БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ИНТЕРПОЛЯЦИЯ ДО ИСТОРИЧЕСКОЕ

29

БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

В. В. КУЙБЫШЕВА ✧ Н. И. БУХАРИНА ✧ В. П. ЗАТОНСКОГО ✧ Ф. А. РОТШТЕЙНА ✧ Н. Л. МЕЩЕРЯКОВА ✧ Л. Н. КРИЦМАНА ✧ Г. М. КРЖИЖАНОВСКОГО ✧ Ю. Л. ПЯТАКОВА ✧ П. И. ЛЕБЕДЕВА-ПОЛЯНСКОГО ✧ Н. М. ЛУКИНА ✧ В. П. МИЛЮТИНА ✧ Н. ОСИНСКОГО ✧ А. Б. ХАЛАТОВА ✧ О. Ю. ШМИДТА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О. Ю. ШМИДТ

ТОМ ДВАДЦАТЬ ДЕВЯТЫЙ

ИНТЕРПОЛЯЦИЯ — ИСТОРИЧЕСКОЕ ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»
МОСКВА ✧ ОГИЗ РСФСР ✧ 1935

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
«СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

Том сдан в производство 7 августа 1935 г.
Подписан к печати 21 декабря 1935 г.

Набор, верстка, печать текста и брошировочно-переплетные работы выполнялись в 16-й типографии треста «Полиграфкнига» под общим наблюдением директора 16-й тип. Дьячкова А. Н. и помощников директора Моргунова Н. В. и Зудина В. П. Набор и верстка произведены под руководством Колобашкина И. Г. и Самойлова И. К. Верстали Горшков М. С. и Егоров П. А. Печатью руководил Майоров С. Г. Брошировочно-переплетные работы выполнялись под общим наблюдением Баранова В. В., Овсянникова М. П. и Курчева Н. Н. коллективом брошировщиков под руководством Костюшина П. И. и Комарова И. М. Тиснением руководил Александров А. А. Клише для тиснения на переплете гравировано Законовым Г. А. Клише выполнялись 1-й Образцовой типографией ОГИЗ. Бумага бумажной фабрики Вишхимза. Дерматин Кунцевской фабрики им. В. П. Ногина. Картон Миропольской фабрики и Балахнинского комбината.

Адрес Института: Москва, Орликов пер., 3.

16-я типография треста «Полиграфкнига», Москва, Трехпрудный пер., 9. Уполномоченный Главлита Б 3473. ГИЗ 16. Э-70 г. Тираж 51.000. Заказ № 963. Бумага 72 × 108/16. 24 печ. л. текста × 99,500 знаков = 59,1 авт. л.; 3 л. вклеек = 2,9 авт. л. Всего в томе 62 авт. л.

СПИСОК СОТРУДНИКОВ РЕДАКЦИИ Б. С. Э.

Главный Редактор — **О. Ю. Шмидт**, Заместители Главного Редактора — **В. Е. Мотылев**, **Ф. Н. Петров**, Ученый Секретарь Главной Редакции — **А. В. Щеглов**.

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ И ПОДОТДЕЛОВ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Редактор—**А. А. Максимов**

Математика { проф. **Э. Кольман**; проф. **А. Н. Колмогоров**

Физика { акад. **С. И. Вавилов**; акад. **А. Ф. Иоффе**; проф. **Б. М. Гессен**

Химия { акад. **А. Н. Бах**; **И. П. Роцен**

Геология { проф. **Г. Ф. Мирчинк**; проф. **Н. М. Федоровский**

Ботаника { акад. **Б. А. Келлер**; проф. **П. И. Валескалн**

Биология { акад. **С. А. Зернов**; проф. **С. Г. Левит**; проф. **М. Л. Левин**

Научные Редакторы { **Г. Ф. Рыбкин** (математика); **И. М. Гольдман** (физика); **Н. М. Страхов** (геология); **Н. А. Комарницкий** (ботаника); **И. Н. Хибарин** (биология)

МЕДИЦИНА И ЗДРАВООХРАНЕНИЕ

Зам. Редактора—**А. А. Земец**

Научный Ред.—**Б. М. Миловидов**

ТЕХНИКА

Редакторы { акад. **Г. М. Кржижановский**; проф. **М. Я. Лапиров-Скобло**

Зам. Редактора—**Л. И. Горюнов**

Научный Ред.—**И. И. Воронков**

Металлургия—акад. **М. А. Павлов**

Горное дело—акад. **И. М. Губкин**

Электротехника—акад. **А. А. Чернышев**

Радиотехника—проф. **М. А. Бонч-Бруевич**

Гидротехника—акад. **И. Г. Александров**

Строительное дело { проф. **В. К. Дмоховский**; проф. **Г. М. Людвиг**

Пищевая пром-сть—проф. **Ф. В. Церевитинов**

Энергетика—проф. **В. И. Вейц**

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор—**В. Е. Мотылев**

Зам. Редактора—**Н. Н. Сазонов**

Политическая экономия и история экономических учений—**Г. М. Абезгауз**

Статистика—**Б. С. Ястремский**

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Редактор—**А. И. Гайстер**

Зам. Редактора—**Д. Т. Шепилов**

Научный Редактор—**В. П. Балиев**

ГЕОГРАФИЯ

Редактор—**Н. Н. Баранский**

Зам. Редактора—**П. Г. Журид**

Физическая география—проф. **Б. Ф. Добрынин**

Научные Редакторы { **М. А. Первухин** (Физическая география); **Э. М. Давидов** (География СССР); **В. И. Позин** (География капиталистических стран)

Научный сотрудник—**С. Т. Попова**

ИСТОРИЯ

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Редактор—**Ф. А. Ротштейн**

Средние века—**Е. А. Косминский**

Новая история—акад. **Н. М. Лукин**

Научные Редакторы { **Н. А. Кун** (Древняя история); **В. В. Петрова** (Средние века); **В. В. Альтман** и **М. Б. Гольденберг** (Новая и новейшая история)

ИСТОРИЯ НАРОДОВ СССР

Научные Редакторы { **А. Ф. Рындич**; **О. Н. Чаадаева**

ИСТОРИЯ ВКП(б)

Зам. Редактора—**И. Г. Сольц**

Научный Редактор—**В. И. Яковлева**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Редактор—**А. Лозовский**
Научный Редактор—**Б. М. Войткевич**

ПРАВО

Редактор—**Е. Б. Пашуканис**
Зам. Редактора—**А. О. Мишель**
Сов. государственный строй—**Я. Л. Берман**
Гос. право буржуазных стран—**Н. И. Челяпов**
Научный Редактор—**А. И. Дробинский**

ФИЛОСОФИЯ

Редакторы { акад. **В. В. Адоратский**
проф. **М. Б. Митин** }
Научный Редактор—**А. В. Щеглов**

ПСИХОЛОГИЯ

Редактор—проф. **В. Н. Колбановский**
Научный Редактор—**К. К. Ансон**

АНТИРЕЛИГИОЗНЫЙ ОТДЕЛ

Редактор—**А. Т. Лукачевский**

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ

Редактор—**П. И. Лебедев-Полянский**
Иностранная литература—**Ф. П. Шиллер**
Лит. народов СССР—**П. И. Лебедев-Полянский**
ИЗО—**В. Н. Лазарев**
Музыка—**Н. И. Челяпов**
Языковедение { акад. **Н. Я. Марр**
Р. О. Шор }
Театр—**П. И. Новицкий**
Научные Редакторы { **Л. Ф. Денисова** (Инолит.)
В. А. Гебель (Лит. нар. СССР)
Г. Н. Хубов (Музыка)
Н. С. Чемоданов (Языковед.) }
Научный сотрудник—**Н. Д. Комовская**

НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор—**А. П. Пинкевич**
Зам. Редактора—**Г. П. Вейсберг**

ВОЕННОЕ ДЕЛО

Редакторы { **К. Е. Ворошилов**
М. Н. Тухачевский }
Зам. Редактора—**С. Р. Будкевич**

УЧЕНЫЙ СЕКРЕТАРИАТ

Научные сотрудники—**Я. Э. Стэн, К. Л. Вейдемюллер, С. А. Лопашев.** Консультант по иллюстрациям—**Н. С. Изнар.** Зав. Плановым отделом—**А. В. Пинес,** Отв. исполнитель по комплектованию—**Н. В. Берлович,** Отв. исполнитель по ведению словника—**Н. В. Дынникова.** Руководитель Лит.-технической редакции—**Е. В. Литвин-Молотова,** Зам. руководителя Лит.-технической редакции—**Н. М. Каракаш,** Старшие Лит.-техн. редакторы—**Л. А. Кельберер, К. В. Питалева, А. И. Рудковская** и **Л. М. Радкевич.**

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Зам. Директора ГИСЭ по Производственной части—**Р. Е. Яхнина.** Руководитель Произв. отдела—**Д. П. Татиев,** Зам. руководителя Произв. отдела—**В. А. Маркус.** Техн. редактор по иллюстрациям—**К. К. Овсянников.** Руководитель Технической редакции при типографии—**Э. М. Кранц,** Техн. редактор—**И. М. Хазак.** Руководитель корректорской—**Е. М. Красовская,** Старший корректор—**Л. Н. Соколова.**

К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ Б. С. Э.

В связи с повышением цен на бумагу и полиграфические работы цена «Большой Советской Энциклопедии» со следующего тома устанавливается в 15 руб.

Государственный Институт «Советская Энциклопедия»

Главная Контора Подписных и Периодических Изданий КОГИЗа

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В XXIX ТОМЕ

	Столб.
Интерсексуальность — А. Гайсинович	13— 16
Интерференционные методы измерения — М. Романова	17— 19
Интерференция — М. Леонтович	19— 23
Интерференция поляризованных лучей — В. Ф.	23— 26
Интуитивизм — Л. Герман	35— 38
Интуиция — Л. Герман	39— 41
Инфекционные болезни — Г. Ивашенцев	45— 52
Инфекция — Г. Ивашенцев	52— 55
Инфляция — А. Смирнов	55— 59
Инфракрасные лучи — В. Левшин	59— 62
Инфузории — Догель	63— 70
Иод — В. Николаев	80— 82
Ионийская философия — Я. Стэн	98—101
Ионная теория возбуждения — Г. Юньев, Ред.	103—107
Иоффе — Я. Дорфман	126—128
Ирак — Д. Шморгонер, Г. Крейнин, Е. Поляков, Евг. Беляев	138—154
Иранистика, или иранская филология — А. Фрейман	154—157
Иранское нагорье — И. Щукин	158—163
Иркутск — Н. Миротворцев, М. Гудошников	173—181
Ирландия — А. Щукина, И. Звавич	181—222
Ирландия Северная — И. Звавич	222—225
Ирландская литература — А. Смирнов, Д. Мирский	225—228
Ирландское Свободное Государство — И. Звавич, Т. Б. и Н., А. Готалов-Готлиб	231—251
Ирригация — И. Александров, Ф. Скорняков-Нельсон, М. Давидов	258—275
Иртыш — В. Семенов-Тян-Шанский, Н. Яницкий	275—279
Ископаемые организмы — В. Меннер, Л. Кречетович	290—305
Ископаемый человек — Б. Вишневский	305—313
«Искра» — Л. Фруг	314—319
Искусственное волокно — А. Ряузов	325—327
Искусственное дыхание — Б. М.	327—329
Искусственные препятствия — Е. Савченко	330—334
Искусство — И. Маца, В. Асмус	335—370
Ислам — Евг. Беляев, Л. Климович, Н. Смирнов	371—406
Исландия — Б. Б., И. Магидович, Г. Александров, Г. Кричевский	407—414
Испания — Б. Добрынин, Г. Черданцев, Д. Кончаловский, Г. Кричевский, Б. Минлос, А. Штирнер, Г. Кобылянский, В. Савченко, З. Партош, А. П.	419—531
Испано-американская литература — Д. Выгодский	531—535
Испанская литература — В. Узин, Д. Выгодский	535—546
Испанская музыка — К. Кузнецов	547—554
Испанский театр — Г. Бояджиев	554—558
Испанский язык — М. Сергиевский	558—561
Испанское искусство — К. Малицкая, Г. Корсунский	561—584
Исполнение судебных решений — С. Прушицкий	590—593
Исправительно-трудовая политика — Н. Дурманов	598—601
Исправительно-трудовой кодекс — Н. Дурманов	601—603
Испытание материалов — Н. Щапов	608—618
Испытание машин — М. Романов, А. Щегляев, Н. Ворогушин, Д. Федотов	618—627
Иссык-куль	630—632
Истерия — К. Монахов	633—637
Истина — Н. Овандер, Г. Татулов	637—644
Историзм — Я. Голенченко	646—654
Историков-марксистов общество — Х. Лурье	655—658
Историческая школа — Н. Сазонов	661—672
Историческая школа права — Н. Челяпов	672—676
Исторический материализм — Г. Адамян	676—760

16-я типография
треста
«Полиграфкнига»
Москва, Трехпрудный пер., д. 9.

Проверщица № 42

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В XXIX ТОМЕ

Столб.

КАРТЫ

Ирак. Экономическая карта (цветная) 139—140
Иркутск. План гор. Иркутска (черная карта) . . . . . 175—176
Ирландия. Физическая карта (черная) . . . . . 183—184
Ирландское Свободное Государство. Экономическая карта (черная) . . 235—236
Ирригация. Схема главнейших объектов мелиоративных работ СССР . . 261—262
Исландия (цветная карта) . . . . . 407—408
Испания. Экономическая и физическая карты (цветные) . . . . . 427—428
Испания. 1. Количество годовых осадков в *мм*. 2. Количество ясных дней в году. 3. Плотность населения по 50 провинциям. 4. Промышленные районы и главнейшие полезные ископаемые (на обороте предыдущей карты) . . . . . 427—428
Испания. Историческая карта (цветная) . . . . . 447—448
Испания. Испанские колонии (цветная карта) . . . . . 459—460
Испанский язык. Языковая карта Пиренейского п-ова (черная) . . . 559—560

ТАБЛИЦЫ

Иорданс. Фавн в гостях у крестьянина . . . . . 115—116
Ископаемые организмы. Ископаемые животные . . . . . 291—292
Ископаемые растения . . . . . 299—300
Ископаемый человек . . . . . 307—308
Испания. 1. Вид из Гранады на замок Альгамбра и горы Сьерра-Невады. 2. Пещерный поселок в Южной Испании в горах Сьерра-де-Гвадиск . . . . . 423—424
1. Город Ронда в Южной Испании (Андалусия). 2. Сады финиковой пальмы в г. Эльче в юго-вост. Испании (Мурсия) . . . . . 423—424
1. Город Толедо на реке Тахо (Новая Кастилия). 2. Город Сан-Себастьян на берегу Бискайского залива . . . . . 431—432
1. Долина Сегре в Пиренеях. 2. Пенья Монтаньеса (южные склоны Пиренеев). . . . . 431—432
1. Ущелье Эрмида в горах Пикос-де-Эвропа (Кантабрийские горы). 2. Монте Агудо в Мурсии . . . . . 439—440
1. Вид с вершины Пико-де-Ането на массив Маладетта (Центральные Пиренеи). 2. Бухта Виго в Галисии 439—440
Испанское искусство. 1. Собор в Севилье. 2. Пабло Вергос. Облачение св. Винцента (деталь) . . . . . 563—564
1. Филипе де Боргонья. Статуя Фердинанда Арагонского из заалтарного образа королевской капеллы собора в Гранаде. 2. Педро Берругете. Сожжение запрещенных книг 563—564
1. Санчес Коельо. Инфанта Изабелла Австрийская. 2. Греко. Скорбящая богоматерь . . . . . 567—568
1. Гаспар Бесерра. Пророк Илья. 2. Франсиско Эррера. Св. Василий 567—568
1. Сурбаран. Чудо св. Гуго. 2. Сурбаран. Натюр-морт . . . . . 571—572
1. Веласкес. Портрет папы Иннокентия X. 2. Хуан Карреньо де Миранда. Портрет королевы Марианны 571—572
Мурильо. Бегство в Египет . . . . 575—576
1. Мурильо. Игра в кости. 2. Рибейра. Хромоногий . . . . . 575—576
Гойя. Расстрел 2-го мая . . . . . 579—580
1. Игнасио Сулоага. Старая Кастилия. 2. Эрменхильдо Англада. Гитаны . . . . . 579—580
1. Гуттере Солана. Семейный портрет. 2. Г. Меркаде. Крепость . . . 579—580

ПОРТРЕТЫ

Иоффе А. Ф. 126
Ипполитов-Иванов М. М. 134

В тексте 117 рисунков.

И

ИНТЕРПОЛЯЦИЯ (лат.—вставка), обозначение разного рода позднейших вставок, дополнений, которые делали переписчики в старинных рукописях древних авторов—славянских, восточных и особенно античных. К интерполяции относятся вставные слова, стихи, фразы, а иногда и целые отрывки. Причины И.—желание пояснить текст: непонятные слова, стихи и т. д.; случаются и умышленные вставки, вызванные напр. религиозными побуждениями и т. д. Вскрыть И. можно по признакам языка, метрики; более понятные слова скорее можно считать вставкой, чем менее понятные, и т. д. Иногда целая категория рукописей после анализа оказывается интерполированной.

Лит.: Birt Th., Kritik und Hermeneutik nebst Abriss d. antiken Buchwesens, 3 Aufl., München, 1913.

ИНТЕРПРЕТАЦИЯ (лат.—interpretatio), толкование, разъяснение. Термин И. встречается в юридических науках (см. *Толкование и применение законов*), в математике (при решении алгебраических задач, когда уясняют, удовлетворяют ли решения, данные в уравнениях, поставленным условиям), в историографии и в искусстве. В разное время в искусстве разных классов тот или иной сюжет используется для выражения определенной идеи—интерпретируется. Так, на примере «бродячего сюжета»—истории Золушки—мы видим, как дворянин Пьеро в своей сказке стремится возбудить жалость к аристократке Сандрильоне, вынужденной заниматься черной работой, не соответствующей ее благородному происхождению, в то время как в сказке Гримма, наоборот,—трудолюбие и буржуазная хозяйственность Золушки награждаются, а дворянская спесь ее сестер подвергается осмеянию. Так же в изобразительном искусстве в один и тот же мотив может быть вложено различное содержание—так например, буржуазная идеология эпохи Возрождения в борьбе со средневековым феодализмом использовала античное искусство, приспособляя его к выражению своих конкретных задач, т. е. интерпретируя. С этой целью была даже создана целая наука И., или герменевтика. В музыке, декламации, театре под интерпретацией понимают манеру и характер передачи художественных произведений, в той или иной степени связанные с толкованием произведения (см. *Декламация*, *Чтение художественное*).

ИНТЕРСЕКСУАЛЬНОСТЬ (от лат. inter—между и sexus—пол), термин, введенный Р. Гольдшмидтом (R. Goldschmidt, 1915) для обозначения явления, при к-ром раздельнополый организм того или иного пола обнаруживает на той или иной стадии своего зародышевого или послезародышевого развития ряд признаков и органов, свойственных другому полу. Такой организм принято называть интерсексом. Тщательными анатомо-эмбриологическими исследованиями развития интерсексов установлено, что они начинают свое развитие как нормальные организмы того или иного пола. Однако в определенный момент (так наз. поворотный пункт) дальнейшее развитие идет по типу другого пола. Чем раньше наступает это изменение в направлении развития, тем «сильнее» И. развивающегося организма, т. е. тем больше преобладают в нем признаки пола, противоположного исходному. Поэтому возможны такие крайние типы И., когда осуществляется почти полное превращение особей одного пола в другой. В наст. время различают несколько типов И., обладающих своим особым механизмом и закономерностями.

1. Зиготная И. имеет место в тех случаях, когда возникновение интерсекса предопределяется уже в момент оплодотворения при соединении половых элементов (гамет) определенного генотипического характера. В соответствии с характером этих генотипических факторов различают диплоидную и триплоидную интерсексуальность.

а) Триплоидная И. представляет собой наиболее ясную группу явлений, наилучше изученную у мухи дрозофилы (Drosophila melanogaster) Бриджесом (Bridges, 1921, 1922, 1925). Нормально самка дрозофилы обладает двумя X-хромосомами (XX)—в отличие от самца, имеющего лишь одну (XY); гетерогаметным следовательно полом у дрозофилы является мужской (см. *Пол*). Однако были обнаружены мухи, хотя и имевшие две X-хромосомы, но оказавшиеся интерсексами. Эти интерсексы отличались от нормальных самок числом аутосом, а именно—вместо обычных 2 пар их было 3 пары, т. е. интерсексы являлись триплоидными в отношении аутосом и диплоидными в отношении X-хромосом. Это объясняется тем, что пол определяется не абсолютным числом X-хромосом, а относительным к числу аутосом (так наз. хромосомный, или генный баланс). Вычисляя частное от деления числа X-хромосом на число пар аутосом (или наоборот), получают ряд условных цифр, представляющих собой т. н. индексы пола. Так, самка дрозофилы обладает двумя X-хромосомами и

2 парами аутосом ($2X+2A$). Индекс пола ее $\frac{2A}{2X}$ будет равен 1. Индекс пола самца будет соответственно $\frac{2A}{1X}=2$. Индекс же интерсекса будет равен $\frac{3A}{2X}=1{,}5$, т. е. будет промежуточным между самкой и самцом, что в действительности и имеет место. Для объяснения этого явления большинством авторов принято считать, что X-хромосомы несут факторы для развития женского пола, а аутосомы—для развития мужского пола. Тогда следовательно действие женских факторов у самки подавляет мужские ($2X>2A$), у самца же одна X-хромосома не может подавить эффекта 2 пар аутосом ($1X<2A$) и преобладают поэтому мужские факторы. У интерсексов же устанавливается полное равновесие между женскими и мужскими факторами, и они оба имеют возможность проявить свои тенденции ($2X=3A$; $1X=1{,}5A$). Изложенные отношения принято кратко обозначать следующим образом: $MMFF$=♀ (самка); MMF=♂ (самец). M — обозначает факторы мужского пола в случае мужской гетерогаметности, локализированные в аутосомах; их у обоих полов одинаковые двойные наборы. F—обозначает факторы женского пола в случае женской гомогаметности; их у самцов вдвое меньше, нежели у самки.

б) Диплоидная И. наилучше изучена Р. Гольдшмидтом (начиная с 1912) у бабочки непарного шелкопряда (Lymantria dispar). Обнаружилось, что если скрещивать между собой различные географические расы непарного шелкопряда, например определенную японскую расу с определенной европейской, то при скрещивании самца первой с самкой второй у них в потомстве наравне с нормальными самцами все самки будут в той или иной степени интерсексуальны; если же, наоборот, скрещивать самку японской расы с европейским самцом, то первое поколение будет нормально, но потомство от него даст всех самок нормальных, а из самцов половина будет интерсексуальна. Однако здесь не имеют места изменения числа хромосом, и интерсексы также обладают нормальным диплоидным числом их. Так как у непарного шелкопряда гетерогаметен женский пол (XY), то самки, а равно и женские интерсексы, характеризуются формулой FM (M находятся в X-хромосоме, а F, как оказывается из специальных опытов у шелкопряда, находится не в аутосомах, а либо в Y-хромосоме и поэтому он один, либо, как утверждает в самое последнее время Гольдшмидт, он определяется плазмой яйца, т. е. т. н. материнской наследственностью). Самцы же и мужские интерсексы характеризуются формулой FMM (т. к. самцы Y-хромосомы не имеют, то полагают, что F привносится яйцом). Объяснение диплоидной И. заключается в допущении, что вместо изменения числа факторов, как имело место при триплоидной И., здесь наблюдаются изменения «силы» факторов без изменения их числа. Каждая раса при разведении внутри себя не дает в потомстве интерсексов, т. к. факторы F и M у них такой «силы», что всегда $F>M$, но $F<2M$. Однако F и M разных рас могут характеризоваться различной «силой». Так, у упомянутой японской расы F и M «сильней» соответственно, чем F и M европейской расы, и при вышеописанном скрещивании (♂ японской с ♀ европейской) оказывается, что в потомстве самки, получающие M от японского родителя, являются интерсексами, ибо F европ.= $=M$ японск. и устанавливается вместо преобладания равновесие. При втором скрещивании (♀ японск. × ♂ европ.) самки потомства получают M от европейского родителя, т. е. «слабое», поэтому «сильное» F тем более сильнее M европ. и получается нормальная самка; но во втором поколении половина самцов получает «сильное» F японск., и поэтому F японск.=2 M европ.; снова И. в результате равновесия факторов. Р. Гольдшмидт разработал подробную теорию И. для объяснения явлений, наблюдаемых у непарного шелкопряда, и предложил ее в качестве общей теории пола и И. Основным моментом ее является допущение, что различие в «силе» факторов объясняется различием в количестве вещества, содержащегося в факторе. Таким образом (по Гольдшмидту) как при диплоидной, так и при триплоидной И. имеет место изменение количества, в одном случае путем увеличения числа генов (триплоидная И.), в другом—путем увеличения величины отдельного гена. Эта точка зрения не общепринята, и описанные явления могут объясняться качественными отличиями различных *аллеломорфов* (см.) F и M (подробнее о теории Гольдшмидта см. *Наследственность*, *Пол*, *Феногенетика*).

