр., «через каждые две точки можно провести прямую линию», «каждую прямую можно неограниченно продолжать в обе стороны»); А. же, по большей части, представляют собою положения более общие, относящиеся не только к геометрическим, но и ко всяким другим величинам (напр., «две величины, порознь равные третьей, равны между собой»). Т. к., однако, различные переписчики перетасовывали А. и постулаты, то в наст. время нет возможности с точностью установить, как понимал Евклид различие между этими двумя категориями основных положений. Впоследствии от этого деления вовсе отказались, и в наст. время оба термина употребляются в одном и том же значении.—Внимательное исследование аксиоматики Евклида обнаруживает, что при всем ее относительном совершенстве она не удовлетворяет поставленной цели. Формулированные Евклидом А. (включая и постулаты) недостаточно для строго логического обоснования геометрии; Евклид почти в каждом рассуждении неявно (т.-е. не оговаривая этого) пользуется интуицией, т.-е. оперирует соображениями, основанными на наглядных представлениях, а не на установленных А. Ученники, последователи и комментаторы Евклида на протяжении свы-

ше двух тысячелетий устанавливали слабые стороны его рассуждений и пытались дополнить, усовершенствовать аксиоматику Евклида (Герон, Гемин, Прокл, Папп, Анариций, Нассир-Эддин, Адельгарт ф. Бать, Боэций и даже Лежандр). Относящаяся сюда литература в общем отличается чрезвычайной схоластичностью и бессодержательностью; но в ней были и очень серьезные сочинения, осветившие недостатки Евклидовой аксиоматики и пролившие некоторый свет на те пути, к-рые могут привести к их исправлению. Эти пути шли через критику не только аксиоматики, но и самой Евклидовой геометрии по существу, вернее ее логической необходимости, и привели к созданию различных геометрических систем, по существу отличающихся от Евклидовой (Гаусс, Лобачевский, Больяй, Риман, Кэли, Клейн, Клиффорд и др.; см. *Основания геометрии*). Только путем сличения этих геометрических систем, т.-е. путем установления положений, отличающих одну из этих систем от другой, в конце 19 в. удалось установить систему А., из к-рых действительно возможно строго логически вывести Евклидову геометрию (Пеано, Фано, Пьерри, Гильберт; см. *Геометрия*).

Возникновение новых геометрических систем, первоначально казавшихся абсурдными, противоречивыми, привело к необходимости доказать, что в системе А., положенных в основу какой-либо дисциплины, нет противоречия. Это достигается тем, что обнаруживается существование объектов, по отношению к к-рым эти А. все явно справедливы. С другой стороны, естественно требовать, чтобы система не содержала лишних А., т.-е. таких, к-рые можно вывести из остальных,—иными словами, к-рые представляют собой такое же следствие остальных А., как и теоремы, из них выводимые. Чтобы доказать, что какая-либо А. в этом смысле не зависит от остальных, нужно обнаружить существование других объектов, к-рые обладают свойствами, требуемыми остальными А., но не обладают теми свойствами, к-рых требует эта А.; таких объектов, конечно, не могло бы быть, если бы эта А. представляла собою следствие остальных. Материал для подыскания такого рода объектов при построении системы геометрических А. дают арифметика и алгебра, благодаря той тесной связи, к-рая объединяет эти науки с геометрией. Вся *аналитическая геометрия* (см.), в сущности, представляет собою построение такого рода объектов при помощи арифметического материала. Это естественно привело к задаче обоснования самой арифметики. К этому привели и другие более насущные задачи: необычайная быстрота, с к-рой с конца 17 в. развергивалась высшая математика, привела к наличности во многих ее частях чисто фактических дефектов, коренившихся в недостаточной обоснованности начал арифметики и алгебры; восполнение этих дефектов требовало аксиоматики арифметики.

Первые научные шаги в этом отношении были сделаны Германом Грасманом в 1861. Его основная идея заключалась в том, что А. арифметики, по существу, не отличаются

от определений: содержа в себе известные признаки арифметических понятий, А. тем самым их определяют. Основным положениям арифметики можно поэтому с таким же правом и с таким же успехом придать форму определений, как и форму А. Самые же определения-А. в учении о целых числах (а это учение составляет основу всей арифметики) вводятся Грасманом при помощи математической индукции, столь распространенной в доказательствах арифметики и алгебры. Обе идеи выясняются на следующем примере. Равенство —

$$a + (n + 1) = (a + n) + 1$$

выражает основное свойство суммы, которое можно рассматривать, как аксиому. Но можно смотреть и так: если раньше было определено, что значит прибавить 1 и что значит прибавить n , то это равенство определяет, что значит прибавить $(n+1)$. Если подойти с этой точки зрения и считать, следовательно, ранее установленным, что значит прибавить к целому числу 1, то этим равенством определяется, что значит прибавить $(1+1)$, т.-е. 2, а затем, что значит прибавить $(2+1)$, т.-е. 3 и т. д. Это равенство, т. о., определяет, что значит придать какое угодно целое число; именно это существенно, а рассматривать ли его как А. или как определение—безразлично.

В этом порядке идей аксиоматику арифметики действительно развили Шредер, Пеано, Гамильтон, Штольц и др. (см. *Теоретическая арифметика*). Особенно важным это оказалось для выяснения значения отрицательных, иррациональных и мнимых чисел,—вопрос, вокруг которого шли споры в течение столетий. Но выполнить по отношению к системе А. арифметики все требования, к-рые были указаны выше, оказалось очень трудным. На пути стояли тонкие логические вопросы, к-рые при обосновании геометрии потому и отступили на задний план, что были отодвинуты в область арифметики. Так, вопрос о математической индукции, о ее роли в аксиоматике встает здесь с большой остротой. Это заставило математиков, занимавшихся этими вопросами, углубиться в область логики, придать ей, так сказать, математический облик. В этом направлении работали Фреге, Уайтхед, Пеано, Рассель, Гильберт и др. Они действительно создали своеобразное исчисление, известное в наст. время под названием *математической логики* (см.); но попытки дать этим путем самое обоснование логики, дать ее аксиоматику встретили значительные трудности и вызвали справедливые возражения.

В последние десятилетия много занимались также аксиоматикой механики, отдельных отраслей физики, теории вероятностей. Но на этом пути еще сделаны только первые шаги, потому что здесь еще остаются неясными основные вопросы чисто фактического свойства, до разрешения к-рых вряд ли можно говорить об аксиоматике.

При разработке аксиоматики точных наук большую роль играют вопросы гносеологические, т.-е. вопросы об источниках, из к-рых математические познания почерпнуты. Вопрос о происхождении математиче-

ских А. представлял собою красноречивый камень всей *теории познания* (см.), т.-е. учения об источниках и путях, к-рые приобретены все наши знания. Исключительная достоверность математических А. и всей математики вообще, непреложность ее истин, сохранившихся в течение тысячелетий, тогда как во всех других отраслях наши знания, взгляды и теории менялись и еще продолжают меняться,—ставило математическое познание в особое положение, и отсюда—настойчивая работа мысли по вопросу об источнике этих знаний.

При всем кажущемся разнообразии мнений по этому вопросу, взгляды, господствовавшие до второй половины 19 в., сводились к двум основным точкам зрения.

Фактически еще от Платона исходит воззрение, что основные математические истины прирождены человеку. Эту точку зрения поддерживал в ранний период новой философии Декарт, ее защищал творец исчисления бесконечно малых Лейбниц. Даже когда эмпирическое происхождение знания уже твердо установилось, Кант считал математические А. априорными, т.-е. предшествующими всякому опыту; он смотрел на наши представления о пространстве (и времени), как на необходимую форму нашего мышления, как на одно из тех средств, коими человеческое мышление, по самой природе своей, совершается. Хотя сам Кант и многие его последователи считали эту точку зрения отличной от учения о врожденности математического знания, она, по существу, с ним совпадает. Учение Канта в первой половине 19 в. получило весьма широкое распространение. К нему примыкал, м. пр., известный англ. математик и философ Гамильтон, сыгравший очень большую роль в деле установления аксиоматики арифметики.

Вторая точка зрения на происхождение математических А. заключается в том, что они, как и все основные положения естествознания, приобретены эмпирически, т.-е. путем наблюдения и опыта. На этой точке зрения стоял основатель эмпирической философии Фр. Бэкон; этой точки зрения придерживались и сенсуалисты, не признававшие никакого познания, не воспринятого путем ощущений от внешнего мира. Быстрые успехи эмпирических наук и огромная роль, к-рую в этом процессе играла математика, способствовали развитию этого воззрения и его укреплению. В 19 в. наиболее настойчивыми защитниками этой точки зрения были Д. С. Милль и Г. Гельмгольц. Исключительную достоверность, к-рая в нашем сознании соединяется с математическими А., Милль объяснял тем, что познание их приобретено не одним или несколькими научными экспериментами, а вековыми, изо дня в день повторяющимися наблюдениями и опытами, неизменно дававшими одни и те же результаты.

Как ни сильно было влияние Канта, во второй половине 19 в. и особенно к концу его—число сторонников учения об априорности математического познания уже было не велико. Безусловными противниками учения о врожденности и априорности были

материалисты, справедливо находившие, что за всеми учениями о заложенных в человеческое сознание природенных идеях в явном или неявном виде скрывается представление о руке творца, к-рая эти идеи заложила; в то же время решительным противником учения Канта был величайший математик 19 в. К. Ф. Гаусс, к-рого отнюдь не могло смущать участие творца. Тех же взглядов, что и Гаусс, держался по этому вопросу Н. И. Лобачевский. В первой же своей работе, содержавшей его новые взгляды на геометрию, Лобачевский говорит: «Первые понятия, с к-рых начинается какаля-нибудь наука, должны быть ясны и приведены к самому меньшему числу. Тогда только они могут служить прочным и достаточным основанием учения. Такие понятия приобретаются чувствами; врожденным—верить не должно». Идея Лобачевского, их развитие, обоснование геометрии, а затем арифметики и алгебры, к к-рому его идеи привели, исследования чисто фактического свойства, с этими идеями связанные,—послужили к углублению вопроса. Не может подлежать ни малейшему сомнению, что наблюдение, опыт, решение практических вопросов в житейской и научной практике имели решающее значение в возникновении и развитии математики и прежде всего в установлении ее А. И все же математика существенно отличается от других наук, и вопрос о ее происхождении оказался сложнее, чем это первоначально казалось. Остановимся для примера на одном вопросе в обосновании арифметики.

Простой как-будто вопрос об умножении числа на дробь представил как при решении его, так и при его обосновании большие трудности. Искали правила, как и у ж н о выполнить это действие; и так как речь шла о математическом процессе, то требовалось не о п р о в е р ж и м о д о к а з а т ь, что именно так, а не иначе нужно это делать. Решение, к-рое после Грасмана и Шредера у математиков уже не вызывает сомнений, сводится к следующему. Умножение на дробь—не есть процесс, происходящий в природе помимо человека, как, напр., процесс тепловой или электрический; это не есть поэтому процесс, к-рый можно изучить и законы к-рого можно установить путем наблюдения. Это есть операция, к-рую мы сами устанавливаем, и нам необходимо по-этому прежде всего условиться, что мы под умножением на дробь будем разуметь, т.-е. дать определение умножения на дробь. Когда же это определение будет точно установлено, то из этого уже произтекут правила, как операцию эту совершать, и свойства, к-рыми она обладает. И это условие или определение сводится к тому, что умножить число a на данную дробь значит умножить число a на числителя данной дроби и произведение разделить на ее знаменателя (предполагается, что правила умножения и деления на целое число уже установлены раньше). Но почему же установлено именно такое условие, а не иное? Нельзя ли было бы разуметь под умножением на дробь иную операцию? Ответ заключается в том, что установлением именно этого определе-

ния достигается очень существенная практическая цель. Практические задачи, к-рые решаются умножением при целом множителе (напр., вычисление стоимости товара по данной цене единицы и по количеству единиц) при этом определении умножения на дробь решаются той же операцией и при дробном множителе (в приведенном примере, когда число единиц товара выражается дробью). Достигается единство или общность, заключающаяся в том, что устанавливается общее правило для решения задач определенного типа. Это и служит руководящим, из опыта почерпаемым указанием, какое соглашение для определения умножения на дробь наиболее целесообразно установить.

Из такого рода операций, вводимых по указанию практики, но все же условно устанавливаемых, слагается арифметика. Условный характер математических определений, конечно, не означает того, что он исторически так и возник в виде сознательных соглашений. Исторически эти основные арифметические операции создавались постепенно, как уже сказано, для решения практически возникавших вопросов. То же умножение на дробь, к-рым мы пользовались, как примером, применялось вначале ощупью, на практике доказывая свою пригодность. Но при логическом построении математики, при установлении ее аксиоматики, условный характер ее А. остается вне сомнения. В этом отличие математики от естествознания. И это коренится в том, что А. арифметики, как уже было указано выше, в действительности играют роль определений; каждое же определение вновь вводимого понятия, по существу, носит в себе элемент условности. При строго логическом обосновании арифметики А. и определения развертываются в ряд соглашений, к-рыми устанавливаются орудия (основные понятия) и средства (основные операции) арифметического метода. По мере того как усложняются вопросы количественного характера, к к-рым приводит практическая жизнь и наука, развертываются эти орудия и эти средства исследования; арифметический метод переходит в алгебраический, в высший математический анализ; но это суть раскидистые ветви мощного дерева, корни к-рого остаются в тех определениях, коими устанавливаются основные понятия и операции арифметики. Учения об отрицательных, иррациональных и особенно о мнимых числах оставались темными до тех пор, пока не были с полной отчетливостью выявлены те соглашения, коими они и операции над ними введены в математику (Гамильтон, Грасман).

Воззрение на А., к-рое сложилось в результате изложенных соображений и исследований, сводится к следующему. Знание, касающееся всех явлений природы, приобретает только путем их изучения наблюдением, опытами, вообще эмпирическим исследованием. В процессе этого рода исследований у человека образуются особые специально приспособленные аппараты и методы. Эти аппараты и методы мы сначала полусознательно, а потом вполне со-

значительно подбираем, строим, приспособляем. В этом неизбежно заключается условность, т. к. для выполнения одной и той же задачи можно создать в неких пределах различные аппараты. Как аппараты технические, так и аппараты логические бывают сначала мало совершенны, а медленным приспособлением совершенствуются. Обыкновенная грамота, вернее письмо, уже представляет собою такого рода аппарат, явно построенный на условных соглашениях и постоянно эволюционирующий; различные народы создали для этой цели аппараты, крайне различные по своему достоинству. Арифметическая грамота также представляет собой аппарат—средство исследования. Средства, к-рыми она располагалась, были первоначально чрезвычайно несовершенными; чтобы этими средствами вычислить отношение окружности к диаметру с точностью до 0,01 понадобился гений Архимеда, и это исследование занимает целый том. В течение тысячелетий, однако, эти средства совершенствовались и развернулись в чрезвычайно мощную систему, составляющую современную математику. И при всей огромной роли, к-рую математика играет в естествознании, при всех ее обширных достижениях, она все-таки представляет собою только разветвленный аппарат, покоящийся на условной аксиоматике.

Естествознанию в собственном смысле этого слова такая условность совершенно чужда; но зато ему естественно чужда и аксиоматика.

Лит.: Д ж. С т. М и л л ь, Система логики, т. I, перев. под ред. П. Лаврова, СПб, 1865 (там же примечания Лаврова к кн. II: «Математические представления и матем. понятия») И. К а н т, Критика чистого разума (ч. I., Трансцендентальная эстетика), перев. Н. Лосского, П., 1915; Л. К у т ю р а, Философские принципы математики, перев. под ред. П. Юшневича, СПб, 1913; В. R u s s e l, The principles of Mathematics, Cambridge, 1903; P a d o a, La logique déductive, Paris, 1912; В. R u s s e l, Introduction to mathematical philosophy, London, 1920. В указанных сочинениях Кутюра, Рёсселя и Падоа приведен обширный библиографический материал. В. Каган.

АКСОЛОТЛЬ, аксолотль, личиночная форма земноводного—амблостомы (см.).

АКСОН, или осевой цилиндр, отросток нервной клетки (см. *Нервная система*), по к-рому возбуждение распространяется центростремительно от нервной клетки к другой нервной, мышечной или железистой клетке. Каждая нервная клетка имеет только один А. и обычно несколько других ветвящихся отростков—дендритов (см.). Отделенный от тела клетки А. погибает через несколько дней, нервная же клетка восстанавливает новый аксон.

АКСОНОМЕТРИЧЕСКАЯ ПРОЕКЦИЯ, способ изображения стереометрических объектов, гл. обр., тел на одной плоскости, получивший в наст. время значит. распространение в начертательной геометрии. А. п., по существу, представляет собою обыкновенную параллельную проекцию, отличающуюся, однако, двумя особенностями: 1) одновременно с изображаемым телом на плоскость проектируются оси координат, к которым тело отнесено (см. *Аналитическая геометрия*); поэтому проекция и называется аксонометрической (греч. $\acute{\alpha}\xi\omega\nu$ —ось); 2) кроме проекции каждой изображаемой

точки на чертеж наносится еще проекция другой связанной с нею точки, чтобы по чертежу иметь возможность определять все три координаты изображаемой точки. Это достигается след. образом. На рис. 1 изображены оси координат и точка M в пространстве; длины отрезков On , nm , Mm суть координаты x , y , z точки M . Выберем теперь произвольную плоскость изображения и спроектируем на нее весь чертеж в определенном направлении. Рис. 2-й содержит проекции осей и точки M . Так как при проектировании в определенном направлении (параллельная проекция) две параллельные прямые изображаются параллельными же прямыми, то, имея на рис. 2 изображение точки M , мы можем получить изображение прямой Mm : для этого достаточно провести на чертеже

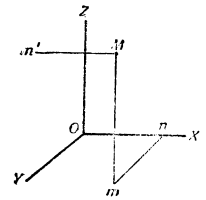


Рис. 1.

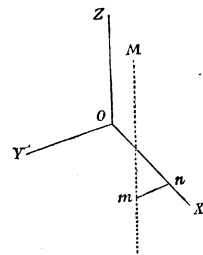


Рис. 2.

прямую $Mm \parallel OZ$. Но получить на этой прямой точку m непосредственно невозможно: ее положение зависит от положения плоскости изображения относительно плоскостей координат и от направления, по к-рому мы проектируем. Поэтому точка m должна быть непосредственно нанесена на чертеж (т. е. вторичная проекция). При А. п. каждая точка M в пространстве изображается двумя точками: чаще всего для этого служат, как было объяснено, проекции точек M и m ; иногда они заменяются проекциями точек m и m' . Зная положение точки m на чертеже, мы без труда можем определить и положение точки n , проводя $mn \parallel OY$ до пересечения с изображением оси OX . Если теперь обозначим через ξ , η , ζ длины отрезков On , mn , Mm на чертеже, то отношения

$$\frac{\xi}{x} = s, \quad \frac{\eta}{y} = t, \quad \frac{\zeta}{z} = u$$

не зависят от положения точки M : они остаются постоянными для всех точек пространства, пока сохраняется плоскость изображения и направление проектирования. Числа s , t , u называются коэффициентами искажения. Зная коэффициенты искажения, можно по А. п. любой точки определить ее координаты.

Иногда расположение характерных точек изображаемого предмета таково, что особое воспроизведение вторичных проекций становится излишним. На рис. 3 изображен куб, стоящий на плоскости XOY так, что три его ребра лежат на осях координат. Ясно, что точки a , b , c , d представляют со-

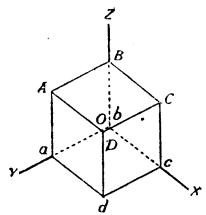


Рис. 3.

бою одновременно как основные, так и вторичные А. п. нижних вершин куба; в то же время эти же точки служат вторичными проекциями верхних вершин. При удачном выборе плоскости проекций, направления про-

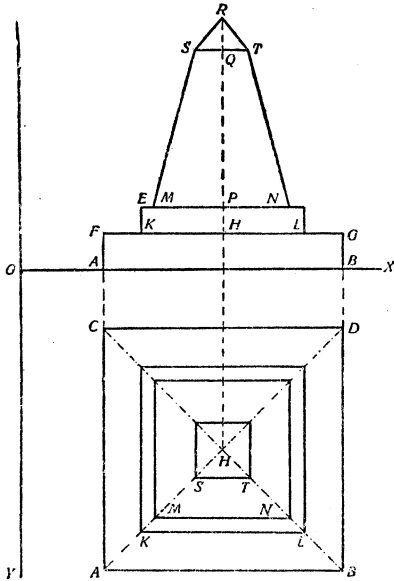


Рис. 4.

ектирования, коэффициентов искажения и характерных точек чертёжка А. п. отличается большой наглядностью. Это составляет наи-

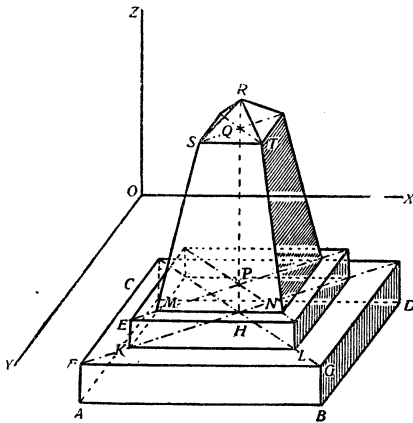


Рис. 5.

более существенную ее особенность. Рисунки 4 и 5 представляют собою изображения памятника; первый представляет собою обычное изображение его проекции на две плоскости (э п ю р, см. *Начертательная геометрия*), а второй—А. п. его.

Лит.: Ры н и н, *Аксометрия*, П., 1922; К у р д ю м о в, *Аксометрич. проекции*; П а л ь ш а у, *Начала начертат. геометрии*, М., 1924. В. Каган.

АК-СУ, город в Китайском Туркестане на реке Ак-су в оазисе Ак-су; 15 тысяч жителей. Важный торговый и стратегический пункт у южных отрогов Тянь-шаня.

АК-СУ (тюрк. «белая вода»), название рек в Средней Азии и на Кавказе. Из них главные: 1) приток Тарима, берущий начало в Тянь-шане, 2) река, текущая с Алатауских гор в озеро Балхаш, в Туркестане, дл. 256 км, 3) приток Джиргалана, впадающего в оз. Иссык-куль, 4) приток Куры в Азербайджане, важный для целей искусственного орошения прилегающих местностей, 5) река на Памире—один из истоков Аму-дарьи.

АКСУМ, г. в пров. Тигре, в Абиссинии, к З. от Адуи; ок. 5 т. ж.; в начале хр. э.—столица обширного Аксумитского царства (см. *Абиссиния*); от древнего А. в наст. вр. сохранились развалины—т. н. царское место (вероятно, алтарь), каменные плиты и обелиски с греч. надписями (м. пр., а к с у м и т с к а я н а д п и с ь—описание подвигов царя Айзана 333 г.), исследованные (1906) германской археолог. экспедицией.

АКСЬОН ФРАНСЭЗ (L'Action Française), франц. монархическая и националистическая организация, являющаяся в современной Франции сильнейшей из реакционных партий и наиболее сплоченной из буржуазных партий Франции вообще. Ее политическая программа: империализм, национализм, монархия. Она поддерживает кандидатуру на престол Филиппа Орлеанского «потомка 40 королей, создавших Францию» (в противоположность «легитимистам», поддерживающим кандидатуру Дон-Хаиме, и бонапартистам—«плебисцитариям», организованным в «Лигу патриотов»). В отличие от других буржуазных политических группировок Франции, А. ф. имеет твердую и ясную тактическую линию. Признавая, что массы сами по себе несколько не сочувствуют монархии, А. ф. предполагает провести реставрацию путем насильственного государственного переворота (восстание, военный заговор) силами «избранного меньшинства»,—в уверенности, что большинство примет монархию, когда станет пред совершившимся фактом. В связи с этим, А. ф. до 1919 не участвовала в парламентских выборах. С 1919, после неудачной попытки выставить собственные списки, она выступает в блоке с другими национальными и монархическими группами под флагом «независимых». В палате депутатов 1919—1924 фракция «независимых» имела 28 депутатов, в 1925—18. Организация А. ф. имеет трехступенное строение: первой ступенью, наиболее широкой, является Alliance d'Action Française, объединяющая «сочувствующих»: в программе «объединения»—восстановление монархии не выставляется непременным требованием, желателен только интегральный национализм; в силу этого в «объединении» едва ли не большинство составляют «республиканцы». Следующая ступень—Ligue d'Action Française объединяет уже только монархистов, при вступлении в лигу требуется обещание «всеми средствами бороться против республиканского режима и за восстановление монархии». Лига основана в 1905, имеет ЦК в Париже и секторы в департаментах (председатель Бернар де Везин). Наконец, третью ступень—боевую монархическую организацию составляет Fédération des Camelots du

Roi et Commissaires, вербуемая из членов Лиги, преимущественно студентов и молодежи. «Федерация» организует демонстрации, охраняет роялистских ораторов на митингах, пытается проводить «пропаганду действием» (разгром типографии «L'Oeuvre», нападения на коммунистов и даже социалистических деятелей и т. д.). Боевые выступления «камло», их ярый национализм, проповедь «дозволенности всех средств для блага нации и государства» повели к тому, что их смешивают иногда с фашистами, с к-рыми они на деле не имеют ничего общего (см. *Фашизм*).

Председателем Федерации состоит Максим Феаль дель Сарте, в 1923 году сменивший Мариуса Плато, убитого анархисткой Жермен Бертен. Крупнейшими из деятелей А. ф. являются: Леон Додэ (сын писателя Альфонса Додэ), Шарль Моррас, Г. Вожуа, Ж. Бэнвилль, Морис Пужо, Ж. Валуа. А. ф. ведет довольно широкую пропаганду при посредстве печатных органов: 1) «L'Action Française» (ежедневная газета с 1908, до того времени выходила еженедельно, под тем же названием); 2) еженедельник для крестьян, «L'Action Française»; 3) «La Revue Universelle» (с 1920); 4) «L'Almanach Royaliste». Имеет собственное издательство «La Nouvelle Librairie Nationale». Устная пропаганда ведется путем курсов и отдельных докладов, читаемых при «Institut d'Action Française» в Париже.

АКТ, или «действие» 1) в драме, завершающаяся часть пьесы, законченная часть драматического процесса, отграниченная антрактами. Такое дробление пьесы связано с отсутствием единства места и времени (см. *Единства*): античная трагедия, знающая эти единства, развивается как один непрерывный акт (деление на акты внесено позднее—переводчиками и режиссерами). Европейская драма,—спектакль, занимающий целый вечер,—делится обычно на три, четыре и пять А. При большем количестве частей, разделенных опусканием и поднятием занавеса, такие части называются картинами, сценами или эпизодами. В таких случаях А., разделенные антрактами, вмещают несколько картин. Деление на А. имеет множество теоретических обоснований. Наиболее распространенное—сводится к расчленению драматической борьбы на «завязку», «развитие», «катастрофу», «падение» (или «нисхождение»), «бедствие и развязку», т.-е. на 5 фазисов борьбы, на 5 актов. В трехактной пьесе, согласно этому делению, первый А. вмещает «завязку» и «развитие», в четырехактной—в последнем акте будет «нисхождение» и «развязка». Практика показывает, что расчленение на А. чрезвычайно условно и может варьироваться в зависимости от замысла режиссера, от ритма и темпа спектакля и от толкования главных ролей. Полновесным А. является во всяком случае только А., изображающий существенный момент борьбы.

Лит.: Волькенштейн, В., *Законы драматургии*, изд. Московской ассоциации драматургов, 1925.

2) В образительном искусстве—положение обнаженной живой модели и рисунок с нагого натурщика.

АКТ ЮРИДИЧЕСКИЙ, имеет несколько значений: 1) действие, влекущее юридические последствия; в этом смысле А. ю. противопоставляется юридическому событию (см. *Событие юридическое*); 2) часто А. ю. употребляется в более узком смысле, а именно в смысле действия государственного органа, фиксируемого в письменной форме и влекущего за собой возникновение известных правоотношений или констатирующего факт, имеющий юридическое значение; в этом смысле говорят об А. законодательной власти, А. гражданского состояния, А. нотариальных, А. крепостных (т.-е. А. по передаче и укреплению прав на недвижимость в дореволюционное время); 3) письменный документ, выражающий и удостоверяющий указанные выше действия.

На транспорте А. железно-дорожной коммерческой составляет начальником железно-дорожной станции по требованию заинтересованных лиц или по собственной инициативе в случаях: отказа в принятии к перевозке пассажира, багажа или груза, удаления пассажира из поезда, невдачи прибывшего груза, обнаружения неправильного наименования, утраты, порчи и недостачи груза. Так. обр., А. ж.-д. к. является документом, удостоверяющим факты, могущие повлечь за собою материальный ущерб для железной дороги и ее контрагентов по договору перевозки, хранения и др. А. ж.-д. заменяет административный протокол (см. *Протокол*). Правила составления А. изложены в уставе железных дорог, ст. 14.

АНТАУ (тюрк. «Белые горы»), 1) одна из двух наиболее значительных гряд полуострова Мангышлака; дл. ок. 130 км, выс. 790 м, идет с С.-З. на Ю.-В. между заливами Кайдак и Качак; сложена раковистым известняком. Изрезана лощинами и оврагами, к-рые весной наполняются временными потоками; растительность бедная; 2) ветвь хребта Нура-тау, протянувшаяся к З. от него в широтном направлении, на Ю. граничит с долиной Зеравшана; 3) возвышенность между долинами Вахша и Кафирнигана; 4) горы в верховьях р. Сарысу, в Акмолинском уезде.

АНТЕА, Actaea, воронец, волчья ягода, многолетние травянистые растения из сем. лютичных; листья на длинных черешках, тройчато-двусложные с зубчатыми листочками; цветки мелкие, белые в конечных многоцветных кистях; плод—черная ядовитая ягода. Всего 13 видов, распространены в Европе, Сибири, Центр. Азии, Японии и Сев. Америке. Обычный вид—*A. spicata* L. растет, начиная от средней Европы до Японии. В Сев. Америке *A. racemosa*, с мясистым корневищем, прежде употреблявшимся в медицине, как слабительное. Некоторые виды разводятся, как декоративные.

АКТЕР (лат. actor), важнейший активный участник театрального представления. Задача А.—художественное изображение в действии отдельных персонажей театрального зрелища при помощи имеющихся в его распоряжении выразительных средств: голоса, мимики, жеста, костюма и грима; достигается это путем предварительных творческих процессов оформления сценического

образа в сознании А., искания формы его, выявления и отделки ее на репетициях. Мастерству А. присущи некие характерные особенности: 1) А. является одновременно и субъектом и объектом творчества, формовщиком и материалом; 2) исполнение А. роли сопряжено с восприятием зрителей, нуждается в нем и от него получает завершение; 3) исполнение роли каждым отдельным актером подчинено ансамблю, т. е. согласовано с мастерством и сценической деятельностью других соучаствующих в представлении А. Обычно разделяют А. по их принадлежности к различным видам театра: на драматических, оперных, балетных, мимов (пантомима), эстрадных и цирковых, при чем внутри каждой группы существуют подразделения на специальности или *амплуа* (см.). Т. к. общей задачей А. является сценическое изображение кого-либо, то к ним не могут быть отнесены лица, демонстрирующие лишь силу и умение, напр., атлеты, жонглеры, гимнасты, плясуны. О профессиональном образовании А.—см. *Театральные школы*. Об А. оперном см. *Опера*, о балетном А.—см. *Балет*, *Пантомима*, *Мим*; о цирковом А.—см. *Цирк*.

Лит.: Бергсон, Г., Смех в жизни и на сцене, СПб, 1900; Боборыкин, П. Д., Театральное искусство, СПб, 1872; Волковский, С., Отклики театра, П., 1914; его же, Человек на сцене, СПб, 1912; Гальтон, Ф., Наследственность таланта, СПб, 1875; Гарин, Д., Театральные ошибки, М., 1901; Далькроу, Жак, Ритм, СПб; Ирвинг, О драматическом искусстве, М., 1888; Коклен-Старший, Искусство А., М.—Киев, 1910; Льюис, Дж., А. и сценическое искусство, Варшава, 1876; Неткачев, Г. Д., Психопатология театральной игры, М., 1910; Ретшер, Ферстер и Гербер, Принципы сценического искусства, СПб, 1899; Ристори, А., Этюды и воспоминания, СПб, 1904; Серебряков, П., Учение о душевных движениях в применении к сценическому искусству, М., 1891; Степун, Ф. А., Природа актерской души, М., 1923; Тальма, О сценическом искусстве, М., 1888; Филиппов, В. А., Беседы о театре, М., 1924; Щепкин, М. С., Записки, СПб, 1914; Эрберг, К., Цель творчества, П., 1919; Сборники: Арена, Л., 1924; В спорах о театре, М., 1914; Статьи: Сальвини, Т., Несколько мыслей о сценическом искусстве («Артист», № 14); Станиславский, К., Ремесло («Культура Театра», № 5—6, 1921); Степун, Ф., Об А. и творимом им образе («Маски», № 3, 1913); Gregori, Das Schaffen des Schauspielers, Berlin, 1899; Hagemann, Schauspielkunst und Schauspielkünstler, Leipzig, 1903; Loewenfeld, Hurnose u. Kunst, Wiesb., 1904; Posaert, E., Der Lehrgang des Schauspielers, Stuttgart, 1901; Sourian, P., L'imagination de l'artiste, Paris, 1901; Winds, A., Die Technik der Schauspielkunst, Dresden.

Исторический путь мастерства драматического А. определяется экономической зависимостью А. от зрителей или государства, оплачивающих его работу, а также, в известной степени, и тем литературным материалом, оформлять который приходилось А. Греческая трагедия требовала от А. монументальности, максимальной экономии жестов, скульптурной позы, пения монологов и т. п. Гиперболизм греческого трагика выродился в Риме в затверженно-уловную игру по канону. Еще большее извращение его происходит под влиянием ложно-классических литературных тенденций во Франции 17 в., отвечавших вкусам придворного общества и превративших монументальность—в напыщенность, скульптурность позы—в манерность с канонизированной условностью «сценического

шага», положения рук, пальцев, головы, пение—в изысканную певучесть. Сценическая игра Клерон, Лекена (18 в.), Тальмы и др.—пример постепенного перехода к новым, романтико-реалистическим принципам игры, к-рые отвечали литературным и общественным тенденциям поднимающего голову «третьего сословия». Буржуазно-мещанский уклад европейской жизни середины 19 в., вызвавший бытовую драму, требует и соответствующих натуралистических приемов игры, жизненной правды и простоты сценических воплощений. Устремления российской интеллигенции начала 20 в. в психологизм, эстетизм и т. д., требуют от А. нового мастерства: тонких психо-натуралистических нюансов, передающих «настроение» чеховских пьес, четкой, выразительной и ритмизированной нео-реалистической пластики и дикции, отвечающих задачам эстетического репертуара, и т. д. Требования, предъявляемые к революционному после-октябрьскому театру, вызывают попытку создать новые принципы сценического мастерства и отвечающую им новую драматургию. Наряду с мастерством А., оформляющим материал литературный, существовало мастерство, в значительной мере от литературы независимое—мастерство бродячих комедиантов, пользовавшихся методом импровизации и заимствовавших от литературы только то, что казалось наиболее отвечающим вкусам зрителей: мастерство необычайно гибкое, всегда принимающее ярко-национальную окраску, близкое широким народным массам. Его принцип—простота и естественность, соединенные с комедийным гиперболизмом и акробатикой. Греческие комедианты, ателланы, мимы, Комедия масок, французский ярмарочный театр 17—18 вв.—важнейшие этапы его развития.

Лит.: Сб о р н и к: «Европейский театр», изд. Academia, П., 1923; «Театр», изд. Шиповник, СПб, 1908; «Кризис театра», изд. Проблемы Искусства, М., 1908; Варнеке, Б. В., проф., История русского театра, изд. 2; Видман, В., Театр и революция, П., 1923; Гвоздев, А. А., Из истории театра и драмы; Зола, Э., Натуралистический театр, П., 1923; Игнатов, И. Н., Театр и зрители, М., 1916; Jullien, A., La comédie et la galanterie au 18 siècle, Paris, 1879. См. также *Театр* и приведенную там литературу.

Попытки теоретической разработки техники и методики сценического мастерства начались в древней Греции и Риме (Платон, Аристотель, Квинтиллиан, Цицерон и др.), но законченных работ того времени, дающих стройную систему, до нас не дошло. Первые обстоятельные труды относятся к 18 в.: D'Aubignac, La pratique du théâtre (Amsterdam, 1715), Du Bos, Réflexions critiques, Paris, 1719, дающий сводку принципов сценической игры в античности; Lang, Dissertatio de actione scenica, 1727, разработавший принципы сценической игры школьного театра; L. Riccoboni, Dell'arte rappresentativa, 1728, посвященный сценическому искусству итал. комедиантов; de Saint-Albin, Le comédien, Paris, 1747 и мн. др. В 1778 появляется первый учебник: M. Dhanet, Observations sur l'art du comédien. Теоретизация сценической игры драматического А. вызвала ряд разногласий.

при чем основным, до наст. времени не утрагившим остроты, является вопрос о действительном переживании А. исполняемой им роли. До *энциклопедистов* (см.), в частности до Дидро, господствовал заимствованный от древне-греческой школы постулат, что «внушить зрителям А. может только то, что испытывает сам», почему для А. считалось необходимым, кроме ума (*intelligence*), обладать даром чувствования (*sensibilité*). Энциклопедисты, отрицая необходимость дара чувствования, утверждали, что переживание роли А-ом—фикция зрителей, и что А. должен создавать эту фикцию тонким, сознательным мастерством. Первая точка зрения в начале текущего столетия получила наиболее полное методологическое развитие в «системе» К. С. Станиславского, указывающей, какими приемами А. может найти и закрепить нужные для создания сценического образа переживания; вторая—получила развитие в работах А. Я. Таирова, стремящегося выработать А., рассудочно воплощающего театральные (а не реальные) образы, насыщающего их найденной театральной (а не заимствованной из жизни) эмоцией, чуждого стремлению представлять «жизненную правду» и творца правды внежизненной, театральной.

Другой современный сторонник чистого мастерства актера — В. Э. Мейерхольд — рассматривает сценическую игру, как одну из форм труда, где так же, как и во всяком труде, должны быть сохраняемы общие принципы разумной и экономной затраты энергии для достижения максимального результата: учет движений, наибольшая производительность каждого, точность и чистота работы, полное использование каждой единицы времени для отдыха или труда и т. д.; сценические «переживания» и «эмоции» могут только мешать и отвлекать А. от его прямого назначения: быстро и правильно выполнять задания старшего мастера—режиссера. Подробнее см. *Театр Художественный, Театр Камерный, Театр Мейерхольда, Станиславский, Таиров, Мейерхольд*, а также *Дикция, Декламация, Жест, Пластика, Мимика*, где приведены и соответствующие указания на литературу.

Лит.: Сборник «Арена», изд. Время, Л., 1924; Броневский, С., О форме в сценическом искусстве, Киев; Бруксон, Театр Мейерхольда, М., 1925; Всеволодский, В. (Герингросс), История театрального образования в России, т. I, 1913; Гвоздев, А. А., Из истории театра и драмы, П., 1923; Дидро, Д., Парадокс об актере, М., 1922; Евреинов, Н. Н., Театр, как таковой; его же, Театр для себя; Комиссаржевский, Ф., Творчество актера и теория Станиславского; Крэг, Гордон, Искусство театра, СПб; Марков, П. А., Новейшие театральные течения, М., 1924; Писарев, А., Общие правила театра, выбор. из полн. собр. соч. Вольтера, СПб, 1809; Смышляев, Теория обработки сценического зрелища; Таиров, А., Записки режиссера, М., 1921; Пуплин, М., О сценической теории Станиславского («Маски», № 2—3, 1913—14); см. лит. в ст. *Театр*.

Социально-экономическое и правовое положение А. в разные времена—различно и в значительной мере зависит от степени его мастерства, от господствующих в обществе взглядов на театр, а также часто и от того, принадлежит ли А. к театру государственному или частному, существующему выручкой кассы. В Греции

ремесло А. уважалось, заслуги А-ов отмечались памятниками, сами они нередко занимали значительные государственные должности; труд их оплачивался государством, при чем, кроме условленного (иногда очень высокого) гонорара, они получали денежные награды и подарки. Обычная форма организации труда греческих А.—артель. В Риме, наоборот, ремесло А., хотя труд их и оплачивался государством, считалось настолько позорным, что занятие им запрещалось римскому гражданину под угрозой лишения общественно-политических прав, и А. были б. ч. рабы и вольноотпущенники. Организация труда римских А.—обычно антреприза частных лиц, в большинстве случаев выдающихся А. В ср. века и в эпоху раннего Возрождения ремесло А. подвергалось, вместе с театром, жестокому государственному и церковному гонению; А. лишались прав, отлучались от церкви; населению внушалась мысль о величайшей греховности «лицедейства»; профессионализм А. падал и вытеснялся легальным любительством (мистерии, церковные драмы); А. владели жалкое существование, пробавляясь скудно оплачиваемыми представлениями, обычно непристойного содержания, продажей «чудодейственных средств» мелкими плутнями и попрошайничеством. Весь дальнейший путь А. от 16 до 19 в.—путь медленного завоевания общественного уважения, к-рое росло по мере роста уважения к театру, как к учреждению социально-полезному и воспитательному.—Обычная форма организации труда современных А.—или образование постоянных коллективов при государственных театрах, с годовой оплатой труда и пенсией за выслугой определенного количества лет, или образование групп под частной антрепризой на договорных началах (контракты), при чем последние бывают обычно не в пользу А. и, налагая на А. обязанности, сводятся к защите прав антрепренера. О социально-экономическом положении А. в отдельных странах см. *Театр*. О правовой защите А. в СССР см. *Всеобщие*.

Женщины в качестве профессиональных А. появляются на сцене поздно: в Риме—при императорах, во Франции, Англии, Германии—в 17 в., в России—указывается точная дата—1757; имена первых русских актрис—Мария и Ольга Ананьины и Аграфена Мусин-Пушкина. С. *Заскальный*.

АКТИВ, совокупность прав хозяйства на материальные ценности и его прав требования к отдельным лицам. См. *Баланс*.

АКТИВ КОНКУРСНОЙ МАССЫ, имущество несостоятельного должника, поступающее на удовлетворение требований кредиторов (верителей) его. См. *Конкурс*.

АКТИВАЦИЯ (от лат. *activus*—деятельный), процессы, способствующие накоплению энергии в организме человека и т. о. делающие его активным, деятельным, или увеличивающие его активность. Физиологически накопление энергии осуществляется путем процесса ассимиляции вещества (см. *Обмен веществ*), и А. может быть определена поэтом, как совокупность процессов, способствующих успешному ходу ассимиля-

ции. В этом смысле активаторными состояниями являются все состояния покоя, отдыха или рекреации, во время к-рых происходит восстановление сил организма,—и прежде всего сон, как состояние естественного и наиболее полного отдыха. Активаторными положениями могут быть названы положения, при к-рых организм отдыхает: стояние, сиденье прямо или с опорой крестца, полулежачее положение, лежание на спине или на боку и пр. Специальные исследования показывают, что эти положения весьма неодинаковы в отношении достижения быстрой и полной А. Так, напр., неподвижное стояние (на вытяжку, как солдат по команде «смирно») дает очень несовершенную А. вследствие значительной статической работы мышц туловища и конечностей для сохранения полной неподвижности; положение полулежачее дает почти такие же результаты, как и лежание. Под именем активаторных установок подразумеваются все те приспособления, к-рые имеют целью наилучшее использование активаторных состояний: сюда относятся разного рода скамьи, кресла, кушетки для отдыха, рекреационные гимнастические упражнения, общие условия жизни работающего и пр., а также те приспособления, к-рые вырабатываются в самом организме, как, напр., способность по произволу устранять ту или другую группу мышц из общей работы или ту или другую сенсорную зону, способность подавлять чувство боли, устранять неприятные мысли, способность быстро засыпать и т. п. Интересно отметить, что эти способности могут развиваться в организме в зависимости от упражнения. См. *Отдых, Трудовая установка.*

Лит.: Г а с т е в, А., Трудовые установки, изд. ЦИТ'а, М., 1924; J. A m a r t, Organisation physiologique du travail, Paris, 1917; Ch. S. M u e r s, Mind and Work, London, 1920. К. Кулябко.

АКТИВИЗМ, литературное и общественное направление, возникшее еще до империалистской войны—сначала в Германии, потом и в нек-рых других странах Запада, претерпевшее во время и после войны значительные изменения. Носителем А. была лево-буржуазная интеллигенция. В противоположность учению о «чистом» искусстве, А. проповедывал идею «до конца ополитизированного искусства». По своему общественно-философскому мировоззрению, А.—идеалистичен, исходит из Гегеля и Фихте и учит, что «не человека следует изменить через изменение общества, а общество через изменение человека» (К. Пинтус).

Во время войны активизм проникся пассивистскими и антимилитаристскими настроениями, а после революции 9-го ноября объявил себя, в лице нек-рых левых членов группы, сторонником революции и даже идеи «немедленного освобождения рабочего класса». Пионером А. в Германии был писатель Генрих Манн, его главным теоретиком—редактор активистских сборников «Цель» К. Гиллер. В рядах А. стояли также поэты И. Голль и Фр. Верфель (см.). В Чехии А. тесно связан с борьбой за национальное освобождение (С. Напман, П. Безруч и др.). В Югославии А. носит название «зенецизма» (группа

Любомира Мачича), в Венгрии активисты примкнули к коммунистич. партии. К А. в Германии близко примыкает группа интеллигенции, сотрудничавшая во время войны в издававшемся в Швейцарии Пфемфертом антиимпериалистском журнале «Действие» («Aktion»). После 9 ноября (1918) журнал, раньше отводивший много места художественной литературе, сосредоточил свое внимание на политической пропаганде, стоя на позиции спартаковцев и ориентируясь на Советскую Россию; печатал переводы статей Ленина и др. русских коммунистов. В 1920 группа распалась, часть растворилась в буржуазных литератур. группировках, другие,—поэты И. Бехер (см.) и Фр. Юнг (см.),—примкнули к коммунистической партии, а журнал стал органом анархосиндикалистов.

АКТИВИРОВАНИЕ, необратимый процесс превращения недейтельного фермента (см.)—зимогена—в деятельное состояние.

АКТИВИРОВАНИЕ КИСЛОРОДА, превращение атмосферного молекулярного кислорода в такое состояние, при к-ром он соединяется с телами, не окисляющимися при обыкновенной температуре. По своему отношению к атмосферному кислороду хим. тела разделяются на два класса. Одни из них соединяются с кислородом—о к и с л я ю т с я—сами по себе, без участия посторонней энергии в виде тепла, электричества или света; другие—могут соединяться с кислородом лишь тогда, когда посторонняя энергия предварительно устраним хим. инерцию данной системы тел. Фосфор, металлический натрий, железо, ненасыщенные органические соединения, как скипидар (терпены) и т. д., окисляются более или менее быстро при обыкновенной температуре; золото, серебро, дерево, каменный уголь окисляются лишь при высокой температуре. Такие окислительные процессы, к-рые происходят сами по себе, без предварительного участия посторонней энергии, называются с а м о п р о и з в о л ь н ы м о к и с л е н и е м (а в т о к с и д а ц и е й) или м е д л е н н ы м с г о р а н и е м; процессы второго рода обозначаются названием в ы н у ж д е н н о г о о к и с л е н и я или б ы с т р о г о с г о р а н и я.

При изучении явлений самопроизвольного окисления было еще в половине прошлого в. сделано замечательное наблюдение, что тела, самопроизвольно окисляющиеся на воздухе, могут одновременно вызвать окисление таких тел, к-рые сами по себе при обыкновенной температуре с кислородом не соединяются. Известно, напр., что при взбалтывании на воздухе скипидар довольно быстро поглощает из него и химически связывает кислород. С другой стороны, раствор индиго, при взбалтывании на воздухе, не поглощает кислорода и очень долго сохраняет неизменным свой синий цвет. Но если к раствору индиго прибавить немного скипидара и продолжать взбалтывание, то синий цвет смеси быстро исчезает и заменяется оранжевым: индиго окисляется и превращается в *изатин* (см.). Чем объясняется это явление? Тут возможны только два предположения: или прибавленные скипидара так изменяет свойства инди-

го, что делает его способным к самопроизвольному окислению; или же под влиянием скипидара меняются свойства молекулярного кислорода. Первое предположение опытом не подтверждается: скипидар на индиго никакого действия не оказывает. Остается второе предположение: скипидар действует на кислород, выводя его из инертного, недействительного состояния, активируя его. Как это происходит? Несколько десятилетий работала над этим вопросом исследовательская мысль, было создано несколько теорий, к-рые одна за другой оказывались при проверке несостоятельными. Только в конце прош. в. он получил окончательное разрешение в т. н. п е р е к и с н о й т е о р и и А. к., к-рая теперь является общепризнанной. Сущность ее заключается в следующем. Основной предпосылкой всякого окисления посредством свободного молекулярного кислорода является устранение его инертного, недействительного состояния. По господствующим теперь воззрениям, свободный кислород существует в виде молекул, к-рые состоят из двух связанных друг с другом двувалентных атомов. Инертность свободного кислорода объясняется тем, что в его молекуле $O=O$ хим. сродства атомов— O —и— O —полностью насыщают друг друга, при чем выделяется энергия. Переход кислорода из недействительного состояния в деятельное мыслим лишь, как разрыв или ослабление связей, к-рыми атомы удерживаются в молекуле. В этом и состоит А. к.

Т. к. соединение атомов кислорода в молекулу сопровождается выделением энергии, то и обратный процесс, ослабление или полный разрыв связей, соединяющих атомы в молекулу, требует соответственной затраты энергии. В процессах вынужденного окисления или быстрого сгорания эта энергия вначале привносится извне (напр., уголь, дрова нужно зажечь), а затем доставляется высокой температурой реакции. Напротив того, при самопроизвольном окислении первоначальная энергия, необходимая для выведения кислорода из его недействительного состояния, может быть доставлена лишь самим окисляющимся телом. Другими словами, самопроизвольно окисляться могут лишь тела, обладающие определенным запасом свободной энергии. Хим. реакции идут по линии наименьшего сопротивления, т. е. из возможных реакций в первую очередь происходят те, к-рые требуют наименьшей затраты энергии. Для разрыва одной из связей, соединяющих атомы кислорода, или превращения молекулы $O=O$ в группу— $O—O$ —, требуется меньше энергии, чем для разрыва обеих связей и превращения молекулы в свободные атомы— O —и— O —. Поэтому первым актом самопроизвольного окисления всегда является разрыв одной из связей молекулы кислорода и присоединение к окисляющему телу группы— $O—O$ — с образованием *перекиси* (см.). Так, металлический натрий образует на воздухе перекись натрия $Na—O—O—Na$, выделяющийся водород образует перекись водорода $H—O—O—H$ и т. д. и т. д. Правильность этого умозаключения была доказана на сотнях опытов.

Далее, изучая свойства перекисей, напр., перекиси водорода, мы видим, что она содержит одним атомом кислорода больше, чем вода, и потому является соединением неустойчивым, к-рое распадается на воду и кислород: $H_2O_2 = H_2O + O$. Кислород при этом выделяется в атомном, активном состоянии и может поэтому окислять тела, на к-рые молекулярный кислород никакого действия не оказывает. То же применимо ко всем другим случаям самопроизвольного окисления. Всякий раз, когда ненасыщенное тело приходит в соприкосновение с кислородом, оно поглощает молекулу его, связывает один атом для образования прочной окиси, другой же атом легко выделяет в активном состоянии. В вышеприведенном примере скипидар потому вызывает окисление индиго, что образует перекиси, отдающие свой активный кислород красящему веществу. Т. о., в процессах самопроизвольного окисления кислород активируется путем промежуточного образования перекисей.

Процессы самопроизвольного окисления и сопряженное с ними активирование кислорода играют огромную роль в экономике природы. Достаточно указать на то, что дыхание животных и растений есть не что иное, как самопроизвольное окисление или медленное сгорание органических веществ, входящих в состав их тел и доставляющих им ту кинетическую энергию, которая им необходима для выполнения жизненных отправлений.

Лит.: Бах, А., О роли перекисей в процессах медленного сгорания, «Журнал Русского Физико-Химического Об-ва», т. XXIX, 1897; его же, Химия дыхательных процессов, «Журнал Русского Физико-Химического Об-ва», т. XLIV, 1912. А. Бах.

АКТИВИРОВАНИЕ СЕМЯН, или с т и м у л и р о в а н и е, обработка их, преимущественно, путем погружения в различные растворы, с целью вызвать более быстрое прорастание и лучшее развитие растений. Активирующее влияние на растения различных солей впервые более подробно было обследовано германским ученым проф. Лёвом (Loew), опыты к-рого были затем продолжены его учениками в Германии, Франции и Японии (Schulze, Bertrand, Aso, Sava, Uschiyama). Исходным пунктом в этих работах было хорошо известное в медицине наблюдение, что многие яды, введенные в организм в малом количестве, не только не убивают его, но оказывают иногда благотворное, возбуждающее влияние. Изучаемые соли вводились в опытах Лёва в почву, чаще всего в форме поливки последней соответствующими растворами. Наилучшие результаты были получены с солями марганца; так, в одном опыте с сеянцами криптомерии, растения, поливавшиеся в течение 14 месяцев раствором сернокислого марганца, оказались вдвое более мощными по сравнению с контрольными, к-рые поливались тем же количеством чистой воды (средний вес 733,8 г против 316,9 г). Необходимо отметить, что подобное активирующее (стимулирующее) влияние оказывали такие соединения, к-рые ни в каком случае не могут считаться питательными, необходимыми для жизни растения; нек-рые из них даже не поступают в ткани растения в сколько-нибудь заметном

количестве. Чтобы подчеркнуть их принципиальное отличие от удобрительных туков, Бертран предложил (1905) называть их «каталитическими удобрениями» (см. *Катализаторы*). Несколько иным путем подошел к тому же вопросу софийский проф. Мефодий Попов. Он долгое время работал над изучением искусственного партеногенеза (развития из неоплодотворенных яиц) у нек-рых морских животных и пришел при этом к выводу, что механизм явления сводится здесь к переходу в активное или деятельное состояние живых клеток, находящихся в состоянии покоя и неспособных к дальнейшему развитию без определенного толчка извне. Активирующее влияние должно оказывать соединения, способные легко окисляться и тем самым отнимать избыток кислорода, к-рый имеется в белковых молекулах покоящихся клеток; это создает возможность возникновения окислительных процессов, к-рыми сопровождаются все жизненные явления.—В дальнейшем, опыты производились с почками и семенами. Семена намачивались в растворах определенной концентрации, высушивались и затем высевались; после высушивания они могли нек-рое время (до 1 года) сохраняться без исчезновения явлений активирования. Для каждого вида растений и для каждого активирующего соединения требовались определенные концентрация и время действия. Иначе или не получалось никакого эффекта или действие оказывалось слишком сильным, и семена погибали. Наиболее выгодная концентрация для солей—1%—3%; время же намачивания для кукурузы—4 часа, пшеницы 6—8 час., овса—10 час., конопля—2 часа и т. д., меняясь в зависимости от состава раствора. Лучшие результаты часто давали не отдельные соли, а смеси нескольких солей, напр.,



Во многих случаях удавалось получить увеличение плодности растения, а следовательно, и его продуктивности, в два—три раза.

Такой результат может быть достигнут другими методами лишь с затратой значительных средств, а же семян, по методу М. Попова, является очень просто и дешевою операцией. Не довольствуясь опытами в сосудах и горшках, Попов поставил работы в Болгарии при полевых условиях, где учетная делянка равнялась 1 декару (1.000 м²); многие из этих опытов, по сообщению М. Попова, также дали значительное повышение урожая, достигавшее 100% и более по сравнению с контрольными делянками. Интерес этих опытов, однако, сильно подрывается как методикой постановки (отсутствие повторности), так особенно умолчанием о том, какие соединения применялись в отдельных случаях. В наст. время (1925), очевидно в связи со взятым Поповым в Германии патентом на активирующие соединения и начавшимся производством их для продажи, автор приводит только номера своих смесей и число часов намачивания, не сообщая дальнейших подробностей. При желании повторить и проверить работы М. Попова приходится заново

подбирать наиболее действительные смеси, устанавливать для каждого растения наиболее выгодную концентрацию растворов, определять время намачивания семян и т. д. В нек-рых лабораториях у нас и за границей такая работа производится.

Лит.: Zellstimulations-Forschungen, herausgegeben von M. Popoff und W. Gleisberg, Bd. I (1924—25), Parey, Berlin (вышло три издания); Статьи Loew, Popoff, Kern в «Biologisches Zentralblatt».

С. Жегалов.

АКТИВИРОВАННЫЙ УГОЛЬ, древесный уголь, подвергнутый особой обработке с целью увеличения его поглотительной поверхности, что достигается обжигом угля при определенных условиях, пропусканием водяного пара над раскаленным углем, обработкой различными веществами. А. у. обладает способностью поглощать в большом колич. целый ряд газов и потому незаменим при изготовлении противогазов в газовой войне. Кроме того, он оказывает каталитическое действие при многих химических реакциях, напр., при образовании фосгена из хлора и окиси углерода, и др.

АКТИВНАЯ МАССА, понятие физич. химии, заменившее в законе действия масс понятие массы, предложенное Бертолле.

Бертолле называл массой химического вещества, принимающего участие в реакции, произведение его количества на силу химического сродства. Гульберг и Ваге ввели вместо этого понятие А. м., равной отношению количества участвующего в реакции вещества к объему всей реагирующей системы или фазы и равнозначной с концентрацией. В растворах электролитов А. м-ой является не полная концентрация электролита, а только часть, диссоциированная на ионы. В последние годы вместо А. м. предложено понятие *активности* (см.), не связанное с концентрацией так просто, как активная масса.

Лит.: Д. ж. Уокер, Введение в физическую химию, ГИЗ, 1922.

АКТИВНОЕ ИЗБИРАТЕЛЬНОЕ ПРАВО, право избирать представителей в органы законодательной власти (советы у нас, парламенты—на Западе), в органы муниципального управления (городские думы), профессиональные организации и пр. По вопросу о природе А. и. п. у буржуазных государствоведов, философов и политиков существовало два взгляда. По одному из них избирательное право есть прирожденное и естественное право человека, по другому—оно представляет собой общественную функцию, отравляемую в целях и интересах государства. Первый взгляд развивался деятелями и теоретиками французского Национального собрания и Конвента в эпоху Великой французской революции. Этот взгляд происходит из теории естественного права, провозглашавшей существование прирожденных и неотъемлемых прав, и в наст. время оставлен всеми; второй взгляд является общепринятым в буржуазной теории конституционного права. В целом ряде буржуазных конституций устанавливается различие требований для обладания правом избирать (А. и. п.) и правом быть избранным (п а с с и в н о е избирательное право); это различие чаще всего выражается в установлении различного возрастного ценза для одного и другого вида избирательного права. Так, напр., конституция Польши 17/III 1921 требует достижения 21 года для права избирать и 25 лет, чтобы быть избранным (ст. ст. 12 и 13); кон-

ституция Чехии 29/II 1920 устанавливает 21 год для А. и п. и 30 лет для пассивного (§§ 9 и 10) и т. д. Установление более высокого возрастного ценза для права быть избранным преследует цель не допустить к участию в работах органов законодательной власти молодежь, в особенности рабочую, обычно более импульсивно и революционно настроенную, в то время как более взрослые люди, часто уже обремененные семьей, представляются элементом более консервативным. Советское законодательство не знает различий в условиях для активного и пассивного права.

По конституции РСФСР 1918 года избирательным правом в целом (т.-е. и правом избирать и быть избранным) обладают все трудящиеся, не эксплуатирующие чужого труда и занимающиеся общественно-полезным трудом, по достижении ими 18-летнего возраста (ст. 64). Точно также нашему законодательству неизвестны ограничения в избирательных правах военных и работников милиции, в то время как в буржуазных конституциях армия и полиция, как общее правило, устраняются от участия в выборах. Лишая прежние эксплуататорские классы активного и пассивного избирательного права, наша конституция, кроме того, объявляет лишенными избирательных прав на срок, установленный законом и судебным приговором, лиц, опочоренных по суду (ст. 65, п. «ж»). Согласно постановлению Совнаркома от 5/V 1921 (С. У. 1921, № 39, ст. 209), такие лица лишаются активн. и пассивн. избират. права в местные советы, в союзные и др. организации. Срок лишения избират. прав не может превышать 5 лет, при чем это поражение в правах назначается судом, как дополнительное наказание (см. ст. ст. 40—42 Уголовного кодекса).—См. также *Избирательное право*. Н. Челябинов.

АКТИВНО-ПАССИВНЫЙ СЧЕТ, см. *Счет* (бухгалтерский).

АКТИВНО-ТРУДОВОЙ МЕТОД, см. *Трудовое воспитание*.

АКТИВНОСТЬ, понятие, заменяющее понятие концентрации молекул и ионов в целом ряде уравнений физической химии.

Закон действия масс и многие выводимые из него выражения не точно оправдываются на опыте, если пользоваться ими в классической форме, данной Гильбергом и Ваге. Льюис предложил ввести вместо концентрации другую величину А., которая всегда (в разбавленных растворах и разреженных газах) остается меньше концентрации и равняется ей лишь при бесконечном разбавлении: $a = f_a \cdot c$. Здесь a —активность, c —концентрация, f_a —коэфф. или множитель, показывающий, во сколько раз А. меньше концентрации: $f_a = \frac{a}{c}$. Он называется фактором А. или коэффициентом А. Термодинамически введение А. вполне оправдывается, но физический смысл ее еще не совсем выяснен; очевидно, она определяется притяжением между молекулами газа, электростатическими силами между ионами и взаимодействием между растворенным веществом и растворителем. В последние годы разработано несколько методов определения активности ионов и электролитов в растворе, основанных на измерении парциального давления, электродвижущих сил и осмотического давления, которое связано с активностью более сложным образом, чем с концентрацией ионов по теории Аррениуса.

Лит.: Lewis and Randall, *Thermodynamics and the Free Energy of Chemical Substances*, New-York, 1923.

АКТИВНОСТЬ, способность организма реагировать на внешние раздражения, действительное состояние организма. Как способность реагировать, А. присуща всякой живой материи, но по мере эволюции и развития периферической нервной системы А. переходит в свои наиболее сложные формы—т. н. «нервно-психическую А.». А. давно интересовала психологов, и они долгое время склонны были смотреть на нее, как на особое качество, принадлежащее «душе», или как на особое самостоятельное свойство психической жизни (учение о «воле», «апперцепция» Вундта). В настоящее время этот взгляд заменился новым, согласно которому А. есть элемент каждой реакции организма; даже такие будто бы пассивные функции, как память, восприятие и др., происходят с участием активных установок человека; так, человек склонен обычно воспринимать и запоминать то, что окрашено для него активным интересом, находится под влиянием его влечений или прежнего активного опыта. Психологическое учение об А. нашло себе приложение в практике воспитания, и на А. ребенка стали обращать большое внимание (см. *Трудовые процессы в школе*). Изменение характера А. лежит в основе классификаций отдельных характеров на характеры активные и пассивные.

Лит.: О'Ши, Роль активности в жизни ребенка; Лай, Школа действия, 1914.

АКТИВНЫЕ КРЕДИТНЫЕ ОПЕРАЦИИ, банковые операции, при к-рых банк выдает средства, приобретает право требовать их возврата, напр., при учете векселя, выдаче ссуд и пр. А. к. о. противопоставляются пассивным к. о. или сделкам, связанным с известными обязательствами для банка, когда последний выступает, следов., в роли должника (напр., выпуск банковых билетов, прием вкладов и др.). См. *Банки*.

АКТИВНЫЕ ФОРМЫ, в химии, аллотропические (см. *Аллотропия*) модификации элементов, особенно легко вступающие во взаимодействие с другими веществами. Из них имеет наибольшее значение и лучше всего изучен активный кислород или озон (см.).—**Активный азот**, открытый Стреттом, образуется при действии электрического разряда на обыкновенный азот, находящийся под уменьшенным давлением. В этом случае, после прекращения разряда наблюдается характерное свечение («after glow»), сопровождающее, повидимому, процесс распада молекул активного азота ($N_3^?$). Активный азот реагирует с водородом с образованием аммиака, с органическими соединениями с образованием синильной кислоты и т. д. Последующие опыты показали, что азот активизируется только в присутствии следов кислорода или некоторых других веществ, совершенно же чистый азот не активизируется.—**Активный водород**. Целый ряд реакций *восстановления* (см.), к-рые при обыкновенной температуре не идут с молекулярным водородом, легко могут быть выполнены с помощью веществ, при взаимодействии к-рых водород выделяется, напр., с помощью цинка и соляной кислоты. Обычно принимается, что эти восстано-

вливающие свойства зависят от промежуточного образования активного атомарного водорода (H) или, как говорят, водорода в момент выделения (in statu nascenti). Однако, хотя такое объяснение и вполне правдоподобно, непосредственных доказательств правильности его мы до сих пор еще не имеем. Впервые возникновение активного атомарного водорода было строго доказано Лангмиром, к-рый получил его действием накаленной вольфрамовой нити на обыкновенный водород. Атомарный водород получается также при пропускании струи влажного водорода через зону электрического разряда при низком давлении. При соприкосновении с металлами он превращается в обыкновенный молекулярный водород (H₂) с огромным выделением тепла. По данным некоторых авторов, активный (не атомарный H₂?) водород может быть получен из обыкновенного водорода и при более низких температурах под действием тихого разряда, α-лучей, при пропускании через нагретую платину и палладий и т. д. Эти опыты нуждаются еще в окончательной проверке. Были описаны также А. ф. и других элементов: активный хлор, активная сера и др. Из спектроскопических данных мы можем заключить о существовании активного гелия.—Активными называют часто и элементы, находящиеся не в свободном виде, а в виде соединений, если элементы эти прочно связаны и легко могут вступить в химические реакции. Так, напр., активным хлором называют то количество содержащегося в белильной извести хлора, к-рое может быть использовано при реакции окисления.—Наконец, термин А. ф. применяют и по отношению к изомерным формам соединений, обладающим особенно большим запасом свободной энергии.

АКТИВНЫЙ (лат. *activus*), проявляющий деятельность, действительный, энергичный (в противоположность пассивному). Напр., А. оборона—способ обороны, когда в целях обороны предпринимаются наступательные действия; А-е вещества (в химии), легко вступающие в реакцию.

АКТИВНЫЙ БАЛАНС, см. *Баланс*.

АКТИВНЫЙ ИЛ, ил, очищающий сточные воды при посредстве биологических процессов. Для получения этих свойств ил, смешанный с водой, взятый из пруда, *септика* (см.) или с биологического очистителя, продувается продолжительное время (до 30 суток и более) воздухом. См. *Биологическая очистка, Сточные воды*.

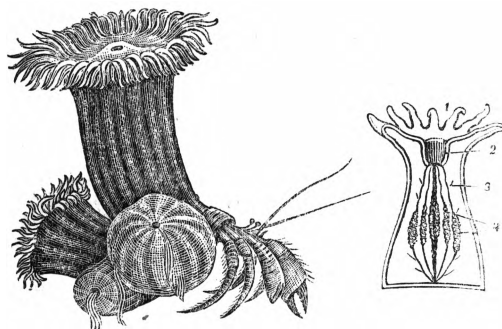
АКТИВНЫЙ НАЛЕТ, твердый радиоактивный осадок, получающийся на платиновой проволоке, внесенной в атмосферу emanации *радия* (см.). Он получается в таких ничтожных количествах, что невидим. Тем не менее, Резерфорду удалось не только доказать его материальную природу (он может быть удален с проволоки соскабливанием наждачной бумагой или растворением в кислоте), но и обнаружить в нем присутствие, по меньшей мере, трех радиоактивных элементов: радия А (RaA), распадающегося на половину в течение 3 минут, радия В (RaB), распадающегося в теч.

26,8 мин., и радия С (RaC) с периодом в 19,5 мин. Кроме этого быстро распадающегося А. н., известен более медленно распадающийся А. н., содержащий дальнейшие члены ряда радиоактивных превращений.

Лит.: Соддл, Ф., Химия радиоэлементов, СПБ, 1913; Фаянс, К., Радиоактивность, М., 1922.

АКТИВНЫЙ СЧЕТ, см. *Счет*.

АКТИНИЙ, Actiniaria, подотряд многощупальцевых кораллов (Zoantharia). Не имеют скелета, сидячие (за немногими исключениями) одиночные формы с большим количеством перегородок и щупалец. По большей части, очень красиво и пестро окрашены («морские анемоны»). От-



Слева—актиния *Sagartia parasitica* на ракоотшельнике. Справа—продольный разрез: 1—щупальца, 2—глоточная трубка, 3—желудочные перегородки, 4—пищеварительные (мезентеральные) нити.

личаются большой продолжительностью жизни. Встречаются во всех морях, на всех глубинах. Легко и долго могут жить в аквариумах. Питаются исключительно животной пищей, захватывая иногда своими щупальцами маленьких рыб; предварительно оглушают добычу своими стрекательными нитями (аконтиями). Род *Adamsia* (см. *Адамсия*) живет в симбиозе с раками-отшельниками (см. *Клишечнополостные, Коралловые полипы*).

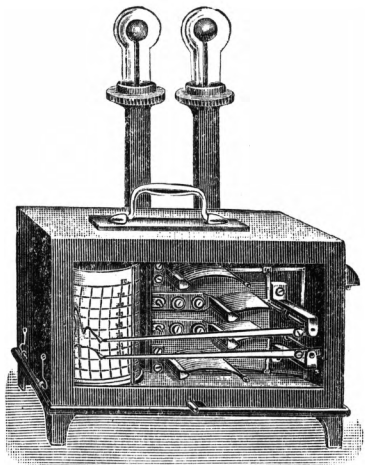
АКТИНИЙ, хим. зн. Ac, радиоактивный элемент, выделенный в 1899—1900 Дебирном и Гизелем из смоляной обманки вместе с металлами редких земель. По своим химическим свойствам А. занимает (89) место в последнем горизонтальном ряду III группы *периодической системы* (см.) после радия. А. очень медленно распадается (период полураспада ок. 20 лет), давая гелий и след. продукты радиоактив. превращения, с периодами полураспада от 4 сек. до нескольких дней. Конечным продуктом активиевого ряда является, повидимому, актиний освиенец (AcD). Атомный вес его неизвестен так же, как и для самого А. До последнего времени существовали лишь более или менее вероятные догадки о происхождении А. из урана Y (UY). Было известно, что между ними должен быть еще какой-то промежуточный элемент. Теоретические соображения, указывавшие, что это должен быть элемент V группы, аналог тантала, направили поиски по правильному пути, и, действительно, недавно удалось найти новый элемент—*протактиний*.

Активный ряд.

Продукты превращения актиния	Обозначение	Излучаемые частицы
Актиний	Ac	(β)
Радиоактивный	RdAc	α
Актиний X	AcX	α
Эманация актиния	AcEm	α
Актиний A	AcA	α
Актиний B	AcB	β
Актиний C	AcC	α
Актиний C'	AcC'	α
Актиний C''	AcC''	β
Актиний D (Актиниосвинец)	AcD	

(Ра, см.) и непосредственно доказать его превращение в А. Протактиний в свою очередь происходит, вероятно, от урана Y (UY) (см.). Этот элемент ответвляется от уранового ряда и служит связью между двумя важными рядами радиоактивных превращений. См. *Радиоактивные превращения*. Лит.: Фаянс, К., Радиоактивность, М., 1922; Содди, Ф., Химия радиоэлементов, СПб., 1913.

АКТИНОГРАФ, самопишущий *актинометр* (см.). А. Ршара построен на прин-

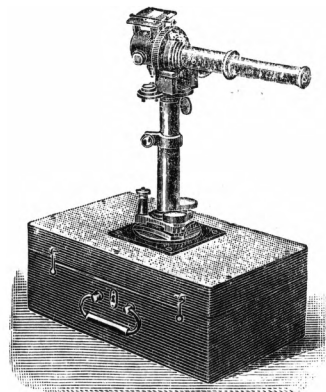


ципе Араго-Девы: на цилиндре с часовым механизмом перо записывает разность температур двух шариков—черного и блестящего. Температура шариков, наполненных спиртом, передается давлением жидкости манометрическим корробкам, деформации к-рых передаются рычагу с пером (см. рис.). А. Крова с термо-электрическим спаем и пишущим гальванометром значительно усовершенствован Савиновым, и успешно ра-

ботает на нек-рых русских метеоролог. станциях. Для точного перевода записи на абсолютную меру—калории в одну минуту на 1 см^2 —требуется систематическое сравнения с надежным актинометром.

АКТИНОЛИТ, минерал, см. *Роговая обманка*.

АКТИНОМЕТР, прибор для измерения радиации солнца (см. *Актинометрия*). Для выявления и измерения ее заставляют падающие лучи всех длин волн нацело поглощаться на хорошо зачерненной поверхности, и все выделяющееся при этом тепло измеряют либо непосредственно калориметрическим методом, учитывая и ту часть, к-рая может теряться охлаждением, либо оценивая какой-либо односторонний эффект получающегося нагревания. А., позволяющие оценить результат в калориях, называют абсолютными А. Таковы ледяной калориметр В.А. Михельсона и т. п. «компенсационные» А. Онгстрема; в них нагревание одной тонкой полочки компенсируется нагреванием электрич. током другой такой же полочки, находящейся рядом, но в тени, так, чтобы температуры их были точно одинаковы; тогда сила тока дает меру радиации. Более простые А. с ртутными термометрами—Крова, Виоля и др.—требуют попеременных наблюдений нагревания на солнце и охлаждения в тени. Ныне их вытеснил пластинчатый А. Михельсона.



Приемная часть его—очень тонкая *биметаллическая пластинка* (см.) с длинным указателем, наблюдаемым в микроскоп с разделенной окулярной шкалой (см. рис.).—Наиболее простой А. — *актиноскоп* Араго-Девы: два термометра, один с зачерненным шариком, другой с блестящим, защищенные стеклянными оболочками с выкачанным воздухом, выставлены на солнце; разница их показаний, зависящая от большего поглощения тепла черным шариком—может служить приближенной мерою радиации, идущей от солнца, а отчасти от небесного свода и облаков. Наконец, существуют А., отмечающие сумму тепла, полученную от солнца за известный промежуток времени, напр., за день; это А. конденсационные, в к-рых нагревание от солнца вызывает усиленное испарение эфира или спирта в одной части прибора, освещаемой солнцем, и конденсацию паров в виде жидкости—в другой, затененной. Конденсированная жидкость собирается в трубку с делениями, откуда после отсчета, наклоняя прибор, жидкость можно снова перелить в нагревающийся сосуд. Д. Смирнов.

АКТИНОМЕТРИЯ (от греч. aktis — луч и metreo — измеряю), отдел *геофизики* (см.), занимающийся изучением прихода-расхода лучистой энергии для земного шара в целом и для отдельных мест. А. занимается, гл. обр., исследованием следующих родов радиации: 1) солнечной, 2) диффузной (рассеянного света) и 3) земного излучения в пространство.

Наиболее изучена непосредственная солнечная радиация. Существует целый ряд приборов: актинометров, пиргелиометров, а в последнее время и актинографов (самописцев), сконструированных для измерения и записи напряжения солнечной радиации. — Напряжение солнечной радиации (Q) измеряют в малых калориях в минуту на один см² перпендикулярной к солнечным лучам поверхности. Измеряемое оно земной поверхности напряжение солнечной радиации зависит от расстояния между землею и солнцем, длины пути солнечного луча в атмосфере (высоты солнца над горизонтом) и прозрачности атмосферы. В среднем для Ленинграда, для момента летнего солнцестояния в полдень $Q=1,32$ кал./мин., в момент зимнего солнцестояния $Q=1,78$ кал./мин. Наибольшие измеренные величины солнечной радиации (приведены к среднему расстоянию между землею и солнцем и к высоте последнего в 90°) такие: 1,72 кал., полученная на высоте 4,420 м над ур. моря 3/IX 1909 на горе Витней в Америке, и 1,76 кал., полученная при подъеме на аэростате в 1913 Пешлером для высоты 7,500 м над ур. моря. — Измерения напряжения солнечной радиации позволяют вычислить величину т. н. солнечной постоянной, — т. е. напряжение солнечной радиации на границе атмосферы. Эта постоянная по последним определениям в СССР и Америке получилась одинаковой и равной 1,95 кал. Имея непрерывные измерения солнечной радиации, можно подсчитать суммы тепла солнечной радиации. Оказывается, что для Ленинграда в год на один см² поверхности, перпендикулярной солнечным лучам, падает 82.600 кал., а горизонтальной — 39.800 кал. — К сожалению, в наст. время не имеется еще цифр действительного распределения солнечного тепла по земному шару; такие данные имеются только для нескольких пунктов, среди к-рых первое место (по имеющемуся материалу) принадлежит г. Слупку (б. Павловск) — магнитно-метеорологическая обсерватория.

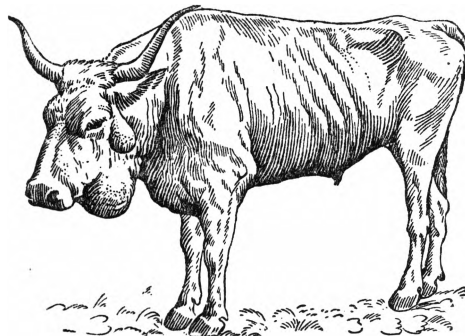
К систематическому изучению радиации диффузного света (солнечная радиация, рассеянная атмосферой и облаками) приступлено только в самое последнее время. Наблюдения показали громадное значение энергии диффузного света, особенно в сев. широтах, где благодаря значит. облачности непосредственная солнечная энергия до земной поверхности доходит редко. В некоторых исключительных случаях радиация диффузного света может достигать 1/2 солнечной. Для РСФСР при ярко освещенной облачности и большой высоте солнца это количество может достигать 0,70 кал./мин. на один см² горизонтальной поверхности. Величина излучения земли в пространство зависит почти исключительно от облачности (сплошная низкая облачность совсем прекращает излучение). Для района Ленинграда потеря тепла в пространство для безоблачных суток может достигать 200 кал. на 1 см² горизонтальной поверхности. Для отдельных случаев величина излучения в пространство может достигать 0,16 кал./мин. на 1 см² горизонт. поверхности. — В последнее время все большее распространение получают методы исследования радиации для разных длин волн лучей или для разных участков спектра.

Лит.: Л ю б о с л а в с к и й, Г., Основания учения о погоде, изд. Лесного института, СПб, 1912; W. J. N u n t r e u s, Physics of the air, Philadelphia, 1920.

А. Фридман.

АКТИНОМИКОЗ (от греч. actis — луч, micos — гриб), хроническая заразная болезнь, свойственная, преимущественно, рогатому скоту, но наблюдающаяся также у лошадей и свиней, а иногда и у человека. Возбудителем болезни являются особые паразиты — *актиномицеты* (см.) или лучистые грибки. Актиномицеты отличаются большой стойкостью по отношению к дезинфицирующим веществам (сулеме и карболовой кислоте), но довольно быстро погибают при действии высокой температуры (при 70° в 10 минут). У рогатого скота болезнь выр жается в том, что на челюстях и

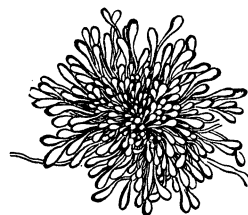
в окружающих их мягких частях появляются опухоли, к-рые, размягчаясь, приводят к разрушению челюстных костей, а также и мягких частей полости рта и носа. На языке образуются плотные утолщения 3—4 см в диаметре. У лошадей бывали случаи А. семенно о канатика (после кастрации), а также на костях конечностей и подчелюстных железах. У человека А. протекает б. ч. тяжело и проявляется глубокими нагноениями и гнойными затеками на шее, затылке, ребрах или позвонках, доводя-



щих больного до крайней степени истощения. В некоторых случаях актиномикоз поражает и внутренние органы: легкие, дыхательное горло, плевру, кишки, брюшину, печень, и может кончиться смертью. Гной содержит характерные скопления актиномицетов в виде радиально расходящихся нитей, оканчивающихся булавовидными утолщениями (друзы, см. рис.).

Заражение актиномикозом происходит через рот, дыхательные пути и кишечный канал. Животные обыкновенно заражаются при употреблении корма, пораженного лучистым грибом. По наблюдениям, произведенным на московских бойнях, даже механическое занесение грибка в ранку может вызвать заболевание животного. Туши, пораженные А., рекомендуются не выпускать в продажу в виду опасности заражения. Установлены также случаи заболевания у людей, к-рые имеют привычку грызть колосья и зерна злаков. — Опухоли, образуемые грибами, ничем не отличаются от других опухолей и точно определить болезнь можно только микроскопическим исследованием. Лечение, гл. обр., хирургическое. В случае его невозможности, приходится ограничиться применением иода внутрь: 6 г иодистого калия на пол-литра воды. — Из А. растений известна «парша картофеля»; она состоит в том, что на коже картофеля клубня образуются корочки, содержащие нити А. Корневые желваки на ольхе тоже являются результатом актиномикоза.

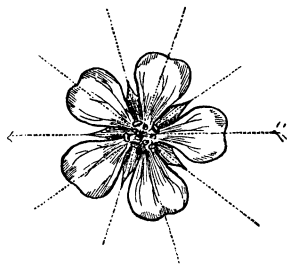
АКТИНОМИЦЕТЫ, Actinomycetes, группа низших растительных организмов, совмещающих в себе, с одной стороны, черты организации бактерий, а с другой — про-



стейших грибов. В типичном виде тело А. представляется в виде чрезвычайно тонкой (1—2 μ) ветвящейся ниточки, разрастающейся лучеобразно по субстрату (откуда название А.—лучистые грибки). Кончики нитей, иногда поднимающихся от субстрата кверху, распадаются на отдельные овальные членики—о д и и, как и у грибов служащие для размножения. А. нередко развиваются в виде отдельных, лишь иногда ветвящихся палочек, напоминая этим некоторых бактерий (напр., туберкулезные палочки, с к-рыми они сходны и по размерам и по общему строению нитей). А. широко распространены в природе (в почве, естественных водах). Большинство их является сапрофитами (т.-е. живут на разлагающихся органических веществах), но некоторые А. паразитируют на животных и растениях (см. *Актиномикоз*).

Лит.: Lieske, Die Strahlenpilze, 1918.

АКТИНОМОРФНЫЙ ЦВЕТОК (от греч. aktis — луч и morphé — форма), в противоположность *зигоморфному* (см.) и *асимметричному* (см.), симметрично построенный цветок с лучиым расположением частей. А. ц. имеет не менее двух плоскостей симметрии, т.-е. плоскостей, проведенных вертикально через центр цветка и делящих его каждый раз на две равные половины (см. рис.). Термин «актиноморфный» применяется и к другим частям растения, обладающим указанным свойством.



АКТИНОСКОП, см. *Актинометр*.

АКТИНОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ, см. *Фотоэлектрические явления*.

АКТИНУЛА, личинка некоторых гидроидных полипов (*Tubularia*), см. *Гидроидные полипы*.

АКТОН, предместье Лондона, см. *Лондон*.

АКТОР, см. *Индукция химическая*.

АКТУАЛЬНЫЙ (лат. actualis), проявляющийся в действии (в противоположность *потенциальному*—способному проявить действие, но еще не проявляющему); имеющий значение для настоящего момента.

АКТУАРИЙ (лат. actuarius, от actus—протокол), лицо, ведущее протоколы, писец, регистратор, канцелярский чиновник (в Англии—клерк, во Франции—грефье). В России термин начал употребляться со времен Петра I, когда учреждались коллегии, в к-рых регистраторы были заменены А. В современном значении слова—специалист по технике страхования жизни. Он стоит во главе особой технической части страхового предприятия, а к т у а р и а т а, в круг работ которого входит построение тарифов премий—взносов по страхованию, составление технического баланса предприятия, определение степени соответствия между действительными убытками и о ж и д а е м ы м и, вычисленными заранее, определение качества заключаемых

страхований, расчеты по ликвидации страховых. Объем знаний, которыми должен располагать А., определяется, примерно, той программой экзаменов, какая установлена Лондонским институтом А. для получения диплома А.; главные предметы этого экзамена: высшая математика, статистика, теория долгосрочных финансовых операций и страховых расчетов. Для выработки общих методов деятельности А. в международном масштабе с 1895 были установлены периодические интернациональные конгрессы А., к-рые созывались особым постоянным комитетом конгрессов, заседавшим в Брюсселе. Всех конгрессов было до 1925 семь; последний—в Амстердаме (в 1912). Восьмой конгресс, программа и организация к-рого были почти закончены, должен был собраться в 1915 в Петрограде; однако, война помешала сделать это, и международное общение А. до сего времени (1925) еще не налажено. В России научная деятельность А. была объединена при Обществе страховых знаний, учрежденном в 1909 в Петербурге. Независимо от этого объединения в 1911—1916 особая комиссия А.-ев работала над построением таблиц смертности среди русских застрахованных. Работа этой комиссии закреплена в труде: «Русские таблицы смертности 9 страховых обществ», опубликованном в 1916.

Б. Я.

АКТЫ ГРАЖДАНСКОГО СОСТОЯНИЯ, унаследованный от буржуазного права термин, означающий акты по регистрации рождений, смертей, безвестного отсутствия, браков, разводов, заявлений о происхождении зачатых детей и перемене фамилий, прозвищ и имен. Ведению А. г. с. посвящен первый раздел первого по времени Кодекса, изданного Советской властью (Кодекс об А. г. с., брачном, семейном и опекуном праве, 1918). Внимание, уделенное этому предмету, объясняется политическим значением, какое придавалось введению гражданского брака и разрушению влияния церкви. По действующему Кодексу, А. г. с. ведутся волостными столами записей А. г. с. (ЗАГС), а в отношении населения уездных и губернских городов—уездными и губернскими подотделами; книги записей рождений и смертей ведутся, кроме того, укрупненными сельсоветами (С. Уз. 1925, № 5, ст. 31). Для записи упомянутых событий в каждом из названных учреждений ведется особая книга. На центральный отдел, губернские и уездные подотделы ЗАГС возложено ведение реестров, основанных на сведениях, поступающих к ним от подчиненных им органов, выдача справок и пр. См. *Безвестное отсутствие, Брачное право, Развод, Перемена фамилий*.

АКТЫ ДИПЛОМАТИЧЕСКИЕ, см. *Дипломатические акты*.

АКТЫ ИСТОРИЧЕСКИЕ, акты текущего делопроизводства, переставшие иметь практическое применение, но сохраняющие историческое значение. В исторической науке слово А. употребляется в том же значении, как памятники (письменные), документы, грамоты. Наряду с памятниками повествовательного характера (летописи, хроники, воспоминания), А. являются одной из глав-

ных групп источников, из к-рых история почерпает знание прошлого. Свообразие А. состоит в том, что они, возникнув из практических потребностей, имеют непосредственное отношение к известному событию, являются как бы частью его и, т. о., обеспечивают значительную объективную достоверность заключающихся в них сведений, тогда как памятники повествовательного характера содержат позднейшее изложение событий и, следов., степень их достоверности зависит от субъективного восприятия явлений и истолкования их автором. Но, с другой стороны, показания А. ограничены в том смысле, что они относятся к какому-нибудь отдельному факту, а не отражают течения и связи событий; следов., для восстановления исторического процесса является необходимым наличие целого ряда А. одинакового порядка и хронологическая их последовательность. По отношению к повествовательным памятникам А. служат надежным пособием для установления дат и для проверки последовательности событий. Далее, важность А. заключается в том, что, гл. обр., из них мы получаем сведения о хозяйственных и социальных отношениях, о государственном устройстве и юридическом быте, тогда как повествовательные памятники преимущественно изображают внешнюю сторону исторического процесса. А. разделяются на 1) государственные (выражающие действия государственных учреждений), 2) частные (торговые и арендные договоры, купчие, завещания и т. д.). До нас дошло значительное количество подложных А., имеющих, тем не менее, значение, как выражение тенденций их составителей; известны случаи, когда такие подделки принимались за подлинники и оказывали влияние на ход событий. Подлинность А. устанавливается путем критики как их содержания (хронологическая проверка, сопоставление с другими историческими данными), так и формы (правильность с точки зрения существовавшего в данной местности и в данную эпоху делопроизводства, состояние материала, на к-ром они написаны, почерк и т. д.); последнее является предметом вспомогательных исторических наук—*дипломатики* и *палеографии* (см.).

Под названием А. изданы многочисленные сборники разнообразных актов; напр., относящиеся к русской истории и истории соседних народов: а) А. археографической комиссии, б) А. Виленской археографической комиссии, в) А. Кавказской археографической комиссии (на русском, армянском, грузинском, татарском и др. языках), г) серии А., изданных Киевской археогр. комиссией («Архив Юго-Западной России»), д) отдельные издания, как, напр., «А., относящиеся к истории тяглого населения Моск. государства», изд. М. Дьяконовым (1895 и 97), «А. историч. и юридич. 17 и 18 вв.», изд. М. Семеvским (1870), «Международные договоры и А. нового времени (1815—1924)», изданы Е. А. Коровиным (1925); один из новейших сборников экономических А. издан Рос. академией наук в 1922 под названием: «Сборник грамот Коллегии Экономии», т. I («Грамоты Двинского уезда»).

Из собраний А. по истории зап.-европ. государств можно указать «Acta imperii selecta» Бемера (А. по ист. средневеков. Германской империи) 1870, «Acta Borussica» (А. по истории Пруссии в 18 в.), «Acta historica res gestas Poloniae illustrantia» (А. по ист. Польши) 1878—92 и т. д. Н. Г-н.

АКТЮБИНСК, адм. ц. Актыобинской губ. и у. в Казахской Авт. ССР (раньше у. г. Тургайской обл.), на р. Илеке и ж. д. Оренбург—Ташкент; в 272 км от Оренбурга; 14,5 т. ж. Помимо своего административного значения, А. является также и торгово-промышленным центром для всего более плотно заселенного и земледельчески развитого с.-з. района Актыобинской губ. Осенняя ярмарка с 14/IX по 14/X имела в довоенное время свыше 10 милл. руб. оборота (скот, мануфактура).

АКТЮБИНСКАЯ ГУБЕРНИЯ, часть входящей в РСФСР Казахской АССР, образована из Актыобинского у. прежней Тургайской обл. и части Темирского у. Уральской обл., состоит из 4 уу.: Актыобинского, Темирского, Тургайского и Челкарского. Административный центр—Актыобинск.

Основные экономические показатели.

Площадь км ²	277.868
Население	449.399
Плотность на 1 км ²	1,4
% город. населен.	5,3
Посев в т. га	397,7 (364,9 т. дес.)
Га посева на 100 ч. сельск. населения	91 (84 дес.)
Ф.-зав. раб.	3.525
% ф.-зав. раб. к населен.	0,8
Жел.-дор. км	570
На 1.000 км ² ж.-д. км	2,0

Физ.-географические условия. За исключением гористой с.-з. части и Мугоджарского хребта (со сред. высотой в 250 м), идущего в зап. части губ. с С.-С.-В. на Ю.-Ю.-З. полосой в 20—35 км, остальная территория равнинная. Мугоджары отделяют Каспийский бассейн от Аральского; к первому в пределах губернии относятся верховья Эмбы, Сагиза и левых притоков р. Урала, ко второму—Иргиз, проходящий в нижнем течении систему озер и впадающий в большое озеро Челкар-Тениз. Вода не только в озерах, но часто и в реках горько-соленая. Все реки мелководные, летом пересыхают, вообще орошение скудное. Климат резко континентальный. В Актыобинске средняя годовая t° +3°,9, зимой —12°,9, летом +21°,6. Осадков в год 300—100 мм с понижением с С.-З. на Ю.-В. В с.-з. углу губернии за Актыобинском имеются слабые черноземы, сменяющиеся к Ю. и Ю.-В. сначала каштановыми, затем бурными почвами. На Ю., ближе к Аральскому м., значительные пространства песков; на всем протяжении много солонцов.

Пути сообщения. Единственным ж.-д. путем является участок Ташкентской



дороги, пересекающей губернию с С.-З. на Ю.-В. Судходных рек нет, также и шоссейных дорог.

Н а с е л е н и е. По плотности населения А. г. занимает одно из последних мест среди губерний Казакской республики, вообще очень редко населенной. Более густо населен с.-з. угол, прилегающий к Оренбургской губ., куда единственно и шла русская земледельческая колонизация. В Актюбинском у. плотность доходит до 5 чел. на 1 км², в Темирском спускается до 1,7; в Челкарском и Тургайском—ниже 1.

Национальный состав населения А. г. по переписи 1920 в %:

Население	Кир-гизы	Великор.	Украин.	Татары	Проч.
В городах	9,0	56,8	18,0	13,3	2,9
В селах	74,2	4,9	19,2	0,4	1,3
Всего	70,9	7,6	19,2	1,1	1,2

Поуездное соотношение национальностей наглядно видно из распределения волостей: русских волостей в Актюбинском у. из 35—13, в Темирском из 19—5, в Челкарском и Тургайском русских волостей нет ни одной. На 100 мужчин—94,2 женщины (в городах—106,2, в селах—93,8). Грамотность очень низкая—8,9%.

С е л ь с к о е х о з я й с т в о является почти исключительным занятием населения, при чем на С.-З. в с. х-ве преобладает земледелие, на Ю. у Аральского м. и к В. от Иргиза—кочевое скотоводство, а в промежуточной полосе—переходный скотоводческо-земледельческий тип хозяйства.

Соотношение этих районов по переписи 1920 в % таково:

Р а й о н ы	Земледел.	Полуземл.	Скотоводч.
По площади	22	20	58
По числу хоз.	48	25	27

По переписи 1920 хозяйств с посевом имело в с.-з. части губернии (Актюбинский у.) 86%, в остальных же уездах—только 31%. Система земледелия залежная, в с.-з. углу губ. залежно-паровая. Урожай невысокие: пшеница—40 п. с 1 дес. (600 кг с 1 га), просо 25—30 п. (375—450 кг с 1 га), и резко колеблющийся год от году. Главные виды хлебов—пшеница (58,9%) и просо (22,4%)—излюбленная продовольственная культура у киргизов; потребительские посевы проса у зимних кочевьев делаются даже кочевыми киргизами; в кочевых Челкарском и Тургайском уу. просо является единственной полевой культурой. Состав стад по переписи 1920 в тыс. голов: лошадей—168, верблюдов—60, крупного рогатого скота—390, овец—403, коз—38, свиней—33. В Актюбинском у., где более развито земледелие, преобладающим видом скота является крупный рогатый скот, а в кочевых уездах—Челкарском и Тургайском—овцы; Темирский у. занимает промежуточное положение; верблюды концентрируются, гл. обр., в кочевых уездах, где их число сравнивается с числом лошадей, а иногда и превосходит его. И земледелие и скотоводство отлича-

ются весьма малой устойчивостью. Последний с.-х. кризис 1917—22, в той или иной мере коснувшийся всей Казакской республики, в пределах А. г. проявился с особою силой.—Изменения посевной площади, скота и населения по Актюбинскому окр. (к-рый проектируется по новому адм. делению и представляет собой расширенный Актюбинский у.) выражается след. данными:

Годы	Посевн. площ. в т. га	Скот в т. гол.	Население в тыс.
1913	373 (341 т. дес.)	1.563	395
1917	522 (478 т. дес.)	2.066	382
1920	335 (307 т. дес.)	544	306
1923	179 (164 т. дес.)	337	234

Из мелких отраслей более развито бахчеводство и местами фруктовое садоводство. Рыболовство имеет местное значение, за исключением лишь Эмбинских промыслов. Кустарные промысла сводятся к обработке шерсти. Хозяйств с промыслами 2—3%.

П р о м ы ш л е н н о с т ь почти отсутствует. Хотя в пределах губернии имеется ряд месторождений ископаемых богатств, в том числе и минерального топлива (уголь в Мугоджарах, а также нефть и сланцы), но ни одно из них не разрабатывается. Переписью 1920 зарегистрировано 439 промышл. завед. с 3.525 раб., в том числе с числом рабочих более 30 ч.—17 зав. с 2.027 раб. Подавляющее большинство промышленных заведений занято обработкой с.-х. сырья (мельницы, кож. заводы, мыловаренные заводы, маслоделные) и имеет узко местное значение. Сосредоточена промышленность почти целиком в одном Актюбинском у.

Т о р г о в л я преимущественно ярмарочная. В прежние времена на ярмарки в Актюбинск, Ак-Булак, Темир (с общим оборотом до 14 милл. р.) скот сгонялся со всей губ., а также и из Адаевского уезда. Кроме скота и продуктов скотоводства—шерсти, кожи, мяса—земледельческая часть губернии в урожайные годы имела также и избыток хлеба. Предметами ввоза из центр. части РСФСР служат продукты обрабатывающей промышленности, гл. обр., дешевая мануфактура, также чай, с.-х. орудия и пр.

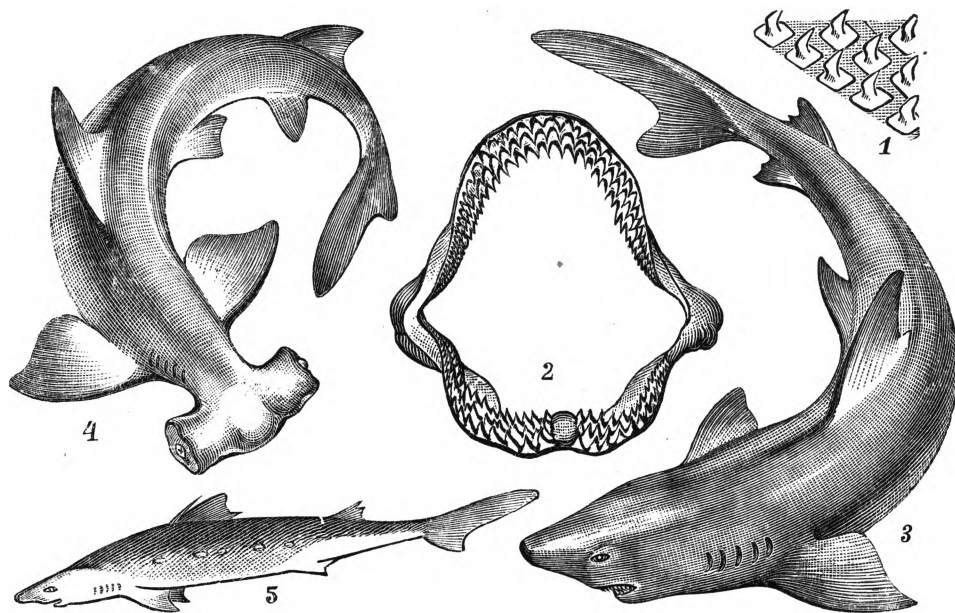
М е с т н ы й б ю д ж е т за 1923—24: доходы 538,9 т. р., расходы 1.244,7 т. р., дефицит 705,8 т. р.