2. Паразитно обусловленная И. состоит в невыясненном до сих пор полностью явлении, когда паразит вызывает у своего хозяина частичное развитие признаков другого пола. Это явление наблюдалось у краба Inachus при паразитировании рачка саккулины, у пчел из сем. Andrena при паразитировании Stylops и у цикады Thelia под влиянием паразитирующих личинок осы Aphelopus theliae. И. вызывается здесь повидимому изменением химизма и обмена веществ под влиянием паразита.

3. Гормонная И. наблюдается лишь у тех животных, где половые железы обладают внутренней секрецией и выделяют половые гормоны, определяющие половые признаки. При *кастрации* (см.) такого животного и пересадке ему половой железы другого пола вызывается *маскулинизация* (см.) или соотв. *феминизация* (см.), т. е. организм становится интерсексом. Ярким примером естественной гормонной И. служат т. н. *фри-мартины* (см.). Если гормонная интерсексуальность может иметь место главным образом у позвоночных и не наблюдается у большинства беспозвоночных, то все формы зиготной интерсексуальности принципиально могут наблюдаться у всех групп животных. Однако мы не обладаем еще достаточными сведениями в этой области.

Лит.: Гольдшмидт Р., Механизм и физиология определения пола, М.—П., 1923; Синнот Э. и Денн Л., Курс генетики, 3 издание, Москва, 1934 (главы X, XII); Bridges C., Genetics of sex in Drosophila, в книге: Sex and internal secretions, Baltimore, 1934; Goldschmidt R., Die sexuellen Zwischenstufen, Berlin, 1931; его же, Lymantria, «Bibliographia genetica», XI, 1934.

А. Гайсинович.

ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ ЖЕЛЕЗА, то же, что *пубертатная железа* (см.).

ИНТЕРСТИЦИАЛЬНАЯ (ПРОМЕЖУТОЧНАЯ) ТКАНЬ, разновидность *соединительной ткани* (см.), образующая прослойки между отдельными органами и частями их. Понятие об И. т. в современной гистологии несколько неопределенно; обычно под этим термином понимают (по Флемингу) рыхлую соединительную ткань,

образующую как бы футляр для кровеносных сосудов, окружающий отдельные доли и дольки желез и играющий роль изолятора тканей.

И. т. представляется системой пластинок или тяжей, взаимно перекрещивающихся без какой-либо определенной системы. Интерстициальная ткань состоит из клеточных и волокнистых элементов; ее основу составляет аморфное вещество—студенистая бесформенная масса, почти не поддающаяся обычным методам гистологического окрашивания. Волокнистые элементы разделяются на коллагеновые (клейдающие), проходящие в виде довольно толстых пучков, и эластические—тонкие, сильно преломляющие свет. Клеточные элементы составляют: т. н. фибробласты—веретенообразные клетки, являющиеся постоянными элементами ткани и играющие в ней роль «образователей волокон»; разновидности блуждающих клеток (блуждающие клетки в покое, лимфоциты, амёбоциты и т. д.), к-рые должно рассматривать как временные элементы ткани, играющие повидимому важную роль в межтканевом обмене веществ; зернистые клетки (плазматические клетки Унна, тучные клетки и т. д.), представляющие собою непостоянный элемент И. т. (появление их обычно следует рассматривать как проявление реакции соединительной ткани на некоторые, часто патологические, внешние воздействия). Помимо перечисленных элементов в И. т. часто находятся дольки жировой ткани, а в нек-рых случаях прослойки пигментной соединительной ткани. *С. З.*

ИНТЕРФЕРЕНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ИЗМЕРЕНИЯ, применяются при точных определениях длины, показателя преломления и длины световой волны. Эти измерения отличаются большой точностью, так напр., при измерении длины методом интерференции можно получить точность порядка 0,01—0,005 μ, в то время как точность компараторных измерений не превышает 0,1 μ. См. *Компаратор*.

И. м. и. показателя преломления пользуются при определении малых примесей посторонних газов, малых изменений в составе морской воды, малых изменений в составе жидкости, происходящих вследствие химических реакций, и т. п. В технической практике для этой цели применяется большей частью интерферометр типа Релея, усовершенствованный Габером и Лове (см. *Интерферометры*).

Один из интерферирующих пучков лучей проходит через трубку, наполненную исследуемым газом (или жидкостью), другой—через трубку, наполненную известным газом, близким к первому по показателю преломления. Так как оптическая длина пути в обеих трубках не одинакова, наблюдается смещение интерференционной картины. Поворачивая стеклянную пластинку, служащую компенсатором, помещенную на пути одного из интерферирующих пучков, можно уничтожить разность хода и вернуть интерференционную картину на прежнее место. По углу поворота компенсатора можно определить разность хода.

Точность этих измерений настолько велика, что позволяет определить примесь в воздухе 0,01% водорода, 0,006% гелия, 0,0045% сернистого водорода, 0,03% окиси углерода или 0,01% углекислого газа.

И. м. и. широко применяются в оптической пром-сти при исследовании качества оптических поверхностей зеркал и объективов. Простейшим методом является испытание с помощью пробных стекол. Исследуемая поверхность накладывается на точно изготовленную поверхность, к-рая имеет тот же по величине, но обратный по знаку радиус кривизны. Если поверхность отклоняется от заданной формы, наблюдается неравномерная окраска или интерференционные полосы или кольца, которые дают возможность судить о величине отклонений.

Для исследования оптических качеств объектов можно пользоваться интерферометром Тваймана, представляющим видоизмененный интерферометр Майкельсона (см. *Интерферометры*), в котором исследуется поверхность световой волны после прохождения через испытуемый объектив. Схема расположения приборов изображена на рис. 1.

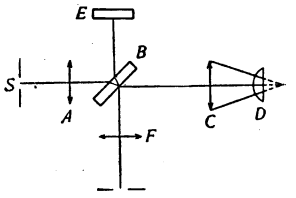


Рис. 1. Схема интерферометра Тваймана.

Здесь *A*—объектив *коллиматора* (см.), *B*—полупрозрачная пластинка, на к-рой происходит разделение интерферирующих лучей, *C*—испытуемый объектив, *D*—выпуклое зеркало, *E*—плоское зеркало. Плоская волна, отраженная от зеркала *E*, и плоская волна, отраженная от зеркала *D* и дважды прошедшая через объектив *C*, падают на объектив *F*, в фокусе которого помещается глаз. Получаемая при этом интерференционная картина дает возможность судить о качестве объектива.

Значит. область применения интерференция находит при точном определении длин. Так, определение длины измерительных плиток (плиток Иогансона; см. *Иогансона плитки*), служащих для проверки калибров, производится с помощью интерференции света Простейшим способом определения длины плитки является сравнение ее длины с длиной точно выверенной плитки, приблизительно такого же размера, путем наложения прозрачной стеклянной или кварцевой пластинки *g* (см. рис. 2), имеющей точную плоскость, на сравниваемые плитки g_1 и g_2, притертые к поверхности пластинки *P*.

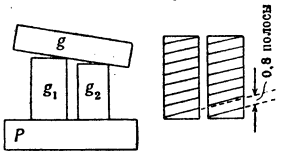


Рис. 2. Сравнение длины двух плиток.

При небольшом угле между поверхностью пластинки *g* и поверхностями плиток g_1 и g_2 получают интерференционные полосы. При неодинаковой толщине плиток полосы на одной плитке будут смещены по отношению к полосам на другой и по этому смещению можно определить разность длин. На приведенном рисунке смещение достигает 0,8 полосы, следовательно плитка g_1 длиннее плитки g_2 на $0{,}8\frac{\lambda}{2} = 0{,}4\lambda$, где λ—длина волны света (для зеленой линии ртути $\lambda = 0{,}546$ μ).

Можно определять длину плитки непосредственно, сравнивая ее с длиной световой волны. Эталоном длин волн считается красная линия кадмия (6.438 Å), которая сравнивалась с длиной прототипа метра [Майкельсон (1892—93), Фабри, Перо и Бенуа (1907)] и оказалась равной 0,64384696 μ, при давлении 760 *мм* ртути и 15° С (в сухом воздухе).

В последнее время эти измерения были повторены Ватанабе и Имаизуми, а также Сирсом и Барреллем.

Измерение длины плиток производится большей частью на интерференционном компараторе Костерса, который изображен на рис. 3 и представляет видоизмененный интерферометр Майкельсона.

На интерференционном компараторе могут быть измерены плитки до 20 *см* длиною. При увеличении длины плитки интерференционная

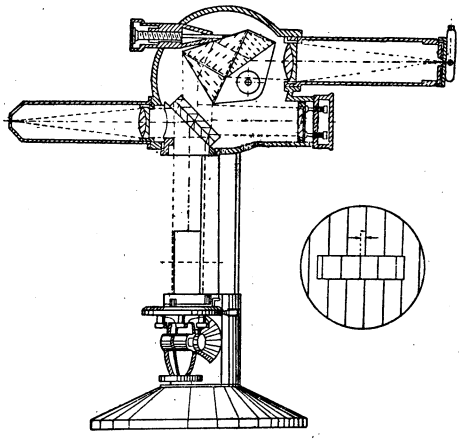


Рис. 3. Интерференционный компаратор Костерса.

картина делается мало отчетливой и наконец исчезает совершенно вследствие того, что спектральные линии не строго монохроматичны.

Интерференционные методы измерения, аналогичные примененным Фабри, Перо и Бенуа, были применены для измерения в длинах волн расстояний, бо́льших одного метра. Так напр., Ватанабе и Масаки измерили длину пятиметрового базисного прибора, Ватанабе и Имаизуми—длину 25-метровой инварной проволоки. Наконец Вейселя измерил в полевой обстановке расстояние в 192 *м*, последовательно сравнивая расстояния в 1, 3, 6, 12, 24, 96 и 192 *м* между зеркалами, установленными на специальных тумбах.

Лит.: Рольт Ф. Г., Калибры и точные измерения, т. I, Ленинград—Москва, 1933; Köster s W., Anwendung der Interferenzen zu Messzwecken, в книге: Handbuch der physikalischen Optik, hrsg. v. E. Gehrcke, Band I, Leipzig, 1927.

М. Романова.

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ (лат., буквальный перевод—взаимодействие), усиление или ослабление колебаний, получающихся при встрече двух или нескольких волн. Явления этого рода наблюдаются для волн на поверхности жидкости, для звуковых волн и для электромагнитных волн, в том числе и световых.

Когда по одному направлению распространяются два гармонических колебательных движения, одинаково направленных и одного и

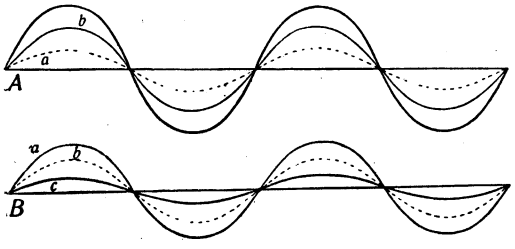


Рис. 1.

того же периода, смещения, происходящие от действия обеих волн, складываются в каждой точке; результат сложения будет зависеть от того, как отличаются по фазе оба колебания в данной точке: при одинаковой фазе результирующее смещение равно сумме смещений от обеих волн, при противоположных смещениях — разности. Графически оба случая представлены на рис. 1, где кривая *c* изображает результирующее колебание, получающееся при сложении колебаний *a* и *b*. В случаях промежуточных (фазы различны, но не противоположны) результирующее смещение равно диагонали параллелограма, стороны которого равны обоим смещениям, а угол между ними равен разности фаз обоих колебаний.

При сложении колебаний, идущих от двух источников (при условии их когерентности; см. *Когерентные волны*), в пространстве получаются поверхности, куда оба колебания приходят с одинаковыми фазами,—места с максимальными амплитудами результирующего колебания, и поверхности с противоположными

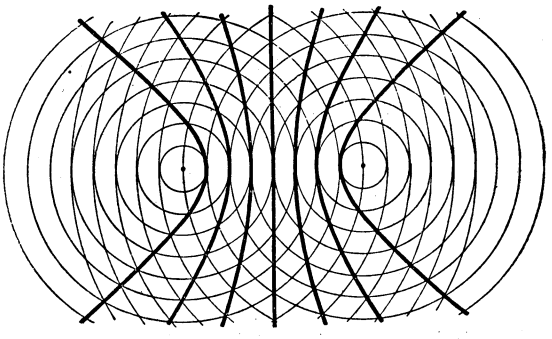


Рис. 2. Интерференционные максимумы при наличии двух когерентных источников.

фазами обоих колебаний—места с минимальными амплитудами (рис. 2).

Интерференцию звуковых колебаний можно наблюдать на приборе Квинке (рис. 3). Звуковая волна, производимая камертоном в точке *o*, разделяется на две волны, идущие по двум ветвям трубки *ofmgp* и *ofabngp*, последняя—составная и может удлиняться и укорачиваться. Обе волны встречаются в точке *p*, и результирующее звуковое колебание может быть воспринято непосредственно либо изучено

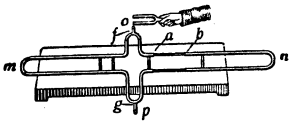


Рис. 3. Прибор Квинке для наблюдения интерференции звуковых колебаний.

при помощи *чувствительного пламени* (см.). Когда разница длины путей обеих волн $\Delta = n\lambda$ (λ—длина волны, $n = 0, 1, 2...$), фазы обеих волн в точке *p* одинаковы, и получается усиление звука, при $\Delta = \left(n + \frac{1}{2}\right)\lambda$ волны приходят в противоположных фазах и звук ослабевает. Частным случаем И. является сложение двух колебаний, идущих навстречу друг другу и образующих систему *стоячих волн* (см.).

В оптике об И. говорят в тех случаях, когда при встрече двух пучков света интенсивность не равняется сумме интенсивностей отдельных пучков, а в нек-рых местах больше, в других меньше ее. Получаются темные и светлые места—интерференционные полосы. С точки зрения волновой теории света, которой мы и будем следовать в дальнейшем изложении, И. является непосредственным следствием того, что при встрече двух (или нескольких) пучков света, вообще говоря, складываются напряженности светового поля (электромагнитного поля; в прежней упругой теории света эквивалентное понятие—смещение частиц эфира), а не интен-

сивности, пропорциональные средним значениям от квадрата напряженности поля.

Явления И. (цвета тонких пластинок) изучали уже Ньютон (1675), а также Гук (Hooke. 1665). Однако Ньютон не мог дать удовлетворительной теории И., т. к. он стоял на почве корпускулярного представления о *свете* (см.). Объяснение И. было дано Юнгом (Joung, 1801) и Френелем (Fresnel, 1815) с точки зрения волновой теории света; рядом опытов с И. они блестяще подтвердили эту теорию. Теория световых квантов (фотонов) в примитивном виде, как всякая корпускулярная теория, не могла объяснить явлений И. Современная квантовая электродинамика дает возможность предвычислить результаты интерференционных опытов. В учении об И. в оптике обычно рассматриваются наиболее простые явления этого рода, к-рые могут быть разобраны элементарными методами без учета явлений *диффракции* (см.).

Интенсивность света в какой-нибудь точке в месте пересечения двух пучков лучей пропорциональна (см. *Колебания*, *Электромагнитная теория света*)

$$A_1^2 + A_2^2 + 2A_1A_2 \cos \Phi,$$

где A_1 и A_2—амплитуды колебаний, а Φ—разность их фаз в данной точке. В тех точках, где $\Phi = 0, 2\pi, 4\pi \ldots =$ целому, кратному 2π, интенсивность получается наибольшей, равной $(A_1+A_2)^2$, там, где $\Phi = \pi, 3\pi, 5\pi$ и т. д.,—наименьшей, равной $(A_1-A_2)^2$.

Для того чтобы И. можно было наблюдать, необходимо чтобы интерферирующие лучи были когерентны, т. е. форма колебаний в них должна быть строго одинакова. Это условие может быть соблюдено только в том случае, если оба интерферирующих луча идут от одного и того же источника света. В свете от разных источников форма колебаний неодинакова, даже если источники практически монохроматические (т. е. колебания происходят по закону синуса) и имеют одну и ту же частоту колебаний. Дело в том, что не существует источников, излучающих свет, колебания светового поля к-рого строго синусоидальны; всегда существуют искажения этой синусоиды, фаза и амплитуда ее меняются со временем, причем эти медленные по сравнению с периодом колебаний (ок. 10^{-15} сек.), но быстрые по сравнению с промежутками, в течение к-рых производятся наблюдения, изменения носят беспорядочный характер. Разность фаз Φ двух таких колебаний также изменяется с течением времени, $\cos \Phi$ в последней формуле много раз меняет свой знак и в результате среднее по времени от третьего члена равно нулю и (средняя) интенсивность равна $A_1^2+A_2^2$, т. е. сумме интенсивностей отдельных пучков лучей, и И. не наблюдается.

Если в рассматриваемой точке сходятся два луча I и II от одного источника, то разность фаз их колебаний равна

$$\Phi = \frac{2\pi}{\lambda}(\Sigma\mu_1 l_1 - \Sigma\mu_2 l_2),$$

где μ и l обозначают показатели преломления сред и длины отрезков лучей, проходимых в них первым и вторым лучом, λ—длина волны в пустоте. Выражение в скобках называется оптической разностью хода лучей I и II. В точках, где разность хода равна четному числу полуволн $\frac{\lambda}{2}$, интенсивность имеет максимум, при нечетном числе полуволн—минимум.

Если два луча выходят из одной точки и потом, пройдя через оптическую систему из произвольного числа линз, соединяются вновь, то разность фаз их колебаний в этой точке их соединения та же, что и в первой. Это положение позволяет применять при наблюдении интерференционных явлений оптические системы. Если разность фаз Φ колебаний в двух лучах изменяется, то изменяется и положение максимумов и минимумов интенсивности, т. е. положение интерференционных полос. Это изменение разности хода может вызываться изменением либо показателей преломления сред, проходимых интерферирующими лучами, либо изменением длины путей обоих лучей, либо изменением длины волны света. В виду большой чувствительности положения полос к этим изменениям интерференционные явления получили большое применение для точного измерения показателей преломления и длины, а также для спектральных исследований, для измерений длины волн света. Приборы, в которых интерференционные явления используются для измерительных целей, называются *интерферометрами* (см.). Наиболее простой опыт, при к-ром наблюдается И., это—опыт Френеля с зеркалами (см. *Френеля зеркала*).

В двух зеркалах получаются 2 мнимых изображения источника света (узкой освещенной щели). Эти изображения служат двумя когерентными источниками, лучи к-рых интерферируют. Если поставить экран, то на нем можно наблюдать более или менее ярко освещенные места—интерференционные полосы. Их же можно наблюдать просто глазом или в лупу без всякого экрана. Заметим, что такое же рассмотрение И. как результата действия нескольких мнимых когерентных источников, получающихся благодаря отражениям в приборе, возможно и для многих других интерференционных опытов.

Важный случай И. наблюдается при прохождении света через тонкие пластинки и тонкие слои и при отражении от них. Здесь (в случае отражения) интерферируют лучи, отразившиеся от передней и задней поверхностей пластинки. Разность их хода зависит от угла падения, от показателя преломления пластинки и от ее толщины и равна $2\mu h \cos \psi + \frac{\lambda}{2}$, где h—толщина пластинки, μ—ее показатель преломления, ψ—угол преломления луча в ней.

Максимум интенсивности получается для тех направлений отраженного луча, при которых $2\mu h \cos \psi = \left(n + \frac{1}{2}\right)\lambda$, где n—целое число ($h = 0, 1, 2, 3 \ldots$). Как видно, направление (ψ), соответствующее максимуму интенсивности, зависит от длины волны света; при освещении белым светом пластинка отражает в различных направлениях свет разного цвета. Этими явлениями объясняются цвета мыльных пузырей, тонких листочков слюды, прозрачных крылышек некоторых насекомых, тонкого слоя масла на поверхности воды, цвета побежалости на металлах (тонкий слой окиси). Интерференционные кривые, получаемые при постоянной толщине пластинки h, но в разном направлении лучей (ψ), называются кривыми равного наклона. Пользуясь этими интерференционными явлениями, можно определить толщину тонких прозрачных пленок. Если толщина пластинки увеличивается, направления максимумов, соответствующих разным n, все более

и более сближаются, и при освещении толстой (по сравнению с длиной волны) пластинки белым светом, благодаря наложению максимумов и минимумов, соответствующих разным длинам волн, друг на друга, интерференционные явления не наблюдаются. С монохроматическим же светом и при очень точно плоскопараллельных пластинках И. можно наблюдать и при большей толщине пластинок. Интерференционные явления получаются также при переменной толщине пластинки h для лучей, одинаково направленных (кривые равной толщины). Интерференционными явлениями этого рода объясняется возникновение колец Ньютона, получающихся, если осветить две сложенные линзы, соприкасающиеся в центре, или линзу, лежащую на плоском стекле, расстояние между поверхностями которых увеличивается от центра к краям. Здесь интерферируют лучи, отразившиеся от задней поверхности первой линзы и передней поверхности второй линзы (или плоского стекла), и роль пластинки играет воздушный слой между ними. Светлые места (при освещении монохроматическим светом) получаются в тех местах, где толщина воздушного слоя такова, что отразившиеся лучи приходят в фазе, а темные,—где они приходят в противоположных фазах. Они представляют собою круги, диаметры которых пропорциональны квадратным корням целых чисел. И. в тонких слоях находит широкое применение при проверке правильности отшлифованных поверхностей.

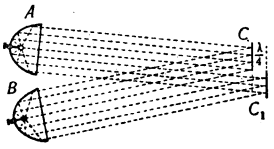


Рис. 4. Прибор Гертца для исследования интерференции электромагнитных волн.

Об И. световых лучей, прошедших через кристаллические пластинки, см. *Интерференция поляризованных лучей.*

И. электромагнитных волн большей длины, чем световые, подробно изучена Г. Гертцом, разработавшим несколько способов получения и изучения И. таких волн. На чертеже (рис. 4) показан один из методов получения И. электромагнитных волн. В фокусе A параболического зеркала помещен источник электрических волн (вибратор); волны, отразившись от плоского зеркала, состоящего из двух частей C и C_1, падают на второе параболическое зеркало и собираются им в его фокусе B, где помещается приемник волн (резонатор, когерер); когда C и C_1 расположены в одной плоскости, все волны приходят в B в одинаковых фазах и приемник покажет максимальное значение результирующей волны; если C_1 сдвинуть на $\frac{\lambda}{4}$, пути обеих систем волн отличаются на $\frac{\lambda}{2}$, они придут в B в противоположных фазах и амплитуда результирующей волны будет иметь минимум.

Лит.: Хвольсон О., Курс физики, 7 изд., Л.—М., 1933; Майкельсон А., Световые волны и их применения, Одесса, 1912; его же, Исследования по оптике, М.—Л., 1928. Учебники оптики: M. Born, P. Drude, M. Planck, Wood и др.

М. Леонтович.

ИНТЕРФЕРЕНЦИЯ ПОЛЯРИЗОВАННЫХ ЛУЧЕЙ, усиление или ослабление интенсивности освещения, происходящее при встрече двух поляризованных световых лучей (см. *Интерференция, Поляризация*). Явление И. п. л. впервые наблюдалось Ф. Араго (1811) и Д. Брюстером (1812) и исследовано Френелем совместно с Ф. Араго. Для простейшего случая плоско поляризованного света Френель и Араго экспериментально установили основные законы И. п. л., а именно: 1) два луча, поляризованные в одной плоскости, интерферируют как естественные лучи. 2) Два *когерентных луча* (см.), поляризованных в перпендикулярных плоскостях, не интерферируют между собой. 3) Если луч, поляризованный в некоторой плоскости, разложить на два луча, поляризованных в двух различных плоскостях, и затем анализатором выделить у этих двух лучей компоненты колебаний, лежащие в одной плоскости, то эти компоненты будут интерферировать между собой (в соответствии с первым законом). 4) Если естественный луч разложить на два луча, поляризованных в различных плоскостях, и затем выделить у этих двух лучей компоненты колебаний, лежащие в одной плоскости, то эти компоненты не интерферируют между собой. Установление этих законов имело громадное принципиальное значение для укрепления волновой теории света. Исходя из второго закона, А. Френель доказал поперечность световых волн. Приведенные законы И. п. л. могут быть обобщены и на другие виды поляризации (круговая и эллиптическая поляризация).

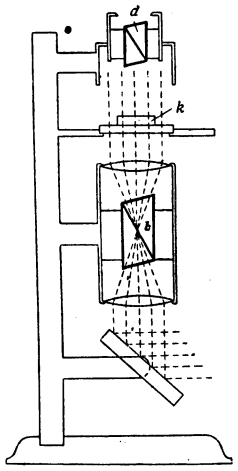


Рис. 1. Ортоскоп.