Н а р о д н о е п р о с в е щ е н и е и общественность. Расходы по народному образованию составляют ок. 27% местн. бюджета. Профсоюзы насчитывают (1924) 6.750 членов, в том числе разземлес—527, промышл.—477, транспорт и связь—3.372, совработников и раб. умственного труда—2.283, прочих—93. В организации РКП на 1/IV 1925—1.167 членов и 1.524 кандидата, в РЛКСМ—2.856 членов и 487 кандидатов, что составляет ок. 4% молодежи комсомольского возраста (от 14 до 23 лет). Газет 2, по 1 разу в неделю: «Степная Крестьянская Газета», тираж 1.350 и «Кедей», тираж 900.

А К У Л ы, Selachoidae или Squalidae, крупные хищные морские рыбы из отряда акулоподобных (Selachii). Веретеновидное тело

с острой мордой, на заднем конце сильный несимметричный хвост. Рот в виде поперечной щели—на нижней поверхности головы. По бокам головы—5 (реже 7) жаберных щелей. Скелет—исключительно из хряща. Очень мелкие чешуи или кожные зубы (см. табл., рис. 1) сидят глубоко в коже, наружу торчат только эмалевый шипик. Зубы А., представляющие собой сильно развитые чешуи кожи,—кинжаловидны, с острыми режущими краями, своими концами обращены внутрь полости рта, расположены несколькими рядами (табл., рис. 2) и представляют страшное орудие нападения. Глаза ночью светятся. Около глаза расположено т. н. *брызгальце* (см.). А. кладут небольшое число крупных, покрытых толстой роговой оболочкой яиц, к-рые они прикрепляют к

составляющих 10 семейств. Главнейшие: 1. Сем. настоящих А. (*Spharchoiidae*), к к-рым принадлежат А. - л ю д о е д (голубая А. или м о к о й, *Spharchoias glaucus*, табл., рис. 3), до 5 м длины, сверху окрашена в голубой аспидный цвет; снизу—в белый; сильный пловец теплых морей, опасный хищник; область распространения—Средиземное м.—Атлант. океан; странная по форме м о л о т - р ы б а (*Zygaena malleus*, см. табл., рис. 4), до 4 м длины, голова имеет форму молотка, на концах к-рого находятся глаза (значение такой формы головы неизвестно); живородяща, очень опасный хищник, живет, гл. обр., в тропич. и субтропич. частях океанов, изредка у берегов Европы. 2. Сем. «куньих А.» (*Mustelidae*), к нему относятся небольшие (до 1,5 м) А., из них г л а д к а я и



1. Кожа акулы с кожными зубами. 2. Челюсти акулы с зубами. 3. Акула-людоед (*Carcharias glaucus*). 4. Молот-рыба (*Zygaena malleus*). 5. Морская собака (*Acanthias vulgaris*).

подводным предметам. Многие А. живородящи—яйца развиваются в половых путях; вылупляющиеся из них зародыши прикрепляются к стенке тела матери при помощи желточного пузыря,—образуется своего рода *плацента* (см.), посредством к-рой устанавливается питание кровью матери. Все А.—обитатели морей, лишь изредка заходящие в устья больших рек (Тигр, Инд), живут во всех широтах, большинство видов, однако, встречается в тропиках; большая часть А.—пелагические формы, живут в открытых морях, не спускаясь ниже 1.000 м, только немногие виды ведут придонный образ жизни. А. необычайно прожорливые хищники; пищей их являются, гл. обр., рыбы, немногие формы (придонные) питаются слизняками и раками; некоторые очень крупные виды нападают и на млекопитающих (дельфинов, тюленей, китов, человека). Сила челюстей А. громадна. Ископаемые остатки А. известны с силура. В настоящее время известно до 150 видов А.,

о б ы к н о в е н н а я А. (*M. laevis* и *vulgaris*)—обычные европейские виды. 3. Сем. дельфиновых А. (*Lamnidae*), сюда относятся: и с п о л и н с к а я А. (*Selache maxima*) до 10 м длины, —север. и юж. Ледовитые моря, север. часть Атлантического океана; к а р х а р о д о н (*Spharchodon gondoleti*), до 13 м длины, зубы ее достигают 5 см в длину; м о р с к а я л и с и ц а (*Alopias vulpes*), до 6 м длины, из к-рых 2 м приходится на длинный саблеобразный хвост; с е л ь д е в а я А. (*Lamna cornubica*), до 3 м, зубы приспособлены не к разрыванию, а к задерживанию пищи, вследствие чего она питается только мелкой рыбой, так же, как и все остальные виды этого семейства, к-рые, несмотря на свой гигантский рост, представляются наименее опасными. 4. Сем. *нокотниц* (*Scylliidae*), сюда относятся м о р с к о й к о т (*Sc. catulus*) и м о р с к о й п е с (*Sc. salicula*),—мелкие донные А., водящиеся у берегов Европы, кормятся ракообразными и слизняками. 5. Сем.

колочеперых А. (Spinacidae), из их числа у нас в Черном, Белом и Балтийском морях и на Мурмане очень распространена морская собака (Acanthias vulgaris, табл., рис. 5), до 1 м; в громадных количествах встречается в Ледовитом море и у Мурманского побережья, гренландская А. (Laemargus borealis), до 7 м, необычайно прожорливая, поедает тюленей, нападает на китов; оба вида истребляют массу рыбы, порят сети и улов. 6. Сем. Rhinodontidae, сюда принадлежит наиболее крупная из А.—Rh. typicus Smith, достигающая 15—20 м, водится у мыса Доброй Надежды, подобно китам питается очень мелкими морскими беспозвоночными животными, обитающими в верхних слоях воды. 7. Сем. рашпильных А. (Rhinidae), известны морской ангел (Squatina angelus), до 2 м, распространенный во всех морях и океанах, и пилонос (Pristiophorus), с длинным вытянутым носом, усаженным поперечными зубьями, замечателен своим сходством с пилоу-рыбой, относящейся к скатам. 8. Сем. многожаберных А. (Notidanidae), к нему относятся наиболее примитивные и древние из А., и вообще из рыб: Нертанчус синеус, с 7 жаберными щелями, Неханчус гризус, с 6 жабер. щелями и др.—Техническое значение А. не велико, хотя они и составляют кое-где предмет промысла. Мясо, по большей части, невкусно, в пищу употребляется преимущественно мясо молодых А., но в Европе вообще редко. Из печени А. выгапливают рыбий жир. Кожа (спец. гренландской А.) идет на обувь и разные поделки. В Китае и Японии из плавников А. добывают рыбий клей, идущий в пищу. У нас на мурманском берегу существует акулий промысел для добывания жира из печени акул.

АКУЛЬШИН, Родион Михайлович, писатель, р. 1896 в с. Виловатове Самарской губ. в семье крестьянина. Детство провел в деревне. По окончании учительской семинарии в течение 9 лет преподает в народной школе. Писать начал с 1911, печататься—с 1924. В своем творчестве А.—больше фольклорист, чем лирик или беллетрист. Его стихи и очерки—почти всегда жанровые картины, дающие изображение быта современной, послереволюционной деревни со всеми его противоречиями. Очерки А.: «О чем шепчет деревня» (М., 1925) и «Развязанные снопы» (ж. «Красная Новь», № 10, 1925); стихи—в журналах и альманахах. А. работает также в области детской литературы.

АКУСТИКА. Содержание:

I. Общая акустика	78
Основные понятия А.—Звуковые волны.—Звуковая энергия.—Отражение и преломление звука.—Интерференция.—Передача и приемники звука.—Обертоны.—Детекторы звука.—Давление звуковых волн.	
II. Физиологическая акустика	88
Восприятие звука.—Горло и речь.	
III. Техническая акустика	91
Основные вопросы техн. А.—Траммофон и фонограф.—Подводная А.—Военная А.	
IV. Атмосферная акустика	94
V. Архитектурная акустика	95
VI. Музыкальная акустика	96

Акустика (от греч. акуо—слушаю), учение о звуке, одна из самых древних отраслей

физики. Эмпедокл (492—432 до хр. э.) объяснял происхождение звуков движениями чрезвычайно тонкого вещества, исходящего из звучащего тела и попадающего в ухо. Аристотель (384—322 до хр. э.), однако, понимал уже, что звучащее тело вызывает сжатия и разрежения воздуха, и объяснял эхо отражением; основы же музыкальной А. были положены еще школой Пифагора Самосского (582—500 до хр. э.). К началу хр. эры вполне сложились верные взгляды на А.; так, Витрувий ясно понимает, что «звук распространяется в воздухе кругами, подобно волнам на воде», и обсуждает акустические свойства театров, чем кладет начало архитектурной А. В дальнейшем, однако, развитие А. останавливается, в связи с общим научным застоем средних веков, и только с 16 в. А. снова начинает двигаться вперед. Галилей (1564—1642) устанавливает, что высота тона определяется числом колебаний; Мерсенн (1588—1644) измеряет число колебаний струн и скорость звука, находя последнюю равной 414 м/сек.; около 1715 начинается и математич. разработка А., а именно, Тейлор вычисляет по длине, весу и натяжению струны число ее колебаний; д'Аламбер, Эйлер и Д. Бернулли дают полное решение задачи о струне (1740—50) и объясняют происхождение известных уже со времени Мерсенна обертонов; Эйлер (1739) дает пределы слышимости звука между 20 и 4.000 колебаний. В конце 18 в. появляется ряд трактатов по А.; устанавливаются законы колебаний стержней, перепонок, труб; и, наконец, Хладни (1756—1827) публикует в 1802 трактат по А., в котором описывает множество опытов по изучению колебаний пластинок, определению скорости звука в газах; отличает колебания продольные, поперечные, вращательные. Около этого времени становятся известны стоячие волны (бр. Вебер, Савар, ок. 1825), интерференция, определяется скорость звука в воде (Колладон и Штурм, 1827); затем интерес к А. падает, и только с 1856, благодаря замечательным работам Гельмгольца, вновь возрождается. Гельмголец производит звуковой анализ речи и воспроизводит гласные при помощи особого прибора, изучает состав звука музыкальных инструментов, объясняет тембр наличием добавочных тонов, открывает т. н. комбинационные тоны, дает теорию резонаторов и т. д. Наконец, в 1877 Релей в книге «Теория звука» дает полную картину и теорию А. После этого развитие А. заметно останавливается, но под влиянием потребностей империалистской войны интерес к А. вновь необычайно возрастает, и создается новая ее отрасль—техническая А. Современная А. может быть разделена на: 1) общую, 2) физиологическую, 3) техническую, 4) атмосферную, 5) архитектурную, 6) музыкальную.

I. Общая акустика.

Общая А. изучает процессы возникновения и распространения звука. Звук возникает всегда при колебаниях какого-нибудь тела (струна, связки нашего горла) и передается по воздуху, воде или иному веще-

ству, находящемуся между источником звука и приемником (ухо, микрофон). Наличие такой передающей среды необходимо: если, напр., удалить воздух из сосуда, заключающего звучащий звонок, то звук последнего перестает передаваться нашему уху.

Скорость звука различна в различных телах:

Вещество	Скорость в м/сек.
Воздух при 0°	331,5
Водород при 0°	1.263
Вода при 8°	1.441
Морская вода при 15°	1.493
Дерево	3.000—4.000
Сталь	5.100

С возрастанием температуры скорость звука в воздухе возрастает; так, при 15° она равна 340, при 30°—349 м/сек.; изменения атмосферного давления заметного влияния на скорость звука не оказывают. Пока сила звука не очень велика, скорость его распространения не зависит ни от силы, ни от характера звука и является постоянной величиной, характеризующей среду, в к-рой звук распространяется. Но очень сильные звуки—взрыв, пушечный выстрел—обнаруживают целый ряд особенностей, заставляющих выделять А. очень сильных звуков в особый отдел, пока еще почти совершенно не разработанный и, тем более, не вошедший в трактаты по А. Скорость распространения очень сильных звуков тем больше, чем звук сильнее. Так, при изучении скорости распространения звука от взрыва 1.500 кг пороха, Вольф в 1899 нашел, что на расстоянии 10 м от места взрыва скорость звука равна 866 м/сек. и по мере удаления от места взрыва, т.-е. по мере ослабления звука,—падает; на расстоянии 100 м она составляет 364 м/сек., на расст. 250 м—357 м/сек. и т. д. В лабораторных условиях, при распространении звука от взрыва по трубе, Бекер в 1923 находил скорости распространения в воздухе до 13.000 м/сек. Другая важная особенность распространения очень сильных звуков—изменение формы звуковой волны по мере ее удаления от источника,—что стоит в связи с несоблюдением для сильных звуков принципа суперпозиции (см. ниже).

Все наше дальнейшее изложение относится к А. не очень сильных звуков. Объективным признаком такого звука является независимость скорости его распространения в среде от его силы. Основные понятия А. Колебание любой точки звучащего тела характеризуется: 1) Амплитудой, т.-е. размахом, величиною наибольшего отклонения точки от положения ее равновесия. Измерения показывают, что чем сильнее, на наше ощущение, звук, тем больше амплитуда звучащего тела. 2) Число колебаний в секунду. Одним (полным) колебанием считается движение точки от некоего положения (напр., положения ее равновесия) в одну сторону, затем в другую и до возвращения в прежнее положение. Время, уходящее на одно колебание, называется его периодом. Обозначив

число колебаний в 1 сек. через N , а период через T , имеем $NT=1$ сек. Чем больше число колебаний в сек., тем выше кажется нам звук. 3) Формой колебания, под к-рой подразумевают характер изменения положения и скорости колеблющейся точки за время, равное периоду. Простейшая форма колебания—синусоидальная, для к-рой изменение, с течением времени, отклонения точки от положения равновесия выражается формулой: $u = a \sin \frac{2\pi t}{T}$, где u —отклоне-

ние, a —амплитуда, t —время, для к-рого мы хотим определить u . Звук, издаваемый телом, колеблющимся по такому закону, называется простым звуком или чистым тоном. Все другие звуки—сложные. Название «форма колебания» произошло от способа изображения характера колебания: откладываем на прямой от определенной точки отрезки, длины которых пропорциональны временам, для к-рых мы хотим знать отклонения, а самые отклонения—на перпендикулярах, составленных из концов соответствующих отрезков; получим ряд точек, соединяя к-рые сплошной линией, получим рисунок, вполне характеризующий колебание (см. рисунки 1—6). От формы коле-

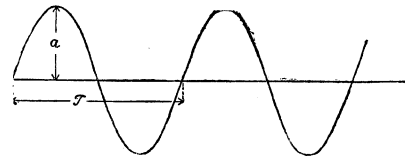


Рис. 1. Чистый тон. T —период, a —амплитуда.

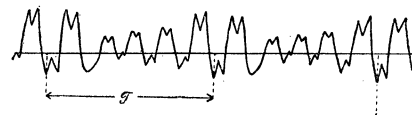


Рис. 2. T —период.

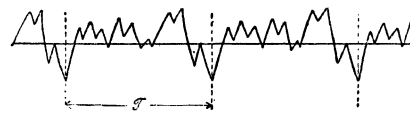


Рис. 3. T —период.

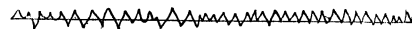


Рис. 4. Звук «ш».

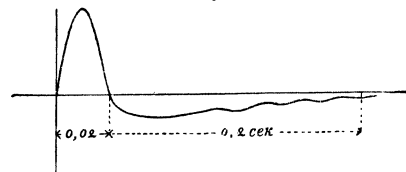


Рис. 5. Форма звукового импульса артиллерийского орудия. Ординаты—давление, абсциссы—время.

бания зависит от тенор или тембр звука,—та его особенность, благодаря к-рой мы отличаем, напр., звук голоса от звука скрипки, хотя бы оба имели одинаковую амплитуду и число колебаний в сек. Так, чистые тона

имеют глуховатый тембр, сложные—более или менее резкий; звуки неперiodического характера (точки звучащего тела колеблются нерегулярно) имеют характер шумов, как, напр., согласная «ш» (рис. 4).

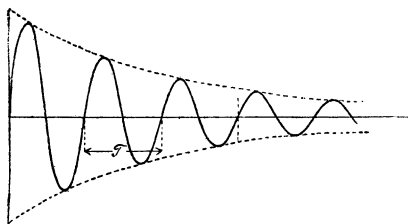


Рис. 6. Затухающее колебание. T —период.

Вышеприведенные кривые могут быть получены опытным путем; способы их получения весьма разнообразны; один из них описан ниже: это — мембрана с зеркальцем.

Звуковые волны. Движение колеблющегося тела передается окружающей среде (воздуху, воде); напр., колебание мембраны телефонной трубки вызывает в прилегающем к ней слое воздуха сжатия и разрежения, которые, стремясь выровняться, разбегаются от телефона во все стороны со скоростью звука (рис. 7). Если мембрана

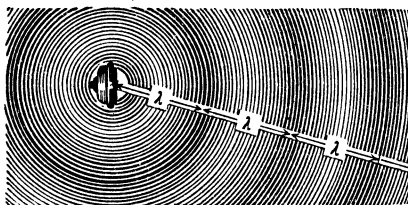


Рис. 7. Звуковые волны, расходящиеся от телефонной трубки. λ — длина волны, — расстояние от разрежения до разрежения (или от сгущения до сгущения).

телефона совершает за секунду N колебаний, то в воздухе за то же время создаются N сжатий и разрежений, к-рые, одно за другим, распространяются вперед, так что первая пара сжатие-разрежение успеет распространиться на расстояние, проходимое звуком за 1 сек., пока возникнет последняя пара; поэтому на протяжении этого расстояния разместятся N таких пар; длина, занимаемая парой сжатие-разрежение, называется **длин ой** **вол ны** и обозначается λ . Очевидно, чем больше N , тем больше длин волн укладывается на протяжении пути звука за 1 сек. Это приводит к соотношению $N\lambda = V$, где V —скорость звука. Отсюда же видно, что чем больше число колебаний звучащего тела в сек., тем меньше длина звуковых волн, от него исходящих, а также, что длина волны тем меньше, чем меньше скорость звука. Совершенно те же явления мы наблюдаем на поверхности воды или по длине веревки (струны), один конец к-рой приведен в колебание рукой, или в упругой спирали,—с той только разницей, что в воздухе и в пружине колебания совершаются по той же прямой, по к-рой распространяются волны (продольные колебания),

а по веревке и на воде колебания перпендикулярны к направлению распространения (поперечные колебания, рис. 8, 9). Направление, в к-ром распространяются звуковые волны, называется **луч ом**.

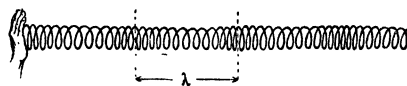


Рис. 8. Распространение волн в упругой среде. Продольные колебания.

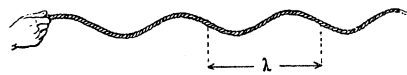


Рис. 9. Распространение волн по веревке. Поперечные колебания.

Звуковая энергия. Звучащее тело, подобно светящемуся, излучает энергию в окружающую среду; эта энергия распространяется со скоростью звука во всех направлениях. Расчет показывает, что направление, в к-ром протекает звуковая энергия через какую-либо точку среды, совпадает с прямой, по к-рой колеблется частица этой среды (если это газ или жидкость, как обыкновенно и бывает). Поток энергии, т.е. количество (в эргах) энергии, протекающей за 1 сек. через 1 см^2 поверхности, перпендикулярной к направлению потока, равен $\frac{\rho v A^2}{2}$,

где ρ — плотность среды, v — скорость звука в ней, а A — амплитуда колеблющейся в данном месте частицы среды; ту же величину можно вычислить и по амплитуде давления P в данной точке среды по формуле $\frac{P^2}{2\rho v}$.

Если звуковая энергия распространяется во все стороны, то поток энергии уменьшается пропорционально квадрату расстояния от звучащего тела, т. к. энергия распределяется на все увеличивающиеся шаровые поверхности; закон этот верен при отсутствии поглощения энергии в самой среде, что для воздуха и воды практически соблюдается. Общее количество звуковой энергии, испускаемой телом в 1 сек., называется его **звук о в ой** **мощ н о ст ью**.

Отражение и преломление звука. Луч звука, падающий на границу двух сред (напр., воздуха и воды), обыкновенно раздваивается: часть его отражается от границы, другая проходит через нее, преломляясь (рис. 10). Законы, управляющие этим явлением, следующие:

угол отражения α' равен углу падения α ; отношение синуса угла падения к синусу угла преломления β есть постоянная величина, равная отношению скорости звука в среде I к скорости звука в среде II. Наконец, отношение энергии отраженного луча к энергии падающего

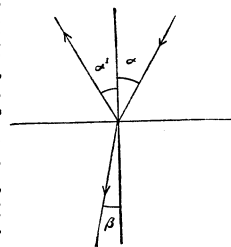


Рис. 10. Отражение и преломление звука.

зависит и от угла падения и от «акустической жесткости» обеих сред, определяемой как произведение плотности среды на ско-

рость звука в ней. Чем более различаются акустические жесткости двух сред, тем затруднительнее переход звуковой энергии из одной среды в другую, и тем большая часть энергии отражается от границы двух сред. Напр., для воды акустич. жесткость = около 140.000 (в абс. ед.), а для воздуха около 40; поэтому, звук из воды проникает в воздух (или обратно) в совершенно ничтожном количестве. Это обстоятельство имеет большое значение для подводной А., к-рая должна разрабатывать особые средства для осуществления такого перехода. Как и в оптике, возможно полное внутреннее отражение звукового луча; но, сверх того, при определенном соотношении между жесткостями и показателями преломления двух сред возможно и полное преломление, т.-е. отсутствие отраженного луча. От твердых непоглощающих поверхностей звук отражается нацело.

Д и ф ф р а к ц и я з в у к а. Если по пути звуковой волны встречается препятствие, то у края его ход звукового луча искажается, загигаясь в сторону препятствия тем сильнее, чем больше длина звуковой волны, — явление диффракции, известное и по отношению к световому лучу (см. *Диффракция*).

Интерференция; стоячие волны. Если в одном месте среды встречаются две звуковые волны, то смещение точек среды есть *геометрическая сумма* (см.) смещений, обусловленных каждой из волн в отдельности; напр., если под действием одной волны точка среды оказывается в определенный момент времени отклоненной на известную величину a от положения равновесия, а под действием другой волны — в тот же момент времени — на величину b , то отклонение точки под действием обеих волн мы найдем, сложив отдельные отклонения по тому же правилу, по к-рому две силы заменяются одной (параллелограмм сил). Наиболее важный случай интерференции, это — т. н. **с т о я ч и е в о л н ы**, образованные двумя встречными волнами равной частоты и амплитуды; такие волны получаются, напр., при отражении плоской звуковой волны, падающей перпендикулярно на плоскую стенку; падающая и отраженная волна взаимодействуют между собой, в результате чего образуются т. н. **у з л ы** и **п у ч н о с т и**: в узлах точка среды неподвижна, в пучностях она совершает колебания удвоенной амплитуды. С узлами колебания совпадают пучности давления, т.-е. здесь изменения давления наибольшие; узлы же давления — места неизменного давления — совпадают с пучностями колебаний. Если поместить конец слуховой трубки в узле давления, то ухо, приложенное к трубке, не услышит звука; звук будет усиливаться по мере того, как слуховая трубка будет перемещаться к пучности давления, где звук будет наиболее громким. Примером стоячих волн могут служить волны поперечных колебаний, распространяющиеся по веревке, один конец к-рой закреплен, а другой приводится в колебание рукою; на рис. 11 пунктиром показана отраженная волна. Места, отмеченные буквами xu , представляют пучности колебаний, между ними — узлы. Другой при-

мер — т. н. трубка Кундта: стоячие волны (рис. 12) образуются здесь взаимодействием волн, идущих от источника звука, и волн,

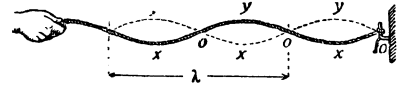


Рис. 11. Отраженные волны.

отраженных от дна трубы; насыпанные в трубке пробковые опилки собираются куч-



Рис. 12. Трубка Кундта.

ками в узлах колебаний, что дает самый простой способ измерения длины звуковой волны.

Передачики и приемники звука. Всякое тело, способное совершать колебания, может быть передатчиком (источником) или приемником звука; тело, колеблясь, попеременно сжимает и разрежает окружающую его среду (воздух, воду) и, т. о., служит причиной возникновения (передачи) звуковых волн. Обратное, сжатия и разрежения, несомы звуковыми волнами, производят на встречаемое ими тело переменные давления и вызывают колебания тела (приемник). Колебания передатчика могут быть свободные, вынужденные и с обратной связью. Напр., струна, по к-рой ударил молоточек рояля, колеблется затем свободно, при чем вследствие отдачи звуковой энергии окружающей среде и др. причин это колебание — затухающее, т.-е. размахи его постепенно уменьшаются. Таково же и колебание свободного камертона. Но если колебания тела поддерживаются внешней силой, то они называются вынужденными: так, мембрана телефона колеблется под действием магнитной силы (см. *Телефон*). Примером колебаний передатчика с обратной связью может служить молоточек электрического звонка: здесь колебание молоточка вызывает перерывы тока, к-рый, в свою очередь, поддерживает эти же колебания. Начальная амплитуда свободных колебаний тем больше, чем больший запас энергии сообщен колеблющемуся телу; частота колебаний определяется массой и упругостью тела. Так, напр., амплитуда струны тем больше, чем больше мы ее оттянули, — на что идет работа оттягивающей силы; частота колебаний тем меньше, чем толще и тяжелее струна, и тем больше, чем сильнее струна натянута, но совершенно не зависит от амплитуды. Амплитуда вынужденных колебаний зависит от двух обстоятельств: во-первых, от величины вынуждающей колебаний силы. Если, напр., мы поем перед мембраной *микрофона* (см.), то амплитуда ее колебаний тем больше, чем громче мы поем, т.-е. чем значительнее те сгущения и разрежения воздуха, к-рые мы вызываем, и к-рые заставляют мембрану выгибаться то в одну, то в другую сторону. Но, кроме того, имеет большое значение и высота производимого нами звука. Можно заметить, что мембрана

особенно сильно колеблется при звуке определенной высоты и значительно слабее при звуках более низких или, особенно, более высоких. Период звука, при котором наблюдаются наиболее сильные колебания, совпадает с собственным периодом мембраны, т. е. с периодом свободных колебаний мембраны. В этом случае говорят, что тело (в данном случае мембрана) находится в резонансе с возбуждающей колебания силой (пение), а само тело получает название резонатора. Частота колебаний с обратной связью почти точно равна собственной частоте свободных колебаний системы; амплитуда же тем больше, чем, так сказать, крепче эта связь, например, в электрическом звонке, чем большее изменение вызывает перерыв тока, создаваемый движением молоточка, в силе электромагнита, притягивающего молоточек, а также, чем сильнее ток, пропускаемый по обмотке электромагнита.

Связанные колебания и резонанс. Если два совершающих колебания тела тем или иным способом связаны между собой, то мы имеем связанные колебания системы, состоящей из этих двух тел; напр., если два маятника соединить тонким резиновым шнуром, то они получат возможность через этот шнур действовать друг на друга и образуют связанную систему. Каждое из соединенных в систему тел совершает тогда сложное колебание, представляющее собою наложение двух простых, периоды которых отличаются от собственных периодов каждого из маятников отдельно. Если один из маятников имеет большую массу, и связь между обоими маятниками слаба (натяжение шнура слабо), то колебания второго маятника не вызывают заметных колебаний первого; но, наоборот, первый маятник заставляет второй совершать простое колебание с периодом, свойственным первому: колебания второго маятника обращаются тогда в вынужденные колебания; амплитуда последних—наибольшая, если собственный период второго маятника равен периоду первого, или, как говорят, когда он настроен с первым в резонанс.

Главнейшие примеры передатчиков и приемников. Струна, камертон, колокол являются наиболее известными передатчиками; они совершают свободные, затухающие колебания; обратно, если на них падают звуковые волны, то они раскачиваются, хотя и слабо, и т. о. являются приемниками звука. Важный тип приемников звука—т. н. воздушные резонаторы: резонатором м. б. всякий пустой сосуд с небольшим отверстием наружу, напр., бутылка. Воздух, находящийся в отверстии бутылки, двигаясь вперед и назад под действием звуковых волн, играет роль колеблющейся массы; а сжимаемый им, при движении, воздух, находящийся в самой бутылке, играет роль пружины, колеблющей массу воздуха в отверстии; т. о., мы имеем перед собой систему, напоминающую тяжелое тело на тонкой пружине, т. е. простую колебатель-

ную систему, к-рая может служить передатчиком и приемником; в последнем случае, ее удобно снабдить особым отверстием для слушания принимаемого им звука (резонатор Гельмгольца, рис. 13). Конечно, резонатор особенно сильно колеблется под

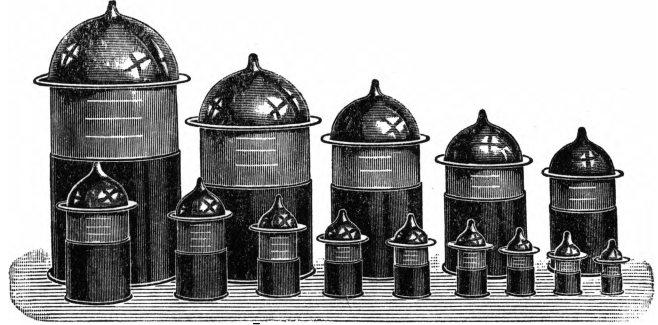


Рис. 13. Набор резонаторов Гельмгольца.

действием звука, период которого равен периоду его свободных колебаний. Форма объема и отверстия для величины собственного периода резонатора существенной роли не играют, важна их величина. Такими резонаторами являются корпуса струнных инструментов, объемы воздуха в духовых инструментах; тон резонатора иногда изменяется открыванием отверстий (напр., флейта, кларнет).

Обертонные. Т. о., главное свойство всякого приемника и передатчика состоит в том, что тот и другой имеют некую массу, удерживаемую в положении своего равновесия некой упругой силой; но, по большей части, нельзя строго разделить, в каких частях тела сосредоточена колеблющаяся масса, в каких—упругость. Это можно, напр., сделать в системе, состоящей из тяжелой гири, подвешенной на легкой, но упругой стальной пружине; но в струне и мембране телефона масса и упругость распределены по всей длине (поверхности); в этом последнем случае в теле могут возникать стоячие волны, и оно будет в состоянии колебаться не с одним единственным периодом, как гиря на пружине или маятник, но также и с периодом вдвое, втрое и т. д. меньшим; звук, издаваемый им, будет поэтому состоять не только из одного «основного» тона, но из добавочных «обертонов»; такое тело, служа приемником, будет резонировать (т. е. наиболее сильно звучать) всегда, когда период падающего на него звука будет равен периоду его основного тона или обертонов.

К передатчикам, совершающим вынужденные колебания, относятся граммофон, телефон, все электромагнитные передатчики, о которых будет идти речь ниже, и отчасти термофон; последний прибор есть тонкая проволока или полоска, питаемая переменным током, и потому попеременно нагревающая окружающую ее воздушную рубашку, расширение и сжатие которой создает звуковые волны. Термофон представляет пример передатчика, не имеющего собственного периода колебаний; если нагретой проволоке термофона предоставить свободно остывать, то температура ее без ко-

лебаний постепенно приближается к температуре окружающей среды, почему и сжатие в воздухе вокруг проволоочки постепенно ослабляется. Поэтому термофон не является резонатором.

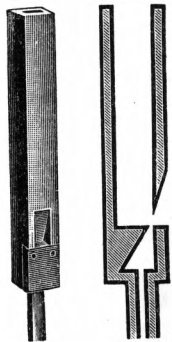


Рис. 14. Внешний вид и продольный разрез органной трубы.

К передатчикам, работающим на обратной связи, относятся струна, по к-рой ведут смычком, свисток, все духовые инструменты и наше горло. Для уяснения их действия рассмотрим, напр., органную трубу (рис. 14). Вдуваемый в отверстие воздух попадает на лезвие языка трубы и раздваивается; но его первый толчок приводит в колебание воздух в корпусе трубы, являющийся резонатором, а потому имеющий определенный период колебаний; эти колебания обратно действуют на струю воздуха, толкая ее то внутрь, то наружу трубы, чем создаются толчки, поддерживающие эти колебания, и труба равномерно звучит. Так же возникает звук в так. наз. химической гармонике—трубе, в к-рой горит пламя (рис. 15).

Детекторы звука. Для обнаружения звуковых волн служат различного рода приборы, к-рым можно дать общее название детекторов. Наиболее распространенным является микрофон, состоящий из двух угольных пластинок, одна из которых очень тонкая и потому упругая; между пластинками насыпан крупнозернистый угольный порошок, через пластинки и порошок пропускается ток от гальванического элемента. Звуковые волны, действуя на упругую угольную пластинку, заставляют ее сжимать угольные зерна, сопротивление к-рых току поэтому меняется, что, в свою очередь, вызывает колебания проходящего через микрофон тока; колебания тока обнаруживаются тем или иным электрическим прибором. Одним из наиболее удобных детекторов является манометрическое пламя (рис. 16); горелка, к к-рой газ

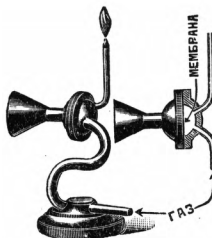


Рис. 16. Горелка с манометрическим пламенем.

подводится через полый сосуд; одна сторона этого сосуда представляет упругую мембрану; звуковые волны, действуя на мембрану, колеблют ее в обе стороны; под действием мембраны газ выдавливается из отверстия то сильнее, то слабее, и поэтому пламя газа колеблется вверх и вниз. Рассматривая пла-

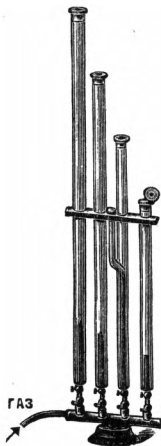


Рис. 15. Химическая гармоника.

мя во вращающееся зеркало, видим зубчатую черту (рис. 16 а), если есть звуковые волны, и ровную полосу, если их нет. Дру-

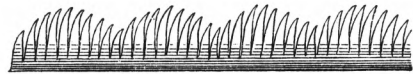


Рис. 16а. Манометрич. пламя, рассматриваемое во вращающемся зеркале (ось вращения зеркала параллельна пламени).

гой детектор—чувствительное пламя: высокое тонкое пламя газа, выходящее из узкого отверстия под значительным давлением; такое пламя под влиянием малейшего шороха (и вообще высоких звуков) резко укорачивается. Любая мембрана может служить для обнаружения звуковых волн. Для этого к ней приделывают небольшой столбик, толкающий край зеркальца, которое вращается на оси (рис. 17); поэтому от звуковых колебаний зеркальце вращается вперед и

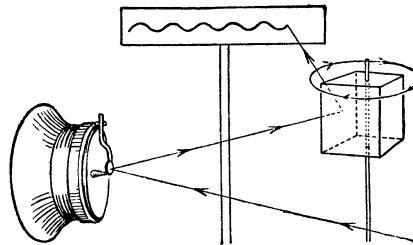


Рис. 17. Мембрана с зеркальцем для изучения формы звуковой волны.

назад, и зайчик от какого-либо источника света, отброшенный зеркалом на стену, колеблется; если же луч света, отбрасываемый зеркальцем, предварительно отразить другим зеркалом, вращающимся на оси, перпендикулярной оси вращения зеркальца, то на стене получаем полную картину колебаний звуковой волны.

Давление звуковых волн. Звуковые волны, падающие на плоскую стенку, оказывают на нее давление; это давление можно обнаружить, если часть этой стенки легко подвижна. Сила давления на плоскую отражающую стенку равна $\frac{2E}{v}$, где E —количество звуковой энергии, падающей в 1 сек. на 1 см^2 стенки, а v —скорость звука. На этом принципе основаны некоторые приборы для измерения количества звуковой энергии.

II. Физиологическая акустика.

Физиологическая А. занимается изучением восприятия звуков органами слуха и образования звуков органами речи, при чем объектом изучения является почти исключительно человек.

Восприятие звука. Наше ухо (рис. 18) состоит из наружного уха, в к-рое поступают звуковые волны, среднего уха, к-рое отделено от наружного т. н. барабанной перепонкой, колеблющейся от действия звуковых волн, системы косточек, находящейся в среднем ухе и передающей эти колебания внутреннему уху; в последнем на-

ходится жидкость, изменения давления в к-рой передаются, при помощи еще неизвестных физико-химических процессов, нервам. Чувствительность нашего уха к звукам различной высоты, т.е. различного числа

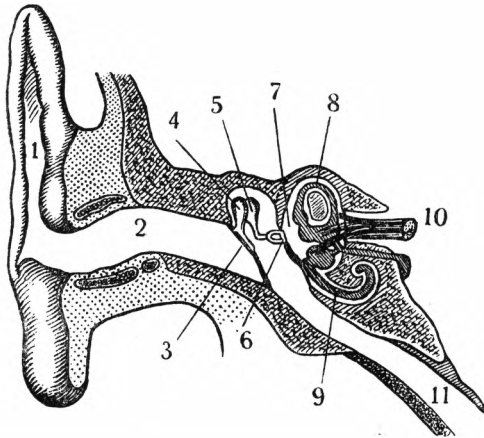


Рис. 18. Ухо человека (схематический разрез). Наружное ухо: 1—ушная раковина; 2—наружный слуховой проход; 3—барабанная перепонка. Среднее ухо: 4, 5, 6—слуховые косточки (молоточек, наковальня, стремячко) в полости среднего уха (барабанной полости). Внутреннее ухо: 7—полость его, наполненная жидкостью (перилимфой); 8—полукружный канал; 9—улитка; 10—слуховой нерв; 11—Евстахиева труба.

колебаний в сек., чрезвычайно различна; так, нормальное ухо не воспринимает совершенно звуков до 16 и от 20.000 и выше колеб. в сек. Но и в промежутке 16—20.000 ухо воспринимает разные тоны с разной силой, даже если несомая ими звуковая энергия одинакова. Поэтому сила звука, т.е. количество несомой им звуковой энергии, не соответствует громкости, т.е. степени раздражения слуховых нервов. Нижеследующая таблица показывает силы звуков, воспринимаемых ухом, как звуки одинаковой громкости, и именно еле слышные.

Число колебаний в секунду.	Наименьш. слышимая энергия в эргах на см ² в сек. в точке, где помещено ухо
200	1.10 ⁻⁴
500	3.10 ⁻⁵
1.000	3.10 ⁻⁶
1.500	1.10 ⁻⁶
2.000	1.10 ⁻⁶
2.500	1.10 ⁻⁶
3.000	1.10 ⁻⁶

Выше и ниже указанных пределов сила звука, еле воспринимаемого ухом, чрезвычайно возрастает. Т. о., наибольшую чувствительность ухо имеет к тонам 1.500—3.000, при чем эта чувствительность колоссальна: если энергию, запасенную в одном грамме, поднятом на высоту 1 см, превратить в энергию звука, длящегося 1 сек. с числом колебаний 2.000, и эту звуковую энергию разделить на 10¹² (миллион миллионов) равных частей, то одной такой части еще достаточно, чтобы человеческое ухо восприняло ее как звук. Надо отметить, что вы-

шеприведенные результаты—средние: различные люди и даже правое и левое ухо одного человека обладают нередко весьма различной чувствительностью. Если в ухо попадают два звука различной частоты, то более сильный тон заглушает иногда более слабый, если сила последнего не достигает известного предела, тем большего, чем сильнее сильный тон, при чем низкие звуки легче заглушают высокие, чем наоборот. Это явление называется маскировкой одного звука другим. Изменения высоты и силы звука ощущаются ухом, лишь когда эти изменения значительны; здесь приблизительно верен т. н. закон Вебера-Фехнера (см. Вебера-Фехнера закон): отношение изменения звуковой энергии, еле ощущаемого ухом, к полной величине энергии приблизительно одинаково для звуков разной силы; также и отношение изменения числа колебаний в секунду к полному числу колебаний.

С л у ш а н и е д в у м я у ш а м и. Наличие у человека двух ушей дает ему возможность определять направление, откуда идет звук. Если голова не повернута по направлению звука, то ухо, более обращенное к звуку, слышит его несколько лучше, но, кроме того, несколько раньше; это последнее обстоятельство и помогает, гл. обр., определять направление звука, т. к. уши чрезвычайно чувствительны к разности времен прихода звука, и именно улавливают ее, если она не менее 3,10⁻⁵ сек.; ассоциации, вызванные в мозгу этой разницей, и создают чувство направления. В комнате направление звука определить невозможно вследствие наличия многих отражений от стен.

Г о р л о и р е ч ь. Горло представляет трубу (рис. 19), закрытую двумя голосовыми связками, образующими т. н. голосовую

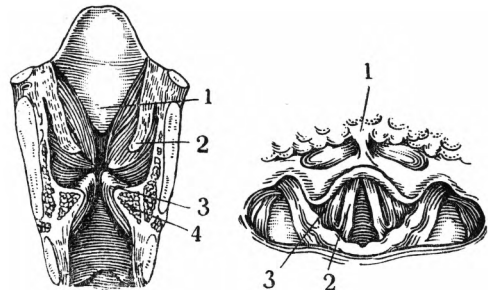


Рис. 19. Горло человека. Слева—фронтальный разрез (спереди, сверху вниз), справа — вид сверху (ограниченный сверху корнем языка, внизу—стенкой глотки). 1—надгортанник, 2—верхняя и 3—нижняя голосовые связки, 4—голосовая мышца.

щель; натяжение связок может изменяться мускулами горла. Воздух, выходящий из легких, колеблет связки, и они издают поэтому звук. Это есть колебание с обратной связью. Но, кроме колебательной системы, представляемой связками, имеются еще полости рта и носа, представляющие собой резонаторы, т.е. другие колебательные системы, связанные с первой. Эта сложная колебательная система совершает, поэтому, сложное колебание, состоящее из нескольких колебаний с различными периодами:

к основному тону присоединяются более высокие дополнительные, т.н. форманты. Наличие этих дополнительных тонов обуславливает не только тембр звука, но им объясняется и происхождение гласных и согласных звуков речи. В наст. время достаточно установлен состав гласных; основной тон всякой гласной может быть различен, и высота его определяет музыкальное ощущение; к основному тону добавляются характерные форманты, наличие к-рых определяет произносимую гласную, и высота к-рых почти неизменна при изменении основного тона; для О и У форманты имеют около 400 кол. в сек., для А—около 800; для Е имеются два форманта, около 400 и около 3.000; для И—около 400 и около 4.000. Наконец, недавно (1924) Тренделенбург обнаружил присутствие и более высоких формант, различных у различных людей и придающих звуку индивидуальную окраску, по к-рой мы отличаем голоса разных людей. У хорошо вышколенных певцов эти форманты почти отсутствуют, и весьма ослаблены форманты, характеризующие гласные, что придает их пению полноту и чистоту, но затрудняет понимание слов. Если искусственно создать основной тон и его форманты, то мы услышим соответствующую гласную. Гельмгольцу удалось подбором камертонов с резонаторами искусственно создать различные гласные. В наст. время производятся многочисленные попытки создать говорильную машину, в к-рой нажимом соответственных клавишей производились бы звуки, составляющие разные гласные и согласные; однако, трудность воспроизведения согласных еще не преодолена. Вообще, состав чистых тонов, определяющих ту или иную согласную, еще недостаточно известен, и является даже сомнительным, можно ли подходить к их изучению с теми же методами, какими изучаются гласные.

III. Техническая акустика.

Техническая А. занимается вопросами о получении, передаче и приеме звуков, имеющих значение в технике, и разделяется на воздушную и подводную. К вопросам воздушной технической А. относятся вопросы о рациональном устройстве телефона, громкоговорителя, микрофона, граммофона, автомобильных гудков, сирен и т. п. Почти во всех этих приборах играет главную роль мембрана—упругая, закрепленная по краям пластинка, обыкновенно круглая; мембрана или воспринимает звуковые волны (микрофон), или же сама служит их источником (телефон); почти всегда дело идет о превращении акустической энергии в электрическую или наоборот; напр., в телефоне переменный электрический ток создает переменное усиление и ослабление магнетизма электромагнита, а потому притяжение и отталкивание находящейся против него железной мембраны, колебания к-рой создают звук. Мембрана имеет определенный собственный период, поэтому наблюдается явление резонанса, и телефон звучит особенно громко, когда период колебания мембраны совпадает с периодом тока. В этих условиях коэффициент полезного

действия телефона (и всех других приборов с мембраной) наибольший, т.-е. наибольшая доля электрической энергии преобразуется акустическую. Лучшие телефоны имеют коэфф. полезного действия до 10—25% в области резонанса, а в других областях 1—4%. Поэтому характер звука искажается телефоном; особенно плохо передаются высокие частоты. То же приходится сказать и о микрофоне. В последнее время, вследствие развития радио-передач, было сделано много работ по изучению способов чистой передачи звука, и построены микрофоны, почти совершенно не искажающие передаваемого ими звука. Мембраны подобных приборов имеют чрезвычайно высокий (3.000—10.000 кол. в сек.) собственный период и большое затухание, а потому чрезвычайно хорошо передают все тона. К подобного рода приборам, если они служат передатчиками, обыкновенно присоединяют рупор, подобный граммофонному и представляющий собою, по существу, резонатор с очень большим отверстием; рупор и мембрана совместно представляют сложную систему, выполняющую связанное колебание, имеющую несколько собственных периодов, а потому резонирующую на несколько разных частот. Коэффициент полезного действия всех этих приборов обыкновенно не более 10%.

Граммофон и фонограф (рис. 20)—приборы с мембраной и рупором, в к-рых колебание мембраны создается вследствие того, что штифт, к ней прикрепленный, скользит по канавке с углублениями и возвышениями, нанесенной на цилиндрическом валике (фонограф), или же по канавке, изги-

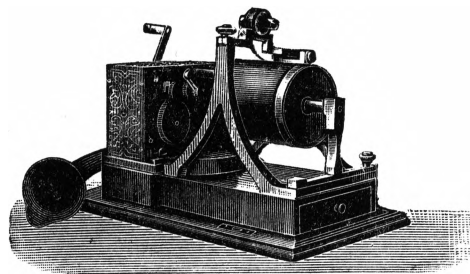


Рис. 20. Фонограф. Над цилиндром для записи колебаний—коробка с мембраной; рупор снят.

бающейся то в одну, то в другую сторону (граммофон), нанесенной на плоскую пластинку спиралью. Колебания мембраны, передаваемые ей штифтом, в точности повторяют колебания формы канавки.

Почти все приборы с мембраной обратимы; т.-е., если на мембрану падают звуковые волны, то они преобразовываются в приборе в ту энергию, к-рая ранее вызывала колебания мембраны; в телефоне, напр., в энергию тока.

В фонографе колебания мембраны, под действием звуковых волн, заставляют штифт (снабженный для этой цели особым острием) вырезать на валике, по к-рому он скользит, канавку, углубления и возвышения к-рой

соответствуют звуковым колебаниям. Потом этот валик, вращаясь, колеблет опертую на него штифтом мембрану совершенно так, как она колебалась при записи, а потому передает в точности записанную речь.

В сиренах звук получается вследствие перерывов струи воздуха или пара; эти перерывы создаются вращением перед соплом, из которого выходит воздух или пар, диска с рядом отверстий. Этим способом можно получить очень сильные звуки, но коэффициент полезного действия сирен не высок, около 1%.

Подводная акустика очень развилась за последние 10 лет: она занимается, гл. обр., подводной звуковой сигнализацией при помощи электромагнитных аппаратов типа телефона (рис. 21), дающих необычайно мощ-

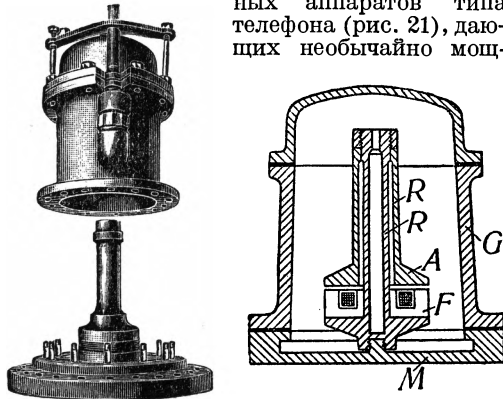


Рис. 21. Звуковой передатчик системы Ханемана. Общий вид (слева) и разрез (справа). М—мембрана; F и А—сердечники мягкого железа; R,R—соединяющая их упругая трубка; G—корпус. Вследствие намагничивания переменным током, проходящим по вложенной в F обмотке, F и А притягиваются и передают колебание мембраны.

ные звуки (до 500 WA), слышные под водой весьма далеко (до 120 км), а потому весьма удобные для сигнализации в тумане и для устройства подводных звуковых маяков. Последние представляют обыкновенно тяжелую треногу (рис. 22), устанавливаемую на дне моря недалеко от берега. К треноге подвешивается звуковой передатчик, питаемый переменным током береговой станции, соединенной с ним кабелем (рис. 23).

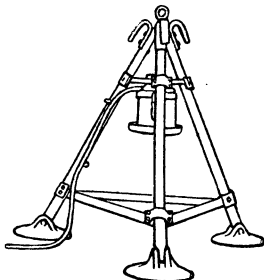


Рис. 22. Подводный звуковой маяк.

Для передатчиков обыкновенно используются звуки в 1.000 периодов в секунду Коэфф. полезного действия этих приборов весьма значителен,—около 50%. Для приема этих звуков служат т. н. гидрофоны (рис. 24),—круглые коробки, одно из доньев которых есть упругая мембрана, снабженная с внутренней стороны микрофоном. Два таких гидрофона, размещенные по бортам в подводной части судна и соединенные с двумя телефонами,

приложенными к ушам наблюдателя, дают возможность определять и направление, откуда идет звук, т. к. совершенно подобны

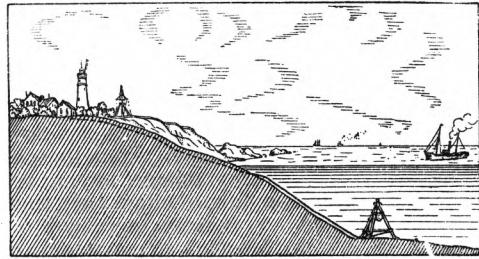


Рис. 23. Подводный звуковой маяк, установленный в море.

двум ушам в воздухе. Точность определения направления этим способом очень велика; подводные маяки и подводная сигнализация в тумане получили поэтому за последние годы значительное распространение. Из других областей подводной А. укажем подслушивание при помощи тех же гидрофонов подводных шумов, исходящих от идущего судна; т. о. открывается приближение мины или подводной лодки. Наконец, за самое последнее время развилось акустическое определение глубин; для него пользуются определением времени, потребного на прохождение звуком расстояния до дна и отраженного от дна звука обратно. Акустический способ очень быстр, точен и надежен, и его уже применяли для промера глубин Атлантического океана.

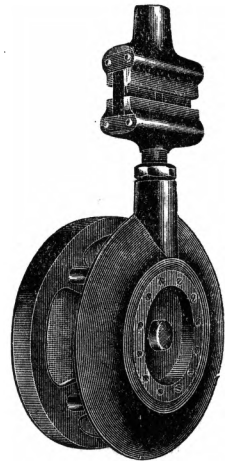


Рис. 24. Гидрофон.

Военная А. За время империалистской войны развилась новая отрасль технической А.—А. военная. По разности времен, в к-рые доходит звук выстрела к двум точкам, находящимся на значительном расстоянии (база) одна от другой (100—150 м), определяется направление, откуда донесся звук; два таких определения, произведенные с разных баз, дают возможность установить положение стреляющего орудия (звуковая разведка). Существуют затем приборы для подслушивания с большого расстояния приближающихся аэропланов и для определения направления на летящий аэроплан. Главный тип последнего прибора—широко (2 м) расставленные рупоры, сообщенные трубками с ушами наблюдателя и заменяющие т. о. широко расставленные уши (см. выше—слушание двумя ушами). О применении подводной А. к военным целям мы уже говорили.

IV. Атмосферная акустика.

Атмосферная А. занимается, гл. обр., изучением распространения звука свобод-

ной атмосфере. Опытю установлено, что по ветру звук распространяется значительно дальше, чем в безветрие или против ветра. Это объясняется не переносом звука ветром (скорость ветра незначительна по сравнению со скоростью звука), но тем, что обыкновенно скорость ветра над самой землей меньше, чем на нек-рой высоте. Поэтому по направлению ветра звуковые волны несколько наклоняются верхними частями вперед, а потому лучи звука, так сказать, прижимаются к земле, чем создается усиление звука; идущие против ветра звуковые волны верхними концами отстают, а потому звуковой луч отходит от земли. Вообще искажение хода звукового луча, вследствие различной звуковой преломляемости его в воздухе, вызванной изменениями температуры и скорости ветра на различных высотах, может привести к тому, что источник звука окажется окруженным зоной молчания, далее к-рой звук снова слышен. Особенно замечательны явления, наблюдаемые при громадных взрывах, какой был, напр., в Москве в 1920. Звук взрыва был слышен на 50 км, затем от 50 до 160 км была зона молчания; далее звук был снова слышен. Подобные явления объясняются отражением звука от границы, где воздух начинает заметно отсутствовать, и начинается т. н. водородная атмосфера. Вопросы эти еще не окончательно разъяснены. Явление эхо, которое бывает нередко многократным, объясняется отражением звука от больших поверхностей, напр., леса, горы, стены большого здания и т. д. Для наличия более или менее правильного отражения волн всякого вида (звуковые, световые, на поверхности воды) необходимо, чтобы шероховатости отражающей поверхности имели размеры, малые по сравнению с длиной волны падающей на них энергии, а размеры самой отражающей поверхности были велики по сравнению с длиной волны. Вот почему стена частых и густых деревьев хорошо отражает звуки, длина волн которых, обыкновенно, около 0,5—2 м.

V. Архитектурная акустика.

Архитектурная А. имеет целью исследование помещений с точки зрения их пригодности для ясной передачи речи, пения, музыки и установление правил проектирования наилучших в этом смысле сооружений. Для того, чтобы помещение, напр., театр, наилучшим образом удовлетворял своему назначению, необходимо: 1) чтобы звуки муз. инструментов, пения и речи передавались возможно сильно и равномерно во все места помещения, 2) чтобы была устранена излишняя реверберация*. Под последней понимается продолжение звука вследствие отражения его от стен; напр., в одном американском театре звук был слышен в течение 6 сек. после его прекращения; поэтому отдельные слова и музыкальные ноты сливались в один общий гул. Мерой реверберации является время, в течение к-рого замирает внезапно прекра-

щенный звук определенной силы; при силе звука, равной приблизительно средней силе звука певца, наилучшая реверберация—ок. 1,1 сек.; если звук замирает скорее, то помещение кажется глухим, в противном случае—слишком гулким. Реверберация тем больше, чем меньше в помещении предметов, поглощающих звук,—и наоборот. Опытами американца Сабина установлено, что стены различного материала имеют различную поглощающую способность; особенно сильно поглощают звук: ковры, материи, мягкие кресла и скамьи, а также люди, находящиеся в помещении. Выбором материалов стен (специальные штукатурки) и количества мягкой мебели можно придать каждому помещению наилучшую реверберацию, чем в наст. время и пользуются широко для улучшения А. помещений. Кроме наилучшей реверберации, помещение должно удовлетворять требованию возможно равномерного распределения звука по всей площади, по которой расположены слушатели. Это распределение обусловлено как звуковыми волнами, достигающими слушателя непосредственно от источника звука, так и волнами, один или несколько раз отраженными от стен и предметов помещения. Необходимо такое расположение стен, чтобы нигде не образовалось звуковых волн, сходящихся по одной линии или в точке; опыт показывает, что, напр., большие гладкие куполы не удовлетворяют этому условию и дают резкие скопления звуковой энергии в нескольких точках, а потому куполов следует избегать, или снабжать их крупными углублениями или возвышениями. Для улучшения плохих, в вышеуказанном смысле, помещений, отражающие места стен покрывают мягкими, поглощающими звук, веществами (пробка, ковры, войлок) или зашивают материей. Так, для улучшения равномерности распределения звука в большой аудитории Иллинойского университета, пришлось свесить с потолка шатер из четырех громадных полотниц. Чтобы избежать акустических ошибок, при проектировании новых помещений в наст. время изучают их свойства на модели. Для этого сгибают из толстой металлической ленты разрез (вертикальный и горизонтальный) плана здания и кладут в плоскую ванну со стеклянным дном; внизу помещается сильный источник света; произведя толчок на поверхности воды в месте, соответствующем положению источника звука, наблюдают разбегающиеся и отраженные звуковые волны и по их ходу судят об А. помещения. Этим способом удается заранее установить акустические особенности будущего здания. *Н. Андреев.*

VI. Музыкальная акустика.

Музыкальной А. обыкновенно называют тот отдел А., в к-ром рассматриваются музыкальные системы, т.-е. определенные соотношения между звуками, служащие для художественных целей. Кроме того, к музыкальной А. естественно отнести теорию музыкальных инструментов, включая сюда и человеческий голос. Но вследствие ряда причин, в особенности вследствие того, что музыканты редко владеют знанием А., и об-

* Этот термин заменяет за последнее время термин «резонанс», устаревший в этом значении слова и двусмысленный (см. выше о резонаторах).

ратно—физики редко в достаточной степени компетентны в вопросах музыки,—теория музыкальных инструментов разработана чрезвычайно слабо, а то, что изучено, относится обыкновенно к А. общей и технической. Основой всех музыкальных систем являются звуковые скачки или интервалы (разница между двумя звуками разной высоты), т. к. непрерывно изменяющийся по высоте ряд тонов, не разбитый на определенные части, не может служить материалом для музыки. Вследствие закона Вебера-Фехнера в качестве «равных» интервалов ощущаются такие, для к-рых равны не разности чисел колебаний, соответствующих тонам, ограничивающим интервал, а их отношения. Напр., интервалы между тонами в 100 и 120 колебаний в сек. и тонами в 200 и 240 колебаний в сек. ощущаются как равные, т. к. $\frac{100}{120} = \frac{200}{240}$. Употребительные в музыке интервалы отличаются простыми численными соотношениями, что было отмечено и изучено еще школою Пифагора. Интервалы, встречающиеся в современной музыке, следующие:

Название интервалов	Отношение	Обозначение тонов		Примечания
		Итальянск.	Немецк.	
Прима	1/1	do, ut	c	Повышение каждого тона в отношении 25/24 обозначается знаком \sharp (диез).
Малый полутоп.	25/24			
Большой полутоп	16/15			Понижение каждого тона в отношении 24/25 обозначается знаком \flat (бемоль).
Малая секунда	10/9	re	d	
Большая секунда	9/8			
Малая терция	6/5			
Большая терция	5/4	mi	e	
Кварты	4/3	fa	f	
Квита	3/2	sol	g	
Малая секста	8/5			
Большая секста	5/3	la	a	
Малая септима	9/5		b	
Большая септима	15/8	si	h	
Октава	2/1	do ¹ , ut ¹	c ¹	

Последовательность тонов, разделенных вышеприведенными интервалами, охватывающая октаву, называется гаммой; вся совокупность употребительных в музыке тонов разделяется, т. о., на ряд гамм. В зависимости от выбора числа колебаний основного тона (прима) определяются и тона гаммы. Обыкновенно употребляемые в музыке гаммы исходят от основного тона $N=261$, к-рый и получает название ut или do, а другие интервалы—названия, приведенные в таблице. При этом большая секста la получает $N=435$, каковая высота тона считается стандартной; употребляемые для проверки музыкальных инструментов камертоны имеют как раз эту высоту тона. Гаммы с удвоенным, учетверенным и т. д. числом колебаний обозначаются теми же буквами со штрихами сверху, гаммы с половинным и т. д. числом колебаний обозначаются большими буквами со штрихами. Вместо вышеприведенной чистой гаммы, для рояля и многих др. музыкальных инструментов употребляется т. н. темперированная гамма, в к-рой октава разделяется на 12 интервалов, равных каждый $\sqrt[12]{2}$. Употребитель-

ные в музыке тона—от $N=41,25$ (контрабас) до $N=4.752$ (пикколо-флейта). Число интервалов и их ступеней, на к-рые разделяется октава, неодинаково в разных музыкальных системах.

Музыкальные системы развивались у разных народов различно, в зависимости от целого ряда условий. Древнейшими музыкальными системами были пятиступенные системы (5 ступеней на октаву), отличительной особенностью к-рых являлось отсутствие в них полутонов (напр., древне-китайские и шотландские гаммы c-d-e-g-a, a-c-d-e-g). Позже появились семиступенные диатонические системы, примером к-рых может служить древне-греческая гамма e'-d'-c'-h-a-g-f, затем—хроматические системы, которые состояли у греков из 21 ступени на октаву, у арабов и персов—из 17 ступеней на октаву ($1/3$ тонов). Греч. музыкальная система явилась основой не только для музыки первых веков христианства, но и современной, т. к. у греков были попытки деления октавы на 12 полутонов. Математическое определение соотношений между звуками в музыкальных системах началось со времени Пифагора, который определил физически (путем деления струны) отношения между звуками октавы, квинты и кварты и математические отношения между звуками других интервалов. Дальнейшее развитие музыкальных систем пошло уже по пути темперации, т.-е. выравнивания уклонений интервалов от акустической чистоты.

Н. Андреев и Н. Гарбузов.

Лит.: Т и н д а л ь, Д ж., Звук, М., 1922.—прекрасная популярная книга, устарела; В р о г г, В. Г., Мир звуков, М., ГИЗ, 1926,—живо и доступно написанная книга, вполне на уровне современных знаний; R a y l e i g h, Theory of Sound, 2 edition, vol. I, 1894, vol. II, 1896,—основная книга по теоретической акустике, не устаревшая до сих пор; K a l ä h n e, Grundzüge d. Akustik, 2 Teile, Leipzig, 1910, 1913; Н. Н e l m h o l t z, Die Lehre von den Tonempfindungen, Braunschw., 1870 и более поздние издания,—классическое сочинение по музыкальной А., не теряющее своего значения и теперь; A i g n e r, Unterwasserschalltechnik, Berlin, 1922.—прекрасная книга по технической А., охватывающая и современные достижения; M i c h e l, Hörbarkeit grosser Räume, Braunschw., 1921,—несколько односторонняя книга, не принимающая достаточно во внимание работ Sabine'a; C. W. S a b i n e, Collected Papers on Acoustics, Cambridge, 1922,—сборник работ по архитектурной А., труды Sabine'a—основные в этой области; D. C. M i l l e r, The Science of musical Sound, New-York, 1922,—довольно популярная и современная книга, главное содержание—анализ звука; Handbuch der Physik, herausgegeben von A. Winkelman, Bd. II; Akustik, von F. A u e r b a c h, Leipzig, 1909,—очень полная сводка всех работ по акустике, однако, чрезвычайно устарела, доведена до 1908.

АКУША (на даргинском яз. аку—высокий, ша—аул), небольшая народность в Вост. Дагестане, говорящая на особом наречии даргинского яз. Центром их является селение А., к-рое вместе с некоторыми другими селениями составляло акушский союз (даргва), игравший большую роль в политической жизни Дагестана (в союзе даргинских вольных обществ до и во время покорения Кавказа). А. считают себя потом-

ками переселившихся в Дагестан армян, но подтверждений этому предположению не имеется.

АКУШЕР, врач-специалист по оказанию помощи женщине во время беременности, родового акта и в послеродовом периоде. В обязанности современного А. входит также профилактическая (предупредительная) и санитарно-просветительная деятельность в области охраны материнства. А., большей частью, является в то же время специалистом по женским болезням (гинекологом). Практическое знакомство с акушерством (см.) и гинекологией (см.), при недостаточном количестве врачей в сельских местностях СССР, обязательно для каждого участка врача.

АКУШЕРКА, помощница врача, получившая специальную подготовку для оказания необходимой помощи при родах. Начало подготовки А-ок в России относится к середине 18 в., когда сенат приказал организовать в Москве и Петербурге школы «для бабичьего дела». Во второй половине 19 в. земствами были организованы школы повивальных бабок при крупных земских больницах и школы повышенного типа в крупных губернских центрах. Земские А. сыграли большую роль в улучшении дела родовспоможения. Задачей органов здравоохранения после Октябрьской Революции было: 1) увеличить число А., чтобы они имелись во всех сельских медицинских участках, 2) повысить их знания, 3) расширить программу и учебные планы их подготовки так, чтобы они могли служить в сельском быту энергичными и опытными проводниками идей охраны материнства и младенчества. К современной А. предъявляются следующие требования: уметь работать не только в городах, в благоустроенных родильных учреждениях, но и в условиях сельского быта и на окраинах; уметь своевременно распознавать неправильные роды для вызова врача или направления родильницы в лечебное учреждение; в неотложных случаях, угрожающих жизни, правильно подать необходимую оперативную помощь; уметь наложить швы на разорванную промежность; в совершенстве знать правила асептики и антисептики. А. должна быть вполне подготовлена в вопросах проведения в жизнь гигиены беременности, родов и предупреждения женских болезней; она должна быть теоретически и практически знакома с уходом за новорожденными и за детьми грудного возраста. А. должна иметь достаточную общемедицинскую подготовку, чтобы уметь разбираться в наиболее существенных заболеваниях, своевременно направлять большую к врачу, правильно выполнять его назначения. Она должна уметь распознавать опухоли женских половых органов и своевременно направлять таких больных для хирургического лечения. Должна иметь достаточные познания в области общей и социальной гигиены. А. должна быть культурным работником, вести борьбу с окружающим невежеством и с влиянием знахарей, знахарок, повитух и других эксплуататоров народной темноты. Вследствие невежества и недостаточности

акушерской помощи, ежегодно тысячи роженец погибают или получают хронические заболевания половых органов; громадное количество новорожденных гибнет от неправильно проведенных родов и слепнет вследствие полученного во время рождения гоноррейного заболевания глаз. К 1925 в РСФСР имелось 26 акушерских школ, находящихся в ведении Главпрофобра; план преподавания в них согласован с вышеизложенными требованиями. На 1 января 1924 на территории РСФСР имелось около 5.000 А. (на Украине к I/XII 1925—3.274 А.)—количество, явно недостаточное по сравнению с существующей потребностью.

АКУШЕРСТВО (франц. *accoucher*—родить, помогать при родах), наука о родовспоможении. А. изучает женщину в состоянии беременности, акт родов, его отклонения, физиологию и патологию послеродового периода. В своем практическом применении А. имеет задачей разумную и целесообразную помощь женщине во время беременности и родов и умение ограждать ее от всего, что могло бы в это время угрожать ее здоровью и жизни. Особенность этого отдела медицинских знаний, отличающая его от всех остальных подразделений врачебного искусства, состоит в том, что здесь врачу сразу доверяются две жизни,—жизнь матери и жизнь ее плода. Оба эти существа представляются совершенно равноправными и равноценными, и ответственность, к-рую врач при этом возлагает на себя, должна удвоиться.

В течение огромного периода истории человечества (почти вплоть до 18 в.) потребность помощи при родах находила удовлетворение в мероприятиях совершенно случайных, основанных на разных приметах, суеверных обычаях, на сопоставлении разных явлений в окружающей природе, на движении небесных светил и т. п. Осуществление активной помощи во время родов составляло ремесло повивальных бабок и основывалось на личном опыте, на наблюдениях над домашними животными и т. п.

Только в конце 17 в. родовспоможение стало переходить в руки образованных врачей, к-рые скоро поставили его на научную почву. В это время появляются крупные практически опытные клиницисты, умевшие применять разумное вмешательство в трудных и тяжелых случаях (Гильермо, Морисо), а научное изучение механизма родов и других сторон этого дела выдвигает выдающихся ученых: Левре, Солярес де Рейнака (во время Великой французской революции) и его прямого преемника—знаменитого Боделока. Крупные достижения парижской акушерской школы распространились по всем цивилизованным странам и легли в основу новых завоеваний научного А., осуществленных Негеле в Германии и Дж. Симсоном в Эдинбурге. К этому времени был уже подробно изучен родовый процесс и хорошо разработаны способы вмешательства в случае отклонения его от нормы. К середине 19 в. А., как наука и как искусство, достигло такого развития, что многие считали его близким к полной законченности. Однако, только с этого времени начали раз-

рабатываться и проводиться в жизнь методы предупреждения заразных заболеваний, связанных с процессом родов; огромная заслуга здесь принадлежит Земельвейсу, к-рый за 20 лет до Листера выдвинул принципы *антисептики* (см.). Это сразу и коренным образом устранило опасность инфекции, к-рая до того почти неизбежно угрожала роженице. Применение антисептики и *асептики* (см.) спасло и спасает бесчисленные жизни и подняло А. на его современную высоту. В последнее время А. оживилось расширением чисто хирургического принципа: пособия чисто акушерские начали в соответствующих случаях уступать место таким настоящим хирургическим операциям, как *кесарское сечение* (см.).

Задачи современного родовспомогательного искусства сводятся к ограждению женщины и плода от всего того, что может угрожать им как со стороны инфекции, так и со стороны их физического состояния, в связи с деторождением, до и после него. Самая помощь здесь формулируется так: не насиловать природу, доверять ее силам и наблюдать, пока она может управляться сама, помогать ей, когда она встречает затруднения, заменять ее, когда она оказывается несостоятельной.

Лит.: Бумм, Э., Руководство к изучению акушерства, рус. пер., М., 1923; Грудев, В., Курс акушерства и женских болезней, Берл., 1922; Губарев, В., Медицинское акушерство, М., 1923. *А. Губарев.*

АКЦЕНТ (лат. *accentus*, из *ad*+*cantus*, буквально—припев), 1) А. с л о в а—ударение, будь то ударение силовое или экспираторное, т.-е. основанное на наибольшей силе выдоха в известном месте произнесенного слова, имеющееся в большинстве современных европейских языков, или же ударение музыкальное (музыкальная акцентуация), что имело место в древне-греческом, ведическом, санскритском языках и встречается в современном литовском, чешском, до известной степени—шведском, а также в китайском, японском, аннамском, малайских и некоторых африканских языках. Музыкальный А. или муз. ударение состоит в выделении данного слога (по отношению к прочим слогам) по сравнительной высоте голосового тона. 2) А.—значки, которыми отмечается в письме либо ударение (как, напр., в греческом письме) либо другие особенности звуков: напр., во франц. яз. более закрытое (по раствору рта) произношение гласного *e* отмечается значком *accent aigu* (é), более открытое *e* отмечается значком *accent grave* (è), долгое и открытое *e*—значком *accent circonflexe* (ê). 3) В обывательском языке под А. понимается совокупность особенностей произношения, характерных для определенной нации или местности, напр., еврейский А., армянский А. 4) А. в музыке—ударение на отдельном звуке или аккорде.

АКЦЕНТУАЦИЯ, система ударений (силовых или музыкальных) в данном языке.

АКЦЕПТ (лат. *assensus*—принятый), принятие векселя, заявление лица, которому переводный вексель должен быть предъявлен к оплате, о своей готовности оплатить его. См. *Вексель*.

АКЦЕПТОР, см. *Индукция химическая*.

АКЦЕССИОННЫЙ ДОГОВОР (латин. *accessio*—приступление), в международном праве формальное заявление какого-либо государства о признании им для себя обязательным договора, заключенного другими государствами. Говоря иначе, это есть акт «присоединения» (*adhésion*) или «приступления» (*accession*) к договору со стороны государства, не участвовавшего в его заключении. Основанием для такого рода присоединения должен являться специальный пункт о его допустимости, содержащийся в самом данном договоре—пункт об акцессии (акцессионная клаузула). В соответствии с этим проводится различие между договорами, допускающими присоединения, или «открытыми», и не допускающими его—или «закрытыми» (а тем более, конечно, секретными).

АКЦЕССОРНЫЙ ДОГОВОР и акцессорное обязательство, придаточный договор (обязательство), к-рый предполагает существование другого, главного договора (обязательства) и возникает на почве отношений, определенных этим договором. Главную категорию А. д. составляют договоры об обеспечении определенных обязательств (задаток, неустойка, поручительство, залог и др.). Прекращение главного договора влечет за собой прекращение и акцессорного договора.

АКЦИДЕНТНАЯ ПЕЧАТЬ (от лат. *accidens*—случайный), акцидентные, случайные работы—в типографском деле печатание разных мелких работ, гл. обр., коммерческого характера, как бланки, циркуляры, объявления, афиши, программы и пр. См. *Типографское дело*.

АКЦИДЕНЦИЯ, несущественное, случайное свойство или состояние предмета.

АКЦИЗЫ, наиболее распространенная форма косвенных налогов на потребление. А. обычно падают на предметы личного потребления (алкоголь, спички, сахар и т. п.), но могут облагать также и предметы производительного потребления. По общему правилу, А., как и другие виды косвенных налогов, легко перелгаются производителями продуктов на потребителей,—так смотрит на них даже законодательство буржуазных государств.

А. противопоставляются другим формам косвенного обложения, в особенности *монополиям* (см.), а также налогам на оборот и тем видам промыслового налога, к-рые облагают предприятия по их обороту. Однако, буржуазная теория, стремясь затуманить природу налогов на оборот, в том числе и промыслового, обычно возражает против приравнивания этих налогов А., пользуясь у широких масс плохой славой. Вместе с монополиями и другими видами косвенного обложения, падающими на предметы внутреннего производства, А. противопоставляются таможенным пошлинам (фискальным), к-рые падают на предметы иностранного производства; поэтому при ввозе подакцизных товаров А. обычно подлежат возврату; точно так же при ввозе товаров, подлежащих акцизному обложению, импортер, кроме таможенных пошлин, платит еще и акцизы.

А. могут взиматься четырьмя способами: 1) в форме обложения земли, на к-рой произрастает сырье, идущее на выработку подакцизных продуктов; 2) в форме обложения самого сырья по его количеству и качеству или обложения полуфабриката; 3) в форме обложения употребляемых при переработке сырья машин и др. орудий производства по их мощности и 4) в форме обложения готового продукта. Каждая из этих форм акцизного обложения в свое время применялась и имела, как и всякая форма обложения вообще, большое влияние на развитие подакцизной промышленности. Поэтому каждая форма А. может расцениваться не только с фискальной точки зрения, но и с точки зрения общей экономической политики. Обложение по площади посева вызывает стремление достигнуть на той же посевной площади большего экономического эффекта и косвенно способствует усовершенствованию культуры семян, обработки почвы и т. п. Обложение поступающего в обработку сырья (напр., сахарной свеклы), практиковавшееся в разных странах, заставляет промышленников стремиться к улучшению качества сырья и усовершенствованию производственного процесса с целью получить из того же количества сырья больше готового продукта. Обложение по количеству машин и др. средств производства, независимо от их производственного эффекта, способствует техническому усовершенствованиям и развитию промышленности. Обложение сырья сыграло огромную роль в истории развития свекло-сахарной промышленности как за границей, так и в царской России.

В приведенных трех случаях многие предприятия получают возможность присваивать себе значит. часть А., уплачиваемого потребителями, при чем прибыли предприятий достигают часто колоссальных размеров. Этот способ покровительства промышленности получил название «фабрикации миллионеров» и играл крупную роль среди различных методов капиталистического накопления 19 в. Хотя этой дорогой ценой получалось ускорение в развитии отдельных отраслей промышленности, однако, при установлении указанных форм А. заботились, разумеется, об интересах не промышленности, а промышленников (влиятельных сахарозаводчиков, винокуров и т. д.). Поэтому, если государство при установлении А. не ставит себе побочных целей и исходит лишь из интересов фиска (казначейства), то наиболее правильным следует признать обложение по готовому продукту, при к-ром А. будет взиматься со всего выработанного и выпущенного в продажу продукта. Проведение этой системы требует точного учета производства подакцизных продуктов, что не представляет больших затруднений, так как обычно производство подакцизных товаров концентрируется в сравнительно немногих предприятиях. Однако, в тех случаях, когда производство подакцизного продукта расплывлено или когда его качество и ценность очень разнообразны (напр., мануфактура), проведение А. встречает значительные техни-

ческие трудности. Дифференциация ставок, необходимая в таких случаях, может быть проведена лишь в ограниченных пределах. Так, у нас в наст. время (1925) ставки А. могут быть разделены на три группы: 1) ставки однообразные, для однородных подакцизных продуктов, мало различающихся по продажной их цене (сахарный песок, спирт, соль, восковые свечи и др.); 2) ставки дифференцированные, для предметов, могущих быть разбитыми на группы по внешним признакам, т.-е. по весу, крепости или качеству (пряжа, вина, нефтяное масло и др.), и 3) ставки, в отношении к к-рым дифференциация сделана не по внешним признакам, а соответственно с продажной ценой товара (табачные изделия). При взимании А. в зависимости от продажной цены товара, должен быть, в качестве гарантии фискальных поступлений, установлен среднесложный А. Под среднесложным А. понимается средняя акцизная ставка, уплачиваемая независимо от фактически выпускаемых сортов изделий, при этом ставка должна быть установлена в строгом соответствии с посортным потреблением данного подакцизного продукта.

В СССР акцизная система развивалась в течение 1921—23; в настоящее время А. взимается с сахара, соли, табачных изделий, нефтепродуктов, пива, вина, коньяка и наливок, спирта, дрожжей, свечей, текстильных изделий, галوش, зажигательных спичек, чая и кофе, гильз, меда, кваса и вод. С большинства перечисленных продуктов А. взимается с готового продукта, при выпуске с фабрики в продажу; исключение составляет А. с текстильных изделий, к-рый взимается с полуфабриката (пряжи); все же попытки перенести обложение—и в отношении текстильных изделий—на готовый продукт не увенчались до сих пор успехом, гл. обр., по техническим причинам. Акцизные поступления играют весьма крупную роль в нашем доходном бюджете, составляя за 1922/23 бюджетный год 17,2% всех налоговых поступлений по СССР (без Закавказья), в 1923/24—23% и по проекту бюджета на 1924/25—25%. Поскольку А. являются лишь одной из форм косвенного обложения, финансовое и социально-политическое их значение в СССР и буржуазных государствах следует рассматривать в общей связи с косвенным обложением. Об А. в дореволюционной России и на Западе, об организации А. по отдельным объектам обложения, а также литературу вопроса см. *Косвенные налоги.* Д. Кузовков.

АКЦИОНЕРНЫЕ ОБЩЕСТВА. В новейших законодательствах А. об-вом (Aktiengesellschaft, Société Anonyme, Company limited by shares) наз. т-во, к-рое учреждается и действует с основн. капиталом, разделенным на определенное число равных частей (паев, акций), и по обязательствам к-рого отвечает только имущество об-ва; отдельные же участники последнего (акционеры) никакой ответственности по обязательствам об-ва не несут.

1. История и законодательство.

Историческими предшественниками А. о. можно считать средневековые товарищества

судовладельцев, а также возникшие в 14 в. в итальянских республиках товарищества государственных кредиторов (т. н. *таопае* или *montes*). Возникновение А. о. в современном смысле относится к началу 17 в. В 1602 была учреждена голландским правительством Нидерландская соединенная Ост-индская компания для индийской торговли, с основным капиталом в 6½ милл. флоринов. Во Франции уже в 17 в. мы встречаем (правда, в виде исключения) акции на предъявителя. Т. о., возникновение А. о. совпадает с первыми успехами торгового капитализма. В течение 17 и 18 вв. А. о. возникают во Франции, Германии, Англии, Дании, Швеции, Португалии. Для учреждения А. о. требовалось специальное разрешение правительства (концессионная система). Расцвет А. о. падает на 19 в. Организация крупных промышленных и ж.-д. предприятий требует мобилизации колоссальных капиталов, и А. о. является ответом на эту потребность. В течение 19 в. концессионная (разрешительная) система возникновения А. о. заменяется системой явочной, при которой не требуется правительственного разрешения, а необходимо лишь соблюдение определенных, указанных в законе, условий для учреждения А. о. Возникают специальные банки, занимающиеся, гл. обр., учредительством А. о. (*Crédit Mobilier* во Франции). В современном своем виде А. о. имеют следующую структуру. Обязательным для А. о. является наличие т. н. основного капитала. Основной капитал, это—та часть имущества А. о., к-рая ни при каких условиях, за исключением случая окончательной ликвидации дел, не подлежит распределению между акционерами. Основной капитал представляет реальную гарантию ответственности А. о. по его обязательствам. Поэтому все законодательства об А. о. содержат постановление о том, что основной капитал должен быть в течение определенного срока покрыт денежными или иными имущественными взносами акционеров. По тем же соображениям, выход из А. о. отдельных его участников (акционеров) возможен только путем продажи ими своих акций.—Слово *акция* употребляется в двух значениях: во-первых, как определенная доля в основном капитале А. о. и, связанная с этой долей участия, сумма определенных прав; во-вторых, как документ, в к-ром воплощаются соответствующие права. Принадлежность данному акционеру известного количества акций означает, что акционер вложил в предприятие определенное имущество и потому является участником этого предприятия. Положению о неизменности основного капитала соответствует, с другой стороны, положение об отчуждаемости акций. Отдельный акционер не может при выходе из об-ва потребовать обратно свой пай. Он может получить обратно вложенный им в А. о. капитал исключительно путем продажи своих акций—обычно на фондовой бирже. В отношении передаваемости различаются акции именные и акции на предъявителя. Последние—наиболее подвижны. Переход их от одного владельца к другому совершается без всяких формальностей, простой передачей документа. Имен-

ные акции, т.-е. содержащие наименование владельца, передаются по передаточным надписям, с отметкой об этом в книге правления А. о. Ясно, что для биржевой игры и спекуляции акциями, как ценными бумагами, особенно пригодны именно акции на предъявителя. Современное акционерное право знает еще т. н. *винкулированные* («связанные») акции, отчуждение к-рых допускается только с разрешения соответствующих органов об-ва (правления или общего собрания). Акция неделима. Нельзя ни купить, ни наследовать половины акции. Дробление акций не допускается по чисто практическим соображениям, т. к. в противном случае был бы чрезвычайно затруднен точный учет участия в капитале об-ва каждого отдельного акционера. Владельцы акций, *акционеры*, являются участниками А. о. Владение акциями дает акционерам двоякого рода права: право на получение дивиденда и право на участие в управлении предприятием. *Дивидендом* (см.) называется приходящаяся на каждую акцию доля чистой прибыли, подлежащей распределению между акционерами. Чем большим количеством акций владеет данный акционер, тем большую сумму дивиденда он получает из прибыли А. о. Участие акционеров в управлении предприятием осуществляется путем участия в общем собрании акционеров, в к-ром голоса распределяются в зависимости от количества акций, к-рыми владеют отдельные акционеры.

В отношении *порядка* учреждения А. о. в наст. время в капиталистических странах—концессионная система, при к-рой требуется специальное разрешение правительства на создание данного А. о., уступила место системе нормативной, при к-рой достаточно простой регистрации. С учреждением А. о. связано распределение его акций и оплата его основного капитала. Различают т. н. немедленное (симультанное) и двухступенное (сукцессивное) учредительство. В первом случае учредители распределяют все акции между собой, во втором—акции распределяются посредством публичной подписки. Первая система характерна для Германии, вторая—для Соед. Штатов. Немецкие буржуазные авторы (Лифман, Мюллер-Эрцбах) считают симультанное учредительство более солидной системой, поскольку она лучше обеспечивает фактическое покрытие основного капитала. На практике это приводит к тому, что в Германии учредительскую прибыль забирают себе банки, расписывающие между собой акции, а в Америке—тресты, выпускающие их в публику. Впредь до полной оплаты акций, т.-е. до полного покрытия всего основного капитала, на учредителях А. о. лежит солидарная ответственность по обязательствам последнего. Оплата акций может производиться не только деньгами, но и другими видами имущества, напр., товарами или даже торговыми и промышленными предприятиями. Очень часто учредители оплачивают свои акции именно такого рода имущественными взносами—*а п о р т а м* и. Если акционируется предприятие, ранее бывшее единоличным, то владелец обыч-

но вносит это предприятие, как апорт, в А. о. и получает за это соответствующее количество акций.

Органами А. о. являются: общее собрание акционеров, правление, наблюдательный совет и ревизионная комиссия. Благодаря тому, что в общем собрании акционеры пользуются правом голоса в соответствии с количеством принадлежащих каждому из них акций, крупные акционеры получают значительное преобладание над массой мелких держателей акций. Вследствие распыленности последних, для господства в общем собрании не требуется даже большинства акций, а достаточно 35—40% их общего количества. В новейшее время германские банки, в обход постановлений закона и уставов А. о., участвуют в общих собраниях последних на основании более или менее значительных партий («пакетов») заложенных у них акций и таким путем подчиняют эти А. о. своему влиянию. Органом непосредственного управления А. о. является правление, избираемое общим собранием акционеров. Правление ведет все текущие дела об-ва, совершает от его имени сделки и т. п. Наблюдательный совет по закону является органом контроля над действиями правления, а на практике обычно служит средством личной унии торгово-промышленных акционерных предприятий как с банками, так и с правительственными аппаратами буржуазных государств.

В акционерную форму облекаются, обычно, торговые объединения капиталистических предприятий, синдикаты, имеющие главной задачей захват рынка путем создания монопольных условий сбыта продукции своих членов. Здесь отдельными членами А. о., акционерами, являются целые крупные предприятия, юридические лица,—что не противоречит акционерному законодательству. В форме А. о. были организованы и русские дореволюционные синдикаты—Продамета, Кровля, Продуголь. В. И. Ленин в своей работе «Империализм, как новейший этап капитализма» показывает, как в форме А. о. происходит сращивание банкового и промышленного капиталов, путем приобретения банками акций промышленных и торговых предприятий, вступления директоров банков в члены наблюдательных советов (или правлений) торгово-промышленных предприятий и обратно, и как, с другой стороны, можно посредством организации цепи зависимых одно от другого А. о. (Tochtergesellschaften — «обществ-дочерей», «обществ-внуков»), владея не слишком большим капиталом, господствовать над гигантскими областями производства (так называемая система участия).

Цитируемый у В. И. Ленина (там же) немец. экономист Г. Гейманн след. образом описывает «систему участия»: «Руководитель контролирует основное об-во (буквально «общество-мать»); оно, в свою очередь, господствует над зависимыми от него обществами («об-вами-дочерьми»); эти последние—над «об-вами-внуками» и т. д... Если обладания 50% капитала всегда бывает достаточно для «контроля» над А. о., то руководителю надо овладеть лишь одним миллионом,

чтобы иметь возможность контролировать 8 милл. капитала у «об-в внуков». А если этот «переплет» идет дальше, то с 1 милл., говоря схематически, можно контролировать 16 милл., 32 милл. и т. д.»

Разновидностью А. о. является т. н. командитное товарищество на акциях, с формальной стороны приближающееся несколько к товариществу на вере. В командитном т-ве на акциях по крайней мере один из участников т-ва отвечает неограниченно, всем своим имуществом (лично ответственный товарищ), остальные же участники (вкладчики, командитисты) отвечают своими вкладами, образующими основной капитал; капитал этот, как и в А. о. обычного типа, распределяется на определенное количество акций. Правление в командитном т-ве на акциях заменяется лично ответственными товарищами. Наоборот, наблюдательный орган избирается исключительно из вкладчиков; из них же составляется и общее собрание. Ближе к А. о. стоят т. н. общества (или товарищества) с ограниченной ответственностью (Gesellschaft mit beschränkter Haftung). Учреждение их обстоит меньшими формальностями, чем учреждение А. о.—Герман. закон 20 апр. 1892 о т-вах с ограниченной ответственностью имел в виду более мелкие предприятия, поэтому вводимая им организация упрощена по сравнению с А. о. Наблюдательный совет и общие собрания членов не обязательны. Предприятие должно управляться одним или несколькими заведующими, к-рые не должны быть (обязательно) членами т-ва. Опубликование баланса обязательно только для таких т-в с ограниченной ответственностью, к-рые занимаются банковыми операциями. Зато затруднена передача паев: для этого требуется нотариальная форма; пай таких т-в не могут котироваться на бирже. Эта форма т-ва получила очень широкое распространение и отнюдь не ограничивается одними только мелкими предприятиями.

Советское законодательство об А. о., сосредоточивающееся, гл. обр., в гражданских кодексах союзных республик,—по своему содержанию, в этой области, весьма мало отличающихся друг от друга,—в общем восприняло новейшие достижения буржуазного акционерного права. Однако, самая база возникновения и существования А. о. в Советском государстве совсем иная: пролетарское государство не допускает биржевой спекуляции акциями, у нас не существует частных банков, занимающихся специально управлением акционерных предприятий, с единственной целью извлечения учредительской прибыли. В интересах солидности организуемых А. о., минимум основного капитала А. о. определен в 100 тыс. руб. Минимальная цена акции—100 руб. (в отдельных случаях допущены, впрочем, и более мелкие акции). Акции не могут быть дробимы. В качестве общего правила, акции выпускаются именные; акции на предъявителя допускаются лишь в виде исключения. Уставы А. о., по общему правилу, утверждаются Экономическими совещаниями союзных республик. Однако, уставы тех А. о., в составе учредителей к-рых имеются государственные учре-

ждения Союза ССР, или государственные предприятия общесоюзного значения, или же государственные учреждения или предприятия нескольких союзных республик, подлежат утверждению Совета Труда и Обороны СССР. Равным образом, СТО утверждает уставы таких А. о., основной капитал к-рых превышает 1 милл. руб. или в уставе к-рых содержатся отступления от действующих постановлений СТО. Наконец, утверждению Совнаркома Союза ССР подлежат уставы А. о. в след. случаях: если в учреждении об-ва принимает участие иностранный капитал или, если уставом об-ва допускается переход акций в руки иностранных граждан; если устав об-ва имеет концессионный характер, хотя бы и без участия иностранного капитала (напр., если частному А. о. предоставляется по уставу право владеть, на праве собственности, крупным промышленным предприятием); и, наконец, если в уставе содержатся отступления от действующих постановлений ЦИК и СНК СССР. Все А. о., учрежденные и зарегистрированные в установленном порядке, хотя бы и органами отдельной союзной республики, имеют право действовать на территории всего Союза ССР. При утверждении устава, соответствующие правительственные органы входят в обсуждение по существу целесообразности данного А. о., соответствия его задач и целей общей хозяйственной политике Советской власти. Число учредителей должно быть не менее пяти. В течение года со дня утверждения устава должен быть собран полностью весь основной капитал об-ва. Не менее $\frac{1}{10}$ части выпускаемых акций обязаны оставить за собой учредители. Оплата акций допускается не только деньгами, но и имуществом. После того, как учредительное общее собрание акционеров признает об-во состоявшимся, последнее регистрируется Наркомторгом и признается, со дня регистрации, юридическим лицом. В течение года со дня регистрации А. о. учредители последнего подлежат солидарной ответственности как перед об-вом в целом, так и перед отдельными акционерами—за причиненные убытки. Постоянными органами А. о. являются: общее собрание, правление и ревизионная комиссия. Кроме того, уставом может быть предусмотрено образование совета с наблюдательными функциями. Члены правления, избираемые общим собранием, отвечают за убытки, причиненные нарушением возложенных на них обязанностей, как солидарные должники перед об-вом, а в случае несостоятельности последнего—перед кредиторами об-ва и перед отдельными акционерами. А. о. обязаны ежегодно публиковать свои отчеты и балансы во всеобщее сведение (публичная отчетность). Для покрытия убытков, могущих оказаться по годовому отчету, закон предусматривает обязательное образование запасного капитала, путем ежегодного отчисления не менее одной двадцатой части чистой прибыли. Облигационные займы разрешаются только тем А. о., в уставе к-рых предусмотрено право выпуска облигаций. Прекращение А. о. наступает: а) за истечением срока, на к-рый оно учреждено;

б) по постановлению общего собрания акционеров о прекращении его деятельности или о слиянии его с другим А. о.; в) с объявлением об-ва по суду несостоятельным и, наконец, г) по постановлению правительства, в случае уклонения об-ва от указанной в уставе цели, а равно в случае уклонения его органов в сторону, противную интересам государства. Последнее постановление закона дает в руки пролетарского государства могучее средство борьбы с теми представителями частного торгового капитала, к-рые вздумали бы использовать акционерную форму не для развития производительных сил страны, а для захвата частным капиталом новых позиций для спекулятивных целей, для передачи доли участия (путем передачи акций, хотя бы и предъявительских) иностранному капиталу и т. п. Советское государство использует акционерную форму также для организации собственных государственных предприятий как в чистом, так и в смешанном виде. Несколько хозяйственных органов учреждают А. о., распределяя между собой его акции и помещая в них часть своих капиталов или привлекая к участию в такого рода А. о. также и частный капитал. Особенный интерес представляет именно последняя форма т. н. смешанных А. о. с участием, с одной стороны, государственного, а с другой стороны, частного капитала. Обычно госорганам принадлежит в таких смешанных об-вах большая часть акций. Вот почему они, в отношении обложения их промысловым и подоходным налогами, приравниваются к государственным предприятиям. Смешанные об-ва организуются также с участием иностранного капитала (особенно, в области внешней торговли). Часть акций в таком А. о. принадлежит Советскому государству, другая часть—иностранному капиталисту. Здесь мы имеем своеобразную форму концессии, т. е. допущения иностранного капитала к хозяйственной деятельности на советской территории. За предоставление этой концессии государство берет с иностранного капиталиста определенную плату, обычно—в такой форме, что большая часть акций такого смешанного об-ва оплачивается концессионером, делятся же эти акции между концессионером и советским правительством поровну. Дивиденд, получаемый от участия государственных органов в А. о., вносится в доход государственной казны госучреждениями, состоящими на государственном бюджете,—полностью, а госпредприятиями, находящимися на хозяйственном расчете,—в определенной доле. К А. о. с исключительным участием государственного капитала (государственные паевые товарищества) должны применяться правила законов о государственных предприятиях.

А. Карасс.

II. Экономическая роль акционерных обществ.

Формально члены А. о. участвуют своими взносами в составлении его капитала, разделенного на акции, не отвечая персонально по обязательствам об-ва (определение, содержащееся в Германском торговом уложении). Это не только важнейшая юридическая, но и экономическая осо-

бенность А. о. Акционеры не отвечают по обязательствам об-ва. Об-во не может требовать от них никаких дополнительных взносов, и кредиторы об-ва не могут адресоваться к ним со своими претензиями. Связь между об-вом и акционерами устанавливается фактом приобретения акции и разрывается фактом ее отчуждения. Акционер не является совладельцем реального капитала об-ва: он не может требовать у предприятия ни оплаты акций, ни выдачи ему какой-либо части имущества предприятия (кроме случая ликвидации). Акционер не является, т. о., и кредитором предприятия. Предприятие гарантировано от требований обратной выдачи денег за акции. Капитал, образовавшийся из взносов акционеров, принадлежит предприятию, как юридическому лицу и самостоятельной экономической единице. Он превращается из денежной формы в вещную, функционирует, как производственный капитал А. об-ва. Акционер может во всякое время продать свою акцию на фондовой бирже, порвать, т. о., свою связь с предприятием и вернуть свои деньги. Но это передержание акций на фондовом рынке не затрагивает реального капитала А. о. и не входит в обращение последнего. Капитал А. о. имеет двойное бытие: он существует в самом предприятии, в форме реального капитала, и в виде акций, в форме т. н. фиктивного капитала. Продажа и покупка акций—это продажа права на известную часть дохода А. о. (т. н. дивиденд). Акция обращается на рынке, как документ на право получения дивиденда, а ее цена или, иначе, курс есть капитализированный из известного процента дивиденд. Фиктивный капитал есть капитализированная доходность А. о. По определению Лифмана, А. о. объединяют не людей, а капиталы и являются наиболее ярким воплощением т. н. «безличного капитализма». Его основная черта, по Лифману, состоит в том, что в нем руководство предприятием сосредоточивается в руках наемных директоров и отрывается от владения акциями. Собственник перестает быть предпринимателем, а предприниматель—собственником предприятия. Этот взгляд, правильный по отношению к массе мелких акционеров, не верен по отношению к крупным акционерам, к-рые обычно и руководят предприятием. Но для массы держателей акций решающим является факт их отрыва от руководства предприятием, вместе с возможностью во всякое время реализовать акцию и вернуть свои деньги—возможностью, которую создает фондовая биржа. Акционер привыкает смотреть на солидную акцию, как на процентную бумагу, а на себя, как на ссудного капиталиста. Он склонен довольствоваться дивидендом, равным или несколько большим, нежели обычный ссудный процент. «Сведение промышленной прибыли (акционера) к проценту есть исторический процесс, развертывающийся вместе с развитием акционерной системы и фондовой биржи. Поскольку распространяется акционерное предприятие, промышленность ведется теперь денежным капиталом, к-рый, превращаясь в промышленный

капитал, приносит капиталистам не среднюю прибыль, а средний процент» (Гильфердинг).—Но процент есть только часть прибыли: прибыль больше процента. Куда же девается остальная часть, т. н. предпринимательская прибыль в узком смысле? Ответ на этот вопрос дает теория т. н. «учредительской прибыли». Представим себе, что для предприятия требуется капитал 100.000 руб., что ожидаемая доходность его составляет 10% прибыли и что ссудный процент в стране не больше 5%. Учредители выпускают акции не на 100 т., а на 200 т. руб. Из них, однако, в реальный капитал предприятия превращаются только 100.000, на к-рые и получается 10%, т. е. 10.000 руб., что составляет 5%-ный дивиденд на акции, к-рых выпущено на 200.000 руб. Остальные 100.000 р., вырученные от продажи акций, остаются в кармане учредителей. Это и есть учредительская прибыль, к-рая представляет собой капитализированную разницу между прибылью акционерного предприятия и выплачиваемым акционерам процентом. Это и есть предпринимательская прибыль, но только получаемая не ежегодно, а вперед за все время.