Явления И. п. л. наблюдаются при прохождении света сквозь двупреломляющие тела (см. *Поляризация*). Схема для наблюдения явлений И. п. л. состоит из поляризатора, анализатора и двупреломляющего тела, помещенного между ними. Пропуская свет сквозь эту систему, наблюдают сквозь анализатор получающуюся при этом интерференционную картину.

Естественный световой луч, пройдя сквозь поляризатор, выходит плоскополяризованным и в двупреломляющем теле разделяется на два луча, поляризованных во взаимно перпендикулярных плоскостях. Эти два луча распространяются в двупреломляющем теле с различными скоростями, благодаря чему выходят из него с некоторой разностью фаз. После двупреломляющего тела лучи попадают в анализатор, который выделяет у них колебания, лежащие в одной плоскости и интерферирующие согласно третьему закону Френеля-Араго. Наблюдаемая интерференционная картина зависит от угла между плоскостями поляризации поляризатора и анализатора; от природы и толщины двупреломляющего тела; от направления и длины волны лучей; от ориентировки двупреломляющего тела. Явления И. п. л., наблюдаемые

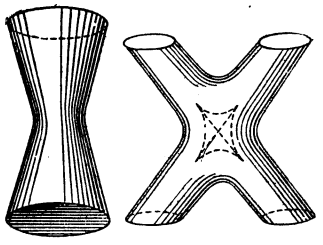


Рис. 2. Изохроматические поверхности: *а*—одноосного кристалла; *б*—двуосного кристалла.

в кристаллах, разделяют на две группы: явления в параллельном световом пучке и явления в сходящемся световом пучке. На рисунке 1 изображен ортоскоп, служащий для наблюдения явлений И. п. л. в параллельных лучах: *b*—николь, служащий поляризатором, *k*—кристаллическая пластинка, *d* — николь, служащий анализатором.

Плоскопараллельная кристаллическая пластинка дает равномерную окраску всего поля

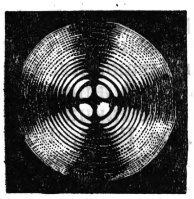


Рис. 3. Пластинка исландского шпата, перпендикулярная оптич. оси, помещена между скрещенными николями.

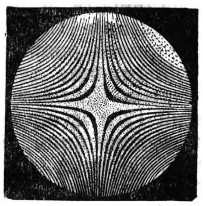


Рис. 4. Пластинка исландского шпата, параллельная оптической оси, помещена между скрещенными николями.

зрения. При повороте анализатора или поляризатора на 90° окраска поля изменяется на дополнительную.—Явления в сходящихся лучах гораздо сложнее явлений в параллельных лучах. Усложнение картины объясняется тем, что лучи, падающие под разными углами на двупреломляющее тело (кристалл), проходят в нем пути различной длины. С увеличением пути, проходимого светом, в кристалле растет разность фаз между лучами, получающимися в результате двойного лучепреломления. На рис. 2 (*а* и *б*) изображена поверхность постоянной разности фаз для одноосного и двуосного кристалла. Эти поверхности носят название изохроматических.

На рис. 3 и 4 изображена интерференционная картина, наблюдаемая в одноосном кристалле, вырезанном перпендикулярно оси (рис. 3) и параллельно оси (рис. 4). Темный крест, пересекающий интерференционную картину, соответствует направлениям, по которым в кристалле идет лишь один луч. При повороте анализатора на 90° крест становится светлым. На рисунке 5 изображена интерференционная картина, наблюдаемая в двуосном кристалле, вырезанном перпендикулярно биссектрисе между оптическими осями.—

Рис. 5. Пластинка арагонита, перпендикулярная к средней линии между оптич. осями, помещена между скрещен. николями.

В минералогии пользуются для определения различных кристаллов наблюдением интерференционных картин в них. Для исследования микроскопических кристаллов служит поляризационный микроскоп (см. *Микроскоп*).

Большое практическое значение имеет И. п. л. в телах с искусственно вызванным двойным лучепреломлением. Исследуя интерференцию поляризованных лучей в стеклянных изделиях, мы по наблюдаемой интерференционной картине можем судить об упругих напряжениях в стекле (браковка деталей для ламп накаливания и т. д.). Для исследования напряжений в непрозрачных телах изготовляют из целлулоида модели исследуемых деталей (шестерни, балки, рессоры, резцы и т. д.), нагружают эти модели соответствующим образом и по наблюдаемой интерференционной картине исследуют распределение натяжений в них.

В звуковом кино и телевидении применяют ячейку Керра, действие к-рой основано также на И. п. л.

Лит.: Хвольсон О. Д., Курс физики, т. II, 3 изд., Берлин, 1923; Френель О. Ж., О свете, М.—Л., 1928; Зайцев А. К., Оптический метод изучения напряжений, М., 1923; Bruhat G., Cours d'optik..., P., 1930; его же, Traité de polarimétrie, P., 1929; Born M., Optik, B., 1933. *В. Ф.*

ИНТЕРФЕРОМЕТРЫ, приборы, в к-рых явление *интерференции* (см.) используется для измерительных целей. Некоторые И. служат для точного измерения длины, другие для измерений показателей преломления, третьи для исследования спектров (интерференц-спектроскопы). Большие применения в физике получил И. Майкельсона, схема к-рого изображена на чертеже (рис. 1). Свет, идущий от точки S, падает на полусеребряную поверхность стеклянной пластинки P_1 и разделяется ею на два когерентных пучка, один из к-рых проходит через нее и отражается от зеркала F, второй отражается от D. Затем первый, отразившись от P_1, и другой, пройдя через нее, проходят в направлении ER и дают интерференционные полосы. Прибор Майкельсона применяется для спектральных исследований, для измерения длины волн и для точного измерения малых изменений показателей преломления. Важным преимуществом его является то, что интерферирующие пучки лучей проходят на значительном расстоянии друг от друга. Майкельсон применил свой И. для знаменитого опыта, который должен был обнаружить движение земли в пространстве (см. *Майкельсона опыт*). На принципе И. Майкельсона основано устройство некоторых интерференц-компараторов—приборов для точного измерения длины.

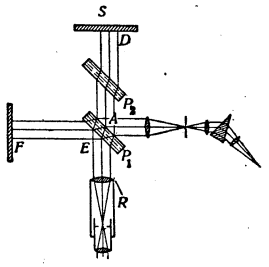


Рис. 1. Схема интерферометра Майкельсона.

В качестве интерференц-спектроскопов применяются И. Фабри и Перро, пластинка Люммера-Герке и эшелон Майкельсона. В первом из них интерферируют лучи, испытавшие многократные отражения от двух строго параллельных полупосеребренных стеклянных пластинок, разделенных воздушным слоем; толщина последнего меняется при параллельном перемещении одной из пластинок; при этом меняется разность хода интерферирующих лучей. В пластинке Люммера-Герке (рис. 2) интерферируют лучи, испытавшие многократные отражения внутри стеклянной пластинки при

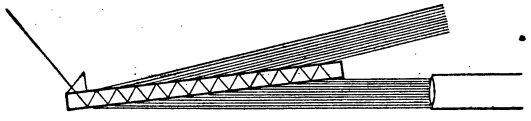


Рис. 2. Пластинка Люммера-Герке.

угле, близком к углу полного внутреннего отражения. Свет должен падать на прибор достаточно широким пучком, и интерференционные полосы наблюдаются при помощи трубы, установленной на бесконечность (или глаза аккомодированного на бесконечность), когда в каждой точке поля зрения собираются лучи опре-

деленного направления. В этих приборах разность хода определяется углом падения лучей на пластинку (и следовательно их углом преломления ψ). Поэтому интерференционные полосы называют в этих случаях кривыми равного наклона. Полосы, соответствующие разным длинам волн, получаются в разных местах, и по их виду и положению можно судить о спектральном составе падающего света.

В эшелоне Майкельсона интерферируют лучи, прошедшие через разное число одинаковых стеклянных пластинок, сложенных в виде лестницы (см. *Майкельсона стопа*).—Интерференционные спектроскопы характеризуются, во-первых, разрешающей способностью $\frac{\lambda}{\delta\lambda}$, где $\delta\lambda$—минимальная разница в длине двух спектральных линий, к-рые прибор способен разделить, во-вторых, шириною $\Delta\lambda$ области в спектре, к-рую можно исследовать при данной установке прибора. Разрешающая способность интерференционных спектроскопов очень велика, больше чем у других спектральных приборов: пользуясь ими, можно исследовать самые тонкие детали в спектрах; зато $\Delta\lambda$ для них мало. Приводим некоторые цифры:

	$\frac{\lambda}{\delta\lambda}$	$\frac{\lambda}{\Delta\lambda}$
Пластинка Люммера-Герке 3×129 *м* . . .	288.000	12.000
То же 20×366 *мм*	640.000	80.000
Эшелон Майкельсона из 21 пластины по 3 *мм* толщиной	63.000	3.000
То же 21 пластина по 20 *мм*	42.000	20.000
Диффракционная решотка Роуланда в 50.000 штрихов (спектр 2-го порядка)	100.000	ок. 1

Для измерения показателей преломления газов и растворов чаще всего применяется интерферометр Релея (Rayleigh), усовершенствованный Габером (Haber). Он применяется напр.

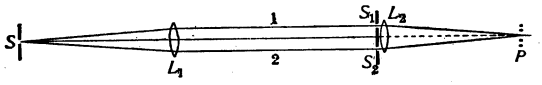


Рис. 3. Схема интерферометра Релея-Габера.

для определения содержания различных газов в воздухе (углекислоты, метана и т. п.). Он представляет собой в основных чертах применение установки Юнга, состоящей в следующем. Свет от узкой щели падает на экран с двумя малыми отверстиями. За экраном получаются лучи, отклоненные благодаря диффракции от своего первоначального направления, к-рые интерферируют и дают интерференционные полосы. Схема интерферометра Релея изображена на чертеже (рис. 3). Пучок лучей от освещенной щели S делается параллельным линзой L_1, проходит через щели S_1 и S_2 в экране и затем собирается линзой L_2, так что в P получается изображение щели S, пересеченное интерференционными полосами. Если на пути луча поставить прозрачное тело—полосы сместятся, и по величине этого смещения можно определить показатель преломления этого тела.

Лит.: см. *Интерференция*. Кроме того: Handbuch der physikalischen Optik, hrsg. v. E. Gehrcke, Bd I, Hälfte 1, Lpz., 1927.

М. Леонтович.

ИНТЕРЬЕР (франц. intérieur, нем. Innenraum), замкнутое внутреннее пространство (например зал, комната и т. д.). Впервые И. появляется в живописи в греческом искусстве 4 в. до хр. э.; утраченные И. Антифила, известные лишь по литературным описаниям, характеризуют эпоху нарастания реалистических тенденций. В эллинистическом искусстве изображения И. становятся обычной темой живописцев (росписные александрийские стелы, многочисленные геркуланские и помпейские росписи, миниатюры ватиканского Вергилия и др.). В византийском и феодальном европейском искусстве И. не играют никакой роли. Впервые, после эллинистическо-римской эпохи, они появляются во фресках *Джотто* (см.), заложившего основы буржуазного реализма. Целый ряд своих сцен из священного писания Джотто размещает в И., подчеркивая тем самым их реальность и эмпиричность. В искусстве Возрождения И. не приобретают однако самостоятельного значения и используются лишь как обрамление для разыгрывающихся на их фоне сцен. Расцвет интерьерной живописи падает на 17 в. В произведениях таких голландских художников, как П. де Гоох, Вермеер, Метсю, Терборх, Остаде, Стеен, Янсенс, четко отграниченные, залитые солнцем, полные воздуха и непередаваемой интимности И. были призваны воплощать тот буржуазный уют, к-рый являлся идеалом для голландских купцов 17 в. Не менее интересны голландские изображения церковных И. этой же эпохи (Хаукгеест, Санредам, Х. ван Флит, Э. де Витте). В искусстве 18—20 вв. И. никогда не достигал более тех классических форм выражения, которые он получил в голландской живописи 17 в. В русском искусстве И. нашел себе наибольшее применение в жанровой живописи середины и 2-й половины 19 в.

ИНТИНА (лат. intus—внутри), внутренний бесцветный слой оболочки в пылинках семенных растений; иногда И. называют также внутренний слой оболочки в спорах у споровых растений. См. *Экзина*.

ИНТИХИУМА, точнее интичиума (австрал.), религиозно-магическая церемония умножения тотемического животного или растения в одной из тотемических групп племени арунта в Центр. Австралии. Несмотря на то, что, как разъяснил исследователь, введший этот термин, Б. Спенсер, общеплеменным названием у арунта для церемоний подобного рода служит слово «мбанбиума», в научной литературе утвердился именно термин И. Церемония И. обычно заключается в ритуальных плясках, связанных с тотемическим объектом, в изготовлении рисунков, его воспроизводящих, в поедании тотемического животного или растения и т. д. И. составляет одно из главных празднеств тотемических племен Австралии, Меланезии, Америки и т. д.

ИНТОКСИКАЦИЯ (от греч. in—в и toxon—яд), в широком смысле—отравление ядами (независимо от их происхождения, т. е. неорганическими, растительными, животными; см. *Яды*). В более узком смысле под И. понимают отравление ядами эндогенными, т. е. возникшими в самом организме бактерийными ядами (токсины в собственном смысле слова), продуктами распада белков организма, чрезмерным накоплением в организме веществ, нормально продуцируемых его тканями и органами, вследствие повышенного образования их или задержки выделения. Естественные факторы, противодействующие И. в организме, действуют в двух направлениях: переводят токсические вещества в неядовитые соединения или подвергают их расщеплению и выведению из организма. На этих же принципах строится и терапевтическая дезинтоксикация, которая стремится связать и нейтрализовать токсин соответствующим противоядием (например дифте-

рийный токсин—противодифтерийной сывороткой) или способствовать его быстрому выведению из организма или понижению концентрации (дача потогонных, слабительных, мочегонных, введение физиологич. раствора соли и т. п.).

ИНТОКСИКАЦИЯ ДЕТСКАЯ, пищевой токсикоз, токсическая диспепсия, детская холера, тяжелое заболевание детей раннего возраста, характеризующееся острым расстройством пищеварения, тяжелыми явлениями со стороны нервной и сосудисто-сердечной системы и глубоким нарушением обмена веществ. Обычно И. д. присоединяется к уже существующему расстройству питания—к т. н. детской диспепсии (см. *Диспепсия*),—и многими авторами рассматривается как более тяжелая стадия этой последней. Причины И. д. те же, что детской диспепсии,—пищевые вредности, зависящие от нецелесообразного питания (доказательством чего служит особенная частота И. д. у детей искусственно вскармливаемых), и инфекция. В последнем случае И. д. может развиваться при наличии инфекционного процесса в кишечнике (напр. при острой диспепсии, колите) и вне его (например при пиэлите, пневмонии и т. п.). Моментами, способствующими развитию И. д., являются факторы конституциональные (неустойчивость связывания воды клетками), состояние питания ребенка (чем оно хуже, тем легче развивается И. д.) и внешние условия—перегревание организма; отсюда распространенность И. д. в жаркое летнее время, особенно при наличии плохих гигиенических условий.

Сущность заболевания заключается, по мнению одних авторов, в отравлении организма токсинами бактерий, размножающихся в кишечнике (гл. обр. кишечной палочки), по мнению других—ядами белкового происхождения, развивающимися в результате ненормального и неполного разложения пищи в тонких кишках. Повидимому имеют место оба эти момента. В результате токсического воздействия развивается глубокое нарушение обмена (в первую очередь водного обмена), протекающее с резким нарушением функции печени, расстройством окислительных процессов и с явлениями острого ацидоза.

Характерным признаком развивающейся И. д., перехода простого поноса в токсическую диспепсию, является резкое падение веса (до 200 *г* в сутки), помутнение сознания и ряд нарушений со стороны нервной системы (сонливость, автоматизм, косоглазие, судороги). Стул обыкновенно резко учащен, водянистый, появляется упорная рвота, кожа становится сухой, серого цвета, иногда с характерным затвердением (т. н. склерома); количество мочи резко уменьшено, она содержит белок, сахар; кровь—с признаками сгущения (повышено количество гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов). Смертность при И. д. очень велика (достигает 80%).

Профилактика И. д. заключается в охвате всех детей раннего возраста учреждениями охраны материнства и младенчества; в широком распространении гигиенических знаний; в возможно большем пребывании детей летом на свежем воздухе во избежание перегревания организма; в правильном и преимущественно грудном вскармливании в жаркое время года. Основные принципы лечения И. д.: 1) устранение токсических явлений (дезинтоксикация) путем полного голодания в течение 12—24 часов (т. к. пища прямо или косвенно является источником отравления) и усиленного введения жидкостей (питье малыми дозами, капельные клизмы, вливание подкожное или внутривенное); 2) помощь организму в борьбе с причиной заболевания путем установления правильного питания (по возможности женским молоком, методически по специально разработанным схемам), повышения сопротивляемости организма и иммунитета—целесообразный уход (ванны, уход за ртом и кожей, сердечные средства и т. п.).

Лит.: Маслов М. С. и Тур А. Ф., Расстройства питания и пищеварения у детей грудного возраста, Москва—Ленинград, 1928; Финкельштейн Г., Развитие и вскармливание грудных детей, Москва, [1929]; Большая медицинская энциклопедия, т. XI, Москва, 1930, стб. 520—532. *Б. М.*

ИНТОНАЦИЯ (лат. intonatio), в музыке—термин, употреблявшийся первоначально в следующих смыслах: 1) правильное («чистая интонация») или неправильное («фальшивая интонация») исполнение музыкального произведения с точки зрения строгого соответствия отдельных звуков отношениям принятого строя и лада (в этом смысле термин И. употребляется в муз. исполнительской практике и сейчас); 2) настройка певцов капельмейстером в требуемой тональности при помощи одного или нескольких звуков, обрисовывающих тоническое созвучие данной тональности; 3) у мастеров ф.-п., органа и др. музыкальных инструментов «проверкой интонации» называется окончательная фиксация звучания со стороны величины интервалов и силы отдельных тонов; 4) в католическом богослужении—вступительный возглас церковнослужителей, играющий по сути ту же «настраивающую» роль по отношению к хору певчих.

В последние годы понятие «интонация» принято в теоретическом музыкознании для определения мельчайшего элемента музыкальной формы в ее развитии («становлении»). Таким мельчайшим элементом музыкальной формы признается обычно последование 2—3 звуков, связанных как друг с другом, так и с другими звуками, иногда и удаленными от них на значительные расстояния (т. наз. «соединительные интонации»). Некоторые музыковеды, пользующиеся термином И. в вышеуказанном смысле, понимают его б. ч. узко, ограниченно, либо рассматривая И. исключительно с точки зрения их ладового и ритмического строения (см. *Линеарное письмо*) либо, наоборот, акцентируя в И. их расстояние («дистанцию»), мелодическую направленность, «напевность».

Следует указать, что понятие И. в данных случаях его использования неизбежно сохраняет формалистский характер, поскольку все содержание музыкальной речи сводится к механистическому сплетению И.—мельчайших «зерен», «ячеек», «потока мелодической энергии», к к-рому напр. линеаристы сводят все содержание музыки.

В марксистском музыкознании исходным моментом анализа музыкальной речи является музыкальный образ; расчленение последнего на ряд И. мыслимо лишь в качестве вспомогательного приема, раскрывающего средства выразительности данного *музыкального образа* (см.). *Л. К.*

В языковедении под И. чаще всего разумеют изменение высоты голоса (мелодика), силы звука (ритмика), относительной длительности (или «количества») отдель-

ных звуков (просодия) и наконец тембра голоса той или иной речевой единицы, начиная от предложения и кончая слогом или отдельным звуком. Нек-рые ученые сужают понятие И. до понятия «речевой мелодии», исключая из него изменения силы и тембра, что противоречит обыкновенному словоупотреблению и едва ли нужно.

Различные типы И. предложения (фразовая И.) выражают различные общие элементы данного высказывания: вопрос, утверждение, просьбу, приказание, иронию, задушевность и многое др. Некоторые из этих И. нашли себе выражение в виде знаков препинания. Большинство однако прекрасно понимаемых нами И. не только не нашло себе выражения в письме, но до сих пор даже вовсе не классифицировано. Число различаемых И., их смысл и их форма могут изменяться от языка к языку. Логическое ударение есть не что иное, как характерное видоизменение И. предложения, выделяющее так наз. логическое сказуемое.

И. отдельного фонетического слова (словесная И.) очень часто бывает связана с местом словесного ударения, являясь функцией этого последнего, а потому обыкновенно не имеет самостоятельного значения. В произнесении же она конечно суммируется с фразовой И., к-рая всегда является как бы суммой нескольких И. и никогда не осуществляется в чистом виде.

Наконец надо упомянуть о слоговых И. (иначе—слоговых ударениях) напр. сербского, латинского, литовского, древнегреческого, китайского, нек-рых африканских и др. языков. Любой слог любого языка всегда произносится с какой-либо И., но о слоговых И. говорят лишь тогда, когда различные И. какого-либо слога могут служить для дифференциации слов или их форм. Число мыслимых типов слоговой И. теоретически бесконечно велико; но в одном и том же языке различают редко более четырех типов. Так напр., в китайском (в пекинском диалекте) различаются тоны ровный, восходящий, падающий-восходящий и падающий. *Л. Щ.*

В отличие от речевой И., рассчитанной только на передачу смысловых оттенков слов и словосочетаний,—И. в стихе видоизменяется и упорядочивается специфически стиховыми элементами ритмико-синтаксической структуры стиха (ударение, внутри- и межстиховая цезура, клаузула, строфическое членение; см. *Стихосложение*). Ср. И. в басне (Крылов) с И. драматического стиха (Пушкин—«Борис Годунов») и И. лирики (Лермонтов, Фет).

Лит.: кроме учебников фонетики, где этот вопрос трактуется либо под заголовками «Длительность», «Сила», «Высота» либо под заголовками «Слоговое, словесное, фразовое ударение», библиографию см. в кн.: Эйхенбаум Б., Мелодика русского лирического стиха, П., 1922; Ipsen G. u. Karg F., Schallanalytische Versuche, Heidelberg, 1928.

ИНТРАВАРИАТИВНОСТЬ, внутрииндивидуальная изменчивость. И.—одно из основных понятий *дифференциальной психологии* (см.). В отличие от *интервариативности* (см.), обозначающей различия, существующие между индивидуумами, И. означает различия в уровне развития отдельных психофизиологических признаков, равно как колебания одного и того же признака в различные периоды у одного и того же индивидуума. Согласно американским психологам (Хелл и Бер), эти индивидуальные различия чрезвычайно велики и лишь немногим разнятся по амплитуде своего колебания от межиндивидуальных различий. Этот факт имеет весьма существенное значение, в частности для проблемы комплектования классов в школе.

ИНТРАВЕРТИРОВАННЫЕ ХАРАКТЕРЫ, правильнее интровертированные характеры (лат. introvertere—направленные внутрь), термин Юнга, обозначающий замкнутые, углубленные в свои личные переживания характеры, в противоположность характерам экстравертированным. Юнг подчеркивает, что та или иная установка характера—«внутрь» или «вне» себя—является бессознательной, часто скрытой. Разделяя психические функции на мышление, эмоции, ощущение и интуицию, Юнг соответственно этому находит четыре основных разновидности И. х. Разделение на типы Юнг считает результатом приспособления, однако не социального, а биологического, т. к. эти типы встречаются в различных классах общества и часто в одной и той же семье. Деление Юнга на экстравертированные и И. х. довольно близко подходит к делению Кречмера на циклотимический и шизотимический характеры.

Стоя внешне на точке зрения биологической обусловленности характера, Юнг по существу анализирует представителей мелкой буржуазии. Если и необходим учет биологических особенностей человека в целях объяснения его характера, то ни в коем случае нельзя считать этот фактор решающим для формирования характера. Решающим является социальный фактор. Этого не понимает Юнг, и в этом принципиальный порок его взглядов. Кроме того теория Юнга лишена научной ценности, т. к. он не уделяет внимания изменчивости характера, процессу его формирования, а также произвольно расчленяет соотношение психических функций на четыре группы. Все эти недостатки неминуемо приводят Юнга к идеализму и в значительной мере к чисто словесным, описательным утверждениям своих положений.