Если в дальнейшем А. о. будет выплачивать не пять процентов, а десять, то,—предполагая высоту рыночного процента неизменной,—курс его акций приблизительно удвоится. Если дивиденд, выдаваемый обществом, падает ниже среднего процента, курс его акций соответственно понижается. Учет предполагаемых дивидендов и колебаний курсов приводит к игре на курсовую разницу. Акции являются излюбленным объектом биржевых спекуляций.

А. о. имеют громадное значение в развитии капитализма. Они создают возможность почти безграничного расширения капиталов предприятия, недостижимого ни для единоличных предприятий, ни для товариществ. А. о. мобилизует все свободные денежные средства, превращая их в действующий капитал; А. о. не только при своем создании может опираться на неопределенное число капиталистов, но и в случае необходимости дальнейшего расширения оно не ограничено размерами накопления собственной прибыли, а может в любой момент апеллировать к рынку капиталов. Это придает А. о. эластичность и громадную способность к экспансии. Только акционерная форма предприятий позволила решить ряд задач, неразрешимых ни для какого единоличного предприятия. Совершаемая при помощи А. о. мобилизация капитала дает возможность такого расширения предприятия, к-рое было недоступно для отдельных капиталистов. «А. о.,—пишет Р. Гильфердинг,—впервые делают возможными... такие предприятия, к-рые, требуя огромных капиталов, были недоступны для частных предпринимателей, а потому и не возникали или же учреждались государством, следовательно, стояли вне сферы непосредственного влияния капитала. Важнейший пример этого рода представляют, как известно, железные дороги, к-рые дали сильнейший толчок распространению А. о. Расширение капиталистического предприятия, превратившегося в А. о., мо-

жет освободиться отныне от уз индивидуальной собственности, совершаться исключительно в зависимости от технических требований. Введение новых машин, присоединение родственных отраслей производства, использование патентов,—все совершается уже только с точки зрения технической и экономической рациональности» («Финансовый капитал», стр. 171). Цитируемый Гильфердингом Rießer характеризует А. о. как «наиболее острое, надежное, а потому предпочтительнейшее оружие, какое только имеется в распоряжении капиталистического хозяйственного строя, для победы характеризующих его тенденций к концентрации». Легенда о том, что А. о. демократизируют капитализм, усердно распространявшаяся четверть века назад некоторыми профессорами и ревизионистами-социал-демократами, окончательно похоронена. Акционерная форма предприятий привела к еще небывалой капиталистической олигархии. Даже в последнем (1923) издании респектабельного Handwörterbuch der Staatswissenschaften мы читаем: «Фактическая конституция А. о. с самого начала носила аристократический характер и сохранила его поныне». Право голоса в общем собрании А. о. в принципе дается каждой акции. Однако, америк. и англ. право допускают и акции без права голоса. Герман. право, гордящееся своим «демократизмом» (каждая акция дает право голоса, знает акции, дающие по несколько голосов (т. н. Schutzaktien). Обычно, группа крупных капиталистов, владея одной четвертью или одной третьей акций, полученных бесплатно в виде учредительской прибыли, захватывает диктатуру над всем предприятием. Система учредительских прибылей, игра на курсовую разницу «наверняка», широкий кредит на льготных условиях дают крупному финансовому капиталу колоссальные прибыли. Большую роль при учреждении и финансировании А. о. играют банки и разного рода компании, специально создаваемые для скуки или размещения акций (Beteiligungs- u. Finanzierungsgesellschaften). В Америке, Англии и др. странах распространено деление акций на обыкновенные и привилегированные. Последние приближаются к облигациям, ибо дают определенный процент. Владельцы «обыкновенных» делят между собою оставшуюся прибыль. Обычно «привилегированные» размещаются среди публики, а «обыкновенные» забирают себе учредители. При этом всех акций выпускают на столь большую сумму, что их курс падает ниже номинала. Получается т. н. «разводнение капитала», открывающее широкое поле для спекулятивных манипуляций.

III. Акционерные общества за границей.

Статистические данные, характеризующие развитие А. о. и их состояние в наст. время, могут быть сведены, по странам, к следующим важнейшим цифрам:

Г е р м а н и я. До франко-прусской войны в Пруссии было основано только 459 А. о. После победоносной войны и объединения Германии, на фоне общего промышленного подъема начинается быстрый рост

А. о. За время с 1871 по 1907 было основано 5.998 об-в с 9.160 милл. марок акционерного капитала. На 1909 мы имеем 5.222 действующих А. о., с общим капиталом в 14.722 миллиона. Для 1919 соответствующие цифры—5.710 А. о. и 20.984 милл. марок капитала. Для конца 1920 данные относятся уже к Германии, урезанной по Версальскому договору. Тем не менее, мы имеем 5.657 А. о. с капиталом в 29.026 милл. марок. Т. о., 1920 дает, по сравнению с 1909, удвоение капитала А. о., при чем наиболее быстрый рост как числа А. о., так и особенно величины их капиталов наблюдается в послевоенные годы. За один 1921 основано 924 А. о. с капиталом в 6.527 милл. марок, в то время как годовая средняя за период с 1907 по 1919 дает всего 156 новых об-в в год и средний прирост в 253 миллиона.—Концентрация акционерного капитала может быть иллюстрирована след. цифрами. Средний размер капитала на одно А. о. в 1909 был 2.819.000 марок, в 1919—3.675.000 мар., в конце 1922—5.131.000 мар. В горной промышленности в 1908 было 243 А. о., в 1919—226, в конце 1920—214. Но средний капитал составлял в 1908—5.218.000 на каждое об-во, в 1919—7.519.000, а в конце 1920—12.259.000 марок. Очень ярко выступает та же тенденция в банковском деле. Число акционерных банков с 1909 по 1919 сократилось с 461 до 444, а средний капитал увеличился с 8.347.000 до 10.621.000 марок. В 1909 из 5.222 А. о. 11 имели акционерный капитал свыше 100 милл. марок каждое, а из 461 банка 6 располагали капиталом, превышающим 100 милл. В 1919 соответствующие цифры были—19 для всех А. о. и 7 для банков. В конце 1922—27 А. о. (включая банки) имели капитал свыше 300 милл. марок каждое, при чем 2 из них—Всеобщая электрическая компания и Дрезденский банк—имели капитал свыше одного миллиарда марок (1.400 и 1.100 милл.). А. о. и т-ва с ограниченной ответственностью занимали к 1907 в своих предприятиях всего 12½% промышленных рабочих (в то время как в Бельгии почти половина предприятий была в руках А. о., а в Соед. Штатах—свыше 70%). Несомненно, что с 1907 это соотношение и для Германии резко изменилось в пользу А. о. Средняя величина дивидендов германских А. о. колеблется за период с 1900 по 1917 между 6,6% и 10,1% в год. Военные 1916 и 1917 годы дают исключительно высокие цифры дивидендов—9,2 и 10,1%.

В Соед. Штатах А. о. являются господствующей формой капиталистического предприятия. Если сравнить данные двух «цензов» (переписей)—1905 и 1915, то оказывается, что в 1904 А. о. составляли 23,6% всех предприятий, а в 1914—31,6%. Продукция А. о. составляла, однако, в соответствующие годы—70,6% и 87,1% по отношению ко всей продукции, а число их рабочих—73,7% и 86,5% всех рабочих. В производстве с.-х. машин А. о. давали 96% всей продукции, в вагоностроении—98%; А. о. производили 95% всех автомобилей, 98% химич. продуктов, 95% текстильных товаров, 96% электрических машин, 99% желе-

за и стали; А. о. вырабатывали 99% всего добываемого угля, 80% нефти, 99% меди и 99% железа (все данные для 1909).—Сведения за 1914 дают общую цифру в 316.909 А. о. и торгово-промышленных т-в, с общим капиталом в 64 миллиарда долл. и чистым годовым доходом в 4 $\frac{1}{3}$ миллиарда долл. А. о., владевшие ж.-д. сетью Соед. Штатов, работали в 1913 на акционерный капитал в 8.610 миллионов долл. и облигационный в 11.185 милл. долл., и все же выплатили по акциям 6 $\frac{1}{3}$ % дивиденда.—Крупнейшим А. о. в мире является стальная трест—офф. название его «Американская стальная корпорация» (American Steel Corporation)—с акционерным капиталом в 868 милл. долл. и облигационным в 600 милл. долл. В 1918 в этом об-ве было 268 тыс. рабочих и служащих, зар. плата к-рых составляла в год почти полмиллиарда долларов.

В е л и к о б р и т а н и я и И р л а н д и я. На 31 дек. 1918 было А. о. (за исключением ж.-д. и трамвайных)—66.852, с капиталом в 2.806 миллионов ф. ст. В Англии наблюдается сокращение размаха акционерного учредительства в отношении величины вложенного капитала. Для 10-летия 1878—1887 средний размер капитала вновь учреждаемых об-в был 100.000 ф. ст., а для 10-летия 1908—1917 только 21.500 ф. Средний размер капитала существующих А. о. составлял для 1885—1895 около 54.000 фунтов, для 1915—40.300 фунтов, для 1918—41.000 фунтов. Что касается доходности А. о., то данные англ. журнала «Economist», относящиеся, примерно, к 1.000—1.500 А. о.-вам с общим капиталом в 600—800 милл. ф. ст., дают, для периода с 1913 по 1920, от 10,2% до 15,2% дивиденда (максимум в 1920, минимум в 1915). Статистика английских А. о. весьма неполна, а потому их роль в экономической жизни страны нельзя иллюстрировать соответствующими цифрами.

Ф р а н ц и я. За 25-летие 1889—1913 основано 25.451 А. о., с капиталом в 20 миллиардов фр., т.-е. в среднем на об-во 798.000 фр. Для периода после 1913 имеются данные о числе вновь учрежденных об-в, акции к-рых были при основании об-в размещены среди частных лиц. Для 1912 мы имеем цифру в 916 вновь учрежденных А. о., с капиталом в 1.054 милл. фр. Эти цифры резко падают во время войны, достигая низшего уровня в 1917 (20 новых об-в, с капиталом в 42 милл. фр.). В 1919 цифры поднимаются до 133 новых А. о., с капиталом в 797 милл. фр. По приблизительным подсчетам число А. о. в 1925 доходило до 20.000.

Б е л г и я. Для 1900 мы имеем 1.354 действующих А. о. с общим капиталом в 3 миллиарда фр. В 1910 их было—3.974, в 1913—4.706. Совокупный капитал для 1910 исчисляется бельгийской официальной статистикой в 5 $\frac{1}{2}$ миллиардов фр. Данные о доходности А. о. имеются лишь до 1900 и дают картину чрезвычайно резких колебаний: 0,5% для 1885; 5,2% для 1890; 4,6% для 1895; 8,3% для 1900.

Н и д е р л а н д ы. В 1917—1918 числилось 11.688 А. о., с общим капиталом в 2.864 милл. флоринов; средний размер капитала был, следов., $\frac{1}{4}$ милл. флоринов.

Из числа действовавших в 1917—1918 А. о.—524, с капиталом в 543 милл. флоринов. оперировали в Ост-Индии; 24, с капиталом в 16 милл. фл.—в Вест-Индии; 112, с капиталом в 348 милл. фл.—в метрополии и в колониях. В 1918—1919 более значительных А. о., подлежащих специальному налогу на дивиденд, было 1.990; они имели внесенного акционерного капитала—1.091 милл. фл., на к-рый выдали дивиденд в 14,8%. Для предыдущего 10-летия 1905—1915 средний дивиденд на внесенный капитал колебался по годам от 10% до 16% (для 1916—1917 и 1917—1918 цифры были 16,1% и 16%: война—выгодное дело для нейтральных государств!).

И т а л и я. В этой стране за последние годы наблюдается быстрый рост А. о. На конец дек. 1916 мы имеем 3.121 А. о., с капиталом в 5.831 милл. лир, для конца 1918—3.748 об-в и 10.071 милл. лир капитала. Преобладающая роль принадлежит А. о., владеющим транспортными, кредитными, металлургическими и машиностроительными предприятиями (им принадлежало в 1918 свыше 60% всего капитала итальянских А. о.).

Я п о н и я. В 1916 действовало 7.500 А. о., с капиталом в 2.090 миллионов иен и резервами в 726 милл. иен. По сравнению с 1896 число А. о. возросло на 190%, капитал их—на 486% и резервы—на 955%. Из общего капитала в 2 с лишним миллиарда иен 964 миллиона приходилось на промышленные А. о., 841 милл.—на торговые и банковые, 266 милл.—на транспортные. В Японии наблюдается не только быстрый рост акционерного капитала, но и его энергичная концентрация. В 1905 капитал меньше полумиллиона иен имели 94% всех А. о., охватывавшие 29% всего акционерного капитала страны. В 1916 эта группа, хотя и охватывая еще 84% всего числа А. о., имела уже только 15% совокупного капитала. Крупнейшие А. о. (с капиталом свыше 5 милл. иен каждое) составляли в 1905—0,5%, а в 1916—1,5% общего числа, капитал же их составлял 39% и 48% всего капитала. Средняя величина капитала на одно А. о. в Японии была в 1905—203.000 иен, в 1916—280.000 иен.

Акционерная форма предприятий начинает прививаться также в молодых и колониальных странах. Так, в Аргентине в 1917 было 581 А. о., с капиталом в 1.044 милл. зол. пезо; в Египте в 1913—158 А. о., с капиталом в 51,7 милл. египетск. фунтов; в Юж.-Африканск. Союзе в 1916—6.748 А. о., в частности в Капской колонии в Натале 1.782 А. о., с капиталом в 44,8 милл. фунт. ст. В Голландск. Индии за 1910—18 основано 1.827 А. о., с капиталом в 191,3 милл. гульд.; в Уругвае за 1910—15—70 А. о., с капиталом в 4,8 милл. фунт. ст.

Нельзя не заметить, что вышеприведенный цифровой материал страдает отсутствием единообразия. Каждая страна имеет свою статистику А. о.-в, при тем данные собираются и группируются по совершенно различным признакам. Поэтому данные о германских или северо-американских А. о.-вах позволяют судить об их развитии и

удельном весе в народном хозяйстве, между тем как данные об Англии для этого явно недостаточны.

С. Членов.

IV. Акц. об-ва в дореволюц. России и в СССР.

Началом акционерного дела в России нужно считать 1757, когда была учреждена «Российская в Константинополе торгующая компания». Развитие акционерного дела шло очень медленно. Через 100 лет после учреждения первого А. о., в 1860, действует только 100 А. о., с капиталом ок. 350 милл. р. Но с этого времени акционерное дело в России, вместе с ростом промышленности, быстро развивается, и в 1870 мы имеем ок. 300 А. о., с общим капиталом в 1 миллиард руб., а в 1900 действует уже ок. 500 А. о., с общим капиталом в 2,4 миллиарда рублей.

Дальнейшее развитие акционерного дела показывает следующая таблица:

Акционерные об-ва в дореволюционной России.

Годы		Число А. о.	Общая сумма капиталов в милл. руб.
к 1900	было	ок. 500	2.400
в 1901	открыто	69	62
» 1902	»	44	45
» 1903	»	41	24
» 1904	»	42	41
» 1905	»	41	47
» 1906	»	42	51
» 1907	»	63	56
» 1908	»	95	101
» 1909	»	77	74
» 1910	»	104	119
» 1911	»	166	186
» 1912	»	202	233
» 1913	»	231	393
» 1914	»	334	422
» 1915	»	321	409
» 1916	»	584	813
Всего		2.956	5.476

Всего, следов., было учреждено к 1916 2.956 А. о. с капиталом в 5,5 миллиардов руб. В 1916 из них функционировало 2.593 А. о. с капиталом в 5,4 миллиард руб.

По отраслям промышленности А. о. распределялись следующим образом:

Горная промышл.	328	С общ. кап	1,0 милл. руб.
Металлич. »	289	» » »	0,9 » »
Текстильн. »	349	» » »	0,8 » »
Проч. производ.	839	» » »	1,0 » »
Банки, торговля и транспорт	788	» » »	1,7 » »
Итого	2.593		5,4 милл. руб.

Капиталы вкладывались, гл. обр., в промышленность, и только ок. 20%—в торго-

вую и банки. Как быстро шел процесс акционирования российской промышленности, показывают исчисленные С. Г. Струмилиным данные об основных капиталах ее (в миллионах рублей):

Годы	Вся фаб.-зав. промышленность	В том числе акционированная	В % ко всей промышл.
1885	535	257	48,0
1890	761	443	58,2
1895	1.103	676	61,2
1900	2.032	1.401	69,0
1905	2.369	1.703	71,8
1910	2.799	1.957	70,0
1913	3.900	2.848	73,0

В СССР А. о. возникли после перехода к новой экономической политике. На основании постановления IX Съезда Советов, 8/III 1922 Советом Труда и Оборона было утверждено «Положение о комиссии для рассмотрения предложений об образовании смешанных об-в». Начальной датой советского акционерного строительства нужно считать 1/II 1922, когда был утвержден устав первого А. о. «Кожсырье». Уже в течение первого года был утвержден Советом Труда и Оборона 21 устав, с общей суммой основных капиталов в 62.895.000 р. Рост А. о. за 3 года, по 1/I 1925, показывает следующая таблица:

Число утвержденных уставов А. о.

Виды А. о.	1922	1923	1924	Всего
Государственные	5	28	28	61
Смешанные	11	27	26	64
Частные	5	18	11	34
Кооперативные	0	2	0	2
Итого	21	75	65	161

Главный контингент составляют смешанные и гос. об-ва, составляющие вместе ок. 80% общего количества. Частные об-ва составляют ок. 19%. По характеру участников и по характеру уставных задач, А. о. на 1/I 1925 распределяются следующим образом (см. помещенную ниже таблицу).

Из общего количества А. о. ок. 70% составляют об-ва торговые и торгово-промышленные. Все остальные группы играют незначительную роль. Об-ва, объединенные под рубрикой «разные», ставят себе задачи, гл. обр., организационные—устройство концертов, театральные общества, художественные и т. п.

Группы А. о.	Виды А. о.		Смешанные				Частные		Коопер.		Итого	
	Государ.		с тузем. капиталом		с иностр. капиталом							
	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%	Число	%
1. Торговые	23	40	16	27	5	8	12	20,7	2	3,1	58	100
2. Торг.-пром.	21	40	10	19	4	7	18	34	—	—	53	100
3. Строительн.	1	7	12	84	—	—	1	7	—	—	14	100
4. Транспортн.	1	14	3	43	3	43	—	—	—	—	7	100
5. Судо-кред.	11	64	5	30	—	—	1	6	—	—	17	100
6. Разные	4	33	6	50	—	—	2	17	—	—	12	100
Всего	61	33	52	32,4	12	7,4	34	21	2	1,2	161	100

По величине уставного капитала и по размерам его покрытия, А. о. распределяются на 1/1 1925 следующим образом (цифры даны в тыс. руб.):

Виды А. о.	Государ. капитал		Смешан. с тузем. капит.		Смешан. с иностр. кап.		Частные		Кооперативн.		Итого	
	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %.	Уставн. капит.	Фактич. покр. его в %.
Торговые	58.900	90,6	14.450	73,4	3.950	75,4	1.300	69,2	—	—	78.600	89,8
Торг.-промышл.	18.200	77,4	11.800	54,8	24.200	52,5	2.700	85,2	—	—	56.900	62,6
Строительные	400	100	—	—	—	—	125	24,8	—	—	525	82,1
Транспортные	1.500	66,7	8.652	109,2	448	77,7	—	—	—	—	10.600	104,9
Судо-кредитные	60.000	75,8	70.150	49,9	—	—	1.000	100	—	—	131.150	64,9
Разные	3.200	76,5	4.150	67,4	—	—	200	67,5	—	—	7.550	71,3
Всего	142.200	82,2	109.202	58,9	28.598	52,2	5.325	82,1	—	—	285.325	70,7

Из таблицы видно, что к 1/1 1925 А. о. покрыли 70,7% всего уставного капитала, притом смешанные с туземным капиталом—58,9%, а смешанные с иностранным капиталом—52,2%.

Капиталы государственных и смешанных об-в с участием туземного капитала вложены, гл. обр., в торговые операции; капиталы смешанных об-в с участием иностранного капитала, гл. обр.,—в отрасли торгово-промышленные. Если к торговым об-вам прибавить капиталы тех торгово-промышленных об-в, к-рые ведут чисто торговые операции, то получим след. соотношение капиталов по группам об-в на 1/1 1925:

Торговые	99.750 тыс. руб.	35,0%
Торгово-промышл.	34.050 » »	11,9
Строительные	525 » »	0,2
Транспортные	10.600 » »	3,7
Судо-кредитные	134.150 » »	47,0
Разные	6.250 » »	2,2
Всего	282.325 тыс. руб.	100%

Указанная сумма 282.325.000 р. представляет капиталы только 107 А. о. из 161 утвержденных, ибо к 1/1 1925 фактически работала 107, остальные же 54 об-ва находились в стадии организации, и их капиталы были равны 58.041.000 р. Всего, следов., на 1/1 1925 утверждено 161 А. о., с уставным капиталом на сумму 340.366.000 р. Вышепривед. таблицы показывают, что акционирование капиталов в СССР, в отличие от капиталистических стран и дореволюционной России, идет в наст. время, гл. обр., по линии торговой. В то время как в дореволюционной России из общей суммы акционерн. капитала в 5 миллиардов руб. только 20% его было вложено в торговые и кредитные предприятия, в наст. время в СССР в торговые и кредитные предприятия вложено ок. 90% всего акционерн. капитала. Капиталы смешанных об-в с туземным капиталом состоят на 94,1% из капиталов государственных. Иностраннй капитал в смешанных об-вах составляет несколько больше 1/5 всех капиталов об-в, в к-рых он участвует. Распределение иностранного капитала по странам

дает след. результаты (1925): германский капитал участвует в двух об-вах, на сумму 1.250.000 р. (36,5% всей доли иностранного капитала); английский—в четырех, на сум-

му 1.238.000 р. (36,2%); американский—в трех, на сумму 619.000 р. (18%); австрийский—в двух, на сумму 247.000 р. (7,2%) и турецкий—в одном, на сумму 67.000 р. (2,0%). Всего на 1/1 1925 иностранный капитал в смешанных А. о. участвует в сумме 3.421.000 р. Иностранцы только в самое последнее время стали принимать участие в торгово-промышленных предприятиях нашего Союза.

Н. Финкельштейн.

Лит.: Лучший анализ теоретических проблем, связанных с экономической сущностью А. о., дан с марксистской точки зрения в книге Р. Гильфердинга, Финансовый капитал (гл. 7). Популярное изложение теории Гильфердинга можно найти в книге Л. Б. Каменева, Экономическая система империализма.—Из имеющихся на рус. яз. работ буржуазных авторов наиболее ценный и свежий материал содержит книга Р. Лифмана, Формы предприятий, М., 1924. На немец. яз. имеется (не переведенная) книга E. Steiniger, Oekonomische Theorie der Aktiengesellschaft, Leipzig, 1908, написанная с марксистской точки зрения. Из обширной литературы об А. о. можно указать еще на след. издания на рус. яз.: а) дореволюционная лит.: Каменев, Акционерные компании, 1902; его же, Очерки торгового права; Лаппо-Данилевский, Русские промышленные и торговые компании в первой половине 18 столетия, 1899; «Внегодник министерства финансов», вып. 4—19 (1869—83) и выпуски 1899—909 гг.; «Акционерное дело в России», тт. 1—3, изд. министерства финансов под ред. В. И. Ковалевского; «Статистика акционерного дела в России», изд. Стат. бюро совета съездов горнопромышленников юга России, Харьков, 1900—08; Петражицкий, Л., Акционерная компания, 1898; Тарасов, Учение об акционерных компаниях, 1879; Писемский, Акционерные компании с точки зрения гражданского права, 1876; Шершеневич, Курс торгового права, 1908, т. I. б) Советская лит.: Гранд. Кодекс РСФСР, Комментарии под ред. проф. Гойхбарга и Перетерского, 2-е изд.; Данилова, Е. Н., Советское торговое право; Бахчисарайцев, Граве и Эйбушитц, Вопросы законодательства по внутренней торговле; Брауде, И., Акционерные об-ва и т-ва в торговле и промышленности, 1923; Данилова, Е. Н., Акционерные об-ва, 1923. Издания на иностран. яз.: а) на француз. яз.: F. Arthrus, Traité des sociétés commerciales, 1916—19; C. Houpin et Bossoiu, Traité général théorique et pratique des sociétés civiles et commerciales, 1918; H. Decugis, Traité pratique des sociétés par actions, 1919; также в курсах торг. права: Lyon-Caen et Renaut, Deloison, Thaller; Maria, Les sociétés commerciales par actions, 1906; Le Hoc, La société anonyme en Angleterre et en France; Desrueils, Traité pratique de législation anglaise sur les sociétés anonymes limited, 1902; Lyon-Caen et Renaut, Traité de droit commercial, 2-me v.; Coppey-Boyer, Traité théorique et pratique des sociétés anonymes, 1915; Cellier, Etude

sur les sociétés anonymes, 1905; W a u w e r m a n s, Manuel pratique des sociétés anonymes belges, 1921; T h a l l e r - P e r s e r o u, Traité élémentaire de droit commercial, 1925 (7 édit.); 6) на нем. яз.: R. P a s s o w, Aktiengesellschaft, 1922; K. C o s a c k, Lehrbuch des Handelsrechts, 8 Aufl., 1920; R. u. F. E s s e r, Die Aktiengesellschaft, 3 Aufl., 1907; J. S c h w a n d t, Die deutschen Aktiengesellschaften im Rechtsverkehr mit Frankreich und England, 1912; K. L e h m a n n, Das Recht der Aktiengesellschaften, 1898 u. 1904 (2 B-de); L a n d a u e r, Das österreichische Aktienrecht, 1900; S i l b e r n a g e l, Die Gründung der Aktiengesellschaft. В курсах торгового права: V. E h r e n b e r g, Handbuch des gesamten Handelsrechts; R. M ü l l e r - E r z b a c h, Deutsches Handelsrecht; A. M e z, Das Recht der amerikanischen Aktiengesellschaften, 1913; статья Aktiengesellschaften в «Handwörterbuch der Staatswissenschaften»; в) на англ. яз.: A. T o r n a m, Principles of Company Law, 1919; W. W. C o o k, Treatise on the Law of Corporations having a capital stock, 1913; H. O. T a y l o r, Treatise on the Law of private Corporations, 1902; P a l m e r, Company Law, 1910; г) на итальянск. яз.: V i v a n t e, Trattato del diritto commerciale, I. II; V i d a r i, Corso di diritto commerciale, I. 11.

АКЦИЯ, см. *Акционерные общества*.

АКЧАГЫЛЬСКИЙ ЯРУС (век), геологический термин, см. *Третичная система*.

АКЧУРА-ОГЛУ, А к ч у р и н, Юсуф, видный мусульманский публицист и общественный деятель. Происходит из татар б. Симбирской (ныне Ульяновской) губ. Образование получил в Константинополе и в Париже; перед 1905 приехал в Казань, где стал одним из вдохновителей татарского национально-революционного движения. Организовал политическую партию «Иттифак-и мюслиман» (Союз мусульман), по своей программе близкую к рус. конституционно-демократической партии. После младотурецкой революции 1908 переселился в Константинополь, продолжая корреспонденцию в татарские газеты Поволжья. В Турции основал журнал «Тюрк юрду» (Турецкий мир), вокруг к-рого сплотились идеологи пантюркизма и панисламизма. Принимал участие в работе «Тюрк дернеги» (Турецкое собрание) — ученого общества, целью коего была, м. пр., реформа арабско-турецкого алфавита. Как публицист, А. нападал на европейскую колониальную политику и вызвал к национальному чувству всех турок (османцев, татар и т. д.), мечтая о создании грандиозной исламско-турецкой империи.

АКША, село Читинского окр., Дальне-Вост. края, бывш. у. г. одноименного уезда Забайкальской губ., 1.988 ж.—бурят и казаков. Состоит из бывшего города и казачьей станицы. Торговля скотом и хлебом.

АЛАБАМА, А л а б а м с к и й с п о р, инцидент во время междоусобной войны Сев. и Южных штатов С. Америки (1861—65), послуживший поводом для формулировки т. н. Вашингтонских правил *нейтралитета* (см.). Английское правительство, симпатии к-рого в этой войне были на стороне Юж. рабовладельческих штатов, ибо интересы английской текстильной промышленности были связаны с развитием юж. хлопковых плантаций, немедленно признало Юж. штаты воюющей стороной и объявило о своем нейтралитете. Вместе с тем оно допустило, чтобы в английских гаванях были построены и снаряжены несколько военных судов для Юж. штатов. Эти суда, выйдя затем в море, наносили жестокий урон морской торговле

Сев. штатов, при чем особенно отличилась канонерка «Алабама». Правительство Сев. штатов потребовало от Англии возмещения за убытки, причиненные действиями судов, снаряженных на английской территории. Спор тянулся несколько лет и был разрешен уже после победы Сев. штатов. Англия принуждена была уступить Соед. Штатам, дабы обеспечить невмешательство последних в ирландские дела и отказ их от поддержки ирландских революционеров. На основании Вашингтонского соглашения 8 мая 1871 спор был передан третейскому суду; последний должен был руководствоваться тремя правилами, сводившимися к тому, что нейтральное государство обязано предупредить снаряжение, вооружение, экипировку и отправление судна, предназначенного для крейсерства (каперства) или войны, а также не допускать со стороны воюющих пользования нейтральными портами и водами, как базисом для морских операций, для пополнения военных припасов, набора войска и пр. Согласно решению третейского суда в Женеве 14 сент. 1872, Англия присуждена была к уплате Соед. Штатам 15½ милл. долл.

АЛАБАМА, ю.-в. штат Соед. Штат. Сев. Ам., 134 т. км², 2,35 милл. ж. (43% негров и индейцев). Поверхность близ моря—низменная, остальная часть гориста и богата каменным углем и железом. А. в значит. степени земледельческий штат; из занимаемой им поверхности распахано ок. 4 милл. га; остальная часть покрыта листовными и сосновыми лесами. Возделываются хлопок, маис, овес, сахарный тростник и много фруктов. Промышленность сосредоточена в сев. части; в 1921 промышленных предприятий было 1.855 с 82 т. рабочих (зар. плата—67 милл. долл., продукция—303 милл. долл.). Гл. г.—Монтгомери (32 т. ж.).

АЛАГЕЗ, А р а г а ц (у армян), потухший вулкан Армении (выс. 4.095 м), конус из *андезита* (см.), поднимающийся на плато между реками Араксом, Арпачем и Абаранью. А. выдается за снежную линию; склоны его богаты водой и представляют прекрасные пастбища. В альпийской зоне (выше пояса лесов) имеется несколько небольших озер.

АЛАГИРЬ, село и адм. ц. Алагиро-Ардонского округа Сев. Осетинской авт. обл., до 4 т. ж. По близости Владикавказский (б. Алагирский) цинково-свинцово-сереброплавильный завод, к-рый, вместе с Садонскими рудниками, находящимися в 115 км от завода на р. Ардон, и Мизурской фабрикой обогащения руд, — входит в предприятие «Кавцинк» (см.), имеющее общесоюзное значение.

АЛАГОАШ, приморский штат Бразилии, 58 т. км², 800 т. ж. (метисов). Земледелие (маис, маниока, сахар, табак и пр.); по берегам океана лесные заросли. Гл. г. Маккис, 40 т. ж.; вывоз сахара.

АЛАДЬИН, Алексей Федорович (р. 1873), быв. член 1-й Гос. думы, родом из зажиточных крестьян Симбирской губ. В середине 1890 гг., будучи студентом Казанского университета, вращался в нелегальных кружках. После ареста был исключен из университета; по выходе из тюрьмы эмигрировал,

жил до 1905 за границей. Вернувшись после 17 октября 1905 на родину, обратил на себя внимание своими выступлениями во время избирательной кампании в 1-ю Гос. думу и был избран членом от крестьянской курии Симбирской губ. В Гос. думе вошел в состав «Трудовой группы», часто выступал с речами и был одним из наиболее популярных думских ораторов. Разгон Думы застал его за границей, куда он был делегирован от Думы на междупарламентскую конференцию. Вернувшись в Россию после Февральской революции, А. оказался правее даже меньшевиков и с.-р.-ов. Во время корниловского восстания участвовал в заговоре в рядах монархистов. После Октябрьского переворота занимал ответственные посты в армиях Алексея, Деникина и Врангеля по сношению с правительствами Антанты. Находится в белой эмиграции.

АЛАЗАНЬ, р. вост. Грузии, лев. приток Куры; берет начало с горы Барбало, вершины Большого Кавказа, и течет сначала к Ю., а потом к Ю.-В., орошая Кахетию; главные притоки: Ильто, Айри-чай, Иора. Дл. 487 км, площ. бассейна (с Иорой)—15.280 км². В верховьях угрожает наводнениями.

АЛАЙ, обширная долина в Кара-Киргизской автон. обл., между Алайским и Заалайским хребтами, на выс. 2.560—3.350 м. Длина ок. 127 км, ширина 23 км, площ. 1.935 км². Орошается р. Кызыл-су. Благодаря высоте, климат суровый. По ночам, даже летом, часто бывают морозы; днем жарко. Растительность степная. Пастбища славятся своим качеством; летом кара-киргизы пасут здесь свои громадные стада. В нижней части у сел. Дараут-кургана—посевы ячменя пшеницы, люцерны. По А. проходит дорога в восточный Туркестан.

АЛА-КУЛЬ (по-киргиз. «Пестрое озеро»), значит. оз. на С.-В. Туркестана, между Тарбагатаем и Джунгарским Ала-тау, приближ. в 80 км к С.-В. от г. Лепинска в пределах Казакстана. Вместе с прилегающими меньшими озерами образует Ала-кульскую бессточную озерную систему. В нее входят: 1) А.-к., имеющий 70 км в длину и 40 км в шир., площ. 1.871 км², расположен на выс. 335 м над ур. м.; 2) Сасык-куль (гнилое озеро), площ. 465 км², отделен от предыдущего болотистой перемычкой в 19 км шир.; 3) Уялы-куль и 4) Джеланаш, лежащий на 49 м выше А.-к. Прежде эти озера представляли одно целое и соединялись даже с Балхашем. В наст. время являются мелкими (глуб. А.-к.—до 4,2 м) водоемами, расположенными среди солончаковой степи. Вода в озерах соленая, особенно в Сасык-куле, где она имеет к тому же еще горький привкус. Встречается в небольшом количестве рыба; рыбные промыслы имеют чисто местное значение; по низменным песчаным берегам—заросли камышей, в к-рых водятся масса птицы. В А.-к. впадают реки: с С.—Уджар и Хатын-су, берущие начало в Тарбагатае, с В.—р. Эмиль и др. В Сасык-куль с Ю. впадает р. Тентек, стекающая с Джунгарского Ала-тау. Площ. бассейна Ала-кульской системы—55 т. км².

АЛАНУРТ, Vermipsylla alacurt, насекомое из отряда блох (сем. Sarcopsyllidae).

Своими длинными ротовыми частями внедряется в кожу рогатого скота, лошадей, верблюдов и проводит, прикрепившись на них, целую зиму. Сильно истощает скот. Величина 6 мм. Встречается в Монголии, Киргизском крае, Туркестане.

АЛАМБЕР (d'Alembert), франц. философ и математик (1717—83), см. *Д'Аламбер*.

АЛАНДСКИЕ ОСТРОВА (фин. Ahvenanmaa), группа о-вов в Балтийском м., в начале Ботнич. залива. Поверхность 1.426 км². Населения на 90 о-вах 26 т. ч. Состоят из одного крупного о-ва А л а н д (475 км², 1.400 ж.), десяти меньших и около 300, частью совершенно необитаемых, небольших островков, шхер и утесов. Скалистая, гранитная поверхность покрыта лесом и лугами. Климат мягкий и благоприятный для здоровья. Сред. t° года 5°; июля +15°; января—4°. Морские купанья, климатическое лечение. 97% населения составляют шведы. Занимаются рыболовством и земледелием. Разводится скот. Гл. г. Мариегамн на о-ве Аланд. Принадлежат Финляндии.

А. о. важны как стратегический пункт на Балтийском м. По Фридрихсгамскому миру 1809 уступлены Швецией России. Согласно Парижскому договору 1856, на Россию возложено обязательство не укреплять А. о., не содержать и не сооружать на них вновь каких-либо военных или морских учреждений. В войну 1914 царское правительство превратило А. о. в укрепленную базу. В силу 6 ст. Брест-Литовского мирного договора 1918 «воздвигнутые на А. о. укрепления должны быть снесены при первой возможности». Фактически о-ва были в это время в руках Финляндии. Почти одновременно с провозглашением независимости Финляндии, на А. о. обнаружилось сильное движение в сторону присоединения к Швеции. 7 июля 1919 шведское правительство предложило передать вопрос на обсуждение Лиги Наций, на что последовало согласие Финляндии. 12 июля 1920 Совет Лиги постановил образовать особую комиссию из трех ученых юристов. Комиссия эта дала заключение в том смысле, что «хотя тот принцип, что народы должны иметь право располагать своей собственной судьбой, занимает важное место в современной политической мысли, тем не менее подобает заметить, что он не вписан в договор Лиги Наций, вследствие чего применение его на практике явилось бы посягательством на государственный суверенитет, грозило бы породить волнение и недостаток устойчивости» в международных отношениях. 20 сент. 1920 Совет Лиги, заслушав заключение юристов, признал себя в праве приступить к обсуждению спора, и 24 июня 1921, «ознакомившись со всей совокупностью соображений географических, этнических, политических, экономических и военных, но признавая вместе с тем целесообразным принять такое решение, к-рое обеспечивало бы в максимальной степени спокойствие как для населения о-вов, так и для заинтересованных сторон,—постановил: признать суверенитет над А. о. принадлежащим Финляндии»; последней же было предложено озаботиться ограждением прав национальных меньшинств (к числу каковых, по всей

справедливости, следовало бы причислить само финляндское население). Швеция, устами Брантинга, не замедлила выразить свой энергичный протест и глубокое разочарование в Лиге; протест оказался, однако, чисто платоническим. 20 окт. 1921 между Германией, Данией, Эстонией, Финляндией, Францией, Великобританией, Италией, Латвией, Польшей и Швецией подписано в Женеве соглашение, в силу которого Финляндия подтверждает, с своей стороны, российскую декларацию 1856 и обязуется не укреплять часть финляндского архипелага, именуемую А. о. (ст. 1), при чем наблюдение за выполнением соглашения возлагается на Совет Лиги Наций (ст. 7). Советское правительство в нотах от 22 июля и 14 ноября 1921 заявило протест по поводу того, что вопрос об А. о. решался без его участия и предупредило, что не считает себя связанным принятыми т. о. решениями. *Е. Коровин.*

АЛАНИН, аминокпропионовая кислота $[CH_3 \cdot CH(NH_2) \cdot COOH]$, продукт расщепления всех *протеинов* (см.). Ртутная соль А. применяется для подкожных инъекций при сифилисе. См. *Аминокислоты*.

АЛАНСОН (Alanson), г. во Франции (Нормандия), 18 т. ж. Выделка знаменитых алансонских кружев и алансонских алмазов, граничных из кварца.

АЛАНЫ, кочевой воинственный народ, 2.000 лет назад обитавший в Сев. Предкавказьи. В 1 и 2 вв. А. образовали путем завоеваний большое государство, одно время простиравшееся от Аральского м. до Дуная. В эту эпоху А. часто грабят и Переднюю Азию. Покоренные в 4 в. гуннами, А. приняли участие в т. н. великом переселении народов. Часть их попала в Юж. Галлию и на Пиренейский полуостров. А., повидимому, предки осетин и близко родственны древним скифам.

Лит.: Кулаковский, Ю., Аланы по сведениям классических и византийских писателей, Киев, 1899; Спицын, Историко-археологические изыскания, «Журнал Министерства Народного Просвещения», 1909.

АЛАПАЕВСК, г. Тагильского округа Уральской обл. (бывш. у. г. Екатеринбургской губ.), на р. Нейве, 9 т. ж. Нейво-Алапаевский завод с производствами: чугуно-стале-плавильным, чугуно-литейным, прокатным, кровельным и проволочным. Производительность домны (1925) ок. 24,6 т в сутки.

АЛАРИХ (ок. 376—410), вестготский король; во главе вестготов А. проник в юж. Грецию (395), разграбил Афины и разрушил Коринф, Аргос и Спарту. Император Вост. Римской империи Аркадий заключил с ним мир, назначив А. наместником Вост. империи. В 400, пользуясь раздорами между вост. и зап. половинами империи, А. вторгся в Италию, но был разбит Стихионом (402). После смерти Стихиона А. вновь напал на Италию, трижды занимал Рим, разграбил его; умер, готовясь к походу в Сицилию и Африку. Нашествие А. было началом окончательного захвата Западной Римской империи варварами.

АЛАРКОН, Педро Антонио, де (1833—91), испан. писатель и политич. деятель. Литературную деятельность начал в газетах и

журналах Гренады, продолжал в Мадриде. В 1857 принял добровольцем участие в Марокканской экспедиции; по возвращении описал свои впечатления в «Дневнике очевидца африканской войны» (1859), патриотической хронике, доставившей автору громкую известность. Лучшие произведения А. («Треуголка», «Невероятные повести» и др.) относятся к 70—80 гг. А. является в них представителем либерально-настроенной испанской интеллигенции второй половины 19 в. Это сказывается в его резко отрицательном отношении к «старой», реакционной Испании. Отличительная черта его дарования—юмор, сатира. Рус. пер.—«Повести и рассказы», СПб, 1886; «Треуголка», Л., 1925.

Лит.: J. Valera, во вступ. части «Poesias Alarcon»; M. Catalina, биогр. свед. в изд. «Novelas Cortas»; D. M. De la Revilla в «Obras», Madrid, 1883; Blanco Garcia, La literatura española en el siglo XIX, II.

Ф. Келлин.

АЛАРКОН-И-МЕНДОСА, Хуан Руис, де (1581—1639), знаменитый испан. драматург, см. *Руис де Аларкон*.

АЛАРОДИЙЦЫ, алародии (греч. alarodíoi), встречающееся у Геродота (III, 94 и VII, 79) название народа, жившего на С. Малой Азии. Употребляется, как условный термин, для обозначения группы народов, объединенных своеобразной культурой (развитое земледелие и садоводство, архитектура, оросительные сооружения, высокая техника металлов и т. д.), элементами языка и религии и, б. м., общностью происхождения. Относящиеся к этой области многочисленные вещественные и письменные памятники не могут считаться вполне разобранными и оцененными. В А. некоторые ученые видят древнейшее население М. Азии и причисляют к ним *хеттов*, митанни (в Месопотамии), халдов (Ванское царство, т.-е. Армения и Закавказье), а также киликийцев, лидян (М. Азия) и эгрусков (Италия); на С. их влияние распространялось на киммерийцев и скифов. Культура А. восприняла многие элементы соседней вавилонской культуры (клинообразный шрифт), отчасти египетской, и имеет точки соприкосновения с эгейской. Дальнейшее исследование материала обещает пролить новый свет на взаимоотношения древнейших восточных культур, на появление арийцев и на возникновение греко-римской культуры. Новейший близикий термин, приобретающий все большие права гражданства в науке,— *яфетиды* (см.).

Лит.: Ростовцев, М. И., Эллинизма и иранство на юге России, изд. «Огни», П., 1918; Тураев, Б. А., Классический Восток, т. I, П., 1923 (там же подробная библиография).

АЛАРСКИЙ АЙМАН (уезд), Бурято-Монгольской АССР. Главн. занятие населения—скотоводство и, отчасти, земледелие. Центр—сел. Кутулик.

АЛАС, Леопольдо (1852—1901), испанск. писатель и ученый. Писал под псевдонимом «Кларин», приобрел широкую известность, как художественный критик, в течение ряда лет являлся руководителем художественного мнения страны, но своей прямоотой (а отчасти и нетерпимостью) создал себе большое количество противников. Как писатель-беллетрист, А. пользуется в Испании большой по-

пулярностью (ром.: «Регентша», «Нравственные рассказы», «Его единственный сын» и др.), являясь—вместе с Гальдосом—одним из создателей нового психологического романа в Испании.

Лит.: Келли, Д. Ф., Испанская литература, М., 1923, гл. XIII; Влансо Гарсиа, La literatura española en el siglo XIX (1912, т. II).

АЛАСТРИМ (португальск. alastrag — заразительный), инфекционное заболевание, эпидемически распространенное преимущественно в Африке и Америке; отдельные вспышки А. описаны и в Европе. Основным признаком А. является сыпь, напоминающая оспенную, но, в отличие от оспы, общее течение болезни доброкачественное и смертность незначительна. Возбудитель неизвестен. Заразное начало находится в гноимом содержимом высыпающих на коже пузырьков (пустул) и в выделениях слизистых оболочек носоглотки. Еще не установлено, является ли А. самостоятельным заболеванием или ослабленной формой оспы.

Лит.: Gins, Alastrim und Variola, «Klinische Wochenschrift», 1925, № 10; Ricardo Forge, «The Lancet», 1924, №№ 5286, 5287.

АЛА-ТАУ (по-киргиз. — Пестрые или Снежные горы), название высоких горных хребтов в Туркестане: 1) *Джунгарский А.-т.*, 2) *Замбийский А.-т.*, 3) *Кунгей А.-т.*, 4) *Терский А.-т.*, 5) *Таласский А.-т.* (см. эти слова), 6) Киргизский А.-т., см. *Александровский хребет*.

АЛАТЫРЬ, приток Суры, впадающей в Волгу. Дл. 307 км. Течение извилистое, б. ч., среди лесной местности. По А. расположены города Ардатов и Алатырь. Небольшой сплав леса.

АЛАТЫРЬ, г. Чувашской авт. ССР, адм. центр Ново-Алатырского у., 20 т. ж.; лежит на обоих берегах р. Суры, при впадении в нее речки Алатырь. Город основан в 1552. Река Сура судоходна, на ней устроена пристань; город ведет оживленную торговлю хлебом, скотом, лесом, поташем. С проведением ж. д. и устройством других пристаней значение А. уменьшилось, но все же торговые обороты его превышали до войны 300 т. рублей в год. Фабрично-заводская промышленность не развита.

АЛАУНСКАЯ ВОЗВЫШЕННОСТЬ, название Средне-Русской возвышенности у древних географов (Птолемей и др.).

АЛАШАНСКИЙ ХРЕБЕТ, Цзя Ланьшань, в юж. Монголии. Круто поднимается между пустынными равнинами Алашани и Ордоса, протягиваясь с Ю.-Ю.-З. на С.-С.-З. более чем на 250 км вдоль левого берега р. Хуанхэ, к-рая затем прорезает его на С.-В. Формы хребта сильно расчленены, склоны круты, и неровный, зубчатый гребень имеет наибольшую высоту в центральной части, где многие вершины превышают 3.000 м абс. выс. Подножия хребта покрыты скудной травянистой растительностью и каменистыми россыпями; сверху — леса, сильно вырубленные, и горные луга. Население (кочевники-монголы и сравнительно недавно проникшие сюда китайцы) занимается на пригодных участках земледелием. В А. х. имеются богатые залежи каменного угля, выходящие местами на поверхность и частью разрабатываемые.

АЛАЯ И БЕЛАЯ РОЗА, гербы двух линий Плантагенетов—Ланкастерского дома (Алая роза) и Йоркского (Белая роза), борющихся за английский престол (т. н. «война Алой и Белой розы» 1455—85). Первый находил себе поддержку в «шелковых» баронах юга Англии, стоявших за поощрение промышленности; вокруг Йоркского дома объединялись сев. землевладельцы-овцеводы, нуждавшиеся в рынках для сбыта шерсти. Война А. и Б. р., со вступлением на английский престол Генриха VII (1485), закончилась победой Ланкастерского дома. См. *Великобритания*, история.

АЛБАЗИН, китайск. Якса, прежде столица, в наст. время село Свободненского у. Амурской губ., на лев. берегу Амура. На месте села А. прежде была русская крепость, построенная в 1651 Хабаровым в завоеванном им даурском селении А. и служившая затем для русских опорным пунктом на Амуре. В 1684 в А. было основано воеводство. Несколько раз А. разрушался китайцами и манчжурами и, наконец, в 1689, по Нерчинскому договору с Китаем, русские уничтожили крепость, и жители построили при ней поселок.

АЛБАЗИНЦЫ, потомки жителей русского города Албазина на Амуре, выведенные китайцами в 17 в. при захвате Албазина в Пекин, где их потомки усвоили китайский язык, одежду, китайский быт и смешались с китайцами, от к-рых отличаются лишь более светлой окраской кожи, волос и глаз. А. остались православными. Для поддержания среди А. христианства, царское правительство выговорило себе право иметь в Пекине специальную православную миссию. Всего А. до 1.000 чел.