Лит.: Юнг К. Г., Психологические типы (Психологическая и психоаналитическая библиотека, под ред. Ермакова, вып. VII), М., [1924]. *Н. Добрынин.*

ИНТРАДА, см. *Прелюдия.*

ИНТРАЗОНАЛЬНЫЕ ФИТОЦЕНОЗЫ, см. *Зональные фитоценозы.*

ИНТРАМОЛЕКУЛЯРНОЕ ДЫХАНИЕ, анаэробное дыхание—физиологический процесс, идущий в тканях растений, лишенных кислорода, и представляющий распад органических веществ с выделением углекислоты. Нормально наблюдается при различных *брожениях* (см.). У высших растений И. д. не может заменить кислородного дыхания, и лишенные доступа кислорода растения после короткого периода И. д. погибают. В то же время И. д. представляет обязательную первую, анаэробную фазу дыхания у растений. Во время этой фазы служащий дыхательным материалом сахар распадается под действием ферментов, идентичных с ферментами спиртового брожения. При этом распаде образуются неопределенные промежуточные продукты распада и углекислота. Несомненно, в этом процессе участвуют особые вещества, связывающие водород, относящиеся к т. н. дыхательным пигментам и называемые водородными акцепторами. Несомненно также участие воды. Таким образом анаэробная фаза дыхания может быть выражена уравнением

$$C_6H_{12}O_6+6H_2O+12R=6CO_2+12RH_2,$$

где R—дыхательный пигмент, а RH_2—*дыхательный хромоген* (см.). В следующую, аэробную фазу дыхания дыхательные хромогены окисляются кислородом, освобождаемым из перекисей действием пероксидазы, и снова переходят в дыхательный пигмент. Изложенная теория интрамолекулярного дыхания, отводящая ему основное место в процессе дыхания растений, предложена В. И. Палладиным и пользуется общим признанием.

ИНТРАЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ ПАНГЕНЕЗИС, или внутриклеточный пангенезис, теория *Де-Фриза* (см.), в к-рой он впервые высказал мысли, в известной мере близкие современному учению о наследственности (см. *Пангенезис*).

ИНТРИГА, способ развития темы в драматических (и отчасти эпических) произведениях, выражаемой в определенных действиях. Интрига получает свое выражение в форме борьбы между персонажами, служит средством действенного раскрытия и разрешения социально-психологических конфликтов. Аристотель, Гораций, а вслед за ними и Буало утверждали, что в драматическом произведении должна быть одна И., но в реалистических пьесах легко можно обнаружить переплетение нескольких интриг. И., выполняя определенную идеологическую функцию и непосредственно отражая в себе общекомпозиционные особенности данного стиля, может иметь разный характер: политический (Аристофан, «Всадники»; Шекспир, «Юлий Цезарь»), социально-психологический, философский (Шекспир, «Гамлет»), сатирически-бытовой (Гоголь, «Ревизор»), лирически-любовный (Мариво, «Игра любви и случая»), а также авантюрно-приключенческий (детективные и колониальные пьесы). Увлечение И. приводит к созданию т. н. «комедий положений», социально-поверхностных и примитивных по своей образной системе (сценарии commedia dell'arte, Скриб); игнорирование же И. не дает возможности показать глубину, характер в его развитии, делает пьесу статичной и не отвечающей действенной природе театра. *Г. Бояджиев.*

ИНТРОДУКЦИЯ, введение, вступление, предшествующее главной партии в симфонии, сонате и т. д. и представляющее собой большей частью небольшое ларго (largo), ададжьо (adagio) или анданте (andante). Развившись из трубных фанфар, возвещавших начало действия, И. в опере заменяла увертюру или составляла начало (оркестровое вступление) первого акта, непосредственно следуя за увертюрой. Играя вначале роль «призыва ко вниманию», И. в дальнейшем приобрела более самостоятельное значение, став органической частью всего произведения (напр. в симфониях Бетховена и др.).

ИНТРОЕКЦИЯ (буквально — вкладывание внутрь), один из основных принципов *эмпириокритицизма* (см.). Термин И. был введен *Авенариусом* (см.). Внешне критика И. ставит своей целью борьбу против *солипсизма* (см.), но на самом деле направлена против диалектического материализма, так как отрицает одно из важнейших его положений, что мышление и сознание суть «продукты человеческого мозга» (Энгельс, Анти-Дюринг).

Рассматривая весь мир как комплекс элементов—ощущений, махисты, чтобы замаскировать свой идеализм, выступают на словах против солипсизма, который считает ощущения субъективными. Авенариус и Мах утверждают, что ощущения нельзя рассматривать ни как субъективные ни как объективные. Во всяком переживании или восприятии с их точки зрения даны и субъект—«Я»—и среда. Вне этой *принципиальной координации* (см.) «Я» и среды никаких ощущений не существует. Субъективный же идеализм, — говорят они, — утверждает, что ощущения существуют не «передо мной», в вышеуказанной принципиальной координации, а «во мне». Таким образом ощущения признаются чисто субъективной категорией и на этом основании вкладываются (интроецируются) в человека, мысль же признается функцией одного из внутренних органов человеческого организма—мозга.

Мах и Авенариус утверждают, что признание мысли функцией мозга порождает философский идеализм и дуализм. Именно с момента возникновения И. мир стал раздваиваться на внутренний и внешний, на субъект и объект. В своем историческом развитии И. прошла ряд ступеней—от примитивной формы первобытного анимизма до такой сложной и утонченной, как философский идеализм. Критика интроекции, по мнению махистов, очищает опыт от ложных гипотез и аналогий и восстанавливает «естественное» наивно-реалистическое мировоззрение, признающее ощущения единственной реальностью.

Ленин разоблачил идеализм учения об И. Он показал, что острие учения об И. направлено не против идеализма, а против материализма. И. отрицает, что мысль есть функция мозга, что ощущение есть функция центральной нервной системы, т. е. «отрицает самую элементарную истину физиологии ради сокрушения материализма... Учение об интроекции есть путаница, протаскивающая идеалистический вздор и противоречащая естествознанию, которое непреклонно стоит на том, что мысль есть функция мозга, что ощущения, т. е. образы внешнего мира, существуют в нас, порождаемые действием вещей на наши органы чувств» (Ленин, Сочинения, том XIII, страница 73). *А. Щеглов.*

ИНТРОСПЕКЦИЯ, см. *Самонаблюдение.*

ИНТРУЗИВНЫЕ ГОРНЫЕ ПОРОДЫ (синонимы: глубинные, эндогенные, плутонические горные породы), образуются при медленном застывании силикатного расплава (магмы) в глубинах земной коры. К числу И. г. п. относятся: гранит, сиенит, диорит, габбро и др. Почти для каждой И. г. п. известен ее эффузивный аналог (см. *Эффузивные горные породы*), сходный по химическому составу, но отличающийся по формам залегания, по структуре и отчасти по минеральному составу. Характерные формы залегания интрузивных горных пород—батолиты, лакколиты, штоки, интрузивные пласты и жилы (дейки); структура И. г. п. кристаллически-зернистая, или гранито-порфировая.

ИНТРУЗИВНЫЕ ЗАЛЕЖИ (синоним интрузивные пласты), представляют собой одну из форм залегания горных интрузивных пород, возникающую при боковом внедрении магматического расплава между пластами осадочных горных пород.

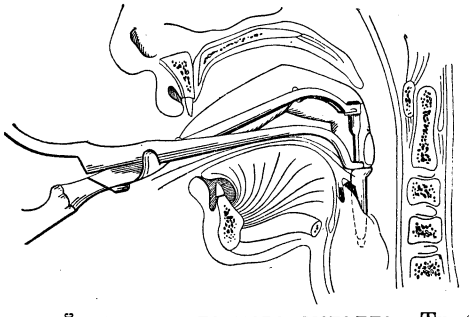
ИНТРУЗИВНЫЕ ПРОЦЕССЫ, механические и физико-химические процессы, связанные с внедрением в земную кору магматического расплава (магмы) и с его застыванием в глубинах земной коры. Механическое воздействие магматической интрузии на осадочные породы

может вызывать различные деформации в их залегании (раздвижение, приподнятие слоев, трещиноватость в них и т. д.) или даже частичное их обрушение. Физико-химическое взаимодействие магматической интрузии с вмещающими породами выражается в частичной ассимиляции последних магматическим расплавом и в контактово-метаморфических изменениях (см. *Контактовый метаморфизм*). С интрузивными процессами связано образование пегматитов, контактово-метаморфических, пневматолитических и гидротермальных рудных месторождений (см. *Пегматиты*, *Пневматолитические процессы*).

К И. п. могут быть отнесены также и явления магматического автометаморфизма (т. е. воздействие на данную горную интрузивную породу в процессе ее формирования водяных паров и др. газов, выделяющихся из того же самого магматического расплава) и др. процессы, связанные с кристаллизацией магматической интрузии (см. *Магматическая дифференциация*).

ИНТРУЗИЯ, внедрение силикатного расплава (магмы) в осадочные и метаморфические породы земной коры.

ИНТУБАЦИЯ, бескровная операция, применяемая наряду с трахеотомией при сужениях гортани, грозящих задушением (при дифтерии гортани—т. н. крупе). И. заключается во введении в гортань через рот особой трубки длиной от 2,5 до 7 *см* (в зависимости от возраста),



сделанной из тугоплавкого металла. Трубка вводится при помощи особого инструмента, интродуктора, под контролем пальца (см. рис.) и остается в гортани до тех пор, пока последняя не очистится от пленок (2—3 суток). Основное условие для успешного введения трубки—правильное и совершенно неподвижное положение больного, не допускающее закидывания головы назад и связанное с этим отклонение входа гортани назад. Показания для И. те же, что и для *трахеотомии* (см.). И. была впервые предложена в 1857 франц. врачом Бушю, широкое применение получила только спустя 30 лет благодаря работам американцев О'Двайера (1885) и Диллон Брауна (1887), разработавших инструментарий и технику операции в том виде, в каком они применяются и в настоящее время.

ИНТУИТИВИЗМ, философское учение, считающее основным орудием познания истины *интуицию* (см.). Наиболее выдающимся представителем И. является современный франц. философ Анри *Бергсон* (см.). Интуитивизм Бергсона однако не составляет совершенно новой теории (как это утверждают бергсонианцы): в своих основных элементах она развивалась еще в древности Плотином, а в новейшее время Шеллингом, Шопенгауером, а также франц. учителями Бергсона—Мен-де-Бираном и Равессоном. Но именно Бергсон занимает наиболее крайнюю антирационалистическую и антилогистическую позицию, вследствие чего между бергсоновским И. и учением мистиков стирается почти всякая грань.

Суть И., как он представлен Бергсоном, сводится к следующему: интуиция представляет собою своеобразный метод познания, диаметрально противоположный интеллектуальному познанию. Различие между интуитивным и интеллектуальным познанием прежде всего заключается в том, что обычное (интеллектуальное) познание предполагает «разделение между тем, кто познает, и тем, что познается»; интуиция же есть «динамическое познание, при котором акт познания совпадает с актом, порождающим действительность». Иначе говоря, в акте интуиции субъект не противостоит объекту, а полностью с ним сливается и гносеологически от него неотделим. Бергсон не отрицает, что такое понимание интуиции непримиримо с нашими правилами мышления и противоречит законам логики, но это, по его мнению, не может служить доказательством того, что интуитивного познания не существует.

Акт интуиции дается нелегко: он требует от человека необычайного и даже «болезненного» усилия. «Нужно,—пишет Бергсон,—чтобы, обернувшись и перекрутившись вокруг себя, способность видеть составила бы единое с актом воли, болезненное усилие, которое мы можем совершить внезапно, насилуя природу, но которое не можем удержать более нескольких мгновений».

Метафизическая интуиция несмотря на свою кратковременность открывает философу самые сокровеннейшие тайны бытия. «На нашу личность, на нашу свободу, на место, занимаемое нами в природе как целом, на наше происхождение и, быть может, также на наше назначение, она бросает свет слабый и мерцающий, но тем не менее пронизывающий сумрак ночи, в котором оставляет нас интеллект». Мгновенная интуиция отличается бесконечным богатством своего содержания, и ученый или мыслитель, даже если он потратит всю жизнь на раскрытие и истолкование своего однократного интуитивного видения, не сможет исчерпать его до конца.

Интуитивное познание отличается от обычного мышления и восприятия своим «бескорыстным» характером, т. е. своей полной независимостью от практического применения его. Такое бескорыстное познание в частности характерно якобы для эстетической интуиции. Художник обладает способностью «видеть сам и заставлять видеть других то, чего естественным образом мы не замечаем». Эта способность, которой одарены лишь немногие избранные натуры, объясняется, по мнению Бергсона, отрешенностью и «оторванностью» их сознания от интересов практической жизни. Очень родственно интуиции инстинктивное познание (см. *Инстинкт*), к-рое характеризуется тем, что оно имеет не логический, а психологический характер, т. е. представляет собою не познание, добытое путем рефлексии, а особый способ непосредственного внутреннего постижения свойств предмета. Так например, когда желтокрылый сфекс, нападая на сверчка, поражает его нервные узлы, он действует так, как будто бы он заранее познал и изучил их местонахождение,—на самом же деле он «бессознательно» познает

их в момент самого действия—актом симпатии. Инстинкт следовательно так же, как и интуиция, дает «бессознательное знание», т. е. такое знание, которое не сопровождается мышлением. От интуиции инстинкт однако отличается своим утилитарным характером и ограниченностью сферы своей познавательной деятельности.

Интуитивизм Бергсона несмотря на свое пышное модернизированное одеяние является глубоко реакционным течением, поворачивающим философскую мысль вспять к средневековому мистицизму. И. является одним из ярчайших проявлений упадочной идеологии современной буржуазии, все более и более осознающей, что дальнейшее развитие науки и техники уже не может способствовать укреплению и развитию капитализма, а лишь его скорейшей гибели. И. кроме того имеет своим социальным предназначением создать новую философскую базу для укрепления религиозных, мистических и националистических предрассудков, широко используемых буржуазией для затемнения классового самосознания пролетариата. Этим объясняется то, что интуитивная философия встречает горячие симпатии со стороны религиозных мыслителей (Ле-Руа, Блондель) и идеологов фашизма (Муссолини, Джентиле и др.). На самом же деле интуитивизм Бергсона, который пытается его обосновать новейшими научными данными, представляет собой совершенно искусственную, произвольную конструкцию. Интуитивного познания в таком смысле, как его понимает Бергсон, фактически не существует, ибо нет и не может быть такого познавательного акта, в к-ром отсутствовали бы познающий субъект и познаваемый объект. Поэтому все усилия бергсоновской интуитивной метафизики по сути дела сводятся к заранее обреченной на неудачу попытке обосновать мистическую формулу, что незнание есть высший род знания (docta ignorantia—ученое незнание).

Бергсон пытается охарактеризовать интуицию как своеобразный психологический процесс, свободный от всякого рода логических элементов. Но такого внутреннего переживания, к-рое было бы отгорожено непроницаемой стеной от логического мышления, в природе не существует. И сам Бергсон, хотя и считает интуицию невыразимой и необъяснимой, все же вынужден приписать ей целый ряд логически мыслимых предикатов (непосредственность, неуловимость, противоположность мышлению и т. д.), противореча тем самым основным предпосылкам своей интуитивистич. философии.

Не выдерживает критики также утверждение Бергсона, что интуиция может быть понята как познание совершенно беспредпосылочное и непосредственное. Уже Гегель в своей критике Шеллинга с большой убедительностью показал, что «непосредственность знания не только не исключает его опосредствования, но даже, наоборот, они так связаны друг с другом, что непосредственное знание представляет собой как-раз продукт и результат опосредствованного знания» (Гегель, Энциклопедия философских наук, ч. 1—Логика, § 66).—Интуитивизм Бергсона оказал большое влияние на *синдикализм* (см.), особенно в лице одного из крупнейших его теоретиков—*Сореля* (см.), давая методологическое обоснование анархо-синдикалистским принципам.

Бергсон пользовался известным влиянием и в русских философских кругах. Наиболее видным учеником Бергсона в России являлся проф. Н. Лосский, пытавшийся соединить И. с платонизмом.

За последние годы И. получил широкое распространение в буржуазной философии, особенно в философии герм. фашизма, использующего И. наряду с *иррационализмом* (см.) для наступления на науку и поддержки мистики и поповщины. Неогегельянство (Кронер и др.), являющееся почти-что официальной философией немецкого и итальянского фашизма, усиленно проповедует И., стремясь изобразить интуитивистом и иррационалистом даже такого сторонника логического мышления, как Гегель.

Лит.: Труды А. Бергсона, переведенные на рус. яз.: Творческая эволюция, изд. «Русская мысль», СПБ, 1914; Непосредственные данные сознания, Собр. соч., т. II, изд. Семенова, СПБ, 1914; Введение в метафизику, там же, т. V; Восприятие изменчивости, там же, т. IV; Длительность и одновременность, изд. «Academia», П., 1923; Философская интуиция, в кн.: Новые идеи в философии, Сб. № 1, СПБ, 1912. О Бергсоне: Лосский Н., Интуитивная философия Бергсона, П., 1922; его же, Обоснование интуитивизма, 2 изд., СПБ, 1908; Кронер Р., Философия творческой эволюции, «Логос», М., 1910, кн. 1; Гранжан Ф., Революция философии (Учение А. Бергсона), М., 1913. *Л. Герман.*

ИНТУИТИВНОЕ ПРАВО, в концепции психологической школы права—право, основание к-рого заложено в самих психических переживаниях человека. И. п. противопоставляется этой школой положительному праву, основанному на законе и обычае. См. *Психологическая школа права.*

ИНТУИЦИОНИЗМ, направление в современной буржуазной философии математики, возглавляемое голландским ученым Броуэром (L. E. J. Brouwer) и швейцарским ученым Вейлем (H. Weyl). С точки зрения И. только те математические объекты имеют право называться существующими, к-рые фактически реализованы человеческим сознанием. Говорить о существовании объекта в сознании, имея в виду только возможность его реализации, равно как и говорить о существовании объекта вне нашего сознания с точки зрения И. не имеет никакого смысла.

И. делает из этого тезиса выводы, к-рые легче всего проследить на конкретном примере. Возьмем число π и спросим себя, существует ли в его разложении в десятичную дробь такая группа идущих под ряд десяти знаков, к-рая состоит из одних нулей. Это неизвестно. Применяя логический принцип исключенного третьего, мы можем высказать только такое утверждение: «И л и в разложении числа π в десятичную дробь группа из десяти нулей под ряд существует и л и ее существование невозможно». Но если существует только то, что фактически реализовано человеческим сознанием, то названное утверждение нельзя признать верным. В самом деле, тогда суждение «группа из десяти нулей под ряд существует» может означать только то, что человеческому мышлению доступен способ ее как-то обнаружить. Суждение же «существование группы из десяти нулей под ряд невозможно» может означать только то, что человеческому мышлению доступен способ опровергнуть предположение о существовании такой группы, приведя это предположение к противоречию. И нельзя заранее утверждать, что или то или другое непременно должно быть в пределах человеческого мышления.

И. делает из этого последовательный вывод, что логический принцип исключенного третьего не всегда применим и требует изгнания из мате-

матики утверждений о существовании тех или иных объектов всякий раз, как такое утверждение произносится на основании одного только принципа исключенного третьего без фактической реализации объекта, о существовании к-рого идет речь.

И. легко решается на такие безусловные запреты, потому что ему по существу чуждо понимание того, что и законы формальной логики являются концентрированным отражением (хотя и извращенным, «огрубленным») в сознании человека исторического опыта, накопленного деятельностью всего человечества. И. не дает соответствующего этому диалектического анализа принципа исключенного третьего, а отрицает его формально. Таким образом в логике, в силу своих последовательно идеалистических установок, И. идет по существу не по пути от формальной логики к логике диалектической, а по пути оскудения научной методологии. В силу этого И. вынужден жертвовать основными органическими частями современной математики, создавая т. о. кризис ее основ. И. не только представляет собой кризис основ математики, но и сознает себя как кризис. Броуэр и Вейль с большой настойчивостью отрицают объективную ценность основных достижений математического анализа. Интуиционизм есть проявление в математике идеализма, ставшего агрессивным и стремящегося подчинить себе науку со всей ее проблематикой и методами.—См. также *Формализм*, являющийся реакцией против И.

Лит.: Heyting A., Mathematische Grundlagenforschung, Berlin, 1934 [дана подробная литература]; Вейль Г., О философии математики, М.—Л., 1934. Критика И.: Яновская С., Идеализм в современной философии математики, в сб.: На борьбу за материалистическую диалектику в математике, Гос. научно-техн. изд-во, М.—Л., 1931; Гливенко В., Кризис основ математики на современном этапе его развития, «Фронт науки и техники», М., 1934, № 5—6. *В. Гливенко.*

ИНТУИЦИЯ (от лат. intueri—глядеть), в идеалистической философии (а также у нек-рых материалистов—Спинозы) непосредственное познание, получаемое путем простого созерцания без помощи логических суждений и доказательств. В истории философии и психологии мы можем найти различное истолкование и понимание И., однако общей чертой всех теорий И. является противопоставление И. как непосредственного познания дискурсивному (или рассудочному) мышлению, как познанию логическому, опосредствованному понятиями. Диалектический материализм отвергает отделение непроницаемой стеной непосредственного познания от опосредствованного. Для диалектического мышления непосредственность знания отнюдь не исключает его опосредствования. Абсолютно непосредственного знания, свободного от опосредствования суждениями и понятиями, не существует. В связи с этим диалектический материализм не признает И. как особой формы познания.

Все теории интуитивного познания можно разделить на две основные группы: 1) теории, понимающие интуицию как способ познания, практически применяемый всеми людьми, и 2) теории, считающие интуицию особым, высшим родом познания, доступным лишь исключительным личностям (выдающимся философам, ученым, художникам, мистикам) и притом не всегда, а в минуты духовного просветления или озарения. Существуют также и теории, занимающие промежуточное положение между этими двумя группами.

Понимание И. как нормального способа познания мы находим у Декарта, Локка, Лейбница и у представителей т. н. «Шотландской школы»—Шефтсбери, Гутчесона и др. Декарт понимал под И. непосредственное усмотрение каждым из нас очевидных истин, не нуждающихся в доказательстве. «Всякий из нас,—писал он,—может интуитивно постичь, что он существует и мыслит, что треугольник ограничивается тремя линиями, что шар имеет только одну поверхность, и другие подобные им истины». К этой концепции близко примыкали Локк и Лейбниц. «Если мы станем размышлять о своих способах мышления,—говорит Локк в своем «Опыте о человеческом разуме»,—то найдем, что иногда душа воспринимает соответствие или несоответствие двух идей непосредственно от них самих, без вмешательства каких-нибудь идей..., ибо душа не нуждается при этом в доказательстве либо изучении, но воспринимает истину, как глаз воспринимает свет, через одно направление на нее».

Несколько иной смысл вкладывали в понятие И. Шефтсбери и Гутчесон. Они считали, что моральное и эстетическое чувства не могут быть поняты дискурсивным мышлением и познание, которое они нам дают, является непосредственным восприятием или простой И. И. следовательно понималась ими как особый род познания, не имеющий никакого сходства с рассудочным познанием. Идеи Шефтсбери и Гутчесона были восприняты и развиты Ж. Ж. Руссо и через него оказали известным образом влияние на Канта (что отразилось на его «Критике способности суждения») и в особенности на Якоби, причем у последнего понимание И. принимает уже довольно ясно выраженный мистический колорит. По учению Якоби, человек обладает двумя основными способностями: рассудком и И. Рассудок не может доказать наличие бога, а внутренняя И. не оставляет на этот счет никаких сомнений; рассудок разрушает веру в свободу, а И. считает свободу бесспорным фактом; рассудок сводит природу к явлениям, а непосредственное восприятие (И.) вскрывает ее целостную реальность.

Совершенно законченный мистический характер И. приобретает у Шеллинга, на мировоззрение к-рого оказало большое влияние учение Плотина. Учение Шеллинга (а также непосредственно Плотина) оказало в свою очередь влияние и на французскую философию. К видным философам 19 и 20 вв., воспринявшим мистическое учение об И., относятся: Менде-Биран, Равессон, Бутру и Бергсон. Мистическая И., по учению философского родоначальника мистики—Плотина,—это особый род познания, посредством к-рого душа познает истинное бытие «Я», редкие моменты мистического экстаза, когда она освобождается от материальных пут и возвращается в лоно бесконечного разума.

Плотиновское понимание И. лежит в основе позднейших мистических учений. Французский философ-идеалист Делакруа следующим образом характеризует мистическую И.: «Интуиция состоит в известного рода экзальтации, которая связана с уничтожением чувства обыкновенного Я... В интуиции душа есть то, что она знает, и знает она то, что она есть... Отсюда трудность уложить эту интуицию в определенные формы чувства и познания. Она вовсе не есть познание, если понимать под этим словом

логические построения представлений; она вовсе не чувство, если подразумевать под этим словом сознание органических состояний или сознания.—Мистик присутствует при возникновении вещей. Он помещается внутри основного и отдается его власти (se laisse porter par lui). Он пробегает таким образом все формы бытия... Он действует с бесконечной силой, он чувствует радость творения, тайны зарождения, он порождает внутри самого себя основную реальность. Он переносит свою собственную реальность в творческую первосущность. Последняя фаза мистицизма—это тождество интуиции и действия».