АЛБАНИЯ, республика в зап. части Балканского полуострова. Площадь 37,6 т. км². Граничит с Юго-Славией на С. (по Сев.-Албанским Альпам и частью по р. Дрин) и на В. (по р. Черный Дрин), с Грецией на Ю., с З. омывается Адриатическим м. Страна чрезвычайно гориста, входит в южный район Динарских гор. В приморской зоне имеются плоские участки и низины из наносных отложений с лагунами и днами, также холмистые полосы из рыхлых третичных пород. Они плодородны, но заражены малярией и только частью возделаны. Горы, гл. обр., известняковые, поднимаются крутыми высокими стенами. Высшие точки—2.310 м в сев. части и 2.575 м (гора Смолика) в южной. Страна представляет область третичной складчатости, сглаженную размытием, приподнятую и разбитую множеством сбросов в сложную систему глыбовых хребтов разнообразных направлений (с преобладанием меридиональных). Реки прорезывают горы в глубоких, узких, часто недоступных ущельях. Наиболее важна и удобна для сообщения р. Шкумби, пересекающая А. поперек. Вдоль нее проходит старинный путь (Виа Эгната древних римлян) от морского порта Дураццо (древний Дирахиум) через город Эльбасан к Охридскому оз. (через перевал Родокоц, 1.096 м). Главный населенный центр сев. А.—г. Скутари (или Скодра, 20 т. ж.) расположен у выхода из гор р. Дрин и на берегу обширного Скутарий-

ского оз. Наибольшие реки юж. А. — Деваль (в неприступном ущельи), Смени и Виоза. Климат отличается значит. влажностью (в среднем более 1.000 мм годовых осадков), с преобладанием зимних дождей; в берего-

мусульман—71%, католиков—10%, православных—19%. Главн. массу населения составляют албанцы—народ индо-европейской расы. Кроме них, на С. имеются сербы, на юге—греки, в портовых гор. — итальянцы.



Производительные силы и экономика. В хозяйственном отношении А. стоит на чрезвычайно низком уровне. Большая часть территории непригодна для обработки. Наиболее плодородны побережье Адриатического м. и район Корицы (в ю.-в. части). Несмотря на ограниченные размеры площади, годной для культуры, значительная часть ее не обрабатывается. Главными продуктами страны являются: табак, оливки, хлеба. В горных районах распространено скотоводство; большая часть получаемой шерсти расходуется на месте, на изготовление одежды. Ископаемые богатства А., по видимому, велики, но поныне совершенно не разрабатываются. Около Валоны находятся одни из самых богатых в мире залежей асфальта. В последнее время большое внимание привлекала нефть А., за право эксплуатации которой соперничали англичане, американцы и итальянцы. После государственного переворота в начале 1925 концессия на исключительное право разработки нефти была дана правительством Англо-Персидской нефтяной компании. Протесты Соед. Штатов и Италии были оставлены без внимания. Англо-Перс. нефтяная К^о обязалась построить несколько железных дорог и вообще способствовать экономическому развитию страны. Борьба международных трестов за нефть А. сильно отражается на ее внутренней жизни. — В связи с низким уровнем экономического развития, торговый баланс А.—резко пассивный. В 1921 импорт равнялся 17.659.000 зол. фр., экспорт—2.190.000 фр. Торговля ведется с одной Италией: в 1923 было ввезено в А.: сахара на 1.564.741 зол. фр., кофе на 84.7352 фр., риса на 630.083 фр., хлопчатобумажных тканей на 1.380.930 фр.; кроме в Албанию того, ввозятся шерстяные ткани, керосин. Рабочих и кооперативных организаций в стране нет.

Пути сообщения В А. мало развиты и находятся в неудовлетворительном

вой полосе—субтропический, в горах—более прохладный. Растительность средиземноморского типа; преобладают кустарники, лесов мало. А. представляет один из самых диких и трудно доступных уголков Европы.

Демография. Население А. в ее теперешних границах—832 т. чел.; по религиозному признаку оно распределяется на

состоянии. Общее протяжение жел.-дор. сети (охватывает глав. образом сев. А.)—около 500 км. В юж. части итальянцы во время оккупации ими страны построили несколько стратегических дорог, а также оборудовали главный порт страны—Валону.—Важнейшие шоссе и грунтовые пути от моря в глубь страны: 1) Дульцино Скутари—Призрен (в Юго-Славии); 2) Дураццо—Эльбасан—Охрида—Монастырь (в Греции); 3) Валона—Берат—Корица и Валона—Премети—Корица. Большая часть сообщения происходит по тропинкам, доступным лишь для горцев. Главных портов четыре: Сан-Джиовани ди Медуа, Дураццо, Валона и Санти-Каранта (считая с С. на Ю.).

Финансы. А. не имеет собственной валюты. Денежной единицей принят золотой франк. Банков в А. нет. Государств. доходы в 1923 равнялись 21.604.078 зол. фр., при чем бюджет был сведен без дефицита. А. не имеет государственного долга (кроме 200.000 долл., полученных от албанских эмигрантов из Соед. Штатов).

Политическое устройство. Вплоть до недавнего времени А. имела чрезвычайно уродливую государственную организацию. Во главе государства находился Совет регентов из 4 человек, представлявших основные религиозные группировки населения, и Представительное собрание, состоявшее из 99 человек (избрано в январе 1924). В результате переворота 1925 разогнанное Собрание было восстановлено, при чем оно ликвидировало Совет регентов, замещавших несуществующего монарха, и единогласно провозгласило А. республикой.

В административном отношении А. делится на 8 провинций: Дураццо, Корица, Эльбасан, Тирана, Аргиро-кастра, Берат, Валона, Скутари.

Суд: в каждой провинции имеется трибунал из 3 судей, и общий для всей А. кассационный трибунал в Тиране.

Народное образование стоит на весьма низком уровне. Процент грамотных чрезвычайно низок. Начальных школ в стране имеется 548, из них 474 одноклассных и только 28 пятиклассных; обучается до 24.000 детей. Школ повышенного типа всего 2: в Скутари и Корице. Имеется учительская семинария в Эльбасане и Американская техническая школа в Тиране (основана в 1921).

Вооруженные силы. Военная служба обязательна; призывной возраст—18 лет; действительная военная служба—18 месяцев; по выполнении воинской повинности граждане перечисляются в запас, где состоят до 50-летнего возраста. Численность армии в мирное время—7.557 ч. Кроме войсковых частей, имеется жандармерия (3.134 чел.).

Исторический очерк. В древности территория современной А. входила в состав Иллирии и Эпира; с 3 в. А.—римская провинция. При распаде Римской империи А. отошла к Вост. Римской империи; с 7 по 9 в.—входила в состав болгарского царства, с 10 в.—зап.-болгарского (в конце 10 в.—г. Охрида—столица зап.-

болгарского царства); после его падения (11 в.) вновь присоединена к Византии; обо всем этом первоначальном периоде истории А. исторические сведения чрезвычайно скудны и недостоверны.

Древности В А. сохранились многочисленные памятники древности: остатки «циклопических» построек в Кречуништа, Ариништа и в других местностях округа Аргиро-кастра; у Градишти—остатки ограды древнего города; много памятников римской эпохи; реже—памятники греческого периода (развалины дорического храма в Полине, древ. Аполлонии). К северу от Превезы крупные развалины Никополиса, основанного Октавианом в память победы при Акциуме. В Химаре—остатки греческого города; в Санти-Каранта хорошо сохранились валы и башни более поздней постройки. Очень мало следов осталось от знаменитого в древности *Диррахиума* (см.). Наиболее интересны в научном отношении остатки гор. *Додоны* (см.). Из средневековых памятников архитектуры—надлежит отметить развалины Кроя.

В 15 в. (с 1414) начинается завоевание А. турками, к-рым албанцы оказали упорное сопротивление, сломленное лишь к 1431. С этого времени А. находилась под турецкой властью в течение почти 500 лет, при чем лишь в течение двух коротких периодов она жила под властью собственных вождей. При турках албанцы находились в привилегированном положении, и поэтому оппозиционные движения нарастали исключительно среди немногочисленной интеллигенции и элиты—в тех случаях, когда были задеты ее интересы. В эпоху Берлинского конгресса (1878) эти элементы образовали т. н. «Албанскую лигу» для борьбы против аннексионистских стремлений Австро-Венгрии, Сербии и др. В дальнейшем эта лига обнаружила тенденции к национальной независимости, вследствие чего она и была насильственно ликвидирована константинопольским правительством. В конце 19 в. в различных европейских центрах образовались младо-албанские комитеты, ведущие агитацию в пользу автономии страны.—Младотурецкий переворот 1908 был сначала встречен албанцами с энтузиазмом, т. к. они рассчитывали, что он принесет им автономии. Однако, это отношение скоро изменилось, когда выяснился централистский и шовинистический характер новой власти. Все привилегии, к-рыми пользовались албанцы, были отменены, и они были подчинены общегосударственным налогам и повинностям. Феодальных вождей стала заменять турецкая бюрократия, при чем укрепленные замки феодалов было приказано срыть. Исходя из доктрины паноттоманизма, т.-е. насильственного отуречения всех «инородцев», младотурки подняли гонения на национальную школу албанцев, на их прессу, требуя даже замены общепринятого латинского алфавита арабским. Албанцы ответили на это восстанием (1911—12), в к-ром приняли участие как феодальные элементы, так и националистическая интеллигенция. Младотурки послали несколько карательных экспедиций, к-рые, несмотря на

проявленную ими неслыханную жестокость, кончились полной неудачей. В 1912 либеральный кабинет Мухтар-паши пошел на соглашение. А. была предоставлена административная автономия, албанцы стали впредь отбывать воинскую повинность лишь в Европе, получили право ношения оружия, участники восстания были амнистированы и т. п. Поворотным пунктом в истории А. явились балканские войны 1912—13. Несмотря на то, что албанцы в большей части сохраняли нейтралитет, их территория была оккупирована сербами и греками, стремившимися под воздействием России к полному разделу А. Италия и, в особенности, Австро-Венгрия резко протестовали против этих планов, к-рые лишали их последней базы на Балканском полуострове. Борьба двух групп держав чуть было не привела к европейской войне, но в конце-концов Россия уступила, и вопрос о государственной организации А. был передан на разрешение Лондонской конференции послов (дек. 1912). Незадолго до этого известный политический деятель Измаил-Кемаль созвал собрание нотаблей в Валоне, которое и провозгласило независимость А. Конференция признала государственную независимость А. под властью европейского принца, приглашаемого великими державами; финансы страны подлежали контролю со стороны международной комиссии. Та же конференция определила (в 1913) границы А., при чем ряд областей на севере, населенных почти исключительно албанцами (Ипек, Призрен, Дибра и Дьякова), был уступлен Сербии и Черногории, чтобы удовлетворить Россию и т. о. предотвратить угрозу европейской войны.—В результате трений между Австрией и Италией, взаимно парализовавших друг друга, правителем А. был выбран (в начале 1914) германский князек принц Вид. Власть этого «правителя» ограничивалась, впрочем, лишь столицей его, Дураццо, где он находился под защитой европейских крейсеров. Внутри страны царил анархия и боролись между собой несколько самочинно возникших правительств. Как только началась империалистская война, принц Вид поспешно бежал из страны вместе с международной комиссией. Во время империалистской войны А., как и многие другие государства, сохранявшие нейтралитет, все время являлась театром военных действий: территория, лежащая на С. от линии Дураццо—Корица, находилась в австрийской оккупации, на Ю.—в оккупации союзников, гл. обр., Италии. В самом начале войны известный албанский авантюрист, бывший турецкий генерал Эссад-паша, уже раньше принимавший участие во всевозможных восстаниях, сделал попытку организовать военное правительство в Дураццо. Его план заключался в разделе страны между сербами и греками, при чем оставшаяся часть должна была достаться ему самому под протекторатом Италии. Этот план отразился в Лондонском соглашении, предшествовавшем вступлению Италии в войну,—соглашении, по к-рому Италия приобретала Валону и окружающую территорию. В июне 1917 Италия, оккупировавшая весь юг А., провозгласила независимость ее под своим

скрытым протекторатом и образовала временное правительство. На мирной конференции Италия пыталась получить мандат на А., но к этому времени ее политическое влияние в стране сильно пошатнулось. Албанские повстанцы начали сильно теснить итальянские оккупационные отряды. В результате Италия принуждена была отказаться от непосильной для нее авантюры и в конце 1920 заключила соглашение, по к-рому признала полную независимость А. и приступила к эвакуации всех войск. В декабре 1920 А. была принята в Лигу Наций. Современное международное политическое положение А. определяется борьбой за нее Италии, Юго-Славии и Англии. Италия стремится подчинить своему влиянию А., чтобы т. о. превратить Адриатическое м. в «итальянское озеро». Империалистская Юго-Славия пытается захватить А., боясь усиления Италии в Адриатике и на Балканах. Наконец, Англия стремится к албанской нефти, а также к созданию опорного пункта в зап. части Балканского полуострова. Борьба этих трех держав определяет всю внешнюю и внутреннюю жизнь страны. В 1921 Англия решительно высказалась за признание государственной независимости А., после чего ее границы были заново определены конференцией послов. На Юге была сохранена прежняя граница 1913, несмотря на претензии греков на большую часть Эпира, но на С. три области (Косово поле, Ипек и Дьяковица) были уступлены Юго-Славии.

Как и во всех европейских полуколониях, внутренняя политическая жизнь А. почти исключительно сводится к «ориентации» на ту или иную конкурирующую державу, поддерживающую своих туземных агентов. Благодаря этому в А.—постоянная смена кабинетов, перевороты, чисто-личный террор, существование фиктивных партий («народная» или «прогрессивная» и т. д.).—Последнее италофильское правительство Фа-Ноли сделало попытку войти в сношения с СССР, в результате чего в А. был послан наш представитель т. Краковецкий. Державы немедленно потребовали его удаления, не желая иметь незаинтересованного свидетеля в той нечистой игре, которую они ведут в А.: по просьбе правительства Фа-Ноли Краковецкий покинул Албанию. Вскоре государственный переворот создал новую власть вождя феодалов Ахмет-Зогу (в начале 1925). Последний получал почти открытую поддержку со стороны Юго-Славии и Греции, к-рые снабжали его отряды, а также со стороны Англии, домогавшейся получения нефтяных концессий.

Лит.: Албанский узел, сборник статей, Коммунист. Академия, М., 1925; Гурко-Кряжич, В., История турецкой революции, М., 1923; Милюков, П., Балканский кризис, «Новый Восток», №№ 1—10; Страны Востока, справочник под ред. М. Павловича, М., 1925; Фогель, Новая Европа, М., 1924; Barnes, The future of the Albanian State («Geograph. Journal», 1918, VII); Cherkresli, Albania past and present, L., 1919; Balcanicus, Албанская проблема, Сербия и Австро-Венгрия, СПб., 1913; Albanais, Paris, 1924; I. Gotard, L'Albanie en 1921, Paris, 1922; L. Massas, La question Gréco-Albanaise, 1921; Georgewitch (Serb. Min.-Präs.), Die Albanesen und die Grossmächte, Lpz., 1913; A. di san Giuliano (итал. мин. вн. дел), Briefe über Albanien, Leipzig, 1913. В. Гурко-Кряжич.

АЛБАНСКИЙ ЯЗЫК, язык коренного населения Албании, а также албанцев в Турции, Греции, Италии, Сицилии, Болгарии, Юго-Славии, Соед. Шт. Сев. Америки, в Бессарабии, на Украине. Делится на два основных наречия: гегское или гегийское—на севере Албании (гег, народ гегги) и тоскское—на юге (тоск, народ тоски). Границей, отделяющей друг от друга эти два наречия, служит р. Шкумб или Скумби. Кроме того, в каждом из наречий имеются свои диалектические подразделения; в частности, наречие Эльбасана представляет собою переходный тип между двумя основными наречиями.

Начало научного изучения А. я. было положено (1854) знаменитым создателем индоевропейской лингвистики *Францем Боплом* (см.), к-рому принадлежит и первое определение А. я. как языка индоевропейской семьи. Впоследствии этот основной тезис получил, в связи с всесторонним изучением грамматики и словаря А. я., дальнейшую разработку в трудах Фр. Миклошича, Г. Мейера и ряда других ученых. В результате этого изучения А. я., восходящий в своей основе к языку иллирийцев, стал рассматриваться как смешанный полуроманский язык, приближающийся к языкам северно-европейским, подвергшийся сильному влиянию языков латинского и итальянского, турецкого, ново-греческого и славянского.

Однако, заведомые натяжки в области истолкования звуковых и формальных особенностей А. я. индоевропейской школой, с одной стороны, чрезмерное увлечение теорией заимствований, приведшее к целому ряду уродливых сближений и искусственных лексических истолкований (Г. Мейер)—с другой, и, наконец, несомненное присутствие в А. я. характерных элементов, роднящих его с языками яфетической семьи,—все это, начиная с появления в 1922 работы акад. Н. Я. Марра «К вопросу о яфетидизмах в албанском языке» (Яфетический сборник, т. I),—привело в настоящий момент к пересмотру всего учения об А. я., как языке индоевропейской семьи, к новому изучению его грамматики и к новому его определению как живого яфетического яз. шипящей группы, родственного на западе—баскскому яз. и на востоке—группе языков современного Кавказа—грузинскому, мингрельскому, абхазскому и пр., а ближайшим образом—армянскому, равным образом как и целому ряду древнейших, ныне вымерших яфетических языков, вроде этрусского, шумерского, скифского и пр.

Характерную особенность современного албанского языка образует наличие в нем: 1) двух межзубных—глухого *ž* и звонкого *đ*, родственных аналогичным греческим *z* и *đ* и английскому *th*; 2) среднеязычного гласного *ë*, приближающегося в произношении к русскому *ы*; 3) обилие носовых гласных в гегском наречии и отсутствие их в тоскском; 4) членные и нечленные формы имен существительных и прилагательных. В Албании нет общепринятого алфавита и единой системы орфографии. Пользуются алфави-

тами греческим и латинским с прибавлением нескольких условных знаков. Нет также и единого литературного яз. Древнейшие памятники А. я. восходят к 16 в. Первая книга, содержащая образцы А. я.,—*Bianchi* (1635). Песни и народные сказания были собраны итал. албанцем поэтом Джероламо де Рада, автором книги «*Poesie albanesi*» (1872—84), напечатанной во Флоренции сборник «*Rapsodie di una poeta albanese*» (1866), а также издававшим журнал на А. я. «*Fiamuri Arberit*» (1883—86). Грамматику А. я. составил (1891) Константин Кристофориadis, греч. албанец.

Лит.: Miklosich, Albanische Forschungen, Wien, 1871; G. Meyer, Etymologisches Wörterbuch der albanesischen Sprache, Strassb., 1891; его же, Kurzfassete alban. Grammatik, Leipzig, 1888, и Alban. Studien, Wien, 1883—97; Meyer-Lübke, Grundriss d. rom. Philologie, 1; Dozon, Manuel de la langue albanaise, Paris, 1878; Jungg, Elementi grammaticali della lingua albanese, 1881; Pekmezi, Grammatik der alban. Sprache, Wien, 1908; Weigand, Alban. Grammatik. По отдельным вопросам—статьи: G. Meyer (Beitr. zur Kunde d. indogerm. Sprachen, VIII); Pedersen (Zt. f. vergl. Sprachforsch., 34); Schuchardt (там же, 20) и др. Подроб. указатель более старой литературы дан у G. Meyer'a, Alban. Studien, B. I. *Ред.*

АЛБАНЦЫ, принадлежат к древнейшему населению Европы и считаются потомками индоевропейского племени иллирийцев. Местные названия А.: шкипетары в Албании, арнауцы у турок, арбаниты у греков, арбанасы у сербов. Кроме Албании, расселены в Турции, Греции, Италии, в славянских государствах Балканского п-ова; имеются поселения А. и в Бессарабии. А., населяющие собственно Албанию, береговую полосу Адриатического м. (древняя Иллирия и Эпир), делятся на две больших группы: гегов, горцев сев. части страны, и тосков в юж. Албании. Племена эти различны и по антропологическим признакам (гегги—брахицефалы, тоски—долихоцефалы) и по языку (см. *Албанский язык*). Наиболее чистый тип А. встречается в средней Албании. Среди горцев-гегов сохранился первобытный родоплеменный строй. Каждое племя состоит из нескольких кланов (фисов), возглавляемых наследственными военными вождями—байрактарами. Обычно кланы распадаются в свою очередь на более мелкие общины—махалы, во главе к-рых стоят родовые старшины—джабары. В сев. Албании насчитывают семь главных племен горцев (малиссоров), сильнейшим из к-рых являются миридиты (католики). Кроме них имеется еще несколько менее значительных племен. В Албании была чрезвычайно распространена кровавая месть, отмененная декларативно после объявления Албании республикой. При турецком владычестве албанцы-горцы не платили никаких налогов, жили по своему обычному праву и были освобождены от воинской повинности. Благодаря их высоким воинским качествам, они служили в дворцовой гвардии султанов, играя ту же роль, что и швейцарцы во Франции до Великой революции.

Южные албанцы—тоски, особенно, проживающие на побережьях, являются более культурными, благодаря постоянным сношениям с итальянцами и греками. В противоположность скотовадам-гегам, они за-

нимаются земледелием, ремеслами и торговлей. Родоплеменная организация среди них уже не существует, уступив место своеобразному феодальному строю. Крупные помещики до империалистской войны проживали в укрепленных замках, собирая с окрестного населения подать в свою пользу. Общее число А., по приблизительному подсчету, определяется в 1,5—2 милл. ч.

Лит.: см. *Албания*.

В. Гурко-Крляжин.

АЛГАЧИНСКАЯ ТЮРЬМА, расположена в конце села Алгачей, в районе Нерчинско-заводского горного окр., в 622 км от Читы и в 7,5 км от серебряного рудника Покровского. Первыми политическими заключенными были здесь польские повстанцы 1830 и 1863 гг.; в конце 60-х гг. сюда был переведен из Александровского завода каракозовец Ишутин. В 1890 была построена новая деревянная тюрьма, рассчитанная на 300 чел., но заключенных всегда было больше (так, в 1909 в А. т. содержалось 754 м. и 8 ж.). После революции 1905 в А. т. были заключены: Сазонов, Ильинский, Тахчогло, Макаров, Окунев и др. В 1907 начальником тюрьмы Бородулиным был установлен в А. т. строгий режим и применялись избиения политических заключенных. Результатом этого было убийство Бородулина. При начальнике тюрьмы Ефтине политические заключенные за неподчинение режиму содержались в холодных карцерах по месяцу и более. Преемник Ефтина Адамович не уступал ему в жестокостях, вызывая частые протесты и голодовки заключенных. Во время одного из таких протестов покончил самоубийством (22 февр. 1911) политкаторжанин Калюжный. В 1912 после ряда тяжелых репрессий в связи с посещением тюрьмы губернатором Кияшко, когда был наказан розгами политический Бродский, сошедший с ума,—начались массовые покушения на самоубийства: Рыжков, Ишутин, Фролов, Гречко и др. После революции 1917 тюрьма ликвидирована.

Лит.: «Среди сопок Забайкалья», сбор. Об-ва Политкаторжан; Брильон, И., На каторге, М., 1924; Чемоданов, Г., Нерчинская каторга, изд. Об-ва Политкаторжан, М., 1924; «Знамя Труда», №№ 1, 4, 7, 1907; «Право», 1907—№№ 12, 15, 51, 1908—№№ 30, 52, 1910—№ 22, 1912—№ 43, 1913—№ 6.

АЛГЕБРА (арабское слово), одна из отраслей математики. Задачи и методы решения, отличающие А. от других отраслей математики, выросли постепенно, начиная с древности.

А-ре предшествовала *арифметика* (см.), как собрание постепенно накопленных практических правил для решения повседневных житейских задач. Эти правила арифметики сводились к сложению, вычитанию, умножению и делению чисел, вначале только целых, а затем—в постепенном и очень медленном развитии—и дробных. Однако, еще в арифметике древних египтян, в древнейшей дошедшей до нас математической рукописи—папирусе от 1700—2000 до хр. э., подписанной Ахмесом, мы уже находим подход к решению задач, из к-рого выросла А. Ахмес называет искомую величину словом «куча» и обозначает ее соответственным знаком-иероглифом. Условия задачи выражаются действиями над неизвестной. Напр.,

одна из задач Ахмеса гласит: «Две трети кучи, пол-кучи, одна седьмая кучи, да вся куча вместе—тридцать три. Чему равна куча?». Мы имеем здесь первый пример того, что теперь называется уравнением первой степени с одним неизвестным. Для А. этот подход характерен в отличие от арифметики: в А. вводится неизвестная величина, действия над нею, диктуемые условием задачи, приводят к уравнению, из к-рого уже находится сама неизвестная.

Во времена Ахмеса мы видим еще и второй прием, не менее важный, а именно,—употребление особых знаков для математических действий: у него есть знаки сложения, вычитания, равенства. Можно думать, что методы древних египтян повлияли на культуру соседних народов; однако, мы в течение целых тысячелетий не видим алгебраических сочинений. На какой ступени находилась античная А., нам в точности неизвестно; мы имеем только памятник конца античной эпохи—сочинение Диофанта (3 или 4 в.). Круг задач стал гораздо шире, но в одном отношении Диофант уступает древнему египтянину: у него нет знаков для действий, вместо них употребляются буквы—сокращенные слова, напр., буква *i* (начало слова *isos*, т.-е. равный) для равенства. Наследие греческой науки приняли арабы, ревностно переводившие и изучавшие греков. Однако, у арабов исчезли даже сокращения Диофанта, все действия излагаются у них просто словами. При таком способе выражения нужны целые страницы, чтобы просто написать—без доказательств—решение какого-нибудь квадратного уравнения. Можно удивляться силе ума арабских средневековых ученых, к-рые были способны преодолевать такие трудности; во всяком случае, отсутствие удобной символики полагало непреодолимый предел для развития А. и сильно стесняло ее применимость. Употребление символов настолько характерно для современной нам математики и имело настолько существенное значение для ее развития, что предложено даже отличать в истории А. три периода: словесной, синкопированной (т.-е. пользующейся сокращениями) и символической А. Несомненно, это деление имеет в основе очень существенный признак; но исторически развитие А. вовсе не шло таким прямым путем от А. словесной, через синкопированную, к современной—символической. Мы уже видели, что в этом смысле древние греки сделали скорее шаг назад по сравнению с египтянами, а арабы вновь шаг назад. Очень любопытно, что индусская математика, развившаяся не без влияния греческой, в 5—7 вв. вновь пользуется нек-рыми сокращениями и даже некоторыми символами для обозначения действий. Арабы знали индусскую А., но изложили ее по-своему, чисто словесно. В истории математики арабы 9—15 вв. имеют исключительное значение. Арабские книги (т.-е. написанные на арабском, наиболее распространенном из тогдашних культурных языков, хотя бы и не арабами по национальности) передали Европе математику греков и индусов в оригинальной переработке

(см. *Арабская наука*). В особенности много арабы занимались как раз А. Самое слово А.—арабское, это—начало названия сочинения ученого 9 в. Мухаммеда *Алваризми* (см.). От арабов А. в 12 в. перешла к итальянцам, где ее вначале излагали также чисто словесно. Леонардо Пизанский (13 в.), по прозвищу Фибоначчи,—наиболее выдающийся представитель этой эпохи.

История науки еще недостаточно разработана, чтобы определенно решить вопрос, какими причинами обусловлены указанные колебания в развитии А. и чем вызвано наступление торжества символической А. в 15 в. Можно лишь высказать предположение, что чисто словесное изложение преобладало в те эпохи, когда А. представляла предмет умственного соревнования в пределах тонкого слоя образованных людей (напр., Леонардо Пизанский при дворе императора Фридриха II). Наоборот, потребность в удобной символике, облегчающей и ускоряющей вычисления в несколько раз, возникает неизбежно, когда А. становится орудием повседневной практики. Крайне характерно в этом смысле, что сам Леонардо, происходивший из купцов, пользуется некой символикой в арифметике, которая в его время уже широко применялась в развитой торговле Италии. Постепенно алгебраические методы также проникают в практику, в первое время ожесточенно конкурируя с арифметическими. Через 15 и 16 вв. проходит соревнование *а б а ц и с т о в* (от названия счетной доски—*абак*, см.) и *к о с и с т о в* (от *cosa*, т. е. вещь, как называли неизвестную в уравнении). Растет число учебников, популяризирующих А. Приспособляясь к практике, итальянские ученые вновь перешли к удобным сокращениям, напр., вместо слов *плюс* и *минус* стали употреблять латинские буквы *p* и *m* с особой черточкой сверху. Наконец, в конце 15 в. в математических сочинениях появляются наши теперешние знаки $+$ и $-$, при чем есть указания, что эти знаки задолго до этого употреблялись в торговой практике для обозначения избытка и недостатка в весе.

Быстро следует введение и всеобщее признание остальных знаков (степени, корня, скобок и т. д.). К середине 17 в. (*Декарт*) готов аппарат символов современной А. К тому же времени завершилось развитие и третьей черты современной А.—употребление букв для обозначения не только искомого неизвестного, но и всех вообще входящих в задачу величин. До этой реформы, окончательно закрепленной французским математиком *Виета* (конец 16 в.), в А. и арифметике как бы нет общих правил и доказательств; рассматриваются исключительно численные примеры. Нельзя было выразить никаких общих суждений. Поэтому даже элементарные учебники этого времени очень трудны, давая десятки частных правил вместо одного общего. Виета первый писал свои задачи в общем виде, обозначая неизвестные величины гласными *A, E, I, ...*, а известные—согласными *B, C, D, ...* Эти буквы он соединяет введенными уже в то время знаками математических опера-

ций. Т. о., впервые возникают буквенные формулы, столь характерные для современной А. Начиная с Декарта (17 в.), для неизвестных употребляются преимущественно последние буквы алфавита (*x, y, z*).

Введение символических обозначений и операций над буквами, заменяющими какие угодно конкретные числа, есть момент решающей важности. Только с этого времени математика приобрела то орудие—язык формул,—которое позволило ей вслед затем почти сразу, одним скачком, взяться за труднейшие вопросы естествознания. Блестящее развитие высшей математики, начиная с 17 в., создание анализа бесконечно малых, математическое выражение законов механики и физики и т. д. были бы невыслымы без этого орудия. Обладание способом выражения в виде легко обозримых, охватывающих сразу множество случаев формул, составляет до сих пор важнейшее преимущество математики, которой другие современные науки, напр., химия, стараются подражать, хотя бы частично.

Содержание А. охватывало во времена Диофанта уравнения 1-ой и 2-ой степени. К уравнениям 2-ой степени (т. н. *к в а д р а т н ы м*) греческие математики пришли, повидимому, геометрическим путем, т. е. задачи, приводящие к этим уравнениям, естественно возникают при определении площадей и построении окружности по различным заданиям. Однако, в одном очень существенном отношении решение уравнений у древних математиков отличалось от современного: они не знали отрицательных чисел. По этой причине даже уравнение 1-ой степени, с точки зрения древних, не всегда имело решение. При рассмотрении уравнений 2-ой степени приходилось различать много частных случаев, смотря по знакам коэффициентов. Решающий шаг—признание отрицательных чисел—был сделан индусами (10 в.), но не был воспроизведен арабами. Постепенно с отрицательными числами свыкались, чему особенно способствовали коммерческие вычисления, в которых отрицательные числа имеют наглядный смысл убытка, расхода, недостатка и т. д. Все же окончательное принятие отрицательных чисел произошло только в 17 в., после того как Декарт воспользовался их наглядным геометрическим представлением для построения *аналитической геометрии* (см.).

Возникновение аналитической геометрии было торжеством А. Если раньше, у греков, чисто алгебраические задачи облекались в геометрическую форму, то теперь, наоборот, алгебраические средства выражения оказались уже настолько удобными и наглядными, что геометрические задачи переводились на язык алгебраических формул. Подробнее о постепенном расширении области чисел, употребляемых в математике, о введении отрицательных, иррациональных, мнимых чисел сказано в ст. *Арифметика, Число, Комплексные числа*. Здесь же надо отметить, что необходимость введения всех этих чисел особенно настоятельно ощущалась как-раз в А.: так, напр., квадратные иррациональности (корни) возникают при решении уравнений 2-ой степени. Конечно,

уже греческие и арабские математики не могли пройти мимо извлечения корня и придумали остроумные способы приближенного вычисления; но взгляд на иррациональность, как на ч и с л о, установился значительно позже. Что касается мнимых чисел, то на них наталкивают также уравнения 2-ой степени (если под квадратным корнем оказывается отрицательная величина), но долгое время математики их чуждались. Отдельные смельчаки, правда, еще в 16 и 17 вв. пробовали с успехом пользоваться выражениями, квадрат k -рых равен отрицательному числу, вопреки всем догмам принятым правилам. Одна алгебраич. задача (вопрос о существовании и о числе корней уравнения, см. ниже) прямо наталкивала на введение т. н. мнимых чисел; но сознательное их введение в науку оказалось делом только 19 в., когда комплексные числа, благодаря исключительно важным приложениям к интегральному исчислению и теории функций, получили всеобщее признание.

Итак, если оставить в стороне мнимые числа, то уже к 18 в. А. сложилась в том, приблизительно, объеме, k -рый до наших дней преподается в средней школе: А. охватывает шесть действий: четыре ранее известных арифметических и два новых — возведение в степень и извлечение корня. Эти действия производились над числами или буквами, k -рые могли обозначать положительные или отрицательные, рациональные или иррациональные числа. Указанные действия употреблялись в решении задач, в существенном сводившихся к уравнениям 1-ой и 2-ой степени, хотя известна была уже с 16 в. формула для решения и уравнений 3-ей степени, и выработывались с 17 и 18 вв. способы для приближенного решения уравнений высших степеней. Классическое выражение эта А. 18 в. нашла в знаменитой «Алгебре» Л. Эйлера (1770), — швейцарца, работавшего в Петербурге членом Академии наук и сделавшего чрезвычайно много для развития как А., так и других отраслей математики. Эта книга послужила образцом для позднейших учебников, в том числе и современных нам, — учебников т. н. «элементарной А.» (до уравнений 2-ой степени включительно). Обычно в школах в понятие А. включают еще теорию *логарифмов* (см.), представляющую собою практическое применение теории степеней. В последнее время намечается сближение элементарной А. с *теоретической арифметикой* (см.), а с другой стороны, современные методы преподавания требуют тесного соединения («фузии») А., арифметики и геометрии.

Лит.: Лучшим современным русским учебником элементарной А. считается: Лебединцев, К., Руководство алгебры, ГИЗ, 1925; Теоретическое изложение А. в «Энциклопедия элементарной математики» В. Бера и Вельштейна, рус. пер. под ред. В. Кагана, 3 изд., ГИЗ, 1926; Историю элементарной А. и арифметики см. у J. Trolcke, Geschichte der Elementar-Mathematik, второе изд. 1921—22, томы II и III.

Современная высшая алгебра.

Составленное из букв и чисел путем перемножения выражение вида, напр., $5a^2bx^2y$ называется *одночленом*. Сумма конечного числа таких одночленов (с целыми степенями) называется *многочленом* или *целой алгебраической функцией*. Приравняв многочлен какому-нибудь числу (напр., нулю), мы получаем алгебра-

ическое уравнение относительно входящих в многочлен букв. Теорией таких алгебраических ур-ий и целых алгебраических функций и занимается А. В этом — определение алгебры.

Методы, выработанные А., характеризуются преобладанием тех же шести «алгебраических» действий, из k -рых каждое повторяется конечное число раз. Алгебраич. методы избегают бесконечных процессов и представления о бесконечно-малом; однако, это разграничение от «анализа бесконечно-малых» не может считаться жестким.

Если обратить внимание на одну из входящих в ур-ие букв, напр., x , то можно члены уравнения расположить по степеням этой буквы:

$$a_n x^n + a_{n-1} x^{n-1} + \dots + a_0 = 0. \quad [1]$$

Число n — показатель старшей степени — называется *степенью уравнения*, а множитель при степенях x — *оэффициентом*. Основной вопрос алгебры заключается в том, можно ли всегда (т. е. при любых численных значениях коэффициентов $a_0, a_1, a_2, \dots, a_n$) подобрать число x так, чтобы уравнение удовлетворялось (число x тогда будет корнем уравнения). Положительный ответ на этот вопрос дан в 17 в. Жироном, доказав Даламбером, в окончательной форме — Гауссом (1799): если допускать и комплексные числа, то ур-ие n -ой степени имеет всегда ровно n корней x_1, x_2, \dots, x_n . Доказывается, что если x_1 — один из корней ур-ия, то левая часть ур-ия [1] делится нацело на выражение $x - x_1$; ур-ие тогда можно представить в виде

$$a_n (x - x_1)(x - x_2) \dots (x - x_n) = 0. \quad [2]$$

Нек-рые из корней могут быть равны между собою (*кратные корни*).

Сравнивая в выражении [1] и [2] коэффициенты при одинаковых степенях неизвестного x , приходим к замечательной зависимости между коэффициентами ур-ия и корнями. Удобнее при этом предварительно разделить обе части ур-ия на a_n , т. е. перейти к ур-ию вида $x^n + p_1 x^{n-1} + p_2 x^{n-2} + \dots + p_n = 0$. Коэффициенты тогда выражаются через корни по следующим формулам:

$$-p_1 = x_1 + x_2 + \dots + x_n; \quad p_2 = x_1 x_2 + x_1 x_3 + \dots + x_{n-1} x_n + \dots;$$

$$-p_n = x_1 x_2 x_3 \dots x_n; \quad (-1)^n p_n = x_1 x_2 x_3 \dots x_n. \quad [3]$$

Но не все корни равноценны практически. Если ур-ие произошло от какой-либо практической задачи, то его коэффициенты чаще всего — числа действительные. Корни, тем не менее, могут быть мнимыми, хотя практическое решение представляет только вещественные корни, а в нек-рых задачах — только положительные корни или только корни, не превосходящие известного числа, и т. д. Отсюда — задача определения числа действительных корней или числа корней в известном промежутке (больше a и меньше b).

Задача облегчается тем, что при действительных коэффициентах мнимые корни, если они есть, всегда попарно сопряжены, т. е. если $x = y + zi$ есть корень, то и $x' = y - zi$ будет корнем (i — мнимый символ, $i^2 = -1$). Следовательно, ур-ие нечетной степени (с действит. коэффициентами) имеет всегда по крайней мере *один действительный корень*.

Еще в 17 в. Декарт дал «правило знаков» для суждения о числе корней: положительных корней не больше, чем перемен знаков (+ на — или наоборот) в ряду коэффициентов ур-ия. Вопрос о числе корней в известном промежутке окончательно решен теоремой Штурма (19 в.), показавшего, как после подготовки алгебраическими действиями (делением многочленов) можно это число определить при помощи аналогичного «правила знаков» совершенно точно. Эти методы были обобщены и распространены на комплексные корни. Впрочем, метод Штурма на практике очень затруднителен и мало применяется, хотя имеет большое теоретическое значение.

Главнейшей практической задачей является решение ур-ия, т. е. определение величины его корней при заданных коэффициентах. На практике коэффициенты являются сами результатами каких-либо измерений или вычислений (напр., астрономических), т. е., вообще говоря, числами, известными *приближенно*, поэтому и величину корня можно искать только приближенно, с точностью, зависящей от точности коэффициентов и практических потребностей.

Способов решения существует несколько. Один из них основан на следующем. Пусть x_1 корень ур-ия (1), k -рое сокращенно запишем $f(x) = 0$. Пусть установлено, что в известном промежутке, напр., между числами 1 и 2, находится один единственный корень ур-ия x_1 . Тогда доказывается, что результаты подстановки чисел, лежащих между 1 и 2, в левую часть ур-ия будут, не доходя до x_1 , одного знака (напр., < 0), а после x_1 — другого знака. Подставим в $f(x)$ вместо x числа 1,1, 1,2, 1,3, ..., 1,9, — если окажется, что, напр., 1,3 дает отрицательный знак $f(x)$, а 1,4 — уже положительный, то корень x_1 лежит между 1,3 и 1,4; следовательно, он известен уже с точностью до двух десятичных знаков: $x_1 = 1,3 \dots$. Продолжая

далее, найдем корень с любой точностью. Этот способ решения применялся еще в 17 в. Ньютоном, Фурье и другие указали ряд упрощений, ускоряющих выбор пробных чисел и облегчающих выкладки.

Идея другого способа состоит в том, что от заданного ур-ия переходят к другому или к целой цепи других, корни к-рых определенным образом связаны с корнями заданного, но численное решение к-рых проще. Можно простыми действиями от ур-ия с искомыми корнями x_1, x_2, \dots, x_n перейти к другому, корни к-рого $x_1^2, x_2^2, \dots, x_n^2$ или даже $x_1^m, x_2^m, \dots, x_n^m$.

С увеличением степени 2^m корни нового ур-ия все более и более резко различаются между собою по своей величине. В конце-концов можно дойти до ур-ия, один из корней к-рого x , настолько подавляюще больше всех остальных, что в формуле для коэффициента $-p, r = x_1 + x_2 + \dots + x_n$ окончательного ур-ия можно пренебречь остальными корнями и положить приближенно $x_1 = -r$. Из остальных формул (3) таким же путем легко получить приближенные остальные корни. Этот способ разработан Грэффе и технически настолько удобен, что на практике выгеснил все остальные, особенно в случаях, когда требуется большая точность.

Наряду с разработкой методов численного решения ур-ия, издавна старались найти алгебраические и е-е решения, т.-е. выражения корней через коэффициенты при помощи шести «алгебраических» действий. Для квадратного ур-ия $x^2 + px + q = 0$ решение

$$x = -\frac{p}{2} \pm \sqrt{\frac{p^2}{4} - q}.$$

В этом случае алгебраич. решение имеет практический смысл, т. к. вычисление квадратного корня есть простая и удобная операция. Алгебраическое выражение для корней ур-ия 3-й степени найдено в 16 в. Для ур-ия вида $x^3 + px + q = 0$ (к к-рому можно привести всякое ур-ие 3-ей степени) решение дается «формулой Кардана»:

$$x = \sqrt[3]{-\frac{q}{2} + \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}} + \sqrt[3]{-\frac{q}{2} - \sqrt{\frac{q^2}{4} + \frac{p^3}{27}}}.$$

Эта формула, однако, дает способ вычисления корня только в том случае, когда ур-ие имеет один действительный корень и два мнимых. При трех действительных корнях формула для вычисления непригодна, т. к. в ней неограниченным образом оказывается мнимость, избавиться от к-рой алгебраическими способами невозможно (можно, однако, воспользоваться этой формулой для выражения корня через тригонометрические функции). Аналогичное положение с ур-ем 4-ой степени, где также существует формула решения, не имеющая практического значения.

Алгебраическое решение (решение «в радикалах»), т. о., лишено непосредственного практического значения; к тому же в начале 19 в. Абель и Галуа доказали, что ур-ия степени выше 4-ой, вообще говоря, в радикалах не решаются. Тем не менее, задача алгебраического решения ур-ий была подробно разработана и приобрела большое научное значение. Только теперь она предстала в более углубленном виде (Галуа), — а именно, решение ур-ий при помощи радикалов (т.-е. извлечения корней $\sqrt[m]{A}$ из числа) равносильно сведению первоначального ур-ия к цепи ур-ий вида $y^m = A$, к-рые и выражают собою, что $y = \sqrt[m]{A}$. Сведение к таким ур-ям в общем случае невозможно; но спрашивается, к цепи каких более простых ур-ий можно свести решение ур-ия заданного? Иными словами, задача ставится так: через корни каких более простых ур-ий выражаются корни заданного ур-ия рационально (т.-е. при помощи 4 «рациональных» действий — сложения, вычитания, умножения и деления)?

Если левая часть ур-ия с рациональными коэффициентами разлагается на произведение двух множителей, также с рациональными коэффициентами у каждого, то ур-е называется при в о д и м ы м и равносильно двум ур-ям низших степеней.

Если перед решением заданного ур-ия решено какое-либо вспомогательное ур-е, то с корнями последнего можно оперировать наравне с рациональными числами. Мы, т. о., «присоединяем» к области рациональных чисел нек-рые иррациональные числа и получаем более широкую «область рациональности», к-рая состоит из всех чисел, составленных рациональными действиями из обыкновенных рациональных чисел и присоединенных иррациональных. Может оказаться, что ур-е, приводимое в первоначальной

области, становится приводимым в расширенной, т.-е. распадется на уравнения, коэффициенты к-рых будут числами новой области, содержащими присоединенную иррациональность. Приравняв нулю один из множителей, мы получим ур-е более низкой степени, но зато с более сложными коэффициентами. В таком целесообразном расширении области и состоит задача алгебраического решения ур-ий в самом общем случае.

При рассмотрении этих вопросов существенны рациональные функции от корней ур-ия. Простейшими из рациональных функций являются функции с и м е т р и ч е с к и е, название к-рых достаточно определяет, в чем дело. Еще в 17 в. доказано, что все симметрические функции выражаются рационально через коэффициенты ур-ия, к-рые сами тоже являются симметрическими функциями, как это видно по формулам [3], приведенным выше.

При алгебраическом решении ур-ий приходится рассматривать и не-симметрические функции от всех корней ур-ия. Оказалось, что ключом ко всей задаче алгебраического решения ур-ий является рассмотрение того, как меняется значение функции при той или иной перестановке (или «подстановке») корней. Галуа (1830) изучил эти подстановки, законы их сочетания, влияние их на функции от корней ур-ия и создал, т. о., новую отрасль математики — т е о р и ю г р у п п, к-рая впоследствии оказалась очень важной по приложениям и в других отраслях, кроме алгебры, а именно в геометрии и теории функций.

Остановимся на одном примере. Из ур-ий, решаемых в радикалах, особенно важны по своим приложениям ур-ия вида $x^m = 1$ [4]. Они имеют один (+1) или два ($\neq 1$) действительных корня, остальные — комплексные. При геометрическом представлении комплексных чисел все эти корни лежат на окружности радиуса 1 вокруг начала координат и притом симметрично в вершинах правильного n -угольника. Геометрически решение [4] равносильно поэтому делению круга на n равных частей. Отсюда ур-ия [4] получили название «уравнений деления круга».

Еще в древности возбуждала интерес задача деления круга циркулем и линейкой. Аналитическая геометрия показала, что построение циркулем и линейкой равносильно пользованию ур-ми 1-ой и 2-ой степени. Следовательно, задача ставится так: в каких случаях ур-ие [4] сводится к цепи ур-ий степени 1 и 2? Галуа уже с показал, что это возможно только в очень редких случаях ($n = 2, 3, 5, 17, 257, 65537, \dots$ и их произведения), в остальных случаях обязательно участвуют ур-ия высших степеней, а значит, циркуля и линейки для построения недостаточно.

Многочлены с несколькими переменными приводят к ур-ям с м н о г и м и н е з в е с т н ы м и и системам нескольких ур-ий. Если ур-ий n , то из них в общем случае можно определить n неизвестных. Однако, иногда часть ур-ий оказывается следствием остальных, тогда часть неизвестных (или все) оказываются неопределенными; нек-рым неизвестным можно давать произвольные значения, — остальные же выразятся через них. Иногда, наоборот, уравнения оказываются противоречащими друг другу, тогда решения вовсе нет.

Наиболее важен случай системы ур-ий п е р в о й степени (их называют линейными уравнениями), т.-е. системы ур-ий вида $a_1x_1 + a_2x_2 + \dots + a_nx_n = b_1$, где x_1, x_2, \dots неизвестные, участвующие во всех ур-ях системы, а коэффициенты $a_1, a_2, \dots, a_n, b_1$ — числа, в обозначении к-рых значок i указывает на номер ур-ия системы. — Теория этих уравнений привела Лейбница (нач. 18 в.) к построению очень практичного метода вычисления решений, получившего название теории *определителей* (см.) или д е т е р м и н а н т о в. Исчисление детерминантов чрезвычайно упростило работу во многих отраслях математики. Именно системы ур-ий п е р в о й степени имеют особую важность благодаря тому, что при заданном малых значениях неизвестных (напр., при отыскании поправок в астрономических вычислениях) можно старшими степенями неизвестных в первом приближении пренебречь (в виду их чрезвычайной малости), и всякую систему заменить приближенной линейной.

Системы ур-ий высших степеней сводят к о л н о м у ур-ию путем т. н. и с к л ю ч е н и я н е з в е с т н ы х. Так, при двух неизвестных x, y из двух ур-ий степени n и m получается одно ур-е с одной неизвестной x (или y) степени nm (в частных случаях иногда степень ниже). Если даны два ур-ия с одной и той же неизвестной и буквенными коэффициентами, то после исключения неизвестной получается нек-рое ур-ие между коэффициентами, выражающее условие того, что данные ур-ия могут быть совместно решены без противоречий. Это новое ур-е называется р е з у л ь т а н т о м предыдущих. При вычислении результатов обычно пользуются также определителями (см. выше)

Аналитическая геометрия придает ур-ям со многими неизвестными геометрический смысл. Так, ур-е с 2-мя неизвестными изображается кривой на плоскости, с 3-мя—поверхностью. Степень ур-я называется «порядком» кривой или поверхности. По аналогии можно придать условный геометрический смысл и ур-ям с n переменными—поверхности в n -н. «пространстве n измерений». От этой связи двух отраслей науки вытекают и А. и геометрия.