Учение об И. Шеллинга, Мен-де-Бирана, Равессона и Бергсона в принципе ничем не отличается от мистического учения Плотина и других мистиков. Так же, как и все мистики, эти философы считают И. высшим родом познания, открывающим в моменты озарения абсолютную истину и ничего общего не имеющим с обычным мышлением. Подобно всем мистикам, указанные философы подчеркивают как характерную черту интуитивного познания момент полного слияния субъекта и объекта и конкретное приобщение души к творческому духовному первоначалу.

В истории философии надо различать два этапа в понимании роли интуиции. У Декарта, Лейбница, Спинозы И. не отрицает рационального познания и лишь завершает его как более высокая форма. У современных же интуитивистов И. резко противопоставляется рациональному познанию и пытается отвергнуть его, обосновывая иррационализм.

Отличительной особенностью современной философской мистики является ее наступление на науку и ее стремление доказать примат мистического метода познания над научным познанием. Расцвет мистических теорий является, с одной стороны, ярким показателем идеологического загнивания современной буржуазии, а с другой стороны—мистика (так же как и религия) служит в руках буржуазии орудием затемнения классового самосознания пролетариата (см. *Философия*, *Капитализм*, *Идеология*, *Надстройки*). Классовый характер современной мистики ярко раскрывается в том факте, что вожди современного фашизма в своей демагогической теории и практике любят ссылаться на всякого рода «интуитивные» прозрения и предзнаменования. Крайне характерно также, что современные неогегельянцы, являющиеся идеологическими оруженосцами фашизма (напр. Кронер), стремятся превратить в интуитивиста и иррационалиста даже такого явного противника «непосредственного» познания, каким является Гегель.

Лит.: Бергсон А., Собрание сочинений, том I—Творческая эволюция, т. V—Введение в метафизику, СПБ, 1914; Bergson H., Les deux sources de la morale et de la religion, P., 1932; Maine de Biran F., Journal intime.., 2 vls, P., 1927—31; Boutroux É., Morale et religion, P., 1925; Delacroix H., Études d'histoire et de psychologie du mysticisme, P., 1908; его же, Essai sur le mysticisme spéculatif en Allemagne au 14 siècle, P., 1900; Лосский Н., Обоснование интуитивизма, 2 изд., СПБ, 1908. *Л. Герман.*

ИНТУССУСЦЕПЦИЯ (лат. intus—внутрь и suscipere—воспринимать), термин, примененный ботаником К. Негели для обозначения способа роста клеточных оболочек в растительных клетках. Плотная оболочка этих клеток растет двумя путями: 1) наложением новых слоев изнутри со стороны протоплазмы (аппозиция) и 2) внедрением очень мелких ультрамикроскопических частиц между уже существующими участками оболочки (интуссусцепция). И. обеспечивает возможность не только количественного, но и качественного изменения состава оболочки (ее химизма, размера частиц и т. д.).

ИНУЛИН, полисахарид, $(C_6H_{10}O_5)n + H_2O$, встречающийся как запасный углевод, растворенный в клеточном соку различных растений, гл. обр. из семейства сложноцветных, у отдельных представителей к-рых содержание его в корневищах и клубнях достигает значительных величин: у цикория и земляной груши до 58% от сухого веса. Кроме сложноцветных, И. найден у колокольчиковых, лилейных, лобелиевых, фиалковых. Хорошо растворим в воде. При продолжительном пребывании растительных тканей в спирте выделяется в крупных сферокристаллах, захватывающих целые группы клеток. Этим пользуются для распознавания И. При гидролизе разбавленными кислотами или специфическим ферментом — инулиназой—дает фруктозу. При ферментном расщеплении образуется ряд инулидов—промежуточных продуктов, напоминающих декстрины, образующиеся при гидролизе крахмала. Инулин вращает плоскость поляризации влево. Обладает слабым сладким вкусом. Молекулярный вес по новейшим определениям 4.800—5.000. По своему строению И. представляет полисахарид фруктозы (фрукто-фуранозы), что объясняет его легкую усваиваемость организмом диабетиков. В растениях И. обычно сопровождается различными близкими к нему и мало изученными веществами: псевдоинулином, левулином, иризином, синистрином и т. д. В наст. время в СССР развивается промышленное получение инулина, или, вернее, образующейся из него фруктозы, из цикория и земляной груши.

И. применяется также в бактериологии, прибавляется к питательным средам при дифференцировке нек-рых видов бактерий.

ИНУЛИНАЗА, инулаза, фермент, под влиянием к-рого при гидролизе *инулин* (см.) распадается на фруктозу. Содержится в тех растениях, в к-рых встречается инулин, а также в некоторых плесенях и в пищеварительных соках нек-рых беспозвоночных (напр. Helix pomatia, Bombyx mori).

ИНФАЙТИНГ, в боксе бой на таком близком расстоянии участников друг от друга, что они касаются или почти касаются головами ключиц друг друга. Инфайтинг введен американцами, имеет известные преимущества и представляет в настоящее время основу профессионального *бокса* (см.).

ИНФАНТ (infante) и инфанта (infanta), титул, присваивавшийся детям королей Испании и Португалии, за исключением старших сыновей (наследников престола), именовавшихся принцами. В Испании титул И. мог быть пожалован королем также и другим членам королевского дома.

ИНФАНТАДО, один из типов тонкорунных овец, или мериносов, шерстного направления (см. *Мериносы*). И. выведен путем подбора из типа негретти, от к-рого он отличается лучшим сложением, большим ростом, менее складчатой кожей и более длинной шерстью с меньшим количеством жиропота. Шерсть И. штофного характера, длиною от 5 до 6 *см*. В силу меньшей складчатости кожи руно И. более уравненное. Живой вес баранов от 54 до 65 *кг*,

а маток—от 48 до 54 *кг*. Настриг грязной шерсти рус. И. составляет в среднем на 1 голову стада от 4 до 4,5 *кг*, при выходе чистой шерсти в 32—33%. И. как мало требовательный к кормам и выносливый имел значительное распространение в Зап. Европе и в Сев. Америке. В России И. был распространен на юге. С появлением типа *рамбулье* (см.), к-рому И. уступает в живом весе, длине шерсти и проценте выхода чистой шерсти, разведение И. значительно сократилось. В наст. время И. разводится в Сев. Америке. В СССР И. более не разводится. Плановыми породами в СССР являются овцы рамбулье шерстно-мясного и *прекос* (см.) мясо-шерстного типа.

Лит.: Керте, Рунная овца, СПБ, 1881; Кулешов П. Н., Овцеводство, 10 изд., Москва—Ленинград, 1930; Иванов М. Ф., Овцеводство, М.—Л., 1934; Миртов И. А., Овцеводство в Соед. Штатах Сев. Америки, Москва—Ленинград, 1930.

ИНФАНТИЛИЗМ (от лат. infantilis—детский), сохранение взрослым детского характера развития как в физическом, так и психическом отношении, обусловленное остановкой развития на ранней ступени или задержкой его в известном периоде жизни (субэволюционизм). Смотря по участию в этом процессе всего организма или той или другой части его, различают общий и частичный И. Первый характеризуется задержкой развития всего организма, второй—определенных органов или систем органов. Клиническая картина И., смотря по причинам, его вызывающим, и по участию тех или других органов, может быть очень разнообразной. И. может быть как приобретенным, вследствие неблагоприятных для нормального развития условий жизни в периоде роста, так и наследственным. Большое значение среди экзогенных факторов имеют: различные инфекционные болезни, в особенности туберкулез и врожденный сифилис, приобретенная в раннем детстве малярия; интоксикации (свинец, ртуть, морфий, никотин, алкоголь); заболевания мозга; разнообразные уклонения в сосудистой системе (сужение аорты, легочной артерии, митрального клапана), вызывающие расстройство кровообращения и понижение вследствие этого питания тканей; тяжелые и длительные кишечные расстройства с раннего детства; плохие гигиенические условия жизни и расстройства питания организма в зависимости от недостаточной в количественном и качественном отношении пищи (отсутствие в пище определенных белковых и липоидных веществ). Экзогенные факторы могут оказывать влияние как внутри-, так и внеутробно, но чтобы вызвать задержку развития, должны действовать длительное время. Что касается расстройства эндокринного аппарата, то не подлежит сомнению, что недостаточная деятельность нек-рых желез внутренней секреции ведет к той или другой степени задержки развития, к-рая при врожденном недоразвитии желез может наблюдаться с раннего детства. Изменение функций одной из этих желез вызывает извращение гормональной деятельности ряда других желез с последующими отсюда изменениями в процессах роста и развития организма. Инфантильные формы тела, наблюдающиеся у некоторых племен и народностей, быть может также имеют тесную связь с особенностями в развитии и правильном функционировании ряда желез внутренней секреции (Российский).—Среди желез с внутренней секрецией наибольшую роль в развитии И. играют щитовидная железа, половые железы и гипофиз, тесно связанные между собой в функциональном отношении. В зависимости от большего или меньшего поражения той или другой железы случаи И. имеют различные оттенки, т. к. поражение каждой из них дает свой индивидуальный тип И. Можно поэтому отличить И. гипофизарный, половой, тиреогенный, тимогенный и т. д. Случаи И., при к-рых нет преобладающих симптомов со стороны какой-либо одной железы, Борхард, Пенде и др. считают за случаи плюригландулярного происхождения (т. е. зависящего от поражения нескольких желез).

К формам общего И. относятся типы Лорена (дистрофический) и Бриссо (эндокринный). Оба они характеризуются задержкой роста, недоразвитием половых органов, отсутствием вторичных половых признаков и недоразвитием психики. Кроме этих двух типов Бриссо и др. ввели еще понятие позднего И., где у нормального до того взрослого индивида вместе с исчезновением вторичных половых признаков восстанавливаются детские черты.

Среди форм частичного И. чаще всего встречаются генитальный, где на первый план выступает недоразвитие половых органов, и психический, при котором резче всего выступает недоразвитие со стороны психики. Генитальный И. особенно часто встречается у женщин, являясь одной из главных причин женского бесплодия (недоразвитие матки, влагалища, яичников), патологических родов (атония матки с последующим кровотечением, узость таза, разрывы промежности, шейки матки). Сущность психического И. заключается в сохранении характера ребенка за пределами физиологического детства. У таких индивидов наблюдается беспорядочное смешение черт взрослого и ребенка. Такие больные отличаются детски-наивным, беспечно-добродушным или несколько застенчивым, робким и боязливым характером, отсутствием самостоятельности и повышенной внушаемостью; у них преобладают эгоистические и эгоцентрические тенденции. Наряду с этим наблюдаются негативистические черты, упрямство, странности, стереотипия, нередко импульсивные действия и раздражительность, доходящая до аффекта, далее—лживость, склонность к преувеличению, хвастовству и фантастическому разукрашиванию фактов. В сексуальном отношении также обнаруживается И. психо-сексуальный—субъект не стремится к правильному половому акту, а довольствуется беспорядочными, подготовительными, частичными или заместительными действиями. Настоящего слабоумия обычно при психическом И. не наблюдается. Продолжительность жизни ярко выраженных инфантиликов невелика, т. к. они легко поддаются влиянию внешних вредных факторов и плохо переносят инфекции.

Лит.: Маслов М., Учение о конституциях, Л., 1926; Молчанов В., Расстройства роста и развития у детей, М., 1928; Российский Д., Инфантилизм, в кн.: Основы эндокринологии, под ред. В. Шервинского и Г. Сахарова, М., 1929; Нобекур П., Внутренняя секреция и ее расстройства у детей и подростков, М., 1927; Клинебергер О., Психика и внутренняя секреция, в кн.: Внутренняя секреция и практическая медицина, под ред. Г. Штраус и Ф. Бенгейм, М., 1929; Anton G., Fünf Vorträge über die geistigen Entwicklungsstörungen beim Kinde, B., 1921. *И. Присман.*

ИНФАРКТ (от лат. infarcire—набивать, нафаршировывать), 1) очаговое омертвение ткани, являющееся следствием закупорки арте-

рии, питающей данный участок ткани. Такие И. образуются в органах, артерии к-рых не обладают анастомозомами и относятся к типу концевых (см. *Анастомоз*), напр. в селезенке, почках, мозгу, мышце сердца. Закупорка артерии происходит посредством принесенного током крови эмбола (см. *Эмболия*) или благодаря свертыванию крови в артерии, т. е. *тромбозу* (см.). Значение И. зависит от локализации его; образование И. в мозгу, в мышце сердца может явиться причиной смерти; И. в легких часто является причиной последующего воспаления легких; И. в почке нарушает ее функцию. В дальнейшем, если инфаркт не повлек за собой смерти, мертвая ткань постепенно размягчается, рассасывается и замещается рубцом (организация И.). И. в мозгу вследствие быстро наступающего размягчения мертвой ткани мозга превращаются в полости, кисты, наполненные жидкостью. При наличии в И. гноеродных бактерий он подвергается нагноению. 2) Пропитывание ткани органа веществом, несвойственным ей. В этом смысле термин И. применяется почти исключительно к мозговому веществу почек; так, отложение в последнем извести называют известковым И., мочекислых солей—мочекислым И., желчных пигментов—билирубиновым И. *А. А.*

ИНФЕКЦИОННАЯ ЖЕЛТУХА, название, обозначающее желтухи, в основе к-рых лежит инфекция. И. ж. может иметь характер вторичного симптома, осложняющего какое-либо основное инфекционное заболевание (брюшной тиф, сепсис, воспаление легких и т. п.), или являться первичным заболеванием — первичным проявлением инфекции. Возбудители И. ж. могут быть различны (стафилококк, стрептококк, пневмобациллы, пневмококк, паратифозные бациллы и др.). Клиническая картина И. ж. весьма разнообразна—от неясных желтух до тяжелых явлений с атрофией печени—и зависит от степени поражения печеночных клеток. По характеру своему И. ж. относятся преимущественно к т. н. паренхиматозным *желтухам* (см.). Нек-рые формы И. ж. представляют собой самостоятельную болезнь со специфическим возбудителем и типичным течением—такова например *Вейля болезнь* (см.). О профилактике и лечении инфекционной желтухи см. *Желтуха*.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ, болезни, в основе к-рых лежат внедрение в организм б. ч. специфического для каждой данной болезни возбудителя и своеобразная реакция организма, определяющая течение и картину болезни. Многим И. б. свойственно массовое распространение. Вопрос о причинах происхождения и о природе патологических (болезненных) процессов, лежащих в основе видимых проявлений И. б., трактовался в различные исторические периоды крайне разнообразно и оставался совершенно темным до момента выяснения болезнетворных свойств различного вида микробов. В древние века высказывались предположения о порче и смешении соков организма (Аристотель и гуморалисты), о засорении его различными продуктами распада (атомисты—Асклепиад и др.), о нарушении нормального распределения тепла, о превращении его в огонь (Гален, Аэций и др.) и пр. Грозная картина отдельных форм И. б. и особенно высокая смертность от них, доходящая до повального мора, создавали благоприятную почву для распространения (особенно в средние века) суеверных представлений о «божьей каре», влиянии злых духов («furia infernalis») и т. п.

На смену чисто мистическим верованиям средних веков явилось учение о миазмах, т. е. вредных испарениях почвы, насыщающих и отравляющих воздух; предположение о пребывании болезнетворного начала именно в воздухе подсказывалось быстрым распространением И. б. среди широких масс («поветрия»). Более внимательный анализ путей распространения И. б. не мог не привести к установлению факта заражений нек-рыми И. б. вследствие соприкосновения с больными, их выделениями и пр. Отсюда рождается предположение о существовании какого-то контагия (контакт—соприкосновение), способного к размножению, т. е. животного—contagium vivum. Соответственно этим допущениям инфекционные болезни начинают делить на миазматические и контагиозные.

Усовершенствование увеличительных стекол, построение примитивного микроскопа приводят Левенгука (1632—1723) к довольно точному описанию мельчайших живых существ (animalcula), получивших позднее название микробов. Уже сам Левенгук высказывает предположение о зависимости И. б. от жизнедеятельности этих существ. Однако только Давэн в 1850 экспериментально доказывает возможность вызвать заболевание сибирской язвой путем заражения здорового животного кровью больного, содержавшей палочки сибирской язвы. Вслед за этим гениальными работами Пастёра (1822—95), Коха и др. устанавливается болезнетворное значение различных микробов. При этом выясняется, что роль и значение болезнетворных микробов в патологии человека и животных выходят далеко за пределы наметившегося круга инфекционных болезней; целый ряд самых различных заболеваний кожи, нервной системы, костно-мышечной, внутренних органов и др. имеет инфекционную природу, т. е. вызывается той или иной *инфекцией* (см.).

Однако среди всех этих заболеваний все же выделяется группа форм, обособлявшихся и раньше под названием И. б. Характерной особенностью И. б. является наличие т. н. скрытого, или *инкубационного периода* (см.), длительность которого у разных И. б. различна, но у одной и той же формы колеблется в определенных, иногда очень узких пределах. Вслед за скрытым периодом у большинства И. б. наблюдается период продромальный, или предвестников. Продолжаясь около 2—4 дней, он характеризуется чаще всего явлениями общего недомогания, разбитости, нарушениями сна и аппетита, пищеварения, небольшими подъемами температуры, познабливанием и пр. явлениями, относительно редко характеризующими уже в этот период наличную форму болезни (корь, оспа). Вслед за тем наступает период разгара болезни, в течение к-рого проявляются в более или менее полной форме все симптомы, присущие данной форме. Продолжительность этого периода подвержена большим колебаниям, однако для каждой типично протекающей формы довольно постоянна. Наконец наступает период выздоровления, длительность к-рого колеблется еще больше, сильно завися от общих свойств и состояния организма, тяжести перенесенной болезни и условий, в к-рые поставлен больной. Переболевший той или иной И. б. организм, как правило, приобре-

тает различный по степени и продолжительности *иммунитет* (см.) к вызвавшему эту форму возбудителю.

Этиология И. б. отнюдь не исчерпывается установлением болезнетворных свойств того или иного микроба, признаваемого возбудителем данной И. б. Микроб-возбудитель И. б. должен рассматриваться как обязательный, дающий специфичность, но сам по себе еще не решающий фактор; возникновение, выражение и течение инфекционных болезней зависят от свойств макроорганизма и от взаимодействия последнего с микроорганизмом. Значение ряда факторов, относимых к числу «предрасполагающих» причин, настолько бросалось в глаза, что многие из них (напр. простуда, травма, дурной воздух, нервное потрясение и пр.) до открытия микробов принимались за единственные причины И. б. С открытием болезнетворных свойств микробов значение этих факторов стало не только непомерно умаляться, но подчас и отвергаться вовсе. Между тем совершенно понятно, что все эти факторы, понижая нормальные функции тканей организма, а порой и нарушая их целость, ослабляя организм и создавая условия, благоприятные для размножения возбудителя инфекции, на деле могут иметь решающее значение для исхода И. б. Ярким примером могут служить взрывы острых приступов скрытой инфекции под влиянием самых разнообразных причин: ушиба, испуга, простуды, какого-нибудь другого заболевания и пр.

Значение социально-бытовых условий с особенной яркостью выступает в *эпидемиологии* (см.), т. е. в учении об источниках, путях и способах распространения И. б. И в этой области одностороннее увлечение успехами микробиологии привело к стремлению найти решение вопроса о причинах возникновения массовых заболеваний исключительно в изучении свойств жизни и распространения микробов. Само собой разумеется—чем шире распространен в природе тот или иной возбудитель И. б., чем ярче выражены его болезнетворные свойства, чем они постояннее, тем больше можно и нужно опасаться широкого распространения соответствующей И. б. Однако для массового распространения той или иной болезни недостаточно широкого рассеивания соответствующего инфекционного начала; громадную роль в этих случаях играют социально-бытовые условия. Их значение сказывается в снижении сопротивляемости каждого отдельного организма и в способствовании сохранению и накоплению возбудителей инфекции, культивировании их очагов и путей распространения.

Значение соц.-быт. факторов в распространении И. б. более наглядно для одних форм (холера, все тифы, дизентерия и др.), меньше для других (скарлатина, дифтерия, корь и пр.), но для всех И. б. соц.-быт. условия того или иного класса имеют важнейшее значение.

Механизм развития, или патогенез, И. б. для различных форм их различен и находится в частности в зависимости от преобладания токсических или септических свойств их возбудителей (см. *Инфекция*). Однако не только противоположения, но даже строгого разделения токсических и септических процессов провести нельзя. С большим постоянством и очень рано при И. б. страдает нервная система, что, согласно новейшим исследованиям А. Д. Сперанского, находит себе объяснение в продвижении токсинов непосредственно в соответствующие участки нервной системы током лимфы, текущей вдоль нервных стволов. Поражение нервной системы выражается в параличах, парезах, нарушении функции органов чувств, в затемнении сознания и т. п. С большим постоянством отмечаются при И. б. изменения состава и свойств крови как специфического для отдельных форм характера, так и более общего. Эти изменения касаются и морфологической картины крови и плазмы ее. Изменения красных кровяных телец выражаются в появлении эритроцитов необычной формы (пойкилоцитоз), зернистых, в самопроизвольной агглютинации их; в других случаях наблюдается растворение эритроцитов с освобождением гемоглобина. Изменения белых кровяных телец сказываются в изменении их количества в ту или другую сторону (в большинстве случаев—увеличение, реже—уменьшение числа их), в изменении т. н. лейкоцитарной формулы (т. е. количественного взаимоотношения различных видов лейкоцитов)—появлении эозинофилии, нейтрофилии, моноцитоза (см. *Кровь*, *Лейкоциты*). Изменения плазмы крови касаются физико-химич. свойств ее (поверхностного натяжения, вязкости, уд. веса, точки замерзания, содержания Н-ионов, электропроводности, свертываемости и т. д.), а также содержания в ней ферментов и иммунных тел.—Изменения дыхательных органов при И. б. чрезвычайно разнообразны и могут возникать как в результате первичного поражения различных отделов дыхательного аппарата, так и в результате вторичной инфекции его другими микробами. Существенно понижается при И. б. газовый и водный обмен кожи. Проникновение микробов в лимфатические щели кожи, закупорка кожных капилляров микробами, реакция кожи на раздражение продуктами распада микробов и их токсинами вызывают появление разнообразных кожных сыпей; при ряде И. б. эти сыпи имеют настолько характерный вид, определенную последовательность появления и локализацию, что служат ярким диагностическим признаком. При И. б. резко нарушается обмен веществ, что зависит как от повышения температуры и общей интоксикации организма, так и от нарушения деятельности эндокринных желез, регулирующих углеводный, жировой и белковый обмен. При И. б. септического порядка часто изменена селезенка (увеличение, болезненность). В последнее время выясняется все больше значение в механизме развития И. б. роли т. н. *ретикуло-эндотелиальной системы* (см.). Особенно ярко выступает ее роль при болезнях септического порядка, при к-рых возбудитель болезни поступает в кровь (бактериемия).—И. б. может протекать весьма различно. При этом имеют значение конституция больного, пол, возраст, а также предыдущие условия жизни, перенесенные ранее заболевания и т. д. Иногда болезнь, начавшаяся как типично выраженная форма, внезапно обрывается (т. н. абортивные формы). Нередко течение И. б. сопровождается б. или м. типичными для каждой болезни осложнениями; иногда типичное острое течение И. б. принимает характер хронического.

Распознавание И. б., будучи легким в случаях типического их выражения, нередко представляет непреодолимые трудности даже при использовании современных лабораторных методов исследования. Патогномонических

симптомов, т. е. таких, которые одним своим наличием определяют болезнь, очень мало. Клиническое распознавание должно производиться всегда на основании сопоставления всех наблюдаемых признаков и явлений, при условии тщательного выяснения их динамики, порядка и сроков их развития, при учете особенностей данного организма, обстановки и условий жизни не только больного, но и окружающих, и выяснения эпидемиологической обстановки. Данные лабораторного исследования могут продиктовать диагноз лишь в исключительных случаях: отрицательные результаты исследований сами по себе никогда не могут исключать наличие болезни (несвоевременность исследования, возможность технических погрешностей и пр.), но и обнаружение не только той или иной реакции, но даже тех или иных болезнетворных возбудителей не всегда еще определяет безоговорочно наличие соответствующей болезни вообще (например носительство дифтерийных палочек), а тем менее природу болезни, подлежащей распознаванию (смешанная инфекция). Только тщательный анализ всех клинических и лабораторных данных может предупредить ошибку.

Лечение (терапия) И. б. преследует цели уничтожить или обезвредить возбудителей и ускорить их выделение, нейтрализовать действие токсинов, способствовать скорейшему восстановлению пораженных или разрушенных тканей организма. Первые две задачи стремятся разрешить применением так наз. специфической терапии. На уничтожение микробов направлена *химиотерапия* (см.). Однако таких специфич. средств еще очень мало. Ту же цель преследует отчасти и *серотерапия* (см.), т. е. применение сывороток, хотя последний метод пригоден главным образом при токсических формах, для нейтрализации токсинов. Вакцинотерапия, т. е. применение с лечебной целью прививок, еще мало разработана.