Часто приходится преобразовывать ур-е, подставляя вместо неизвестных какие-либо (чаще всего рациональные) функции других неизвестных. Напр., 2 неизвестных x и y могут заменяться линейными функциями: $x = ax' + by'$, $y = cx' + dy'$ (линейное преобразование; то же при многих неизвестных). След за линейными применяются более сложные проективные преобразования вида

$$x = \frac{ax' + by' + c}{dx' + ey' + f}.$$

Наконец, еще сложнее бирациональные преобразования, при к-рых новые неизвестные выражаются через старые и, наоборот, старые через новые рациональными функциями высших степеней. Новое ур-е имеет, конечно, совершенно иные коэффициенты, чем старое, но нек-рые функции от этих коэффициентов, оказываются, сохраняют свое значение неизменным. Эти функции называются инвариантами (см. *Инварианты*, там же о геометрическом смысле преобразований). Изучение инвариантов приводит к глубоким свойствам алгебраических ур-ий. При рассмотрении этих вопросов можно отвлечься от понятия ур-я и рассматривать просто многочлены. Входящие в них «неизвестные» тогда будут просто неважными переменными. Обычно теория приводится к рассмотрению многочленов одного д н о д н ы х, т.-е. таких, в к-рых степени всех слагаемых одночленов одинаковы. Однородные многочлены иначе называются формами, напр., $ax^2 + bxy + cy^2$ есть форма второй степени с двумя переменными («бинарная квадратичная форма»). Теория инвариантов и форм расцвела в 19 в. (Клебш, Кэли, Клейн, Гильберт).

В ряде вопросов А. переходит в другие отрасли математики. Мы указали уже на связь А. с геометрией, выражающуюся в теории «алгебраических» кривых и поверхностей. Корни зависят, конечно, от коэффициентов ур-я, являются непрерывными функциями этих коэффициентов. Такие функции называются алгебраическими и в общем случае они, как мы видели, не выражаются простейшими алгебраическими действиями. Если все коэффициенты p_i в свою очередь — рациональные функции от независимой переменной z , то x будет алгебраической функцией одной переменной z . Мы приходим к новой отрасли — теории алгебраических функций, в к-рой особенно важны интегралы от этих функций (абелевы интегралы) и их обратные — абелевы функции и *эллиптические функции* (см.), принадлежность к важнейшим функциям уже не алгебраическим, а *трансцендентным* (см.).

Другая связь получается, если рассматривать корни алгебраического ур-я, как числа. В случае ур-я $x^2 + 1 = 0$, корни к-рого $\pm i$, мы приходим к области комплексных чисел. Аналогично можно «расширить» область рациональных чисел (или только целых чисел) «присоединением» корня любого ур-я, напр., $x^2 - 3 = 0$ (корни $\pm \sqrt{3}$) и рассматривать «область» чисел вида $a\sqrt{3} + b$, где a и b рациональные (или только целые) числа. Устанавливается понятие «целого» числа такой области, понятие о делимости, о «простых» числах и т. д. Получается важнейшая отрасль *теории чисел* (см.) — теория «алгебраических чисел».

Наконец, кроме рассмотренной нами А., основанной на известных из элементарной математики действиях, можно построить другие «алгебры», в к-рых действия будут определены иначе, напр., $a \cdot b$ не будет равно $b \cdot a$, а скажем $a \cdot b = -b \cdot a$ и т. п. Эти «алгебры» изучены уже в 19 в. Они не всегда являются только игрой ума, а часто приводят к практическим теориям, дающим правила счета и вычислений для очень трудно доступных математических образов, на которые нас, тем не менее, наталкивает практика. Сюда относятся алгебра «кватернионов» (см.), алгебра исчисления векторов, алгебра в конечном поле (см. *Теория чисел*) и др.

Лит. по высшей А.: Краткое руководство Млодзевского, К., Основы высшей алгебры, М., 1923 и позже.—Лучший из пространств курсов: Граве, Д., Элементы высшей алгебры, Киев, 1914.—Из иностранных: Н. Вебер, *Lehrbuch der Algebra*, 1898—1908, 3 тома (в А. относятся преимущественно два первых); е го же, *Kleines Lehrbuch der Algebra*, Leipzig, 1912, в одном томе.—Устарелый,

но очень поучительный курс J.-A. Serret, *Cours d'Algèbre supérieure*, Paris (много изданий, 2 т.), есть рус. пер. первой части.—Современный краткий курс Вóсчер, *Introduction to higher Algebra*, New-York, 1908 (нем. пер.: Вóсчер, *Einführung in die höhere Algebra*, Leipzig, 2-ое изд., 1925). О. Шмидт.

АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ КРИВАЯ, плоская кривая, к-рая в декартовых координатах выражается алгебраическим уравнением так, что одна из координат представляет собою *алгебраическую функцию* (см.) другой. Прямые линии, конические сечения суть простейшие А. к. (см. *Аналитическая геометрия*). Теория А. к. занимается определением формы А. к. по ее уравнению. Наиболее плодотворные исследования в этой области принадлежат Плюккеру (Plücker).

Лит.: Н. Hilton, *Plane algebraic curves*, Oxf., 1920,—сравнительно доступное, но требующее все же серьезной подготовки сочинение по теории алгебраических кривых. В. К.

АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ ФОРМА, см. *Алгебра*.

АЛГЕБРАИЧЕСКАЯ ФУНКЦИЯ. Простейшей А-ой функцией одной или нескольких переменных x, y, z, \dots называется одночлен вида $Ax^m y^n z^p \dots$. Сумма таких одночленов А. ф. образует многочленную А. ф. Одночленные и многочленные А. ф. носят общее название целых А. ф. Приравняв целую А. ф. нескольким переменным нулю, получаем алгебраическое уравнение (см. *Алгебра*). Решая алгебраическое уравнение относительно одной из неизвестных, получаем А. ф. остальных переменных наиболее общего типа. В. К.

АЛГЕБРАИЧЕСКИЕ УРАВНЕНИЯ, см. *Алгебра*.

АЛГЕЗИМЕТР (от греч. algos — боль и metron — мера), в медицине прибор для количественной оценки болевой чувствительности. Мерилем чувствительности служит груз, дающий на металлическое острие, упирающееся в кожу, или же сила сдавливания складки кожи щипцами. В нек-рых А. чувствительность кожи определяется при помощи электрического тока, раздражающего кожу и причиняющего боль.

АЛГОЛАГИЯ (от греч. algos — боль, lagos — страсть), патологическое явление, заключающееся в сочетании полового возбуждения и оргазма с болевыми ощущениями, возбуждаемыми у себя самого или у объекта. В первом случае говорят о *мазохизме* (претерпевание боли и страданий), во втором — о *садизме* (причинение боли). В обоих случаях наличие боли является необходимым условием для полного удовлетворения. См. также *Мазохизм*, *Садизм*, *Половые аномалии*.

АЛГОЛЬ, звезда, см. *Альголь*.

АЛГОНКИНЫ, общее название некогда многочисленного индейского племени (в 17 в.—до 250.000 ч.), населявшего большую часть Соед. Штатов и Канады. К исчезнувшей ныне части А. принадлежали делавары, жившие в низовьях р. Гудзона, пассамакоти и могиране—в Н. Англии, макмаки—в Н. Шотландии, шаунисы—в Огайо и Тенесси, чипевей—на Верхнем Озере и пр. Раньше А. занимались земледелием (маис и дикий рис), охотой и рыбной ловлей. А. жили в хижинах и палашах. Общественное устройство их было основано на родовых началах. По религии А. были

тотемистами (см.). Значительная часть А. исчезла в борьбе с англичанами и ирокезами (англичане использовали родовую вражду ирокезов с А.): осталось не свыше 90.000 ч. (в прериях Саскачевана и в Лабрадоре).

АЛГОРИФМ, в средние века так называли правило, по к-рому выполняется то или другое из четырех арифметических действий по десятичной системе счисления. В 9 в. такие правила были даны арабским математиком Алхваризми; по его имени совокупность этих правил стали называть в Европе словом «алгоризм»; затем, вследствие смещения с греч. словом *arithmos*—число, это название было переделано в А. В наст. время под А. разумеют всякий арифметический или алгебраический процесс, к-рый выполняется по строго определенным правилам. Задача определенного типа считается решенной, если для ее решения установлен определенный А. Так, для разыскания общего наибольшего делителя двух чисел служит т. н. А. Евклида, т.-е. последовательное деление; для определения числа действительных корней алгебраического уравнения служит А. Штурма (см. *Алгебра*). Простая на первый взгляд задача о разложении числа на простые множители не может считаться решенной, потому что А. для ее решения не найдено: в каждом частном случае мы прибегаем для решения к пробам, т.-е. к испытанию подходящих множителей. **В. К.**

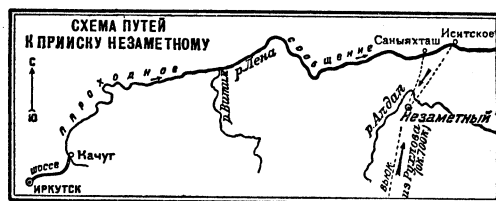
АЛДАН, большой правый приток Лены. Берет начало с Яблонового хребта, имеющего в районе истоков А. ок. 800 м высоты. Дл. 2.054 км. Сначала течет с Ю. на С. в меридиональном направлении, прорезая сложенное гранитом и гнейсами плоскогорье, достигающее выс. 700—800 м. Затем поворачивает на В., где к А. подходит обширная столовая страна, обрывающаяся в долину совершенно отвесными высокими утесами. Восточнее Учюра (правый приток А.) долина расширяется, и возвышенные берега спускаются тремя или четырьмя террасами. После впадения Май А. снова направляется к С. и, вступая в область рыхлых пород, еще более расширяет свое русло. Несколько дальше, у р. Хандыка, А. принимает зап. направление и, протекая среди болотистой тундры, достигает огромной ширины; его сопровождает масса озер, стариц и притоков. Впадает в Лену в 160 км ниже Якутска. Богат рыбой, особенно осетром и стерлядью. В районе верхнего А. сохранился соболь. По нек-рым притокам (Тимптона и др.)—богатые золотоносные места. Судоходен до устья р. Учюра, на протяжении 1.767 км, но судоходство развито слабо. Из правых притоков наиболее крупные Учур (850 км) и Мая (530 км), из левых—Амга (560 км).

АЛДАНЗОЛОТО, трест, организован постановлением СТО от 24/VI 1925; уставный капитал в 5 милл. руб. Задачей треста является разработка месторождений золота, находящихся в системе реки Алдана с его притоками (см. *Алданский золотопромышленный район*).

АЛДАНСКИЙ ЗОЛОТОПРОМЫШЛЕННЫЙ РАЙОН, расположен на территории Якутской авт. ССР в системе рек Большого и

Малого Нимгера, Селигдара, Тимптона, Томмота и др. правых притоков р. Алдана. Площадь района, примерно, 17.000 км². Прииски отстоят от Якутска на 480 км и от ст. Рухлово Амурск. ж. д. на 800 км. Сообщение с приисками зимой возможно лишь на оленях и лошадях по специально устраиваемым зимним трактам. Летом сообщение значительно лучше и производится по реке Лене и Алдану. От Иркутска до Алданских приисков (Незаметный) ок. 4.700 км. Связь с приисками поддерживается посредством радио-станции.

Первые работы в ю.-в. части А. р. (прииск Лебединый и др.) производились еще в 90-х гг. прошлого в., однако, добыча золота выразилась в небольших размерах. По имеющимся сведениям добыто было со времени открытия до 1916—17 всего 8.190 кг (500 пуд.). До 1923 разработка носила хищнический характер; работами «старателей» выяснилось богатство с.-з. части Алданской системы; именно р. Томмот (приток Б. Нимгера), куда и хлынули вольноприискатели. Весной 1923, после ликвидации Пепеляевской авантюры в Якутии, Якутский народный комиссариат промышленности и торговли снарядил золотопромышленную артель в 30 человек. Артель эта обнаружила богатый ключ по р. Ортосала, названный ими «Незаметный». Весть о богатстве Незаметного быстро разнеслась по Амуру и вообще по Дальнему Востоку, и оттуда стали притекать старатели. Количество населения на новых приисках к осени 1923 не превышало 300 чел. В течение зимы и весны 1924 население дошло до 3.000 чел. Наконец, к ноябрю 1924 оно возросло до 5.000 чел., а летом 1925—до 13.000 чел.—Район даже в указанных выше границах еще недостаточно разведан. Однако, по всем имеющимся данным подтверждается присутствие золота по всему району. Содержание золота в 1 кубе песка доходило до 0,61 кг (1½ фунта). Среднее же содержание богатейших Ленских приисков составляло 0,24 кг (57 золотн.) в 1 кубе песка.



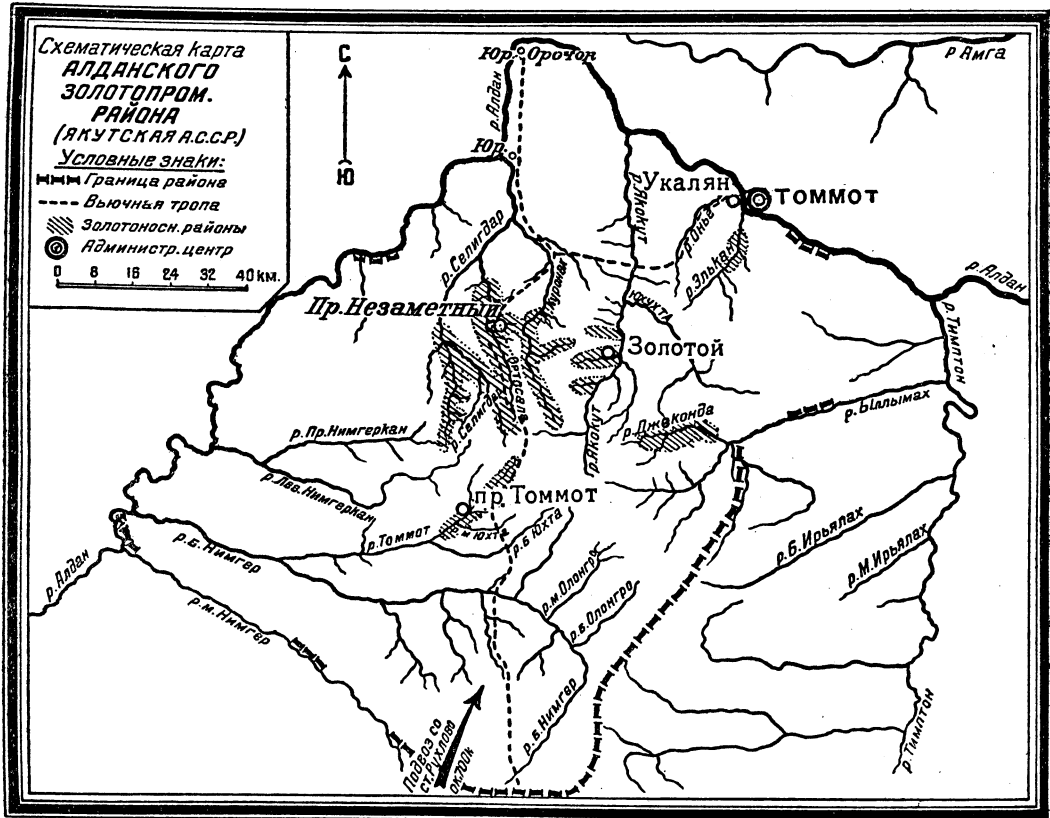
Добыча золота в А. з. р. производится примитивным способом при отсутствии какого-либо технического оборудования, в соседнем же Ленском районе прииски представляют вполне организованное предприятие, почти полностью электрифицированное, с большими подсобными предприятиями—железной дорогой, пароходством и пр. Между тем, добыча Ленских приисков в 1924—25 составила всего 7.866 кг (480 пуд.) и, примерно, 7.370 кг (450 пуд.) предполагается в 1925—26. В А. же районе зарегистрированная добыча золота за 1924—25 составляет 6.552 кг (400 пуд.), а по данным о скупке золота доходит фактически до 10.647 кг

(650 пуд.). В 1925—26 предположена добыча в 7.370 кг (450 пуд.), при фактической добыче в 11.460 кг (700 пуд.),—т. к. в распоряжение государства попадает не все количество золота (часть старателями-китайцами уносится в Китай). Т. о., в безлюдной тайге в течение короткого времени вырос крупный золотопромышленный центр. Влияние района на культурную жизнь Якутии огромно.

Благодаря развитию А. з. р. создаются пути сообщения, связывающие Яку-

щадей, легкости их эксплуатации (преимущественно открытые работы) и возможности широкой механизации работ. В. Свердлов.

АЛДАНСКИЙ ХРЕБЕТ, 1) принятое на картах обозначение несуществующего в действительности водораздельного хребта между верхним течением Алдана и Олекмой в В. Сибири; 2) название гор, идущих вдоль Охотского м., в общем с Ю.-З. на С.-В.; входит в систему Станового водораздела. В юж. своей части А. х. состоит из трех параллельных цепей (Джугджура, Альдомского и При-



тию с культурными центрами. Уже в 1925 приступлено было к постройке города Алдана. В районе с самого начала создалась пролетарская общественность в лице партийных и профессиональных организаций, быстро развившихся и окрепших. Эксплуатация А. з. р. сосредоточена ныне в руках государственного треста *Алданзолото* (см.). Научно поставленные разведки, произведенные трестом в 1925, подтвердили сведения о богатстве района. Летом 1925 на р. Ортосала была привезена драга с Олекминских приисков Ленского района. О производстве работ состоялось соглашение треста с правительством Якутской республики. Количество рабочих в районе составляло в 1925 около 7.000 чел. Перспективы деятельности треста очень благоприятны, в виду наличия ряда богатых месторождений золота, вероятности нахождения новых золотосыльных пло-

брежного или Приморского хребтов, считая с З. на В.), в нек-рых местах сливающихся одна с другой. К С. от Аяна, ближе к Охотску, А. х. резко меняет свой характер, утрачивая деление на параллельные цепи, и составляет из плосковершинных или кососеченных столовых гор и конических сопкок, группирующихся в отдельные массивы, в расположении к-рых не наблюдается порядка. А. х. оканчивается на С. под 62° с. ш. и 140° в. д. горой Суантар-Хаята (выс. более 2.400 м), вечно покрытой снегами и дающей начало притокам Индигирки.

АЛЕАТОРНЫЕ СДЕЛКИ (от лат. *alea*—игральная кость), «рисковые» сделки, в к-рых право одной или обеих сторон на получение нек-рой ценности от другой стороны стоит в зависимости от обстоятельств, не могущих быть предугаданными, иначе говоря, сделки, основной смысл которых—в риске на «счастье». Таковы: пари, лоте-

рея, некоторые биржевые сделки и т. п. Современные буржуазные законодательства не признают, в виде общего правила, А. с. ничтожными, но лишают их исковой силы. По общему смыслу нашего законодательства, сделки по игре, пари и лотерее (кроме особо дозволенных правительством)—недействительны.

АЛЕБАРДА (франц.), топор на длинной рукоятке с лезвием вроде *секуры* (см.) или полумесяца. В Европе (Германии, Франции, Швейцарии) была в ходу в ср. вв., уступила место пике. В России в войсках А. была известна под названием *бердыша* (см.); в виде пережитка существовала еще во времена Николая I у полиции.

АЛЕБАСТР, обожженный гипс, получаемый при нагревании природного гипса до t° не свыше 150° . После обжига, длящегося обыкновенно 12 часов, А. сортируют, очищая от сажки и посторонних твердых включений, размалывают под бегунами мельницы, просеивают и насыпают готовый продукт в бочки или мешки. В таком виде А. в соединении с водой дает раствор, обладающий свойством быстрого схватывания, т. е. твердения, и может служить в качестве вяжущего раствора для строительных работ. Свойство хорошего алебаstra: нормальный уд. в. (2,889) и содержание воды (3—5%); отсутствие воды и уд. в. свыше нормального свидетельствуют о том, что А. пережжен, т. е. уже не способен к соединению с водой, а потому и не годен для работ. Содержание воды в А. можно определить по потере в весе после прокалывания взятой пробы его в тигле. Посторонние примеси: песок, глину, колчедан, углекислую известь и т. п. легко обнаружить путем отмучивания измельченного порошка А. с водой, так как все эти примеси нерастворимы в воде. Характерное свойство А. то, что, раз отвердев, он, будучи вновь размолот в порошок и смешан с водой, получает способность твердеть вновь. Применение А. в строительстве известно с незапамятных времен: так, напр., его находят в кусках отвердевших растворов, взятых из Хеопсовой пирамиды в Египте. Вследствие своей быстроты схватывания, А. является, однако, мало пригодным материалом для каменной кладки. Кроме того, А. обладает в небольшой степени способностью растворяться в воде, а потому его нельзя применять в наружных работах, подверженных действию атмосферных осадков. Обыкновенно он, в соединении с известковым раствором, широко используется в штукатурных работах внутри зданий.

АЛЕВИЗО, Алевиз Новый или Алевиз Фрязин, итальянский архитектор начала 16 в., школы Ломбарди, работавший в Москве. Итальянские работы А. неизвестны. В Москве им был построен ряд церквей; из них сохранился лишь Архангельский собор (1505—1509) в Кремле. «Итальянизмы», введенные в русский храмовой тип А., укоренились в русской архитектуре 16 и 17 вв. и имели большое значение для ее развития (напр., карниз, пилястра).

АЛЕЙКЕМИЯ, псевдолейкемия или болезнь Ходкина (Hodgkin), группа тяжелых хронических заболеваний

кровотворных органов. А. сходна с *лейкемией* (см.) по изменениям селезенки, лимфатических желез и костного мозга, но в отличие от лейкемии не сопровождается увеличением числа незрелых форм белых кровяных телец (лейкоцитов) в периферической крови. Отсюда и название—А., т. е. отсутствие указанного признака лейкемии. Причины А. неизвестны; возможно, что заболевание возникает на туберкулезной почве. Сопровождается общим истощением. В крови—признаки малокровия без изменения числа лейкоцитов. При одних формах А. преобладает увеличение селезенки—селезеночная А. (спленомегалия, болезнь Банти, у детей—болезнь Якша); при других формах преимущественно поражаются лимфатические железы—лимфатическая А. (лимфогранулома, лимфосаркома). Все формы А. трудно поддаются лечению (мышьяк, воздействие рентгеновскими лучами на селезенку и костный мозг) и обычно ведут к смерти. Болезнь Банти, к-рую многие приписывают сифилису, малярии и алкоголизму, лечат удалением селезенки.

Литт. см. в ст. Анемия.

АЛЕЙРОН, алейроновые зерна, находящиеся в *эндосперме* (см.) или семядолях семян белковые образования в виде бесцветных округлых зерен, которые играют роль запасного материала и используются при прорастании семян. А. з. возникают из *вакуолей* (см.) протоплазмы, в к-рых потеря воды при созревании семян приводит к выделению растворенных в их соку белков в твердом состоянии. При этом часть белка выделяется иногда в виде кристаллов. Эти белковые кристаллы, известные под названием кристаллоидов и обычно хорошо различимые только после набухания А. з. в воде, характерны для отдельных видов и целых семейств. Постоянной составной частью А. з. являются отложения *фитина* (см.), имеющие форму шариков и носящие название глобулоидов. Более крупные А. з. находятся в масленистых семенах, напр., клещевины, в мучнистых же, напр., у злаков, они обыкновенно очень мелкие.

АЛЕКО-ПАША, Александр Богоридес или Богоридес, или Богоров (1825—1910), политический авантюрист из огречившегося знатного болгарского рода Богоровых, издавна занимавшего видное положение в рядах церковной и светской бюрократии турецкой империи. Сын генерал-губернатора о-ва Самоса, А.-п. получил европейское образование, был турецким посланником в Вене (1876—77), навлек подозрения Порты своими сношениями с австро-венг. правительством; вызванный для объяснений, А.-п. эмигрировал из Вены в Париж. После русско-турецкой войны (1877—78), А.-п., благодаря покровительству рус. канцлера кн. Горчакова и поддержке австро-венг. правительства, был назначен генерал-губернатором автономной Вост. Румелии (1879—84). По истечении своих полномочий, А.-п. под давлением недовольной им рус. дипломатии лишился своего поста. После отречения Александра Баттенбергского тштно интриговал в пользу своей кандидатуры на болг. престол.

АЛЕКСАНДЕРСЕН, Эрнст Фредрик Вернер, швед. инженер (р. в 1873), работает в Соед. Шт. Сев. Ам. (Radio Corporation), б. президент Амер. института радиоинженеров. Применит железо в контурах высокой частоты,—что позволило значительно расширить область применения *альтернаторов высокой частоты* (см.) в радиотехнике. Сконструировал и построил альтернаторы высокой частоты мощностью в 250 и 200 kW, а также магнитный усилитель. Автор замечательных работ по дуплексной радио-телефонии, разработал радиоприем по схеме моста (одновременный прием и передача речи без проводов). Имеет ряд патентов в Соед. Шт. Сев. Америки.

АЛЕКСАНДР I, болгарский князь (1857—1893), см. *Баттенберг*.

АЛЕКСАНДР I, король сербов, кроатов и словенцев, 2-й сын Петра Карагеоргиевича и Зорки, дочери Николая Черногорского, род. в Цетинье в 1888. Воспитание получил в Петербурге, в Пажеском корпусе. В 1909 приехал в Сербию, где его старший брат Георгий вынужден был вскоре отказаться от права наследования престола за ряд проступков. А. стал вместо него наследником. Во время балканской войны он номинально командовал 1 армией и отличился в нескольких битвах с турками. Перед империалистской войной 1914 А. стал принцем-регентом, вследствие болезни короля Петра. Во время этой войны А. был главнокомандующим сербской армией, вместе с ней совершил отступление из Сербии до Адриатического м. Обосновавшись затем на о-ве Корфу, А. предпринял путешествие в Париж и Лондон с премьером Пашичем. Там он зондировал почву относительно создания будущего объединенного юго-славянского государства, не забыв авансом заключить заем. В 1918, когда военное счастье повернулось против центральных держав, А. вновь занял Сербию. 1 декабря 1918 буржуазные делегаты юго-славянского съезда в Загребе признали его власть над южными славянами, и А. стал их «князем-регентом». В 1921 на его жизнь было произведено покушение, которое буржуазная иностранная пресса приписала, как всегда, «козням коммунистов». В том же году Александр сделался королем Юго-Славии.

АЛЕКСАНДР I, русский император (1777—1825), вступил на престол в 1801, сын Павла I, внук Екатерины II. Любимец бабушки, А. воспитывался «в духе 18 в.», как этот дух понимался тогдашним барством. В смысле физического воспитания старались держаться «ближе к природе», что дало А. закал, очень полезный для его будущей походной жизни. Что касается образования, оно было поручено земляку Руссо, швейцарцу Лагарпу, «республиканцу», настолько, впрочем, тактичному, что никаких столкновений с придворной знатью Екатерины II, т.-е. с помещиками-крепостниками, у него не вышло. От Лагарпа А. получил привычку к «республиканским» фразам, что опять-таки очень помогало, когда нужно было блеснуть своим либерализмом и привлечь на свою сторону общественное мнение. По существу дела А. ни республиканцем, ни

даже либералом никогда не был. Порка и расстрел казались ему естественными средствами управления, и он в этом отношении превосходил многих из своих генералов [образчиком может служить знаменитая фраза: «Военные поселения (см. о них ниже) будут, хотя бы пришлось уложить трупами дорогу от Петербурга до Чудова», сказанная почти одновременно с другим заявлением: «Что бы обо мне ни говорили, но я жил и умру республиканцем»].

Екатерина имела в виду завещать престол прямо А., минуя Павла, но умерла, не успев оформить своего желания. Когда Павел в 1796 вступил на престол, А. оказался по отношению к отцу в положении неудачного претендента. Это сразу же должно было создать невыносимые отношения в семье. Павел все время подозревал сына, носился с планом засадить его в крепость, словом, на каждом шагу могла повториться история Петра и Алексея Петровича. Но Павел был несравненно мельче Петра, а А. гораздо крупнее, умнее и хитрее его несчастного сына. Алексея Петровича только подозревали в заговоре, А. же действительно организовывал против отца заговоры: жертвою второго из них Павел и пал (11/23 марта 1801). А. лично не принимал участия в убийстве, но его имя было названо заговорщикам в решительную минуту, а его адъютант и ближайший друг Волконский был в числе убийц. Отцеубийство было при сложившемся положении единственным выходом, но на психике А. трагедия 11 марта все же отразилась сильно, подготовив отчасти мистицизм его последних дней.

Политика А. определялась, однакоже, не его настроениями, а объективными условиями его вступления на престол. Павел гнал и преследовал крупное дворянство, придворную челядь ненавидимой им Екатерины. А. в первые годы опирался на людей этого круга, хотя и презирал их в душе («эти ничтожные люди»—было сказано однажды о них франц. посланнику). Аристократической конституции, к-рой домогалась «знать», А., однакоже, не дал, ловко сыграв на противоречиях внутри самой «знати». Вполне на поведу у нее он шел в своей внешней политике, заключив союз против наполеоновской Франции с Англией, главной потребительницей продуктов дворянских имений и главной поставщицей предметов роскоши для крупных помещиков. Когда союз привел к двукратному разгрому России, в 1805 и в 1807, А. вынужден был заключить мир, порвав тем самым со «знатью». Складывалось положение, напоминавшее последние годы жизни его отца. В Петербурге «говорили об убийстве императора, как говорят о дожде или хорошей погоде» (донесение франц. посла Коленкура Наполеону). А. несколько лет пробовал держаться, опираясь на тот слой, к-рый впоследствии назвали «разночинцами», и на поднимавшуюся, благодаря именно разрыву с Англией, промышленную буржуазию. Связанный с буржуазными кругами бывший семинарист, сын сельского попа Сперанский стал государственным секретарем и, фак-

тически, первым министром. Он сочинил проект буржуазной конституции, напоминающий «основные законы» 1906 (см. *Сперанский и Россия*, история). Но разрыв сношений с Англией равнялся, фактически, прекращению всякой заграничной торговли и ставил против А. основную экономическую силу эпохи—торговый капитал; новорожденная же промышленная буржуазия была слишком еще слаба, чтобы служить опорой. К весне 1812 А. сдался, Сперанский был сослан, а «знать», в лице созданного—формально по проекту Сперанского, но фактически из враждебных последнему социальных элементов—*государственного совета* (см.), опять вернулась к власти.

Естественным последствием был новый союз с Англией и новый разрыв с Францией—т. н. «отечественная война» (1812—14). После первых неудач новой войны А. почти что «удалился в частную жизнь». Он жил в Петербурге, в Каменноостровском дворце, почти никому не показываясь. «Вам не угрожает никакая опасность», писала ему его сестра (и в то же время одна из его фавориток) Екатерина Павловна,—но вы можете представить себе положение страны, главу которой презирают». Никем не предвидевшаяся катастрофа наполеоновской «великой армии», потерявшей в России от голода и морозов 90% своего состава, и последовавшее затем восстание центральной Европы против Наполеона,—неожиданнейшим образом радикально изменили личное положение А. Из презираемого даже своими близкими неудачника он превратился в победоносного вождя всей антинаполеоновской коалиции, в «царя царей». 31 марта 1814 во главе союзных армий А. торжественно вступил в Париж—в Европе не было человека, более влиятельного, чем он. От этого могла закружиться и более сильная голова; А. же, не будучи ни глупцом, ни трусом, подобно некоторым последним Романовым, все же был человек среднего ума и характера. Он теперь прежде всего стремится удержать свое властное положение в Зап. Европе, не понимая, что оно досталось ему случайно и что он сыграл роль орудия в руках англичан. С этой целью он захватывает Польшу, стремится сделать из нее плацдарм для нового похода русских армий в любой момент на запад; чтобы обеспечить надежность этого плацдарма, всячески ухаживает за польской буржуазией и польскими помещиками, дает Польше конституцию, к-рую нарушает каждый день, восстанавливая против себя и поляков своей неискренностью, и русских помещиков, в к-рых «отечественная» война сильно подняла националистические настроения,—своим явным предпочтением Польши. Чувствуя все возрастающее свое отчуждение от русского «общества», в к-ром не-дворянские элементы играли тогда еще ничтожную роль, А. старается опереться на людей «лично преданных», каковыми оказываются, гл. обр., «немцы», т. е. остзейские и отчасти прусские дворяне, а из русских—грубый солдат Аракчеев, по происхождению почти такой же плебей, как и Сперанский, но без всяких конституционных проектов. Увенчанием здания должно было быть созда-

ние форменной опричины, особой военной касты, в лице т. н. *военных поселений* (см.). Все это страшно дразнило и сословную и национальную гордость русских помещиков, создавая благоприятную атмосферу для заговора уже против самого А.—заговора, гораздо более грубого и серьезного политически, чем тот, который покончил с его отцом 11/23 марта 1801 (см. *Декабристы*). План убийства А. был уже совершенно выработан, и момент убийства назначен на маневры летом 1826, но 19 ноября (1 дек.) предыдущего 1825 А. неожиданно умер в Таганроге от злокачественной лихорадки, к-рой он заразился в Крыму, куда ездил, подготавливая войну с Турцией и захват Константинополя; осуществлением этой мечты всех Романовых, начиная с Екатерины, А. надеялся блестяще закончить свое царствование. Осуществить этот поход без захвата Константинополя, однако,—пришлось уже его младшему брату и наследнику, Николаю Павловичу, к-рому пришлось также повести и более «национальную» политику, отказавшись от слишком широких западных планов.

От номинальной супруги, Елизаветы Алексеевны, А. детей не имел—зато имел бесчисленное их множество от своих постоянных и случайных фавориток. По словам упоминавшегося выше его друга Волконского (не смешивать с декабристом), у А. были связи с женщинами в каждом городе, где он останавливался. Как мы видели выше, он не оставлял в покое и женщин собственной семьи, состоя в самых близких отношениях с одною из своих родных сестер. В этом отношении он был настоящим внуком своей бабушки, считавшей фаворитов десятками. Но Екатерина до конца жизни сохранила ясный ум, А. же в последние годы обнаруживал все признаки религиозного умопомешательства. Ему казалось, что «господь бог» вмешивается во все мелочи его жизни, его приводил в религиозное умиление даже, напр., удачный смотр войскам. На этой почве произошло его сближение с известной в те времена религиозной шарлатанкой г-жей *Крюденер* (см.); в связи с этими же его настроениями находится и та форма, которую он придал своему господству над Европой,—образование т. н. *Священного Союза* (см.).

Лит.: Немарксистская лит.: Богданович, М. Н., История царствования Александра I и России в его время, 6 тт., СПб, 1869—71; Шильдер, Н. К., Александр I, 4 тт., СПб, 2 изд., 1904; его же, Александр I (в Русском биографическом словаре, т. 1); Бел. князь Николай Михайлович, Император Александр I, изд. 2, СПб; его же, Переписка Александра I с сестрой Екатериной Павловной, СПб, 1910; его же, Граф П. А. Строганов, 3 тт., СПб, 1903; его же, Императрица Екатерина Алексеевна, 3 тт., СПб, 1908; Schiemann, Geschichte Russlands unter Kaiser Nicolaus I, B. I. Kaiser Alexander I und die Ergebnisse seiner Lebensarbeit, Berlin, 1901 (весь этот первый том посвящен эпохе А. I); Schiller, Histoire intime de la Russie sous les empereurs Alexandre et Nicolas, 2 v., Paris; Mémoires du prince Adam Czartorysky et sa correspondance avec l'empereur Alexandre I, 2 t., P., 1887 (есть русский перевод, М., 1912 и 1913). Марксистская лит.: Покровский, М. Н., Русская история с древнейших времен, т. III (несколько изданий); его же, Александр I (История России 19 в., изд. Гранат, т. 1, стр. 31—66).

М. Покровский.

АЛЕКСАНДР II, русский император (1818—81), царств. с 1855. Царствование

А. II приходится на тот период рус. истории, когда революция была уже «у ворот России» (выражение Николая I), но неизбежность революционного пути не была еще ясна широким кругам. В этих кругах сохранились еще иллюзии на счет возможности прогрессивного развития царизма и социальной его роли как орудия ликвидации крепостного строя. Отзвуки этих иллюзий слышатся даже у Герцена — тем легче было поддерживать их в малосознательных массах. Этим открывались широкие ворота для царской демагогии, заигрывания с массами, популярничанья и, по временам, возможности приобрести нечто вроде действительной популярности. Уже в лице А. II эта своеобразная «зубатовщина до Зубатова» потерпела полное крушение; его сын и впуск не могли уже рассчитывать ни на какую популярность и являются поэтому чисто реакционными фигурами, не способными создать какие-либо иллюзии. А. II мог еще играть либерала, хотя по натуре и он был чистоковным реакционером. Насколько успешна была игра, показывает чрезвычайно упорно державшаяся в буржуазно-либеральной литературе легенда о необыкновенной личной доброте и мягкости А. II, чему он обязан был, будто бы, особому воспитанию, полученному им от поэта Жуковского. В придворных кругах А. считался, однакоже, не столько добрым, сколько «хитрым». Наблюдавший его в течение 18 лет один из его ближайших министров отмечает у него «замечательную сухость, граничащую с жестокостью». Этот министр (Валуев), несомненно, ненавидел «обожаемого монарха», все время ездил «мстителю» и 1 марта 1881 записал в своем дневнике: «Мстители! В свой час они явились!» То, что мы знаем о личном вмешательстве А. II в дела, целиком подтверждает эту характеристику хорошо осведомленных тесных кругов, а не розовые иллюзии кругов широких. А. всегда был круче своих генералов, вышедших, однако, из школы Николая I. Когда его наместник Горчаков расстрелял на улицах Варшавы мирную манифестацию, А. остался недоволен и требовал, чтобы в случае повторения манифестации весь город был бомбардирован из цитадели. Впоследствии, во время восстания, А. всегда был за усиление строгостей и всегда соглашался с самыми свирепыми предложениями Муравьева-Вешателя. После «процесса 193» (см.) он, — едва ли не единственный пример в истории, — воспользовался своей «монаршей прерогативой», чтобы усилить наказания, а не смягчить их (даже Николай I смягчил приговор декабристов). Ссылка в сев.-вост. Сибирь, «полярный ад», есть его личное изобретение, и т. д. Что же касается «заветов Жуковского», то влияние последнего не могло быть сколько-нибудь серьезным — хотя бы по одному тому, что он перестал быть, фактически, воспитателем, когда А. минуло 14 лет, — не говоря уже о том, что Жуковский лично был определенным реакционером, искренно считавшим декабристов злодеями и преступниками и учившим своего воспитанника верить, что «власть царя происходит от бога». Оговорки, которыми он сопровождал

это основное положение, сводились к тому что царь должен управлять не при помощи грубого насилия, а посредством «просвещения» и влияния на «общее мнение». Они как раз предрасполагали к той царской демагогии, необходимость к-рой для данного исторического периода понимал и Николай I. Последний сам ее практиковал, начиная с 14 декабря и продолжая приемами дворян, крестьян и т. д., при чем каждой депутации говорились соответствующие ласковые слова. А. сделался одним из орудий такой демагогии почти с пеленок: 14 декабря его, 7-летнего мальчика, выносили на двор Зимнего дворца к гвардейским саперам и давали его целовать солдатам. А когда А. подросток, подобное же «явление наследника народу» было повторено в грандиозных размерах. В 1837 А. был отправлен в обширное «путешествие» по России, на В. до Тобольска, на Ю. до Одессы: в семь месяцев он объехал 30 губерний, ничего, разумеется, как следует, не видел, но его видели, и всюду повторялись ловко подстроенные сцены «народного энтузиазма», местами искреннего, ибо путешествие наследника сопровождалось и кое-какими «милостями». Что касается «просвещения», о к-ром так хлопотал Жуковский, то последнему не удалось обучить своего воспитанника, как следует, даже грамоте, и А. писал: «несумневался, «это», «при скучный» (= прескучный), «при милый» (= премилый), «к лагеру» и т. п.

Вступая на престол, А. политически был верным сыном своего отца — их переписка из эпохи революции 1848 свидетельствует о самой полной солидарности в этом отношении, какую только можно придумать. В основном таких же взглядов А. держался и позднее. В начале 1865 он писал своему старшему сыну (Николаю, умершему в том же году): «Конституционные формы, на подобие Запада, были бы для нас величайшим несчастьем и имели бы первым последствием не единство государства, а распадение империи нашей на клочки». Как видим, понимание того, что «российская империя» есть «тюрьма народов», не было чуждо А., свидетельствуя об известной природной сообразительности. Если при этом А. сделался реформатором и даже «освободителем», причиной были объективные условия. Севастопольский разгром можно считать исходной точкой всей политики А. II, и внешней и внутренней. Что касается первой (подробности ее см. *Россия*, история), то субъективно для А. она вся сводилась к одной мысли: загладить позор Парижского мира 1856, восстановить черноморский флот и возобновить вековую борьбу за Константинополь. «Я не умру спокойно, пока не увижу его (черноморский флот) возрожденным», писал он сыну в сентябре 1861. А когда его дипломатии удалось этого добиться в 1871, воспользовавшись разгромом главного противника под Севастополем, Франции, немедленно началась подготовка новой турецкой войны. Когда же назначенный главнокомандующим в этой войне его младший брат Николай явился за инструкциями, ему было отвечено одним словом: «Константи-

нополь». Перед этим и Австрии и Англии было формально обещано, что Константинополь русские не займут. При этом война, готовившаяся 4 года, замаскировывалась до последней минуты—и когда уже на царских совещаниях в марте 1877 присутствовал кн. Черкасский в качестве «управляющего гражданской частью в Болгарии», русский посол в Константинополе Игнатъев ездил по европейским дворам с «последними попытками» «спасти мир». Эпитет «хитрого» в своей внешней политике А. II, как видим, оправдывал в достаточной мере.

То же было и с политикой внутренней. Скандал Парижского мира и уничтожения черноморского флота не только оставил горький след в личном самочувствии А. II, он восстановил против «осрамившегося» правительства «общественное мнение» правящих кругов, дворянства и буржуазии. В одной секретной записке конца 50-х гг. читаем: «На общество, к-рое следует более чувств, чем рассудку, заключение мира произвело неприятное впечатление. Впечатление это можно исправить лишь внутренними реформами. Реформы, в этом согласны все, необходимы сами по себе, но они более чем необходимы для того, чтобы оправдать перед страной героическую решимость императора». Лично от себя А. внес сюда лишь старый, отцовский мотив — мотив полицейский. Крестьянские беспорядки времени Крымской войны дали повод к известным словам, сказанным московскому дворянству 30 марта 1856: «Лучше отменить крепостное право сверху, нежели дожидаться того времени, когда оно само собою начнет отменяться снизу». А. был сторонником полицейской диктатуры на момент освобождения, в виде назначения всюду ген.-губернаторов с чрезвычайными полномочиями, что считало излишним даже министерство внутренних дел. Споря с последним, доказывавшим, что раз крестьяне спокойны, в диктатуре нет надобности, царь написал другие, не менее известные слова: «Когда народ увидит, что ожидание его, т.-е. свобода по его разумению, не сбылось, не настанет ли для него минута разочарования». Фраза, снова свидетельствующая о том, что природной сообразительности А. II не был лишен. 2.000 случаев крестьянских волнений, отмечивших собою «освобождение» (более высокую цифру мы найдем только в 1905/06), в значительной степени оправдали его предвидения.

Тем не менее, в общем и целом, если не считать сотен расстрелянных и десятков тысяч выпоротых (крестьяне были убеждены, что в самом «Положении» 19 февраля есть статья, предписывающая пороть всякого, кто это «Положение» прочтет), «освобождение» прошло благополучно. В крестьянскую революцию, — к-рой ожидали и крайние левые, — волнения не разрослись. «Общество», т.-е. дворянство и буржуазия, были удовлетворены земской и судебной реформами. Вмешательство в усмирении польского восстания западных держав, особенно ненавистной после Севастополя А. II Франции (вечер дня, когда в Петербурге было получено известие о Седане и пленении Наполеона III,

А. отметил в своем дневнике, как «очень веселый»), тоже окончилось благополучно, благодаря поддержке России Пруссией (см. *Альвенслебена конвенция*) и дало лишь повод для патриотического братания А. II с дворянством и буржуазией. Это были, несомненно, счастливейшие дни жизни А. II. Жизнь двора была сплошным праздником. «На этой неделе я почти ежедневно был по два раза в театре и собираюсь сегодня в маскарад», писал А. II сыну в феврале 1865. Праздничное настроение не было нарушено сначала и выстрелом Каракозова (4 апр. 1866), в первую минуту подогревшим «народный энтузиазм». Уже 9-го, кончив прием бесчисленных депутатов, поздравлявших с «чудесным спасением» (м. пр., и «депутации жидов» — характерна терминология), А. II «вечером во французском театре. *Deveria* (опереточная актриса). Ура, боже царя храни. *La belle Hélène*, глупо, но смешно, потом дивертисмент...» Лучше этого сочетания оперетки и «боже царя храни» не мог бы сочинить и Щедрин.

К семидесятым годам краски феерии начинают тускнеть. Реальная сторона «освобождения», не удовлетворившего не только крестьян, но и более прогрессивную часть дворянства, выступала все отчетливее. Попытка захватить Константинополь не удалась. После войны царь уже был не тот. Валугев записывает в своем дневнике (3 июня 1879): «Был вчера в Царском с институтами. Видел их императорских величеств. Вокруг них все попржежнему; но они не прежние. — Оба оставили во мне тяжелое впечатление... Государь имеет вид усталый и сам говорил о нервном раздражении, которое он усиливается скрывать. В эпоху, где нужна в нем сила, — очевидно, нельзя на нее рассчитывать. Коронованная полуразвалина. Императрица — живое противоречие. Приемы прежние, — вся наружность другая; как-будто кто-то играет чужую роль. Она, в данный срок времени, постарела более его. — Во дворце — те же Грот и Голицын, та же фрейлина Пиллер, — те же метр-д'отель и пр. Вокруг дворца на каждом шагу полицейские предосторожности: конвойные казаки идут рядом с пригтовленным для государя традиционным в такие дни шарабаном. Чувствуется, что почва зыблется, зданию угрожает падение; но обыватели как-будто не замечают этого, — а хозяева смутно чувствуют недоброе, но скрывают внутреннюю тревогу».

Покوشение Соловьева (2 апр. 1879) сопровождалось уже совсем иными переживаниями, чем каракозовское: А. бежал самым позорным образом, потеряв фуражку, кричал «спасите», во дворец его пришлось отвезти в коляске, хотя ни одна пуля его не задела. После этого он не только не ездил в оперетку, но две недели не выходил из дворца, только раз отважившись на прогулку под конвоем казаков. На очереди начинают ставиться проекты той самой конституции, к которой Александр II относился так отрицательно, — но удары террора народовольцев, все более смелые, все более грозные, мешают даже и ими заняться, как следует.

Летом 1880, после смерти жены, к чему А. отнесся с поразившим даже придворных равнодушием, царь делает даже что-то вроде попытки «уйти в частную жизнь», женившись на своей старинной фаворитке Долгорукой («княгине Юрьевской»). Женитьба только перессорила его со всей семьей, начиная с его наследника, будущего А. III. Колебания между конституцией и диким полицейским произволом продолжались, пока им не положила конец катастрофа 1 марта, бывшая в то же время и катастрофой царской демагогии. Смерть А. II была встречена массами совершенно равнодушно — «когда я поехал в Аничковский дворец в 11-м часу, с проектом манифеста», записал Валуев, «Невский был похож на обыкновенный Невский в эти часы». А. III начинает эпоху уже откровенной, ничем не прикрашенной, реакции.

Лит.: Т а т и щ е в, С. С., Император Александр II, его жизнь и царствование, 2 тт., СПб, 1903, 2-е изд., 1911 (книга написана чиновником Мин. ин. дел, имеет официальный характер, ценна архивными материалами, в большинстве не опубликованными); В а л у е в, П. А., граф, Дневник 1877—84, ред. и прим. В. Я. Яковлева-Богучарского и П. Е. Шеголева, изд. «Былое», П., 1919; Письма Боткина, С. П., из Болгарии, 1877, СПб, 1893; Ф и р с о в, Н. Н., Александр II, «Былое», № 20, 1922; К р о п о т к и н, П. А., Записки революционера [неск. изд., последнее—6-е (первое посмертное), М., 1924]; V i c t o r L a f e r t é, Alexandre II, Détails inédits sur sa vie et sa mort, deuxième édition revue et augmentée, Paris, 1909.

М. Покровский.