Все остальные задачи разрешаются правильным уходом за больным и лекарственным лечением. Обеспечение полного покоя, хороший воздух, должная температура, освежение больного всегда было и будет первым условием рациональной помощи при И. б. Громадное значение имеет диета, которая должна обеспечить больному должное количество питания в наиболее легко усваиваемой форме. Голодание больного столь же недопустимо, как и перекармливание его. *И. Ивашенцев.*

Социальное значение И. б. определяется широким распространением их, высокой смертностью, а также теми экономическими потерями, которые связаны с частичной или полной утратой больными трудоспособности на более или менее длинные сроки.

В зависимости от особенностей распространения И. б. делятся согласно международной номенклатуре на две группы: 1) эпидемические и эндемические болезни, куда входят все тифы, малярия, оспа, корь, дифтерия, скарлатина, грипп, холера азиатская, дизентерия, чума, рожа, эпидемический менингит и др.; 2) неэпидемические, куда входят бугорчатка, сифилис, гонорея, мягкий шанкр, сап, сибирская язва, микозы (актиномикоз и др.), ящур, молочница и др.

Несмотря на значительное снижение смертности от И. б. за последние десятилетия (если исключить годы войны, давшей значительный подъем заболеваемости И. б. по всем странам), смертность от них все же занимает во всех странах наиболее высокое место среди прочих причин смертности. Для примера приведем сравнительные цифры смертности по главнейшим группам болезней в Германии за 1922—27 (на 100.000 населения):

Табл. 1.

Причины смерти	1922	1923	1924	1925	1926	1927	Средн. за 1922—27
Инфекционные болезни . .	258	248	178	172	154	179	198
Болезни органов дыхания .	198	171	142	138	133	138	153
Болезни органов кровообращения	181	178	171	176	178	176	177
Старческая дряхлость . . .	169	169	141	128	129	128	144
Болезни нервной системы .	124	118	115	113	109	113	115
» органов пищевар.	109	114	94	94	91	94	99
Рак и др. злокач. опухоли	104	105	108	113	116	113	109
Врожденная слабость . . .	91	83	76	74	70	74	78

В наиболее благополучных по И. б. странах смертность от И. б. составляет по отношению к общей смертности в неэпидемические годы ок. 10% (Австралия, Н. Зеландия), в менее благополучных—до 25—30% (Венгрия). В эпидемические годы процент этот значительно возрастает: так, в последний год (1918) империалистической войны процент этот достигал в Англии 32,6, в Италии 34,2, в Швеции 39,2 и т. д.

Нужно сказать, что значительное снижение смертности от И. б. в европейских странах за последнее полстолетие произошло за счет наиболее опасных острых И. б.—холеры, чумы, оспы, паразитарных тифов. С эпидемиями этих болезней, опустошавшими в прошлые века Европу, капиталистические страны сумели справиться у себя в метрополиях, предоставив им однако возможность продолжать свирепствовать в колониях (в Британской Индии например, по английским официальным данным, за 1926—29 от чумы умирало ежегодно ок. 93.000 чел., от холеры—ок. 325.000, от оспы—ок. 120.000, от малярии—миллионы). Смертность же от неэпидемических И. б. (и гл. обр. от

Табл. 2.—Смертность от главнейших И. б. (на 100.000 населения).

Государства	Туберкулез		Грипп		Детские И. б.		Тифы	
	1926	1927	1926	1927	1926	1927	1926	1927
Венгрия	239	236	5	20	23	33	14,3	14,8
Япония	224	—	8	—	35	—	16,7	12,8
Австрия	175	166	24	25	14	24	3,0	2,5
Франция	167	—	18	—	17	—	5,4	—
Испания	150	148	23	30	35	27	21,7	20,5
Ирландия	125	116	39	60	46	44	3,0	3,3
Германия	98	93	26	46	21	19	1,7	1,1
Англия	96	97	23	57	14	17	0,9	0,9
Голландия	96	94	19	43	39	29	1,8	1,2
США	83	77	38	21	24	19	8,3	8,8
Австралия	57	56	13	7	14	17	3,0	2,9
Новая Зеландия . .	52	49	7	5	15	11	1,4	0,8

туберкулеза, поражающего преимущественно трудящиеся массы), не представляющих прямой угрозы господствующему классу, продолжает оставаться на высоком уровне и в метрополиях. В настоящее время наиболее высокое место среди причин смертности от И. б. занимает туберкулез (табл. 2 на ст. 50).

Дореволюционная Россия с ее нищим и темным крестьянством, варварскими условиями быта, теснотой и грязью жилищ широких масс населения по смертности от И. б. занимала первое место среди европейских стран, что видно из табл. 3.

Октябрьская революция, приведшая к коренному изменению социальных отношений,

Табл. 3. — Смертность от острых И. б. в европейских странах в 1910 (на 100.000 населения).

Государства	Оспа	Корь	Скарлатина	Коклюш	Дифтерия	Тифы	Все указанные болезни
Европ. Россия	68,0	103,0	168,0	82,0	113,0	101,0	635,0
Венгрия	0,6	44,9	51,1	30,9	41,6	24,1	193,2
Австрия	0,1	35,4	48,4	29,9	26,2	12,5	152,5
Испания	10,8	35,2	8,3	12,8	21,6	23,7	112,4
Бельгия (1909)	0,5	36,2	16,0	28,2	15,4	9,4	105,7
Германия	0,1	17,6	11,1	22,2	23,1	4,0	78,1
Англия	0,1	23,2	6,6	24,6	12,2	5,3	72,0
Голландия	—	19,9	2,0	17,9	5,4	5,3	50,5
Франция	0,2	9,5	2,5	8,9	7,2	8,1	36,4

подъему материального и культурного уровня широких масс трудящихся, к оздоровлению населения, обусловила резкое снижение смертности от инфекционных болезней в СССР, что можно иллюстрировать след. таблицей, показывающей смертность (на 100.000 населения) от острых И. б. в Европейской России в 1910 и Европ. части СССР в 1926 (год переписи населения) (табл. 4).

Чрезвычайно резко снизилась в СССР по сравнению с дореволюционной Россией и заболеваемость И. б., что видно из таблицы 5.

Эти цифры отражают огромные изменения, происшедшие в жизни народных масс после Октябрьской революции.

Табл. 4. — Смертность от острых И. б. (на 100.000 населения).

Государства	Оспа	Корь	Скарлатина	Коклюш	Дифтерия	Тифы	Все указанные болезни
Европ. Россия	68,0	103,0	168,0	82,0	113,0	101,0	635,0
Европ. часть СССР	4,6	50,6	55,2	13,4	10,0	25,8	159,6

Среди всех И. б. наибольшие цифры заболеваемости в европейских странах как до войны, так и в последние годы дают грипп и малярия;

Табл. 5.—Заболеваемость главнейшими И. б. (на 10.000 населения).

Название болезни	1913	1933
Сыпной тиф	7,3	2,1
Брюшной тиф	26,0	10,8
Скарлатина	33,0	5,0
Дифтерия	32,0	8,8
Дизентерия	34,0	11,2

на обе эти инфекции падает больше половины всех инфекционных заболеваний; следующую по высоте группу представляют детские инфекции (коклюш, корь, скарлатина, дифтерия); из неэпидемических инфекционных болезней на первом месте стоит туберкулез.

Табл. 6. — Заболеваемость различными И. б. в СССР (на 10.000 населения).

Болезни	1928	Болезни	1928
Малярия	212,4	Сифилис	26,8
Грипп	400,4	Гонорея	29,3
Туберкулез легких	88,0	Дизентерия	9,0
Коклюш	28,9	Брюшной тиф	6,9
Корь	39,2	Сыпной тиф	2,8
Скарлатина	21,2	Возвратный тиф	0,3
Дифтерия	5,3	Оспа	0,6

Материальное благосостояние населения, его культурный уровень, жилищные условия, питание, условия труда оказывают решающее влияние на распространение И. б. Коренное изменение социального и бытового положения трудящихся в СССР в связи с успешным строительством социализма создало все условия не только для громадного снижения И. б. в СССР по сравнению с дореволюционным временем, но и для разрешения проблемы полной ликвидации ряда И. б. как массовых заболеваний. — О мерах предупреждения и борьбы с И. б. см. *Эпидемия*, *Эпидемиология*, а также статьи по отдельным И. б.: *Брюшной тиф*, *Возвратный тиф*, *Грипп*, *Дифтерия* и др.

Лит.: Ивашенцев Г. А., Краткий курс инфекционных болезней, М.—Л., 1926; Розенберг Н. К., Курс острых инфекционных болезней, вып. 2, Л., 1927; Курс инфекционных заболеваний..., под ред. С. Златогорова и Д. Плетнева, т. I, М., 1932; Большая медицинская энциклопедия, т. XI, М., 1930, ст. Инфекционные болезни. См. также лит. к ст. *Эпидемиология*.

ИНФЕКЦИЯ (от лат. infectio—порча, заражение), внедрение в организм живых, болезнетворных микробов; с течением времени однако небрежность в терминологии привела к тому, что И. стали называть не только встречу макроорганизма с микробами, но и их самих (т. е. инфекционное начало), одно из возможных последствий этой встречи—*инфекционные болезни* (см.)—и даже всю сумму сложнейших процессов, являющихся следствием взаимодействия инфекционного начала и пораженного им организма. Большинство микроорганизмов, могущих явиться инфекционным началом, относится к бактериям, некоторые из них—к простейшим и грибкам. Источником наиболее опасных для людей инфекций являются больные люди, реже—больные животные; однако самые разнообразные инфекционные начала могут содержаться и в окружающих нас средах—почве, воде, воздухе.

Исходы и практическое значение И. весьма различны и определяются прежде всего тем, насколько чувствителен зараженный организм к встреченному им возбудителю И. Иногда никакого улавливаемого нами взаимодействия между ними установить не удается. Практическое значение такой И. для зараженного организма как-будто равно нулю. Однако зараженный организм может тем не менее предста-

вить собой среду, благоприятную для сохранения и размножения микроорганизма, стать как бы пассивным носителем и распространителем его. И., не проявляющаяся в виде того или иного заболевания, называется скрытой, или немой. Течение и исход скрытой И. могут быть различны. Если микроорганизм не проявляет себя во вне, то в результате вызванной реакции организм может приобрести повышенную сопротивляемость или полную невосприимчивость к данному микробу — *иммунитет* (см.). Наряду с этим такой организм может стать носителем и распространителем этого инфекционного начала («активное» носительство). Наконец завязавшаяся реакция может при изменившихся соотношениях состояния и свойств микро- и макроорганизма получить свое внешнее выражение—разовьется картина соответствующего инфекц. заболевания. Исходом для заболевшего организма может быть выздоровление, то или иное увечье или смерть. В первых двух случаях возможно развитие соответствующего иммунитета.

Из сказанного понятно, что исход встречи микро- и макроорганизмов определяется соотношением свойств как одного, так и другого. Со стороны микроорганизма должны быть учтены: 1) степень его болезнетворных свойств, характеризующих *вирулентность* (см.), или патогенность микроба, и 2) количество микробов. Со стороны макроорганизма—объем и степень его т. н. защитных свойств и средств.

Болезнетворные свойства микробов заключаются: в образовании ядов (*токсинов*, см.), в изменении реакции и дисперсности среды, т. е. жидкостей и тканей макроорганизма, в нарушении нормального обмена веществ и функций различных тканей и органов, в нарушении ферментативного и гормонального равновесия и пр. Смотря по преобладанию тех или иных свойств микробов, И. принято подразделять на токсические и септические. В первой группе ярко выступает свойство образования ядов, токсинов, причем каждому виду микроба присущ соответствующий яд («специфичность» токсинов). Токсины, образующиеся на месте оседания микробов, разносятся по организму его соками (лимфой, кровью) и вследствие этого могут поражать различные ткани, органы и целые системы; при этом некоторые токсины поражают преимущественно или даже исключительно определенные части организма (специфичность действия токсинов).

Группа септич. инфекций характеризуется процессами и явлениями, связанными с размножением микроорганизмов, разносом их по разным частям или по всему организму, что ведет к образованию того или иного количества болезненных очагов. Лежащие в основе их процессы воспалительные, дегенеративные (перерождения), расстройства кровообращения и пр. зависят от реакции пораженных частей организма на жизнедеятельность внедрившихся в них микробов; реакция распадается на уничтожение и выделение микробов и на нейтрализацию, обезвреживание и выделение всех вредных для организма продуктов жизнедеятельности микробов и вызванных ими процессов. Параллельно борьбе с микробами и их свойствами организму приходится компенсировать вызванные инфекцией расстройства различных его функций и структур. Отсюда чрезвычайное количественное и качественное разнообразие и сложность явлений, наблюдаемых не только при разных, но и при одной и той же инфекции.

Аппаратом, определяющим характер и степень реакции организма, являются клеточные элементы различных его тканей и, согласно современным представлениям, в первую очередь элементы *ретикуло-эндотелиальной системы* (см.). Этим элементам присущи свойства захватывать инфекц. начало, убивать и обезвреживать его. С их жизнедеятельностью связано сообщение сокам организма особых свойств (по терминологии Эрлиха, антител), воздействующих различным образом на микробов. Совершенно понятно, что степень обеспечения и быстрота мобилизации реактивных свойств организма зависят в значительной степени от среды, формирующей данный организм и определяющей ряд его свойств.

Пути проникновения возбудителей И. в организм различны. Снаружи животный организм прекрасно защищен от микробов кожей. Однако ничтожные, незаметные на-глаз повреждения верхних слоев кожи, загрязнения ее, нарушающие нормальную функцию ее желез, могут привести к образованию «входных ворот» И. Гораздо менее надежную защиту представляют слизистые оболочки, выстилающие полости тела, сообщающиеся своими отверстиями с внешним миром. Не только поврежденные, но даже и вполне нормальные на вид слизистые оболочки могут приютить на долгое время разнообразные микробы и открыть им «ворота» в глубь организма. Состояние же слизистых оболочек находится в прямой зависимости от окружающих организм среды и влияний: условий труда, быта, питания, профессиональных вредностей, простуды, алкоголизма и пр.

Широкое распространение в природе разнообразных микроорганизмов определяет большое разнообразие путей заражения. Естественная (в противоположность искусственной, т. е. произведенной преднамеренно) И. является следствием либо прямого, либо косвенного контакта с тем или иным источником И. извне (экзогенная И.), либо изменившегося взаимоотношения между организмом и населяющими его микробами (эндогенная И.).

По мере изучения свойств микробов и путей заражения ими, а также проведения в жизнь необходимых мер, значение прямого контакта с больными постепенно сокращается (большое значение остается для т. н. венерических и кожных болезней). Таинственная когда-то передача И. через воздух (т. н. миазмы) получила реальное объяснение в т. н. капельной и пылевой И., т. е. рассеивании в воздух микробов вместе с мельчайшими капельками влаги при разговоре, кашле, чихании или с пылью. Типичным примером косвенного контакта является передача возбудителей И. через посуду, платье, игрушки и пр. Весьма часто возбудитель И. поступает в организм с пищевыми продуктами, потребляемыми в сыром виде или загрязненными непосредственно перед потреблением в пищу. Некоторые И. распространяются насекомыми (малярия—комар, сыпной тиф—вошь и пр.), причем иногда насекомые играют роль простых механических переносчиков (мухи и пр.), иногда же возбудитель И. проходит в их организме некий цикл своего развития (малярия, сыпной тиф). Передача возбудителей через яйцевую или семенную клетку у человека и млекопитающих с несомнен-

ностью не установлена, хотя возможность ее допускается, но внутриутробная И. плода через детское место—явление весьма нередкое.

И. одним видом возбудителя называется простой, двумя и больше—смешанной И. При наслоении одной И. на другую говорят о первичной и вторичной И. Повторное заражение одним и тем же видом инфекц. начала называется реинфекцией. Суперинфекцией называется новое поступление извне того или иного инфекц. начала в организм, уже зараженный им.

Лит.: Златогоров С., Учение об инфекции и иммунитете, Харьков, 1928; Основы медицинской микробиологии, под редакцией С. В. Коршуна, Москва—Ленинград, 1930.

Г. Ивашенцев.

ИНФИКС (лат.—вставка), аффикс, вводимый в основу слова и тем отличающийся от суффикса, следующего за основой, и префикса, ей предшествующего. Пример И.—согласный «*n*» в основах настоящего времени латинских глаголов «tango», «frango», отсутствующий в основе прошедшего (ср. «tactum», «fractum»). Русскому языку И. не свойственны. См. *Грамматика*.

ИНФИЛЬТРАТ, инфильтрация (от лат. infiltrare — вливать), проникновение в ткани организма клеточных элементов, жидкостей (форменные элементы крови, плазма крови) и некоторых химических субстанций (жира, гликогена), не свойственных данной ткани. Как нормальный физиологический процесс И. имеет место при дифференцировании нек-рых тканей и органов, напр. формировании зобной железы, лимфатических узлов (И. лимфоидными клетками сетчатой основы органа). К патологическим И. нужно отнести прежде всего И. тканей продуктами *воспаления* (см.), клетками новообразований (рака, саркомы—т. н. инфильтративный рост опухоли) и жировую И. (см. *Жировое перерождение*). Клинически И. узнается по увеличению объема данных тканей, их плотности, иногда их болезненности и изменению цвета.

ИНФИНИТИВ, латинское обозначение категории отглагольных имен, включаемых в систему глагольного спряжения; в русской грамматической терминологии называется «неопределенной формой» глагола или, неточно, «неопределенным наклонением».

ИНФЛУЕНЦА, то же, что *грипп* (см.).

ИНФЛЯЦИЯ (inflation—разбухание, вздувание). Происхождение этого термина относят ко времени гражданской войны между Северными и Южными штатами Америки 1861—65, когда словом И. стали обозначать вздувание, повышение цен под влиянием выпуска неразменных бумажных денег. Слово И. буржуазная политическая экономия необоснованно употребляет в различных смыслах, выражая им однако, как правило, повышение уровня цен под влиянием причин, лежащих на стороне денег. Однако не всякое повышение уровня цен под влиянием причин, находящихся на стороне денег, может быть вызвано И. Говорить о золотой или серебряной (при серебряном монометаллизме или биметаллизме) И. неправильно, т. к. количество золотых и серебряных полноценных денег в обращении зависит от уровня товарных цен, скорости обращения и др. и не может, как таковое, влиять на рост цен (см. *Деньги*, *Цена*). И. как особое явление в капиталистическом хозяйстве есть такой выпуск неразменных *бумажных денег* (см.) с принудительным курсом, к-рый ведет к обесценению бумажных денег и перераспределению в связи с этим народного дохода в интересах господствующих классов. Снижая реальную заработную плату, разоряя широкие слои мелкой буржуазии, И. ведет к обогащению крупных капиталистов. От И. выигрывают должники и проигрывают кредиторы. Ускоряя процесс централизации капитала, усиливая позиции руководящих клик монополистической буржуазии, И. однако не может проводиться до бесконечности. При быстром темпе обесценения бумажных денег И. не только теряет свой финансовый эффект в качестве эмиссионного налога, но, что важнее, приводит к настолько резкому расстройству капиталистического процесса воспроизводства и обращения, что становится невыгодной и опасной для самого класса капиталистов. Подтверждением этого является развитие И. в Германии в 1923, когда прогрессивное и быстрое обесценение бумажных денег вызвало крайнее расстройство всего народного х-ва Германии и привело к обострению классовой борьбы на почве растущего сопротивления масс постоянному снижению их жизненного уровня. Угроза революции сделала дальнейшее продолжение И. для германской буржуазии невозможным.

Совершенно иное классовое содержание имела И. у нас в период военного коммунизма и в первые годы нэпа. Унаследовав от царского и временного правительства И., Советская власть вынуждена была в течение ряда лет пользоваться в крупных размерах печатным станком для покрытия расходов революции. Выпуск бумажных денег служил одним из источников финансирования борьбы с контрреволюцией и интервенцией, а прогрессивное обесценение бумажных денег являлось способом дополнительной экспроприации городской и сельской буржуазии, сохранявшей еще значительные капиталы в денежной форме. Интересы рабочего класса Союза ССР были в значительной степени ограждены от пагубного действия И. частью путем выдачи заработной платы в натуре (пайки), а с переходом при нэпе к денежной заработной плате—путем расчета номинальной зарплаты, исходя из т. н. товарного рубля, учитывавшего падение покупательной силы денег.

И. в период мирового экономического кризиса. Характер и формы проявления И. неодинаковы на различных стадиях развития капитализма. И., представлявшая сравнительно редкое явление в период промышленного капитализма и в довоенной стадии империализма, становится все более частым явлением в период всеобщего кризиса капитализма.

И. получила широкое распространение в годы империалистической войны, когда большинство воевавших стран вынуждено было прибегнуть в той или иной степени к печатному станку для финансирования военных расходов. Лишь в период относительной стабилизации капиталистическому хозяйству удалось временно оправиться от валютного хаоса и развала мировой денежной системы. Однако эта стабилизация оставалась относительной и непрочной вследствие чрезвычайно обострившейся неравномерности распределения мирового золотого запаса, сложного переплета военных долгов и репараций, накопления значительных масс избыточного капитала, лихорадочной миграции капиталов из одних стран в другие и общей неустойчивости мирового экономиче-

ского положения, свойственной эпохе всеобщего кризиса. Эти специфические условия послевоенной экономики с наступлением мирового кризиса перепроизводства, в корне расшатавшего все устои капиталистического хозяйства, вызвали огромную инфляционную волну, охватившую подавляющее большинство стран.

Прямой экономической причиной инфляционной волны послужила тяжесть бремени внутренних и внешних долгов, ставшая невыносимой вследствие резкого падения цен. Эта общая причина проявилась по-разному в различных странах. Ряд аграрных стран вынужден был встать на путь инфляции в результате прямого банкротства по внешней задолженности. В Англии отказ от золотого стандарта был вызван сильным отливом краткосрочных иностранных капиталов, в США обесценение валюты было произведено правительством в целях облегчения долгового бремени и оживления хозяйственной конъюнктуры и т. д. Начавшись с заокеанских аграрных стран, волна И. осенью 1931 (после отхода Англии от золотого стандарта) распространилась на все английские доминионы и Скандинавию и получила новый толчок после обесценения америк. доллара весной 1933. К началу 1935 И. были охвачены в явной или скрытой форме более 50 государств. При этом развитие валютного кризиса и И. характеризуется крайней неравномерностью и скачкообразностью. Особенность И. в период мирового экономического кризиса заключается также в характере ее использования монополистическим капиталом отдельных стран в целях наиболее выгодного для него разрешения внутренних и международных противоречий, вызванных кризисом, в целях борьбы за капиталистический выход из кризиса. Задачей, к-рая преследуется при И. финансовой олигархией внутри отдельных стран, является борьба за сохранение высоких монополистических прибылей путем снижения реальной заработной платы, частичного аннулирования задолженности капиталистических предприятий, в т. ч. и сельскохозяйственных, обесценения банковских вкладов и сбережений мелкой буржуазии, повышения уровня цен в целях создания искусственного оживления для выхода из кризиса.— В период кризиса получили широкое распространение всевозможные варианты инфляционной теории, приписывающей активной денежной политике и искусственному повышению цен (т. е. обесценению денег) способность оживить конъюнктуру и дать толчок для нового подъема.

В империалистических странах, открыто готовящихся к новой войне за передел мира, И. тесно связана с финансированием военных расходов и общей военной перестройкой хозяйства. Особенно яркий пример военно-инфляционной политики в годы кризиса дает Япония. С ростом финансовых затруднений в фашистской Германии фактическое обесценение денег, прикрываемое особой системой государственных мероприятий, также неразрывно связано с проводимой германским фашизмом политикой усиленных вооружений.

В области внешнеторговых и кредитных отношений И. используется как орудие торговой конкуренции в борьбе за рынки сбыта и как способ сокращения внешней задолженности отдельных стран. И. позволяет продавать товары по пониженным ценам на внешних рынках, пользуясь разницей в курсе валюты. И. и в прошлом имела целью увеличение экспорта и сокращение импорта, но никогда до сих пор применение И. в целях валютного демпинга не получало такого широкого распространения, как в период мирового экономического кризиса 1929—35. Чрезвычайное обострение противоречий между отдельными странами в борьбе за резко сузившиеся под влиянием кризиса рынки сбыта превратило обесценение валюты в острейшее орудие капиталистической конкуренции, в способ расширения своего экспорта за счет других стран. На почве этой борьбы развивается ряд явлений, неизвестных в истории И. В ответ на валютный демпинг затронутые им страны начинают применять меры защиты как в виде установления специальных антидемпинговых пошлин (Италия и др.), контингентирования ввоза (Франция и др.), так и путем перехода к И. и обесценения собственной валюты в соответствующей степени (переход к И. ряда стран после отмены золотого стандарта в Англии, усиление обесценения валюты Канады и др. стран после обесценения амер. доллара). Вместе с тем между отдельными странами (Англией, США и Японией, развивающей валютный демпинг в особенно сильной степени) и группами стран началась валютная война, соперничество за более сильное обесценение своей валюты. В связи с этой борьбой на почве известной общности внешнеторговых интересов и кредитных связей отдельных стран возникли враждующие валютные группировки в виде стран золотого блока (Франция, Швейцария, Голландия, Италия, Польша) после провала Международной конференции в Лондоне 1933, стран стерлингового блока (Англия, Скандинавские страны и английские колонии и доминионы, кроме Канады) и наметилось образование долларового блока (США, Канада и нек-рые другие страны).

Под предлогом регулирования курса валюты создаются громадные валютные стабилизационные фонды (в Англии 375 млн. ф. ст., в США—2 млрд. долл.), используемые гл. обр. в качестве орудия валютной войны, в целях понижения курса своей валюты. Продолжение валютной войны в 1934 выразилось в девальвации доллара на пониженном уровне (31 января), в новом обесценении в связи с этим фунта, валют стерлингового блока, японской иены, девальвации чехословацкой кроны, консолидации в октябре золотого блока с распространением его на сферу внешнеторговых отношений, в фактическом отходе Китая осенью 1934 от серебряной валюты в целях борьбы с проводимым США повышением цен на серебро. В начале 1935 осуществлена девальвация бельгийской валюты.

Одной из характерных черт И. периода мирового экономического кризиса является незначительное увеличение (или даже неподвижность) эмиссии, при небольшом относительно повышении уровня цен, выраженном в бумажных деньгах. Это объясняется изобилием свободного ссудного капитала, характерным для периода общего кризиса капитализма. Крупные дефициты в государственных бюджетах большинства стран, вызванные кризисом и расходами по оказанию помощи разоряющимся капиталистам и подготовкой к войне, покрываются поэтому в большей степени государственными займами, чем печатным станком. Расходы по этим займам также перелагаются

Курс валюты в % к золотому паритету.

Страны	Август 1931	Декабрь 1931	Декабрь 1932	Апрель 1933	Июль 1933	Ноябрь 1933	Декабрь 1934	Июль 1935
Англия	99,82	69,32	67,37	70,27	68,59	66,14	60,38	60,23
США	100,00	100,00	100,00	95,43	71,70	62,57	59,40	59,17
Швеция	99,84	69,82	66,83	67,04	64,22	61,93	56,50	56,41
Норвегия	99,75	68,97	63,02	65,28	62,57	60,35	55,06	54,97
Дания	99,74	69,36	63,46	56,85	55,62	52,64	48,93	48,84
Япония	99,01	87,20	41,59	42,32	41,43	38,07	34,34	34,59
Канада	99,69	82,71	86,60	80,92	67,80	63,25	60,17	59,02
Юж. Африка	99,32	96,86	98,45	69,43	67,74	65,42	59,70	59,63
Брит. Индия	98,47	60,48	67,93	70,32	68,68	65,66	60,50	60,52
Австралия	76,63	55,17	53,79	55,90	54,48	52,63	47,87	47,80
Аргентина	66,93	60,66	60,72	60,35	60,05	59,64	46,11	37,00*
Бразилия	53,24	51,83	63,80	60,96	47,23	44,76	40,66	41,11
Уругвай	44,49	43,07	45,77	41,11	45,20	46,08	46,07	46,03
Мексика	60,24	78,25	64,18	51,78	40,31	34,86	33,08	32,95

* По курсу на свободном рынке.
Источник: «Bulletin mensuel de statistique». S. D. N.

на трудящиеся массы в виде налогов. Фактором повышения уровня цен является не столько эмиссия, сколько падение курса валют. Небольшое сравнительно с прошлыми периодами И. повышение уровня цен объясняется гл. обр. действием кризиса, снижающего цены. Вследствие этого И. приводила лишь к задержке вызванного кризисом падения цен или к их относительно незначительному повышению в бумажных деньгах. Наличность И. при слабом росте эмиссии вытекает из того обстоятельства, что количество знаков денег в обращении оставалось неизменным и даже увеличивалось, в то время как физический и ценностный объем производства и товарооборота испытал вследствие кризиса сильное сокращение.—И., протекающая в условиях общего кризиса капитализма, вызвала нарушение международного расчетного механизма, послужила одной из причин прекращения экспорта капитала, вызвала неустойчивость платежных балансов, борьбу за золото и чрезвычайное усиление противоречий между отдельными странами и внутри отдельных стран. Переход кризиса в депрессию особого рода не привел к прекращению И. Обесценение валют большинства капиталистических стран продолжалось и в 1934—35, хотя и в несколько ослабленных темпах. Последствия И. в разных областях хозяйства, в особенности снижение зарплаты рабочего класса и падение доходов мелкой буржуазии, ведут к сокращению платежеспособного спроса и к сужению рынков сбыта.

Лит.: Сталин И., Отчетный доклад XVII Съезду партии о работе ЦК ВКП (б), Москва—Ленинград, 1934; Деньги и кредит (сб. под ред. Г. Козлова), ч. 1, Москва, 1933, главы 15 и 18; Варга Е., Новые явления в мировом экономическом кризисе, М., 1934; его же, Между VI и VII конгрессами Коминтерна (1928—1934), М., 1935; Современный кредитный кризис (дискуссия в Институте мирового хозяйства и мировой политики Комакадемии), Партиздат, Москва, 1932; Иоэльсон М. Ф., Валютная война, Москва, 1934; Бачковский крах и инфляция в США (сб. под ред. Е. Хмельницкой и др.), М., 1933.

Бурж. лит.: Singer K., Handwörterbuch der Staatswissenschaften, B. V, 4 Aufl., Jena, 1923 (см. Singer K., Inflation). См. также лит. к статьям *Бумажные деньги, Валютный хаос.*

А. Смирнов.

ИНФРАКРАСНЫЕ ЛУЧИ, охватывают невидимую глазом электромагнитную радиацию с длиной волны от 0,76 до 400 μ (μ=0,0001 *см*) и занимают область, лежащую между красным концом видимого спектра и спектром герцевых волн, получаемых при возбуждении электрических колебаний в макроскопических объектах. И. л. открыты В. Гершелем в 1800 при нагревании термометра, помещенного в продолжении солнечного спектра за его красной частью. Отсутствие достаточно чувствительных измерительных приборов тормазило их исследование. Лишь в 1835 Ампер, исходя из результатов работ Меллони, сделал заключение об общности природы инфракрасных лучей с лучами видимого света. Заключение Ампера вначале сильно оспаривалось современниками. По возникновении электромагнитной теории света ряд ее следствий был проверен в инфракрасной области спектра; дальнейшие исследования окончательно установили электромагнитный характер И. л. Никольсу и Тиру (1922), Глаголевой-Аркадьевой (1924) и Левитской (1924) удалось получить чрезвычайно короткие электромагнитные волны (от 2 *мм* до 30 μ) и тем сомкнуть спектр герцевых волн со спектром естественного инфракрасного излучения.

Ближайший участок инфракрасного спектра легко получить, пользуясь тепловыми источниками излучения. Именно в этой области лежит максимум их излучения при обычных температурах накала. При T=1.000° K максимум интенсивности падает на λ=3 μ, при T=2.000°—на λ=1,5 μ, при T=3.000°—на λ=1 μ. Для получения И. л. с длиной волны λ=5 μ приходится пользоваться источниками, имеющими селективные максимумы в инфракрасной части спектра; такими источниками являются горелка Нернста и в особенности горелка Ауэра (годна до λ=120μ). В последнее время предложено для получения И. л. с длинными волнами пользоваться специальными лампами накаливания, горящими при напряжениях, значительно превышающих их нормальное. Производятся также опыты по использованию накала некоторых соединений с очень высокой температурой плавления (напр. карбид тантала). И. л. с ещё большей длиной волны (до 400 μ) получаются при помощи ртутных ламп. Изучение их сопряжено с большими трудностями.

Для измерения интенсивности инфракрасной радиации имеется несколько методов. *Болометр* (см.) разработан Лангеем (1881). Прибор обладает высокой чувствительностью и в зависимости от назначения имеет много конструктивных вариаций. Более распространен термоэлектрический метод, являющийся одним из наиболее точных и удобных [Меллони (1833), Рубенс (1898) и Моль (1925)]. Крукс (1875), Тир (1924) и др. разработали метод *радиометра* (см.). Пластинчатый биметаллический термометр разработан Михельсоном (1908) и Вегеровым (1932). Применяемые для обнаружения И. л. вентильные и резистивные фотоэлементы чувствительны примерно до 1,5 μ, т. е. только в ближайшей инфракрасной области. Велленберг (1932), усовершенствовав метод Гершеля, испарял инфракрасным спектром тончайший слой керосина с поверхности целлулоидной мембраны и затем фотографировал ее. Таким образом возможно исследовать область до 6,5 μ. В лабораторной практике однако до сего времени употребляется исключительно фотографирование на сенсибилизированных ксеноцианином и др. веществами пластинках; этот метод чувствителен до 1,1 μ; в указанной области ксеноцианин дал возможность фотографически весьма точно изучить спектры ряда элементов. Следует еще упомянуть о т. н. люминографии. И. л. способны гасить свечение многих фосфоресцирующих веществ. При падении их на люминесцирующий экран в местах освещения появляются темные пятна (негативное изображение). Накладывая такой, местами потушенный, экран на фотографическую пластинку, получают на последней позитивное изображение. Метод применим до 1,7 μ, но имеет ряд существенных практических недостатков, ограничивающих его применение.

Разложение И. л. в спектр и выделение подлежащих исследованию спектральных участков производится спектрографами, спектрометрами и монохроматорами особого устройства. Для устранения хроматической аберрации и поглощения в стеклах линзы в этих спектральных аппаратах обычно заменяются вогнутыми зеркалами. Обычные стеклянные призмы пригодны для лучей до 1,5μ. Для лучей до 3μ употребляются призмы из кварца, до 9μ—из флюорита, до 16μ—из каменной соли, до 21μ—из сильвина. Помимо призм разложение можно производить эшелетами—отражательными диффракционными решотками особого устройства, сосредоточивающими почти всю энергию в спектре какого-нибудь одного порядка.

Длины волн, служащие стандартами в ближайшей инфракрасной области спектра, известны до восьмой значащей цифры, т. е. до 10^{-3} А; по мере удаления к большим длинам волн ошибки измерения быстро возрастают, и в далекой инфракрасной части спектра длина волны обычно определяется с точностью от 0,1% до 1%.

Исследование спектров излучения и поглощения различных веществ в инфракрасной области представляет громадный научный интерес. По своему происхождению—это обычно молекулярные спектры, возникающие при изменении взаимного расположения составных частей молекулы и связанных с ними электрических зарядов. По форме молекулярные спектры являются полосатыми, т. е., в отличие от линейчатых спектров атомов, состоят из совокупности полос, располагающихся в определенном порядке. При употреблении спектральных приборов достаточной разрушающей силы полосы распадаются на отдельные тонкие линии. Возникновение инфракрасных молекулярных спектров таково. Кроме поступательного движения молекулы обладают вращением, а также колебаниями отдельных частей относительно друг друга. Последние два вида движения квантуются, т. е. соответствующая им энергия не может меняться непрерывно, но получает лишь отдельные определенные значения. При переходе от одного состояния движения к другому молекула должна поглотить или испустить порцию (квант) энергии, соответствующую разнице энергий конечного и исходного состояния. По известному соотношению Бора, частота излучаемого света прямо пропорциональна, а длина волны обратно пропорциональна величине излучаемого кванта. Кванты, соответствующие изменениям во вращательном движении молекул, очень малы. Поэтому чисто ротационные спектры, соответствующие изменениям только вращательного движения молекул, состоят из лучей с очень большой длиной волны (от 50 до 400μ) и с очень малой частотой. Эти спектры располагаются таким образом в далекой инфракрасной области. Изменения в колебательных движениях молекул могут происходить только при поглощении значительно бо́льших порций энергии. Обычно при излучении энергия колебания комбинируется с энергией вращения молекулы, так что одновременно происходит изменение как того, так и другого вида движения. В результате излучается т. н. ротационно-вибрационный спектр, частота к-рого уже сравнительно велика; он состоит из ряда полос и располагается в ближайшей инфракрасной области спектра.

Положение полос определяется величиной колебательных квантов, т. е. изменениями энергии колебательного движения, структура же полосы определяется различными изменениями вращательного движения, сопровождающими один и тот же колебательный переход. Из сказанного ясно, что путем изучения структуры молекулярных спектров оказывается возможным исследовать энергетические состояния молекулы и определить моменты инерции молекулы, т. е. в конечном счете взаимное расположение ее составных частей; по молекулярным спектрам можно также проследить за изменениями, к-рые происходят при поглощении света в расположении внутримолекулярных масс и в крепости их связей. В частности они дали возможность определять оптическим путем энергию диссоциации молекул. Структура спектра, как указывалось, зависит от величины масс отдельных атомов, образующих молекулу, а потому будет несколько различна для молекул, содержащих изотопы одного и того же элемента. Таким образом молекулярные спектры дают возможность обнаружения и исследования изотопов. Сказанное относится гл. обр. к спектрам вещества в газообразном состоянии, причем наиболее изученными и теоретически разобранными являются простейшие спектры двухатомных молекул. В жидкостях полосатые спектры не могут быть разложены на отдельные линии, т. к. вследствие сильного действия электрических полей окружающих молекул и громадного числа столкновений, претерпеваемых каждой молекулой, все линии спектра расширяются и, накладываясь друг на друга, образуют сплошную полосу, лишенную структуры.—В твердых кристаллич. телах колебания ионов (т. е. атомов или атомных групп, несущих электрич. заряды) при достаточно высокой t° дают электромагнитные волны длиною от 20 до 200μ, которые можно подвергать непосредственному изучению. Однако гораздо удобнее исследовать собственные частоты ионных колебаний методом остаточных лучей, основанным на том, что волны, соответствующие по частоте естественным колебаниям ионов, интенсивно отражаются от тела. После нескольких отражений сплошного спектра от поверхности исследуемого тела в отраженном пучке остается почти исключительно свет с частотой, близкой к частоте колебаний ионов твердого тела. По методу остаточных лучей изучены частоты колебаний ионов каменной соли, сильвина и других кристаллов. Косвенным методом для определения инфракрасных частот служат спектр *комбинационного рассеяния* (см.) или спектры Рамана.

В астрофизике исследование инфракрасной части спектра излучения небесных тел дает возможность определить температуру поверхности звезд, а изучение более далекой инфракрасной области позволяет сделать некоторые заключения о температуре планет.

Важное метеорологическое значение имеет абсорбционная способность воды, водяных паров, озона и углекислоты. Входя в состав атмосферы, они поглощают лучи большой длины волны и удерживают 75% излучения земли, максимум к-рого лежит ок. 8—12μ. Примерно таким же образом действуют стекла парников. Они пропускают коротковолновую радиацию солнца, но не пропускают назад длинноволновую радиацию, исходящую от земли. Из чисто технических применений И. л. следует указать передачу сигналов при плохой прозрачности воздуха и фотографирование завуалированных пылью далей; это объясняется тем, что И. л. рассеиваются мутной средой во много раз меньше, чем лучи видимого света.

Лит.: Lecomte J., Le spectre infrarouge, P., 1928; Handbuch d. Physik, Bde XIX und XXI, B:, 1928—29 (статьи E. Lax u. M. Pirani, Th. Dreisch, A. Laski, R. Mecke); Wien W. und Müller C., Wärmestrahlung, в книге: Handbuch d. Experimentalphysik, Band IX. Teil 1, Leipzig, 1929.

В. Левшин.

ИНФУЗОРИИ (Infusoria), класс из типа простейших (Protozoa). И. являются наиболее высоко организованными из простейших и отличаются следующими главнейшими признаками: 1) органы движения И. состоят из многочисленных, бьющих по воде плазматических выростов — ресничек; 2) ядро И. обычно состоит из двух ядер различной величины и разного физиологического значения (макронуклеус и микронуклеус); 3) половое размножение И. совершается обычно при посредстве конъюгации, а не копуляции.

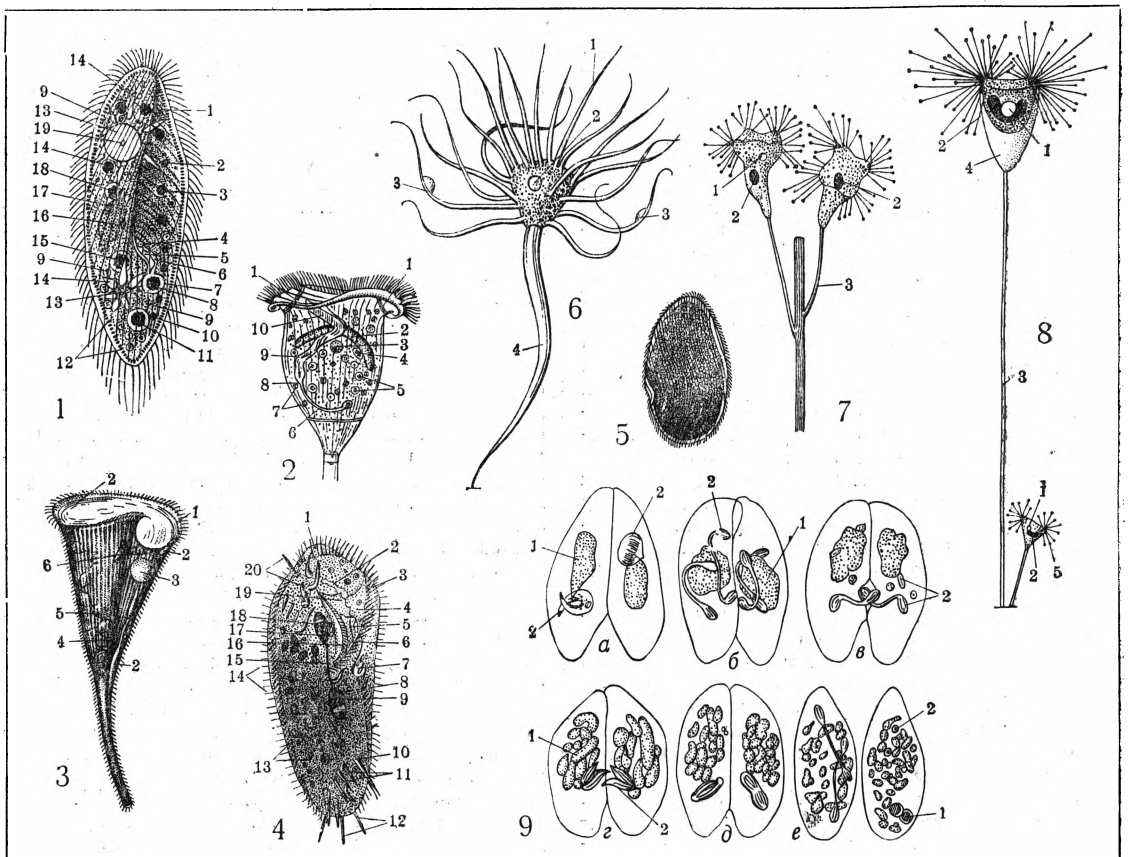
Общая морфология И. Форма тела И. весьма разнообразна (от шарообразной до лентовидной). Размеры И. колеблются от 20—30 μ до 2—3 *мм*. Тело состоит из тонкого слоя периферической эктоплазмы, имеющей ячеистое строение, и из более жидкой, мелкозернистой эндоплазмы. Поверхность тела усажена волосовидными выростами, ресничками, которые у различных отрядов И. имеют разное расположение; у подкласса сосущих И. (Suctoria) реснички имеются только у молодых особей. Своими основаниями реснички сидят в эктоплазме, прикрепляясь к особому зернышку, базальному тельцу. Движение ресничек состоит из взмахов в направлении от переднего к заднему полюсу тела; за взмахами следует медленное возвращение реснички к исходному положению. Биение ресниц продвигает животное в воде передним полюсом вперед; реснички принимают участие и в захвате пищи. Только сравнительно немногие, паразитические И. не имеют пищеварительной системы и питаются осмотическим способом, всею поверхностью тела. У громадного же большинства И. имеется особое ротовое отверстие, нередко расположенное в глубине особого вдавления, перистома, и служащее для захвата твердой пищи. В качестве таковой И. служат чаще всего бактерии или же различные Protozoa. Весь процесс пищеварения протекает у И. так: бактерии, находящиеся в окружающей воде, подгоняются биением околоротовых ресничек ко рту и поступают в более или менее длинный канал, глотку, вдающийся в эндоплазму животного. На конце глотки в эндоплазме образуется небольшой пузырек со светлой жидкостью—пищеварительная вакуоль, — в который и попадают бактерии. Наполнившись бактериями, пищеварительная вакуоль отрывается от глотки и поступает в эндоплазму, а на месте ее на конце глотки формируется новая вакуоль. Таким путем образуется до 30—40 и более пищеварительных вакуолей в час. Полужидкая эндоплазма инфузории находится в постоянном движении, к-рым увлекаются и оторвавшиеся от глотки пищеварительные вакуоли. Они проделывают в теле животного определенный путь, который могут повторить несколько раз. За это время находящиеся в вакуолях бактерии сначала убиваются кислотой, выделяемой из протоплазмы в вакуоль, а затем постепенно перевариваются, причем пищеварение протекает уже при щелочной реакции содержимого вакуоли. Когда внутри вакуоли остаются лишь неперевариваемые остатки, последняя выталкивается вместе со всем содержимым через особое отверстие, порошицу, наружу. Глотка может быть снабжена особым палочковым аппаратом, способствующим захвату пищи, а к порошице ведет из эндоплазмы канал, аналогичный задней кишке многоклеточных животных. У многих инфузорий для нападения на добычу и для защиты от врагов имеются специальные приспособления в виде трихоцистов. Это—многочисленные короткие палочки, находящиеся в эктоплазме и расположенные перпендикулярно поверхности тела. При раздражении И. трихоцисты выбрасываются из тела наружу, превращаясь при этом в тонкие, длинные и упругие нити. При нападении на добычу трихоцисты вонзаются в тело последней и вызывают остановку и как бы паралич животного; повидимому трихоцисты вносят в производимые ими ранки какое-то ядовитое вещество. При обильном питании часть усвоенной пищи откладывается в теле И. в виде запасных питательных веществ, чаще всего в виде зерен гликогена или же капелек жира. Тело И. пересекают многочисленные волоконца; многие из них являются скелетными элементами: это—морфонемы, помогающие телу И. сохранять постоянную форму; мионемы—продольные сократимые волоконца, аналогичны по функции мышечным волокнам многоклеточных. Они чаще всего лежат у поверхности тела, образуя многочисленные продольные ленты; у нек-рых сидячих И. (у сувоек) мионемы переходят на заднем конце тела в сократимый стебелек, поддерживающий тело сувойки. В последнее время многие авторы признают существование у инфузорий третьей категории волоконец, к-рые служат для соединения между собой различных органов движения (ресничек, мионем) и играют роль проводящих путей, содействующих регулированию движений животного, напоминая этим нервную систему многоклеточных; эти волоконца получили наименование неврофанов. Некоторые из ресничек И. могут принимать чувствительную функцию и получают наименование осязательных щетинок (щетинки на заднем конце тела Cyclidium и т. п.). Помимо внутриклеточных опорных волоконец, морфонемов, И. могут обладать и иным скелетом. Так, у Coleps на наружной поверхности тела животным выделяется несколько венчиков хитиновых пластинок, облекающих тело в виде панцыря. Особенно интересен скелет у сем. Ophryoscolecidae, где он состоит из пластинок, имеющих ячеистое строение и образованных веществом, весьма близким по своим химическим свойствам к клетчатке (т. н. гемицеллюлоза). Громадное большинство И. обладает особым выделительным аппаратом в виде сократительных вакуолей. В самом сложном своем виде сократительные вакуоли представляют собой пузырек светлой, водянистой жидкости, окруженный венчиком из нескольких (до 30) приводящих каналов. Каналы лежат в поверхностном слое плазмы в виде прямых или извитых трубочек, к-рые по мере приближения к вакуоли расширяются в пузырек, или ампулу. Каждая ампула сообщается с вакуолью при помощи тончайшего соединительного канальца, а вакуоль вступает в связь с внешней средой при посредстве выводного канала и выделительной поры. Функция вакуолей заключается в том, что через стенки приводящих каналов в последние поступает из протоплазмы водянистая жидкость, к-рая затем сокращением ампул вгоняется в вакуоль (стадия диастолы вакуоли); далее вакуоль в свою очередь сокращается (стадия систолы) и ее содержимое выходит через выделительную пору наружу. Попере-

менное сжатие и расширение вакуоли называется ее пульсацией. Частота пульсации различна у разных И. и при разной температуре и в общем подчиняется правилу Вант-Гоффа, удваиваясь или утраиваясь при каждом повышении температуры на 10°С. Объем жидкости, выводимой вакуолями из тела И., очень велик (напр. Üronema nigricans при 28°С выделяет в 2 мин. объем жидкости, равный объему тела самого животного). Физиологическое значение вакуолей повидимому многообразно. В прежнее время думали, что вакуоли заведуют главн. обр. экскрецией, т. е. выделением накопившихся в теле И. продуктов обмена веществ. И действительно, совсем недавно установлено, что жидкость, выделяемая вакуолями, содержит в себе в небольшом количестве азотистые соединения подобно моче высших животных. Кроме того вода, проходящая через тело И. и выводимая вакуолями, содержит в себе кислород и служит для целей дыхания, а потому и вакуоли играют известную роль в процессах дыхания. Но в последние годы многие смотрят на вакуоли и как на аппараты, регулирующие осмотическое давление внутри животного. При более обильном содержании солей в теле И., чем в окружающей пресной воде, получается значительная разность в осмотическом давлении внутри тела и в окружающей среде. Соответственно с этим вода непрерывно диффундирует внутрь тела И., а вакуоли служат как бы для откачивания избытка воды. В пользу этого мнения говорит более медленная пульсация вакуолей у многих морских И., а также полное отсутствие вакуолей у некоторых паразитических И. (напр. Opalina), живущих в богатом солями содержимом кишечника многоклеточных животных. По своему морфологическому значению вакуоли в последнее время приравниваются нек-рыми авторами (Насонов) аппарату *Гольджи* (см.) в клетках высших животных; в пользу этого говорит избирательное отношение их стенок к осмиевой кислоте и некоторые др. признаки. В плазме И. удалось обнаружить присутствие хондриосом, вполне сходных с таковыми клеток высших животных. Это очень мелкие (меньше 1 μ) овальные зерна или короткие палочки, разбросанные в протоплазме и размножающиеся посредством поперечного деления. Ядерный аппарат И. обычно состоит из двух ядер разной величины и функции. Только у паразитических опалин (Opalina) имеется в теле 2 или много ядер совершенно одинакового строения. Обычно же одно из ядер (макронуклеус) значительно крупнее другого; оно имеет разнообразную форму, чаще всего шаровидную, но иногда лентовидную, подковообразную, четковидную или даже древовидно разветвленную; макронуклеус одет тонкой оболочкой и заполнен многочисленными мельчайшими зернами хроматина. Второе ядро (микронуклеус), лежащее по соседству с макронуклеусом, гораздо меньших размеров и обычно имеет форму маленького шарика или овоида (у некоторых видов И. имеется не один, а два или много микронуклеусов). Функции ядер также различны: микронуклеус играет важную роль во время половых процессов, а макронуклеус заведует прочими функциями организма, не принимая участия в половом размножении.