АЛЕКСАНДР III, русский император (р. 1845, вступил на престол 1881, у. 1894), сын Александра II. Сделался наследником престола случайно, благодаря смерти своего старшего брата, Николая (у. 1865), на к-ром сосредоточивались все надежды царской семьи. Воспитанием будущего А. III занимались мало—его не выучили даже как следует грамоте, он писал по-русски без всякой орфографии и плохо знал иностранные языки; по традиции, установившейся в потомстве Павла, его, как второго сына, готовили исключительно к военной службе. Отчасти это объяснялось и тугими способностями будущего императора. Колосс в физическом отношении, толстый, вялый, апатичный, известный в семье под прозвищем «мопса» и «бычка», А. представлял собою на редкость неблагоприятного слушателя для своих профессоров, из к-рых он привязался к одному Победоносцеву (тогда профессору права), сохранившему влияние на А. на всю жизнь. Этому способствовало и то, что из основных романовских качеств в А. особенно было развито ханжество (в его переписке постоянно мелькают иконы, лампады, мощи, архиереи и игумены), а Победоносцев был или находил нужным казаться «истинно православным человеком». На почве «православия» у А., когда он стал взрослым, развился интерес к делу «единоверных» балканских славян (славянами не «единоверными», каковы чехи или поляки, А. совершенно не интересовался). Аничков дворец, где А. жил со своей женой *Марией Федоровной* (см.), по рождению датской принцессой, бывшею невестой его умершего брата, от к-рого она досталась А. почти бумажно «по наследству», вместе с титулом «цесаревича», — стал главным очагом «сла-

вянского дела» в России и штаб-квартирой подготовлявшейся с 1873 войны с Турцией. В виду «славянофильских» наклонностей наследника, его не посвящали в секреты внешней политики и, напр., о знаменитой Рейхштадтской сделке с Австро-Венгрией (лето 1876), отдавшей последней православных сербов Боснии и Герцеговины, А. III ничего не знал. Зато во всех совещаниях по поводу надвигающейся турецкой войны он был непременно участником и в своих письмах к Победоносцеву в очень наивной форме разоблачал ее подготовку. Так, в окт. 1876 А. писал своему учителю из Ливадии, центра всех военных совещаний: «Государь сам полагает, что без войны мы ничего не добьемся, и решился на войну, и желал бы как можно скорее развязки, но как ее добиться, вот в чем вопрос, потому что дипломатия так все запутала, что без положительного повода войны нельзя объявить Турции. Думали заставить ее отказаться нам в 2-дневном сроке, чтобы заключить перемирие, и окончить совершенно военные действия, она немедленно согласилась, что вы могли видеть из телеграмм в «Правит. Вест.», и так опять предлог объявить войну не удался, а теперь не знаем, за что взяться». На самом деле войну задерживали опять-таки переговоры с Австрией, и только когда в марте 1877 сделка была окончательно оформлена, Александр II издал манифест о войне. Наследнику, как покровителю «славянского дела», казалось, предназначено было в войне «за освобождение славян» играть блестящую роль. Он сам не прочь был стать главнокомандующим, если не всех русских вооруженных сил, то хотя бы той армией, которая должна была двинуться непосредственно на Константинополь. Но Александр II имел, повидимому, ясное представление о способностях сына, знал отношение к нему семьи и посадил А. на спокойный пост начальника второстепенного «рущукского отряда», к-рому никакие серьезные операции не угрожали. В результате верховным руководителем войны оказался дядя наследника Николай Николаевич (т. н. «старший») — в отличие от «младшего», его сына и теперешнего претендента, см. *Николай Николаевич*), к-рого А. потом жестоко ненавидел, а карьеру на этой войне сделал себе *Скобелев* (см.), антипатию к к-рому А., уже став царем, выражал с такой грубостью, что Победоносцеву приходилось одергивать своего ученика. В общем, столь желанная война оставила у А. горький осадок,—что, в связи с очень резко проявлявшейся у него трусостью (это романовское качество было у А. сильнее развито, чем у его отца и деда), имело то хорошее последствие, что привило А. антипатию к войнам вообще, стяжавшую ему, под пером лгивших сочинителей некрологов, имя «миротворца». Участие А. во внутренней политике в царствование его отца было, по указанным выше причинам, весьма ограниченным. Наследник поэтому иногда впадал в оппозиционное настроение («теперь такое время, что никто не может быть уверен, что завтра его не прогонят с должности», можно прочесть в одном его письме к Победонос-

цеву). Ожесточенная борьба с террором Народной Воли на короткое время выдвинула на сцену и А.—старый царь мобилизовал все, что можно было, но семейные обстоятельства, женитьба Александра II на княжне Долгорукой (княгине Юрьевской, см. *Александр II*), вновь отбросили наследника в «оппозицию» и уже окончательно. О политических новостях он узнавал только от Лорис-Меликова, с к-рым сохранил хорошие отношения. Этим, гл. обр., объясняется влияние Лориса в первые недели после 1 марта 1881, к-рое сделало А. царем неожиданно для всех и для него самого. В это время вся высшая бюрократия, за исключением отдельных карьеристов, вроде *Макова* (см.), была за, хотя бы очень умеренную, конституцию, в к-рой перепуганные сановники видели единственное средство привлечь на сторону власти «общество», т.-е. буржуазию и помещиков, по разным причинам (см. *Россия*, история) весьма раздраженное и готовое, со злости на правительство, сочувствовать даже террористам. Сам А., по своей умственной ограниченности, не способен был представить себе иного строя, кроме самодержавного, и, кроме того, инстинктивно ненавидел все западно-европейское ненавистью невежды к тому, чего он не знает. Года через два, окончательно освободившись от влияния Лориса и его кружка, он писал Победоносцеву: «... я слишком глубоко убежден в безобразии представительного выборного начала, чтобы когда-либо допустить его в России в том виде, как оно существует во всей Европе». Но в первое время он трусил высказаться открыто и на первых совещаниях держал себя уклончиво, отдельными репликами, однако же, выдавая свою антипатию к «конституционалистам». С открытым забралом против последних выступил Победоносцев, прекрасно понимавший, что дело идет о том, кто станет нянькой этого огромного младенца, и прекрасно знавший действительные настроения своего питомца. Борьба длилась почти два месяца, и только после 21 апреля (стар. ст.) Победоносцев мог считать себя победителем. Был издан манифест, в к-ром А. возвещал о своей вере «в силу истины самодержавной власти, к-рую мы (А.) призваны утверждать и охранять для блага народного от всяких на нее поплзновений». Манифест этот, сочиненный втайне Победоносцевым и выпущенный, когда все «общество» ждало с минуты на минуту провозглашения конституции, произвел впечатление громового удара; почти все министры Александра II демонстративно подали в отставку. Победоносцев в эти дни был фактическим правителем России. Но его питомцу полное политическое одиночество, в к-ром он очутился, доставалось не легко. Еще в декабре 1881 он писал своему учителю: «.... Так отчаянно тяжело бывает по временам, что если бы я не верил в бога и в его неограниченную милость, конечно, не оставалось бы ничего другого, как пустить себе пулю в лоб». К этому присоединялся панический страх перед покушениями, перед заговорами и т. п., от к-рого А. не мог уже отделаться до конца жизни. В придворных

кругах рассказывали о трагических историях, происходивших на этой почве: напр., об убийстве А-ом своего адъютанта, хотевшего спрятать от царя закуренную папироску,—а тому показалось, что адъютант держит за спиной бомбу и т. д. В эту же связь ходившие тогда слухи ставили и неожиданную смерть Скобелева,—будто бы отравленного по приказанию А. III. Время от времени, отдельные реальные факты оживляли это кошмарное настроение и оправдывали его [покушение 1 марта 1887 А. И. *Ульянова* (см.) и др., крушение царского поезда в Борках в окт. 1888 и т. п.]. Чтобы подбодрить себя, А. все больше и больше пил (выпивать он начал, еще будучи наследником, как видно из его дневника). Под конец он обратился в запойного пьяницу; каждый вечер кончался тем, что А., распив со своим главным телохранителем, ген. Черевиным, по бутылке коньяку (к-рый они от императрицы Марии Федоровны прятали в сапоги), валялся на полу среди дворцовой гостиной, визжал, барахтался и хватал за ноги проходивших. Заботы о самосохранении и алкоголизм оставляли А. мало времени для занятия политической, и контр-реформы, связанные с его именем, были делом не его лично, а сложившегося постепенно вокруг него кружка министров, явившихся на смену «либеральным» министрам А. II, из самых реакционных слоев русского дворянства. Первое место в этом кружке занял не Победоносцев, как можно было бы ожидать, а Д. *Толстой* (см.), именем к-рого по справедливости и должна быть окрещена эпоха 1880-х гг., подобно тому, как эпоха после 1907 получила имя «столыпинщины». Что касается Победоносцева, то этот великий мастер по части интриги и православия в области практической политики оказался очень слаб (см. *Победоносцев*). Но если А. был очень мало полезен своим реакционным министрам в их работе, то сочувствие их реакционной политике он проявлял полнейшее. В начале царствования, пока был террор, он усердно вешал и замуровывал в Шлиссельбурге; на письме Победоносцева, выражавшего опасение, что А. помилует кого-нибудь из участников 1 марта 1881, царь написал: «Будьте спокойны, с подобными предложениями ко мне не посмеет притти никто, и, что все шестеро будут повешены, за это я ручаюсь». Борьба его министра «просвещения» Делянова со всеобщим обучением (знаменитый циркуляр о «детях прачек, мелких лавочников» и т. д.) также находила с его стороны полную поддержку. На показании одной из участниц покушения 1 марта 1887, по паспорту крестьянки, где она говорила, что «заботилась о том, чтобы приготовить сына в гимназию», А. написал: «это-то и ужасно: мужик, а тоже лезет в гимназию». Но особенным сочувствием А. пользовались еврейские погромы: «а я, знаете, признаться и сам рад, когда евреев бьют», сказано было одному генералу, жаловавшемуся, что войска радуются, когда бьют евреев.

Все это было отражением не столько индивидуальности А., сколько нравов и чувствований той социальной среды, политику

к-рой он проводил. Индивидуальной чертой А., отличавшей его как от его отца, так и от его сына, была его крайняя личная грубость. После смерти Павла самодержцы, обыкновенно внешне бывали люди воспитанные: А. держал себя так, что слухи о затрещине, к-рую он будто бы дал тому или другому министру, казались правдоподобными. Некоторые «высочайшие резолюции», вышедшие из-под его пера, стяжали себе широчайшую популярность («немедленно убрать эту свинью», по поводу директора деп. полиции Дурново, и т. п.). Но справедливость требует сказать, что А. бывал «откровенен» не только по отношению к низшим, а и по отношению к равным. «Если бы Николай Николаевич не был бы просто глуп, я бы прямо назвал бы его подлецом», читаем мы по поводу «августейшего дяди» в одном письме А., еще наследника, к Лорис-Меликову. «Какой подлец и скот Милан», говорится в другом письме (к Победоносцеву) по поводу сербского короля, и т. д.

А. умер в окт. 1894 от хронического воспаления почек и водянки, явившихся последствием, гл. обр., его алкоголизма, в сравнительно молодых годах, не дожив и до 50 лет. Несомненно, что атмосфера панического ужаса, в к-рой он жил, сильно способствовала разрушению его здоровья—как она же была и первопричиной его заоя. Таким образом, А. не представляет исключения в ряду трех последних самодержцев: подобно своему отцу и своему сыну, он тоже был казнен революцией, только не сразу, а медленной и тем более мучительной смертью.

О политике А. III (а в сущности, Толстого, Вышнеградского, Гирса, Витте и других его министров) см. *Россия*, история.

Лит.: Фирсов, Н. Н., Александр III («Былое», кн. 1, 1925); Василевский, И. М. (не-Буква), Романовы, т. II, гл. А. III; Диллон, Александр III («Голос Минувшего», № 5—6, 1917, блестящая характеристика очень осведомленного современника); Переписка А. III с Лорис-Меликовым и «К истории Лорис-Мелипковской конституции» («Красный Архив», т. VIII); Черевин и А. III («Голос Минувшего», 5—6, 1917). Огромный материал для характеристики как личности А. III, так и всей его эпохи дает издание Румянцева музея: Победоносцев, К. П., Письма и записки, ГИЗ, 2 тт., 1923. М. Покровский.

АЛЕКСАНДР VI БОРДЖИА, римский папа (1492—1503), племянник папы Каликста III, при к-ром начал блестящую церковно-административную карьеру. Папского престола достиг путем щедрого подкупа. А. VI был одним из ярких представителей эпохи борьбы растущего абсолютизма с сильными еще остатками феодализма. Мало интересовавшийся чисто церковными вопросами, А. всю свою энергию направлял на политику. Его целью было создать для своей династии сильное государство, способное подчинить своему влиянию всю Италию. Александру удалось устранить феодальных князьев в папской области и собрать ее в своих руках. Путем искусной политической интриги он ослаблял внешних врагов. Для своих политических целей он широко использовал свое положение главы католической церкви; он старался всячески увеличивать папские доходы, собирая деньги на фантастический крестовый поход против турок, привлекая в Рим бого-

мольцев (юбилей в 1500), торгуя индугенциями и церковными титулами.

За А. осталась репутация исключительного, даже по тому времени, мастера интриги, клятвопреступления, предательства и тайного убийства; молва приписывала ему и такие злодеяния, к-рых он не совершал. Крупную политическую роль играл при нем его сын Чезаре.

Лит.: Виллари, Макнивели, СПб, 1914 (умеренная попытка католической апологии).

АЛЕКСАНДР КАРАГЕОРГИЕВИЧ, сербский князь (1806—85), см. *Карнегеевичи*.

АЛЕКСАНДР МАКЕДОНСКИЙ, один из величайших мировых завоевателей (356—323 до хр. э.), с 336 царь Македонии. Быстро пресекши попытки греческих общин свергнуть македонское владычество, А. в 334 предпринимает поход для завоевания Персидской монархии (с ничтожными силами: около 30 т. пехоты и 5 т. конницы). Блестящий успех похода был подготовлен политическим развалом Персии. Разбив персов в 333 при Иссе и в 331 при Арбелле, А. захватывает столицы Персии (Вавилон, Сузы, Экбатану, Персеполь) с колоссальными хранившимися там запасами драгоценных металлов. Далее А. завоевывает восточную часть Ирана и юж. Туркестан. В 326 он предпринимает поход на Индию, прекращенный вследствие отказа войск двигаться дальше. В завоеванных областях идет усиленное строительство городов (многочисленные «Александрии»). Одновременно А. стремится заменить македонскую военную монархию самодержавной монархией восточного типа. Вместо прежних товарищески-боевых отношений к окружающим устанавливается подчас унижительный придворный церемониал и происходит жестокая расправа с оппозицией (казни и убийства «начальника штаба» Пармениона, Климта, философа и историка Каллисфена и др.). Подчеркивается божественный характер царской власти (еще во время путешествия в оазис Амона к З. от Нила, после битвы при Иссе, А. был провозглашен «сыном бога»). По возвращении из Индии начинаются приготовления к походу в Аравию (и, возможно, проектируется завоевание стран в зап. части Средиземного м.), прерванные смертью А. в 323. Завоевания А., открывшие огромный простор для греческой колонизации, чрезвычайно расширившие и усилившие международный торговый оборот, сблизившие разнообразные культуры, начинают собой новую эру в истории Средиземноморья—эпоху *эллинизма* (см.). Вокруг имени А. очень рано начинают складываться многочисленные легенды. Древнейший сборник их—история Александра «Псевдо-Каллисфена» (написана в начале 3 в. хр. э.), появившаяся потом в многочисленных переводах и переработках и послужившая главным источником для средневековых поэтических сказаний об А. В восточной литературе эти легенды отразились, м. пр., в «Шах-Намэ» Фирдуси. В Средней Азии память о походе А. (Искандера) закреплена в названиях многих урочищ и пещер, горного озера и вытекающей из него реки (приток Фана, одного из притоков Зеравшана) и в многочисленных легендах. Сборник сказаний об А.—«Искандер-

Намэ» и поныне является любимой книгой горцев юж. Туркестана. *Г. Пригоровский.*

АЛЕКСАНДР МИХАЙЛОВИЧ, князь Тверской (1301—38), сын Михаила Ярославича; был на великом княжении Владимирском с 1326 по 1328.—Типичный русский феодал, ярый противник московских князей и стоявший заодно с ними церкви, яркий представитель упорной борьбы между возвышавшейся Москвой и ее экономической соперницей Тверью, вклинившейся между Москвой и Новгородом и мешавшей их непосредственным торговым сношениям. Как представитель одного из сильнейших объединений феодального боярства—Тверского, А. в 1327 принимал участие в восстании тверичей против ханского посла Чол-хана (Шевкалы). Тверичи сожгли Шевкалу в княжьем дворце. Московский князь Иван Калита, по поручению хана, разгромил Тверь, и А. бежал в Псков, к-рый охотно признал его своим князем, т. к. стремился хозяйственно и политически обособиться от Новгорода. Великое княжение хан отдал Калите, а Тверское—брату А., Константину (1328). Православная церковь, поддерживавшая Москву и льстившая хану, отлучила Псков от церкви. А. бежал к давнему союзнику Твери по борьбе с Москвой—в Литву, но через полтора года поехал на поклон к хану и получил обратно княжение. По возвращении А. в Тверь, возобновилось ее соперничество с Москвой, тогда уже окрепшей. По наговору Калиты хан Узбек вызвал непокорного А. в Орду и здесь предал его мучительной смерти вместе с его сыном Федором. *М. Н-а.*

АЛЕКСАНДР ОБРЕНОВИЧ, король сербский (1876—903), см. *Обреновичи.*

АЛЕКСАНДР СЕВЕР, римский император (22—35), см. *Северы.*

АЛЕКСАНДР ЯРОСЛАВИЧ НЕВСКИЙ, вел. князь Владимирский (1220—63), с молодых лет княжил в Новгороде и здесь оказал ценные услуги новгородскому торговому капиталу, с успехом ограждая его интересы в войнах со шведами, ливонцами и литовцами. В результате Новгороду удалось удержаться за собой финские побережья Балтийского моря и, т. о., избежать срыва своей заграничной торговли. За одну из этих своих побед над шведами на р. Неве в 1240 А. и получил прозвище «Невский». В 1252 А. достает себе в Орде ярлык на великое княжение, т. е. становится старшим русским феодалом, при верховном созерене-хане. Скоро между обеими сторонами—ханом и татарами с одной, вел. кн. А. и «лучшими людьми, боярством и купечеством (интересы к-рых он выражал), с другой—создается тесный союз на почве внимания с населения дани. Татары, завоевав Русь, обложили данью все население, при чем брали одинаковую сумму как с бедного, так и с богатого. Естественно, это было невыгодно «меньшим людям», «черни», к-рая поэтому и волновалась. В задачу князя входило усмирять ее, склонять к повиновению. В этом отношении особенно много хлопот причинял Великий Новгород, к-рого непосредственно не коснулось татарское нашествие. Но и в других городах—Ростове, Суздале, Владимире, Ярославле—также происходили на этой почве

беспорядки, доходившие до того, что в 1262, по приговорам «веч», из них были выгнаны татарские сборщики дани. Чтобы умиротворить хана, А. пришлось специально поехать в Орду и там уладить дело при посредстве богатых подарков. По дороге оттуда А. умер в г. Городце. Русская церковь, хорошо ладившая с ханом, оценила «мирную» политику А. по отношению к татарам и объявила его святым.

АЛЕКСАНДРА I ЗЕМЛЯ, гористая, покрытая снегами часть Антарктического материка. Лежит под 69°—70° ю. ш. и 70°—74° з. д. Одна из наиболее удаленных от полюса областей *Антарктики* (см.). Открыта и названа рус. экспедицией Беллинсгаузена в 1821. В воды, омывающие берега З. А. I, заходят за богатой добычей китобои. Успешному развитию промысла в значительной степени мешают плавающие айсберги и морские льды.

АЛЕКСАНДРА I КАНАЛ, см. *Старо-Сверский канал.*

АЛЕКСАНДРА II КАНАЛ, см. *Ново-Приладожский канал.*

АЛЕКСАНДРА III КАНАЛ, см. *Ново-Сверский канал.*

АЛЕКСАНДРА ВЮРТЕМБЕРГСКОГО, герцога, канал, см. *Северо-Двинская система.*

АЛЕКСАНДРА-НИЛ, название, данное в 1876 путешественником Стэнли реке в Африке, впадающей в оз. Виктория-Ньянза и известной более под именем *Кагеры* (см.).

АЛЕКСАНДРА ФЕДОРОВНА (1798—1860), русская императрица, жена императора Николая I, мать императора Александра II; дочь прусского короля Фридриха-Вильгельма III.

АЛЕКСАНДРА ФЕДОРОВНА, рус. императрица, урожденная принцесса гессенская (1872—1918), жена Николая II с ноября 1894. В истории падения династии Романовых сыграла приблизительно такую же роль, что Мария-Антуанетта в истории падения Бурбонов. Но сравнение с Марией-Антуанеттой весьма невыгодно для А. Ф. Последняя королева старой Франции была нормальной женщиной, несколько легкомысленной и любившей весело пожить, чем компрометировала королевскую власть и помогала расстраивать франц. финансы. А. Ф., совсем не будучи легкомысленной, была зато совершенно ненормальным человеком. Глубокая истеричка, в той стадии истерии, к-рая почти не отличима от помешательства, она даже внешне на непривычных к ней людей производила жуткое впечатление. Такому выдающему виду человеку, как франц. дипломат Палеолог, десять минут около императрицы, сидевшей молча «с пустым и напряженным взглядом, с пятнами на щеках, с неподвижными надутыми губами», показались «нескончаемыми». Вырожденчество всей семьи, из к-рой вышла А. Ф., неопровержимо засвидетельствовано болезнью ее сына Алексея, страдавшего гемофилией (неудержимыми кровотечениями): болезнь эта типична именно для вырождающихся и передается только мужскому потомству, но непременно через женщины. В обстановке рус. самодержавия природные ненормальности А. Ф. расцвели пышным

цветом, приняв своеобразный «национальный» характер. Дочь английской принцессы, сравнительно свободомыслящей (приятельницы Д. Штрауса, автора «Жизни Иисуса»), А. Ф. в области ханжества побила рекорд даже самих последних Романовых. Те спускались до уровня безграмотного крестьянина, она опустилась до уровня африканского дикаря, верила не только в мощи, а в амулеты, наговоренные предметы, в чудотворную силу палки, к-рой касался «божий человек», в возможность для этого «божьего человека» изменять погоду и т. п. Сравнительно с нею Александр III и Победоносцев были бы прогрессивными людьми. Ее религиозной манией, разумеется, пользовались, и около нее мы постоянно встречаем различных «чудотворцев», имевших на рус. царицу неограниченное влияние. Наиболее известными из них были франц. шарлатан Филипп, в эпоху русско-японской войны, и особенно знаменитый *Распутин* (см.), через нее сделавшийся фактическим рус. самодержцем в последние годы существования империи. В одном письме к мужу она сама прямо говорит, что ее влияние на Николая «направляется Григорием» (т. е. Распутиным) и что люди именно этого «боятся». — Боятся было чего. По отзыву последнего министра-временщика Николая II, Протопопова (назначенного, фактически, именно Распутиным), «государыня дополняла своею волею волю царя и направляла ее. Имела большое влияние. Твердый характер.....» Николай в конце-концов подчинялся всему, чего требовала А. Ф. Назначение министров, включая и премьера, членов государственного совета—шло через нее. «Министерская чехарда» эпохи империалистской войны всецело вскрывается нам только из ее переписки с Николаем. Министры возвышались и падали в зависимости от того, как они относились к Распутину. Хвостов-младший стал министром только потому, что он обещал защищать Распутина от нападков в Думе, и был сменен немедленно, как только выяснилось его враждебное отношение к «старцу». Политический смысл в перемены вносил уже сам Распутин, находившийся под влиянием определенных—очень темных—общественных группировок и, кроме того, имевший и собственные точки зрения, простецкие, но не вовсе лишённые смысла. Для самой А. Ф. исключительно отношение людей к Распутину решало их судьбу.

Все это не могло не стать постепенно известным широким кругам, и к началу 1917 «существовало опасение, что царицу могут убить; ее не любили ни в войске, ни в тылу» (Протопопов). А так как дело было во время войны, то антипатия к царице приняла соответствующую окраску: А. Ф.—«немка», «шпионка» и «изменница». Переписка А. Ф. с Николаем с неопровержимостью устанавливает, что бывшая гессенская принцесса все время войны поддерживала сношения со своими германскими родственниками и что те пользовались этим, м. пр., и для того, чтобы завязать переговоры с Николаем. Более ничего сказать нельзя, и суть дела, конечно, не в этой «измене» (не столько России,

сколько Антанте, Англии и Франции), а в том, что царица была верной «опорой правых кругов» (Протопопов), что она была у трона Романовых представительницей самой мрачной реакции, что ее влиянием держались такие черносотенные фигуры, как Штюрмер, Щегловитов и т. п. Вот почему она по заслугам разделила судьбу своего мужа 16 июля 1918.

Лит.: «Переписка Николая и Александры Романовых», изд. Центрархива, М., ГИЗ (пока вышли 3 и 4 томы); «Падение царского режима», Материалы Верховной следственной комиссии Врем. правительства (Л., 1925—26, вышло 4 тома). *М. Покровский.*

АЛЕКСАНДРЕТТА, Искандерун, морская гавань в части Сирии, находящейся в мандатном владении Франции (см. *Сирия*), естественный центр сев. Сирии и сев. Месопотамии. 15 т. ж. Значит. торговля. Быстро развивается после соединения с Багдадской железной дорогой.

АЛЕКСАНДРИ, Василий (1821—1890), румынский поэт, драматург, один из основателей национального театра. В молодости участвовал в движении 1848; был изгнан. Заметный след в румын. литературе А. оставил лишь как собиратель и издатель произведений народной поэзии. Собрание сочинений А. вышло в 1875 (в 9 тт.), народное издание—в 1901—08.

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ БИБЛИОТЕКА, наиболее известная библиотека древности и одно из замечательных культурных созданий эллинизма. Основана в Александрии Египетской, в начале 3 в. до хр. э., двумя первыми царями из рода Птолемеев, при участии виднейших ученых и литераторов (Зенодот, Каллимах, Аристарх и др.). Рукописи собирались по всему греческому миру. При отсутствии правильно организованного издательства, тексты рукописей, приобретенных библиотекой, в большинстве случаев требовали проверки и исправления, зачастую путем кропотливой критики, что и выполнялось учеными библиотеки и связанного с ней *Музея* (см.); деятельность А. б., так обр., связана с расцветом филологии и истории литературы Александрийского периода. На библиотеку работало большое количество переписчиков; она оказала глубокое влияние на книжное дело (как со стороны обработки текста, так и внешней формы книги). Библиотека состояла из двух частей. В первой насчитывалось до 440.000 томов (по позднейшим сведениям, даже до 700.000), во второй—до 428.000 (позднее, по видимому, соотношение менялось); нужно, однако, иметь в виду, что по необходимости имелось много дублетов и что античный «том» (свиток) значительно меньше современного. Помимо большинства произведений греч. литературы и науки, в библиотеку нашли доступ также произведения литератур восточных (в переводах). О высоте библиотечной техники свидетельствуют остатки составленного Каллимахом каталога или библиограф. указателя, содержащего список книг, разделенных по отделам и помещенных под именами авторов, с соответствующими примечаниями. Три первые века существования библиотеки были эпохой наибольшего ее расцвета. В 47 (до хр. э.) она пострадала от пожара во время

столкновения войск Цезаря с александрийским населением, но позднее получила приращение в виде знаменитой Пергамской библиотеки (при Антонии). После превращения Египта в римскую провинцию развитие ее не могло не замедлиться, а общий упадок античной культуры привел к ее постепенному распылению и уничтожению; так, в конце 3 в. (273) она сильно пострадала при подавлении народного восстания, в конце 4 в. (в 389 или 391) был упразднен и разрушен толпой христиан-фанатиков храм Сераписа, где помещалась вторая часть А. б.; последние остатки погибли, повидимому, в эпоху арабского владычества.

Александрийская библиотека оказала в свое время глубокое влияние на книжное дело—как со стороны обработки текста, так и внешней формы книги.

Лит.: V. Gardthausen, *Alexandrinische Bibliothek*, 1924; его же, *Handbuch der wissenschaftlichen Bibliothekskunde*, 1922 (стр. 112 сл. литер.); W. Schubert, *Das Buch bei den Griechen und Römern*, 1921 (2-ое изд., стр. 45); статья «Bibliotheken»; Pauly-Wissowa, *Realencyclopädie d. klassischen Altertumswissenschaft*. *Н. Гарелин.*

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ПОЭЗИЯ, поэзия *Александрийской эпохи* (см.). Внутренним двигателем ее развития явился своеобразный романтизм разлагающегося общества, к-рое стремилось воскресить все роды древне-греческой поэзии. Появляются различные типы эпоса, гимны, эпиграммы, элегии, драмы, но все это выходит искусственным, мажорным, лишенным живой творческой силы. Культ формы, книжность, академизм—отличительные черты А. п. Поэт и ученый часто сливались в одном лице: таков был, напр., Каллимах (3 в.)—ученый, составивший гигантский историко-литературный каталог в 132 книгах, и, вместе с тем, придворный поэт—эпик и элегик (дошли его гимны, а недавно найдена его повесть о любви Антония и Кидиппы); таков был знаменитый астроном и математик Эратосфен, писавший одновременно и астрономические и мифологические поэмы. Поэтические сюжеты подавляются мифологическим балластом. Реакция против утонченной городской культуры, расцветшей благодаря политической централизации и мировой торговле, вызвала в александрийском обществе романтическое стремление к природе и идеализацию деревенской жизни. Появляется идиллия, нашедшая завершение в творчестве Феокрита (3 в.), оказавшего сильное влияние и на поэзию Западной Европы (напр., на сентиментальную пастораль, см. *Буколическая поэзия*). Трагедия и комедия уступают место небольшим сценам из городской будничной жизни (*мимы*, см.). В лирике звучит крайний субъективизм—результат отсутствия широких общественных течений, а изнеженная распущенная жизнь торгового города придала поэзии эротический характер. Логическим завершением всего этого периода ученой, неискренней поэзии служит дидактическая поэма, напр., «Феномены» Арата (4 в.) в двух книгах; первая содержит изложение господствовавших в то время астрономических знаний; вторая представляет собою курс популярной метеорологии в стихах. Поэт александриец—человек с боль-

шой книжной эрудицией, опытный версификатор, точный, трудолюбивый, холодный.

Лит.: Зелинский, Ф., *История античной культуры*, ч. II, М., 1915; Круаэе, А. и М., *История греческой литературы*, перев. В. Елисеевой, II, 1916; Conat, *La poésie alexandrine sous les trois premiers Ptolemées*, P., 1882; Susemihl, *Geschichte der griechischen Literatur in der Alexandrinischen Zeit*, 2 B., Leipzig, 1891—92.

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ. Под этим именем известен период истории греческой философии, начинающийся с 3 в. до хр. э. и заканчивающийся к 7 в. после хр. э. Александрийским он называется потому, что г. Александрия, благодаря своему географическому положению в центре пересечения важнейших торговых путей Востока и Запада, являлся средоточием умственных запросов и всей духовной жизни эпохи. Это значение Александрии приобрела после того, как Греция потеряла свою политическую независимость и Афины лишились своего первенствующего значения, как центра тогдашней духовной жизни и образованности. С распространением власти Александра Македонского на Востоке широко прививается греч. язык (скоро вулгаризованный), а вместе с ним и эллинская культура. Столь резкая до сих пор противоположность между «варваром» и эллином ступевывается, и постепенно создается почва для космополитических учений об единстве народов. По почину перипатетика Димитрия Фалерийского, в Александрии была основана богатейшая библиотека, к-рая сразу сделала Александрию средоточием научной мысли того времени. Александрия с самого начала сделалась той ареной, где греч. мысль непосредственно сталкивалась со всевозможными восточными религиозными сектами. Преобладающее религиозное умонастроение усугублялось еще тем, что сознание распада древне-эллинского мира, политического крушения Греции в 3 в. до хр. э. было вместе с тем сознанием гибели демократических принципов и вообще политических интересов; торжество реакционных настроений облекалось неизбежно в формы мистических учений. Отсюда основная черта А. ф.—эkleктизм. Она пытается соединить религию и философию, греч. науку и восточную мифологию. Различия между отдельными сектами, философскими школами, даже между греч. наукой и восточной мифологией, по мнению александрийских философов, вытекают из непонимания этих сект и школ. На самом деле истинное понимание их приводит к единой мудрости, к мистике и к теософии. Понятно поэтому, что из существующих греч. школ А. ф. сделала отправным пунктом своих теорий наиболее мистическое и неоформленное направление—платонизм пифагорейского толка. Пифагорейские символы позволяли связывать диалектику с откровением, космогонию платоновского «Тимея»—с магией и т. д.

В А. ф. различают три направления: 1) иудейско-александрийское, 2) неопифагорейское и 3) неоплатоническое. Иудейско-александрийское направление развивалось, гл. обр., евреями, к-рые в большом числе переселились из Палестины в Александрию и составляли значи-

тельную часть ее населения. В совершенно новой обстановке, в связи с греч. философскими идеями, они пытались углубить и разработать вопросы еврейской религии. Первую попытку соединения иудейского богословия с греческой философией делает Аристобул (ок. 160 до хр. э.); но главным представителем иудейско-александрийской школы является Филон (приблизительно 20 до хр. э.—50 хр. э.). Учение Филона Иудейского — аллегорическое истолкование ветхозаветных учений и соединение их с идеями греческой философии. Божество трансцендентно, т.-е. стоит вне мира, и лишено всяких признаков. О нем нельзя сказать ничего ни положительного, ни отрицательного. Для объяснения того, каким образом стоящее вне мира божество порождает мир, — ибо бог непосредственно с материей не может соприкасаться, материя есть чистая возможность качества, нечто неподлинное, нереальное, — Филон привлекает учение Платона об идеях и учение стоиков — о логосе.

Неопифагорейская школа александрийского периода имеет мало общего с той южно-италийской школой ученых из аристократических кругов, к-рую Аристотель называет «т. н. неопифагорейской». Неопифагорейское направление А. ф., хотя почти целиком приписывало свои идеи Пифагору или древним «неопифагорейцам», в особенности Архиту, однако, совершенно чуждо чисто теоретическим научным интересам, к-рые пользовались огромным вниманием еще у юж.-италийских неопифагорейцев 4 в. Из представителей этого направления следует назвать прежде всего П. Нигидия Фигула, друга Цицерона, затем Соттиона, главным же образом — Аполлония Тианского и Модерата из Гадеса, из более позднего времени — Никомаха из Геразы и Нумения из Апамеи. Неопифагорейская школа александрийского периода эклектически заимствует свое содержание из различных элементов платонизма, стоицизма и аристотелизма. Бог — это чистый дух, к-рому надо служить молчаливой молитвой, добротелью и мудростью. Монотеизм неопифагорейцы этого направления соединяли с учением о низших демонах и бесах; бессмертие души излагается в мистической форме переселения душ. Наиболее совершенные сущности мира образуются числами, — «числа» у неопифагорейцев играли ту же роль, что и «идеи» у Платона.

Неоплатоническая школа александрийского периода возникает в первом и втором столетии хр. э. среди самих неопифагорейцев. Из представителей платонизирующего неопифагореизма наибольшее значение имели Плутарх из Херонеи (50—125), Максим из Тира, Апулей из Мадавра, подготовившие почву для неоплатонической школы. Основная идея этих авторов ставит на место житейской мудрости и стойкости веру в божественное откровение. Неоплатонизм можно назвать сумерками греч. философии, после к-рых она быстро идет к полному упадку: это было ее завершением и в то же время предсмертной агонией. Самыми выдающимися представителями неоплатонической школы, отразившими ее развитие в

течение последних двух вв. существования александрийской школы, являются: Плотин, Ямвлих и Прокл. Плотин (204—270) построил стройную мистическую систему на основе философии Платона. Плотин исходит из «единого», как принципа всего существующего. При этом его «единое» не есть нечто противоположное множеству, но высшее совершенство, в самом себе завершенное все, из него вытекающее относится к нему, как отражение к отражающемуся предмету. Благодаря своему избытку, оно создает весь остальной мир. Первое, что истекает из избытка «единого», это — разум, космический интеллект, и затем мир идей, охватываемый разумом. Мыслимое не может находиться вне мыслящего. Если разум и лежащий в нем мир идей являются отражением «единого», то отображением разума и его идей является душа. Так разворачивается единое в разум с его идеями, а затем в душу. Четвертой и самой низшей ступенью этого процесса является материя, как нечто абсолютное чуждое совершенству и добру. — Ямвлих (у. ок. 330) продолжает общую традицию неоплатонической философии — борьбу с распространением христианства путем дополнения народных суеверий метафизической Плотина; чтобы придать жизненность уходящей с исторической сцены языческой религии, Ямвлих посредством платоновской эманации (излучения божества) объединил все божества греческого и восточного происхождения — за исключением одного христианского бога. «Единое» Плотина для Ямвлиха оказалось недостаточно абсолютным и он поставил над ним еще более высокое, «более» абсолютное понятие неизреченной сущности, из к-рой происходит сперва «единое», а затем «разум». Ямвлих считал, что всевозможные факты культа приносят счастье человеку. Дальнейшую поддержку неоплатонизму оказал император Юлиан, к-рый усвоил его в форме ямвлиховых учения, как «учение отцов», и официально противоставил христианству. Однако, смерть Юлиана решила окончательно участь греч. философии. Надежды греч. партии на упрочение своей власти рушились, и философия вновь обратилась к своему прошлому. Прокл был главной фигурой этого заключительного периода неоплатонизма и вообще греч. философии. Наряду с астрономическими и математическими работами, Прокл оставил множество сочинений мистического характера. Прокл пытался диалектически систематизировать все богатое наследство греч. философии, примирить противоречивые направления греч. философии, сделать его органически единым, вытекающим как бы из одного принципа (о Прокле см. подробнее в ст. *Греческая философия*).

Лит.: Виндельбанд, В., История древней философии, М., 1911; Zeller, Philosophie der Griechen, 4 Aufl., III Teil, 2 Abteilung, Lpz., 1903; P. Deussen, Philosophie der Griechen, 2 Aufl., 1919; E. Vacherot, Histoire critique de l'école d'Alexandrie, 3 vol., Paris, 1846. Г. Баммель.

АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ЭПОХА И АЛЕКСАНДРИЙСКАЯ ШКОЛА, термины, объединяющие различные течения в умственной жизни древнего мира и приуроченные к определенному географическому центру — еги-

петскому городу *Александрии* (см.) и к определенной эпохе—с 3 в. до хр. э. по 7 в. хр. э. Город этот, возникший приблизительно к моменту, когда Греция, потеряв свою национальную независимость, потеряла и интеллектуальную первенство, стал на нек-рое время центром торговли и умственной жизни мира—благодаря географическому своему положению, обеспечивавшему оживленное общение со всеми народами, обитающими вокруг Средиземного м., и с богатым культурным Востоком. Александрийскую эпоху, обнимающую собой около девяти вв., делят, обыкновенно, на два периода: первый 306—30 до хр. э. (от основания династии Птолемеев до окончательного низвержения их римлянами) и второй—от 30 до хр. э. до 642 хр. э., т.-е. до разгрома Александрии арабами. В первый период интеллектуальное творчество проявляется, гл. обр., в области литературы (см. *Александрийская поэзия*), искусства (см. *Греческое искусство, Римское искусство*) и точного знания. Александрия делает попытку продолжать и развивать при новых политико-экономических условиях старую греческую культуру. Произведения последней тщательно изучаются и становятся надолго образцами, к-рым следуют затем поколения художников и ученых. В литературе и искусстве теоретичность, схема, компилирование чужих трудов, тщательная отделка деталей преобладают над здоровым непосредственным творчеством; здесь нет ни плодотворных идей, ни великих воплощений. В области математики, естествознания, медицины и технологии, успехи к-рых связаны с временным подъемом экономической жизни страны, выдвигается ряд крупных трудов и делаются важные открытия. К концу первого периода, интенсивность умственной жизни в Александрии заметно падает—возникают новые литературные и научные центры (в Родосе, в Сирии и др. местах). Завоевание Египта Римом ведет к переселению виднейших представителей умственного труда в Европу, в столицу мира.

Во втором периоде Александрийской эпохи литература, искусство и наука вообще отходят на второй план и развивается своеобразное философско-религиозное течение, представляющее собой попытку синтеза древней философской мысли и догматов еврейско-христианского вероучения (см. *Александрийская философия*). Логичность мышления и научные методы уступают место туманному мистицизму, поэма и эпиграмма—литературе апокрифа и легенды.

К. Б.

Точные науки, естествознание и медицина. В истории точных и естественных наук понятие «А. школа» можно считать почти равносильным всей истории этих наук с 3 в. до хр. э. и до 7 в. Это не значит, конечно, что нигде во всем мире, кроме Александрии, в это тысячелетие не существовало научной деятельности, но А. ш. в течение всего этого периода давала тон и направление всей мировой науке, ею было выдвинуто подавляющее большинство ученых того времени, в б. или м. тесном соприкосновении с нею находились почти все ученые, жившие и работавшие в эту эпоху в

других городах и странах древнего мира. Не говоря об экономических и политических причинах, способствовавших этому превращению Александрии в научный центр, здесь надо указать на специальные обстоятельства, явившиеся следствием первых и определившие особый характер александрийской науки. Обстоятельства эти—образование богатейшего в древнем мире собрания книг (Александрийская библиотека), создание ряда других научных учреждений (лаборатория храма Сераписа, Музей, ботанический сад, зверинец), к-рые впервые в древности создали исключительно благоприятную обстановку для жизни и работы ученых, и наконец, то своеобразное взаимодействие, к-рое создалось здесь между греческой и восточной наукой.

Начало Александрийской библиотеки было положено в царствование Птолемея Филадельфа (281—247 до хр. э.), и при нем же было построено здание Александрийского Музея, в к-ром разместились библиотека (уже при нем насчитывавшая 700.000 свитков, собранных, гл. обр., Димитрием Фалерийским), астрономическая обсерватория, анатомический театр и другие учреждения; химическая лаборатория помещалась при храме *Сераписа* (см.), жрец к-рого вначале являлся и председателем научной коллегии Музея. Ботанический сад и зверинец, находившиеся в связи с Музеем, были основаны для обслуживания царской кухни. Т. о., в первые столетия существования А. ш. с достаточной определенностью выявляются, с одной стороны, мистико-религиозные, с другой—узко-практические мотивы, под влиянием к-рых она начала свое развитие. Наличие огромной библиотеки, в к-рой были собраны все ценные труды греческой и восточной науки, в свою очередь способствовали комментаторской и систематизирующей работе. Поэтому естественные науки, в особенности требовавшие самостоятельной экспериментальной работы, развиваются в А. ш. сравнительно слабо, и, наоборот, наиболее мощного развития достигают те ветви точных наук, разработка к-рых могла вестись дедуктивным методом.

В области математики и особого развития достигают геометрия (Евклид, Аполлоний Пергский, отчасти Архимед, к-рый, повидимому, нек-рое время работал в Александрии, Папп), тригонометрия (Гиппарх, отчасти Герон, Клавдий Птолемей) и арифметика (Диофант). В астрономии и геодезии замечательны имена Эратосфена, Аристилла, Тимохариса, находившегося в связи с А. ш. Аристарха Самосского, Клавдия Птолемея. Значительно меньше были успехи А. ш. в области физики, где все же следует указать на работы Герона по механике, Евклида по оптике и акустике, Кл. Птолемея по оптике. По отношению к химии надо отметить зарождение алхимии в стенах храма Сераписа. Довольно значительны были достижения в области географии, где должны быть отмечены «География» Птолемея, работы Страбона. Развитие описательного естествознания (зоологии и ботаники) оставалось на сравнительно низкой ступени; нек-рый шаг

вперед был сделан, гл. обр., в области ознакомления с лекарственными травами, что находилось в связи с довольно высоким состоянием практической медицины в А. ш. По этой же причине значительной высоты достигла анатомия человека, в области к-рой особенно замечательны работы Герофила и Эразистрата. — Подробности см. в биографиях перечисленных ученых и в статьях, посвященных историч. развитию соответствующих дисциплин.

Лит.: Даннеман, Ф., История естествознания, Одесса, 1913; Кёдниор, История элементарной математики, Одесса, 1918; Лакур и Ацель, Историческая физика, Одесса, 1907—08; Мейер-Штейнер и Зудгоф, История медицины, М., 1925; Fr. Danne mann, Die Naturwissenschaften in ihrer Entwicklung und in ihrem Zusammenhange, Bd. I, Leipzig, 1910. С. С-ль.

История, описательная география и филология. Из видов научной прозы в А. э. особенно выделяется история. Правда, большинство историков—кабинетные ученые, плохо разбирающиеся в описываемой ими политической жизни, но они тщательно собирают и комментируют материалы, к-рые впоследствии легли в основу серьезных научных исследований. Впрочем, встречаются и историки—участники крупных событий (напр., Птолемей, сын Лага, составивший «Историю Александра»). Изданы были с комментариями «Сборник декретов афинского народа», «Сборник аттических надписей», «Каталог троянцев» (описание древностей Трояды), «Дневники Александра» (официальный журнал похода, редактированный двумя его участниками—Евменом из Кардии и Диадотом из Эритр) и многое другое. Вслед за историей Александра Македонского стали излагать историю его преемников—«диадхов» и историю «эпигонов». Много работ было посвящено истории собственно Греции (Диил Афинский, Дурий Самосский, Фимарх и др.), истории Италии и Сицилии (Тимей), Египта и т. п. Крупнейший историк эпохи—**Поллибий** (см.). Описательная география, как дополнение истории, достигла больших успехов, в связи с установившимися в Александрии новыми культурными связями и расширением торговых сношений. Появляются описания Греции и чужих, далеких стран (Неарх, Мегасфен, Пифей и др.). Описательную географию понимают в А. э. как живую картину страны, характеристику быта народов и даже очерк прошлого. Условия научной работы в Александрии (см. выше), интерес к греческому слову и его судьбе не могли не содействовать развитию филологических наук. Появляется ряд каталогов с очень ценными комментариями, критических изданий произведений поэтов (Гомера, Гесиода, Платона, Алкея, Пиндара и др.), трактатов по грамматике и поэтике (Зенотот Эфесский, Эратосфен, Аристарх из Самофракии, Кратет из Малла, Дионисий Фракийский и др.).

Лит.: Бузескул, В. П., Введение в историю Греции (два издания—полное и сокращенное); Деревницкий, А., О начале историко-литературных занятий в древней Греции, Харьков, 1894; N. Berger, Geschichte der wissenschaftlichen Erdkunde der Griechen, Leipzig, 1903; Fr. Hertzb erg, Die Geschichte Griechenlands unter der Herrschaft der Römer, 3 B., Halle, 1886. К. Б.

АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ ЛИСТ, употребляется в медицине как сильное слабительное средство; действует через 5—10 часов, усиливая перистальтику толстых кишок. Получается из листьев *Cassia L.* из сем. бобовых (подсемейства цезальпиниевых), а именно от *C. acutifolia Del.*—кустарника до 75 см выс. с парноперистыми листьями и кистями желтых цветков; в фармации препарат носит название: *Senna alexandrina*. Другой вид, *C. angustifolia Vahl.*, дает препарат, носящий название: *Senna Tinnevely*. *Cassia acutifolia* растет по сред. течению Нила, от Ассуана до Кордофана; *Cassia angustifolia*—на восточн. берегу Африки, от Мозамбика до земли Сомали, по берегу Красного моря до середины Аравии.



АЛЕКСАНДРИЙСКИЙ СТИХ, франц. 12-сложный стих. А. с. сыграл большую роль как во франц. поэзии, так и в литературах, испытавших влияние франц. классицизма. В 18 в. А. стихом писались исторические эпопеи, трагедии и комедии; он встречается в дидактических поэмах, в сатире. В рус. поэзию А. с. ввели Ломоносов и Сумароков, заимствовавшие его у французов и немцев. Здесь 12-сложный стих французов передается шестистопным ямбом смежной рифмовки, при чем две мужские рифмы чередуются с двумя женскими (см. *Стихосложение* и *Рифма*). Классическая форма А. с. требует постоянной *цезуры* (см.) после третьей стопы и законченной фразы в каждом стихе. Пример:

Утрюмый сторож муз || гонитель давний мой,
Сегодня рассуждать || задумал я с тобой.
Не бойся: не хочу || прельщенный мыслью ложной,
Цезауру поносить || худой неосторожной...

(Пушкин, «1-е послание цезауру».)

Эта форма была разрушена романтиками (начало 19 в.), противниками предшествовавшей литературной традиции. В их А. с. цезура стала более подвижной, и фраза легко переходит из стиха в стих (т. н. *enjambement*—«перенос»), избегая тем монотонности при совпадении синтаксических групп с ритмическими. Пример:

Гремевший водомет из пасти медных львов
Замолк; широкий лист висит с нагих столбов,
Качаясь по ветру... О, где в аллеях спящих
Красавиц легкий рой, звон колесниц блестящих?

(А. Майков.)

Предполагают, что название свое А. с. получил от старо-франц. поэмы об Александре Македонском, где стих этот впервые встречается.

Лит.: Томашевский, Б., Теория литературы, ГИЗ, Л., 1925; Жирмунский, В., Введение в метрику, Л., 1925; J. Lote, L'alexandrin français d'après la phonétique expérimentale, 1913; S a r a n, Der Rhythmus des französischen Verses, 1904. А. Л-ч.

АЛЕКСАНДРИЙСКОЕ СЕМЯ, см. *Цитварное семя*.