Размножение И. бывает бесполым и половым. Первое заключается в поперечном делении надвое, причем утрачиваемые каждой дочерней особью во время деления органоиды (напр. часть сократительных вакуолей и т. п.) восстанавливаются ею заново. Деление сопровождается делением обоих ядер; макронуклеус перешнуровывается посредством прямого деления, тогда как микронуклеус делится кариокинетическим путем. Обычно деление является равномерным, но у сосущих И. животное отделяет от себя небольшую часть, или почку, так что деление переходит в почкование. Частота деления у разных инфузорий варьирует от двух раз в сутки (редко более) до одного раза в несколько дней. Половые процессы инфузорий заключаются в *конъюгации* (см.), т. е. во временном соединении двух особей, которые обмениваются при этом частями своего ядерного аппарата (а именно микронуклеуса) и потом вновь расходятся. Только у нек-рых паразитических И., а именно у Opalina, при половом размножении животные распадаются на многочисленные мелкие половые клетки, гаметы, к-рые вполне сливаются друг с другом, т. е. копулируют. Половой процесс б. ч. чередуется с б. или м. длительными периодами бесполого размножения, длина к-рых находится в сильной зависимости от нек-рых условий окружающей среды; так напр., обильное и разнообразное питание влияет задерживающим образом на наступление конъюгаций, тогда как голодание и действие нек-рых солей способствуют наступлению таковых. При нек-рых условиях у И. наблюдается явление партеногенеза, получившее у них название *эндомиксис* (см.).

Классификация И. Класс И. можно разделить прежде всего на 2 подкласса: ресничных И. (Ciliata) и сосущих И. (Suctoria). Последние во взрослом состоянии неподвижны, лишены ресничек и рта и принимают пищу при помощи тонких, трубковидных сосательных щупалец; бесполое размножение происходит у них при помощи почкования, причем образующиеся почки в течение известного времени снабжены ресничками и плавают в воде, а затем сбрасывают реснички и оседают, принимая форму взрослой сосущей И. Подкласс ресничных И. распадается на следующие отряды: 1) Первичнореснич-ные (Protociliata) с несколькими однородными ядрами, не дифференцированными на микро- и макронуклеусы; половой процесс—копуляция. 2) Равноресничные (Holotricha), тело к-рых большей частью равномерно покрыто одинаковых размеров ресничками (впрочем иногда на теле вместо сплошного реснитчого покрова реснички могут образовывать несколько поперечных поясков или продольных полос и т. п.). 3) Спирально-ресничные (Spirotricha); сюда относятся все И., обладающие околоротовой, закрученной вправо спиральной зоной мембранелл, т. е. склеенных вместе пучков ресниц; к Spirotricha принадлежит несколько подотрядов, каковы разноресничные (Heterotricha), брюхоресничные (Hypotricha), Entodiniomorpha и нек-рые др. 4) Отряд кругоресничных (Peritricha) состоит большей частью из сидячих инфузорий, тело которых снабжено только одной спиральной, закрученной влево зоной ресниц, окаймляющих передний полюс животного и ротовое отверстие; многие из Peritricha обладают несократимыми или сократимыми стебельками (например сувойки); большинство сидячих Peritricha образует древовидно разветвленные колонии.

Биология И. Инфузории — обитатели вод; лишь очень немногие виды (напр. Colpidium, Colpoda) кроме воды встречаются и во влажной почве. Кроме свободноживущих И. имеются и приспособившиеся к паразитизму. Свободноживущие И. встречаются преимущественно в пресных водах, хотя имеются целые семейства (напр. Tintinnidae), живущие почти исключительно в морском планктоне. Пресноводные формы населяют как крупные водоемы, так и мелкие вплоть до маленьких лужиц. Широкому распространению и сохранению пресноводных И. благоприятствует присущая И. способность образования ц и с т. При наступлении неблагоприятных условий (при голодании, при постепенном высыхании водоема) большинство И. инцистируется, выделяя на своей поверхности б. или м. плотную оболочку. Такие цисты способны переносить в течение долгого времени полное высыхание, не погибая. В высушенном состоянии цисты в виде мельчайших пылинок могут подхватываться ветром, попадать в воздушные течения и уноситься на далекие расстояния. Попадая в водоемы, цисты раскрываются, и находящиеся внутри них инфузории возвращаются к свободноподвижному состоянию. Одни из пресноводных И. являются чисто планктонными формами, другие встречаются в придонной полосе водоема, а своеобразная группа Ctenostomata живет почти исключительно в сапропеле, т. е. в мягком гниющем иле, находящемся на дне многих озер. Эти иловые И. обнаруживают известную потребность в сероводороде, которым богат придонный ил. Большинство пресноводных И. питается бактериями. Многие из этих И. хорошо поддаются искусственному культивированию в богатых бактериями средах. Одна из самых обычных сред—сенной отвар, в к-ром разводится громадное количество бактерий сенных палочек; в самом настое отлично размножается один из самых удобных лабораторных объектов по И.—т у ф е л ь к а (Paramaecium). Сидячие И. (например многие Peritricha и почти все сосущие И.) прикрепляются задним концом своего тела или прямо ко дну,



1—Paramaecium caudatum (туфелька): 7, 8, 11, 15, 18, 2,3, 10—пищеварительные вакуоли с заглоченной пищей; 4—рот; 5—колеблющаяся пластинка; 6—глотка; 9—экскреторные продукты в вакуолях; 12—слой трихоцистов в эктоплазме; 13—сократительные вакуоли; 14—их приточные каналы и 19—наружное отверстие; 16—микронуклеус; 17—макронуклеус. *2*—Epistylis umbellaria: 1—сократительные волоконца перистомы; 2—макронуклеус; 3—сократительная вакуоль; 4—микронуклеус; 5—пищеварительные вакуоли; 6—глоточная трубка; 7—нематоцисты (парные стрекательные капсулы); 8—рот; 9—преддверие рта; 10—колеблющаяся пластинка. *3*—Stentor coerulens (трубач): 1—спиральная перистома с мембраннеллами по краю; 2—приточные каналы сократительной вакуоли; 3—сократительная вакуоль; 4—микронуклеусы; 5—четковидный макронуклеус; 6—глотка. *4*—Stylonychia mytilis: 1— верхняя «губа»; 3—мембраннеллы; 4, 6, 17—перистома; 16—предротовые реснички; 19—колеблющаяся пластинка; 15—рот; 11, 12, 13 и 20—двигательные грифельки; 14—осязательные щетинки; 8 и 18—макронуклеус; 9—микронуклеус; 7—сократительная вакуоль; 2 и 5—ее приточный канал; 10—порошица. *5*—Opalina ranarum. *6*—Ephelota coronata: 1—щупальцы; 2—сократительная вакуоль; 3—захваченная добыча; 4—стебелек. *7*—Tokophrya quadripartita: 1—сократительная вакуоль; 2—ядро; 3—стебелек. *8*—Acineta grandis и Acineta lemnarum: 1—сократительная вакуоль; 2—ядро; 3—стебелек; 4—оболочка («раковина»); 5—щупальцы. *9*—конъюгация Paramaecium: 1—макронуклеус; 2—микронуклеус.

или к различным водным растениям, или наконец к поверхности тела некоторых водных животных, гл. обр. рачков, личинок насекомых и др. (так, иногда мелкие веслоногие рачки, циклопы бывают сплошь усажены И.—сувойками). Такие формы находят на своих хозяевах только местожительство, но не источник питания, а потому не могут считаться настоящими паразитами. Но многие И. ведут настоящий паразитический образ жизни и причиняют нередко своим хозяевам значительный вред. Так, целый ряд И. (Ichtyophtirius multifiliis, Chilodon cyprini, Trichodina) поселяется на коже и на жабрах промысловых и культурных рыб, раздражая эпителий и питаясь распадающимися эпителиальными клетками. Эти И. являются часто причиной массовой гибели мальков карпов и форели во многих рыбных хозяйствах. У амфибий паразитические И. (из отряда Protociliata) часто встречаются в средней и особенно в задней кишке, но несмотря на громадное их там скопление, они повидимому не приносят своим хозяевам никакого вреда. Рептилии и птицы не содержат в себе паразитических И. Зато среди млекопитающих таковые довольно широко распространены. Так, в кишечнике свиньи и человека живет балантидий (Balantidium), внедряющийся под слизистую оболочку кишечника и вызывающий у человека сильные, иногда смертельные воспаления толстых кишок. Интересен в биологическом отношении подотряд Entodiniomorpha, представители к-рого в громадном количестве населяют рубец и сетку у жвачных и толстую кишку у непарнокопытных (лошадь, носорог, тапир). Эти инфузории обладают нередко причудливой формой тела, вооружены длинными шипами и встречаются в рубце жвачных в огромном количестве (на 1 *см*³ содержимого рубца приходится до 1.000.000 особей И., или на 1 *кг* содержимого до 50 *г* И.). При этом все особи жвачных заражены данными И. поголовно. Широкое распространение Entodiniomorpha у копытных и громадные количества, в которых они встречаются, заставляют думать, что мы имеем здесь дело не с паразитами, а с полезными симбионтами домашних животных. И. питаются обрывками травы и кусочками клетчатки, образующими пищу жвачных. При этом полезная деятельность их, по новейшим сведениям, сводится к тому, что они, во-первых, способствуют механическому размельчению пищи, во-вторых, подвергают предварительной переработке клетчатку, переводя ее в более легко переваримые соединения, и наконец сами служат дополнительным источником белкового питания своего хозяина; часть И. попадает вместе с пищей из рубца в сычуг, где и переваривается, доставляя жвачному известное количество белка, к-рым бедна растительная пища. Много И. паразитирует и в различных беспозвоночных животных.

Филогения И. остается до сих пор плохо выясненной. Сходство ресничек со жгутиками и наличие копуляции (вместо конъюгации) у низших И. (Protociliata) заставляют предполагать, что родоначальников И. следует искать среди каких-нибудь *жгутиковых* (см.). В ископаемом состоянии И. неизвестны вследствие отсутствия у них минерального скелета.

Лит.: Doflein F., Lehrbuch der Protozoenkunde, 2 Tle, 5 Aufl., Jena, 1927—29; Calkins G. N., The Biology of the Protozoa, Philadelphia, 1926; Шевяков В., Организация и систематика Infusoria Aspirotricha, «Записки Акад. наук по физ.-мат. отделению», СПБ, 1895, т. IV, № 1; Buisson J., Les infusoires ciliés du tube digestif de l'homme et des mammifères, P., 1923; Penard E., Études sur les infusoires d'eau douce, Genève, 1922. *Догель.*

ИНФУЗОРНАЯ ЗЕМЛЯ, правильнее — диатомовая земля, один из видов *трепела* (см.), скопления кремнистых панцырей диатомовых водорослей; встречается в виде залежей пластообразных масс, иногда значительной мощности. Применяется для изготовления искусственных строительных камней, для превращения нитроглицерина в динамит, получения жидкого стекла, полировки и в качестве огнеупорного материала. Месторождения — в США (Виргиния), Алжире, Германии (Ганновер), в СССР — в Средневолжской обл., на Урале, на Кавказе, ЦПО (Жиздринское и Дабужское), в Москов. обл. (близ ст. Хотьково Сев. жел. дор.).

ИНЦЕСТ (лат. incestum — кровосмешение), термин, употребляющийся в животноводстве для обозначения скрещивания между особями, находящимися в тесном кровном родстве (см. также *Инбридинг*).

ИНЦИСТИРОВАНИЕ, процесс образования *цист* (см.) у животных и растений.

ИНЦУХТ (нем. Inzucht), название применяемого в селекции размножения организмов путем принудительного самооплодотворения или скрещивания родственных особей; то же, что *инбридинг* (см.).

ИНЦЫ, мыс на Зимнем берегу Белого моря, под 65°58′ с. ш. и 40°43′ в. д. На южном побережьи у устья реки Большой И. находятся маяк и селение того же названия. Берега мыса песчаны, покрыты буграми; далее в глубь страны — болотистая тундра с кустарниками.

ИНЪЕКЦИЯ (лат. injectio—вливание), 1) один из методов изготовления анатомических препаратов, начиная с 17 в. широко применяющийся в анатомии и гистологии для изучения разветвлений трубчатых органов—кровеносных и лимфатических сосудов, бронхов, выводных протоков желез. И. заключается в наполнении просвета этих образований различными окрашенными массами. Для И. применяют жидкие затвердевающие массы — маслянистые, смолистые, клеевые, а также сплавы легкоплавких металлов. Для анатомических И. пользуются непрозрачными массами (напр. смесь Тейхмана—мел, киноварь, олифа, сероуглерод), что допускает рентгенографию органа; И. металлическими сплавами с последующим разрушением мягких частей дает т. н. коррозионные слепки. Гистологические И. производятся прозрачными массами, легко проникающими в капилляры (желатина с кармином или берлинской лазурью). В 18 веке славились инъекции Рюйша и микроскопические инъекции Н. Либеркюна, в 19 в.—Гиртля и Тирша.

2) В медицине инъекция—то же, что *впрыскивание* (см.).

ИНЬВА, река в сев.-зап. части Свердловской обл., правый приток Камы. Длина—256 *км*. Течет в широтном направлении. Берега местами заболочены. Весной сильно разливается. Сплавная; на 78 *км*—буксирное судоходство. На И. расположены Кудымкар—центр Коми-Пермяцкого нац. округа — и Майкорский железоделательный завод. Долина И. населена довольно густо, преимущественно пермяками. Сплав руды и топлива для Майкорского металлич. завода.

ИНЬШАНЬ (In-schan), иначе Дацзин (Ta-tsing), монг. Улашань (Ula-shan), горы в Китае, в провинции Суйюань (Внутрен-

няя Монголия); тянутся вдоль левого берега р. Хуанхэ, к С. от Ордосского плато, на протяжении ок. 250 *км*. Поднимаются на 1.700—2.400 *м* над ур. м. Вдоль юго-вост. подножия И. проходит Бэйпин-Суйюаньская ж. д., кончающаяся (1934) в Баотоу (Pao-Tow). См. также *Монголия Внутренняя*.

ИНЬЯМ, растение, то же, что *ямс* (см.).

ИНЯ, река в Зап.-Сиб. крае, правый приток Оби. Дл. 530 *км*. Берет начало среди увалов степной части Кузнецкой котловины. Течет на С.-З. параллельно Салаирскому кряжу, принимая с его склонов свои левые притоки—Ур, Касьву и Терсьву—и огибая с севера Буготакские сопки. В верхнем и среднем течении И. прорезывает *Кузнецкий бассейн* (см.). На И. расположен г. Ленинск-Кузнецкий. В нижнем течении река используется для мельниц. И. впадает в Обь у Новосибирска. Во время весеннего половодья И. и нек-рые ее притоки служат для сплава леса.

ИО, по древнейшим мифам античной Греции, богиня луны, впоследствии одна из многочисленных возлюбленных бога Зевса, к-рый, спасая ее от мести своей жены Геры, превратил И. в корову. Но Гера наслала на нее чудовищного овода, и И., преследуемая им, долго скиталась по свету, пока на берегах Нила Зевс не вернул ей человеческий образ, и она родила сына Эпафа, мифического предка царей Египта и родоначальника поколения героев.

ИОАНН (Иоанн Богослов), согласно евангельской легенде, один из двенадцати апостолов, «любимый» ученик Иисуса, к-рому приписывается составление четвертого евангелия, *Апокалипсиса* (см.) и трех посланий—книг, в действительности написанных другими авторами во 2 в. хр. э. Подобно еванг. Иисусу и апостолам, И.—личность мифическая.

ИОАНН, имя 23 пап. Из них наиболее известны: И. VIII (872—882), выдающийся политик, администратор и полководец своего времени. Стремился к объединению итальянского баронства для общей борьбы с угрожавшими Италии *сарацинами* (см.). Пытался опереться в этом деле на императоров и поэтому вмешивался в споры об императорской короне.—И. XXII (1316—34), наиболее выдающийся из Авиньонских пап. Отстаивал идею верховенства папства над империей и стремился положить конец господству императора в Италии. Вступил в ожесточенную борьбу с *Людовиком Баварским* (см.), к-рого объявил низложенным с престола и отлученным от церкви. Ратовал за новый крестовый поход и распространение христианства во Внутренней Азии. Организовал папские финансы и канцелярию. Положил основание Ватиканской библиотеке.

ИОАНН БЕЗЗЕМЕЛЬНЫЙ (John Lack-Land) (1167—1216), с 1199—англ. король, третий из династии Плантагенетов. Прозван «Безземельным» потому, что, в отличие от старших братьев—Джофри и Ричарда, ему не было дано отцом (*Генрихом II*, см.) никаких владений на континенте. В 1185 был послан в Ирландию, откуда через несколько месяцев правления, отличавшегося жестокостью, был вынужден удалиться. Принимал участие в заговоре и восстании своего брата *Ричарда Львиное Сердце* (см.) и франц. короля *Филиппа II Августа* (см.) против отца. Вступив на престол, И. Б. вел неудачную войну с Францией, окончившуюся потерей большинства английских владений на континенте. Следующий период царствования Иоанна характеризуется его борьбой против церкви и папы *Иннокентия III* (см.) из-за права замещения епископских мест. Иоанн отказался признать назначенного папой архиепископа Кентерберийского Стефана Лангтона, в ответ на что папой был объявлен *интердикт* (см.) в Англии и сам Иоанн был объявлен лишенным престола. Перед угрозой франц. нашествия для приведения в исполнение решения папы Иоанн вынужден был капитулировать: объявил Англию леном папского престола и принял корону из рук папского посланца Пандульфа. Последний период царствования Иоанна ознаменован его борьбой с баронами, опять-таки окончившейся поражением Иоанна и подписанием им *Великой хартии вольностей* (см.) (1215). Итогом царствования Иоанна является потеря почти всех континентальных владений Англии, значительное ослабление королевской власти и усиление баронов.

ИОАНН БОСОНОГИЙ (Jean va-nus-pieds), фиктивный вождь восстания нормандских крестьян («босоногих») в 1639, вызванного жестокой налоговой политикой правительства Ришелье (см. *Нормандия*).

ИОАНН ГРОЗНЫЙ (годы рождения и смерти точно не установлены), молдавский господарь (князь). Правил с 1572 по 1574. Поднял восстание против турецкого султана, у которого находился в вассальной зависимости, но был взят в плен благодаря измене ненавидевших его бояр и подвергнут мучительной казни.

ИОАНН ДАМАСКИН, или Иоанн из Дамаска (673—754), деятель эпохи *иконоборства* (см.). Ревностный защитник поклонения иконам и противник византийских императоров-иконоборцев, И. Д. утверждал, что церковная власть выше светской. Он написал ряд сочинений, оказавших сильное влияние на средневековое богословие. Известен также как один из крупнейших представителей эпохи расцвета византийского гимнического творчества. И. Д.— реформатор системы византийского литургического пения, автор *«Октоиха»* (см.), один из первых создателей византийской музыкальной нотации. Ему приписывается также теория *осьмогласия* (см.). Музыкально-поэтическое творчество И. Д. сыграло большую роль во всем дальнейшем развитии *византийской музыки* (см.). Состоит «святым» в календарях католической и православной церквей.

ИОАНН ДЕ ГАРЛАНДИА, см. *Гарландиа*.

ИОАНН ДЕ ГРОКЕО, см. *Грокео*.

ИОАНН ДЕ МУРИС, см. *Мурис*.

ИОАНН ДОБРЫЙ (1319—64), с 1350—король Франции; сын и преемник Филиппа VI Валуа. Для пополнения казны прибегал к конфискации товаров у иностранных купцов и евреев, произвольным штрафам, а в особенности—к порче монеты, что вызывало резкие протесты Генеральных штатов. Затяжная («столетняя») война с англичанами, расстройство хозяйства, чума («черная смерть»), голод и грабежи солдат подорвали хозяйственную жизнь Франции. В битве при Пуатье в 1356 Иоанн Добрый потерпел решительное поражение и был взят англичанами в плен. Выкуп в 3 млн. экю, который требовалось внести за него Англии, еще более подорвал экономическое положение французского крестьянства.

ИОАНН ЗЛАТОУСТ (345—407), один из крупных церковных деятелей, проповедник и писатель. Происходил из богатой семьи, получил блестящее для своего времени образование,

причем посещал школу выдающегося «языческого» ритора 4 в. Либания и рано выдвинулся благодаря своему красноречию, за что и получил наименование Златоуста. Перу И. З. принадлежит много произведений—толкований на отдельные книги Ветхого и Нового завета, а также «бесед» на различные религиозные темы. В бытность свою архиепископом в Константинополе И. З. принимал активнейшее участие в политической жизни столицы и империи, был одним из вождей местной константинопольской купеческой партии в ее борьбе с феодалами и богатым купечеством г. Александрии, в результате чего подвергался репрессиям со стороны императорской власти, не раз смещался с должности и умер на пути во вторичную ссылку на восточное побережье Черного моря. Церковь причислила его к «лику святых».

Из буржуазных исследований об И. З. наиболее богаты фактическим материалом книги: Thierry A., S-t Jean Chrysostome et l'impératrice Eudoxie, 2 éd., P., 1874; Puech A., Un réformateur de la société chrétienne au IV-e siècle. S-t Jean Chrysostome et les mœurs de son temps, P., 1891. *Н. Румянцев.*

ИОАНН КОТТОН, см. *Коттон.*

ИОАНН КРЕСТИТЕЛЬ, одна из мифических личностей новозаветной «священной истории». Евангельский миф Луки (I гл.) о рождении И. К. списан с такого же мифа об Иисусе Христе и вместе с ним является частичной обработкой ветхозаветных сказок о рождении патриарха Исаака (Бытие, 17—18), судьи Самсона (книга Судей, 13) и пророка Самуила (1 кн. Царств, 1—2) Евангельские рассказы о крещении Иисуса И. К. (Матфей, 13—17, Марк, 1, 9—11, Лука, 3, 21, 22, Иоанн, 1, 29, 34) полны всяких противоречий и не заслуживают доверия. Таковы же рассказы евангелий и о смерти И. К. от руки палача (Матфей, 14, 1—2, Марк, 6, 14—29, Лука, 9, 7—9), причем здесь мы имеем вопиющие исторические нелепости: саддукей Ирод верит в воскресение мертвых и именуется царем, тогда как он был только римским наместником одной из четырех областей Палестины; Иродиада выставляется женой Филиппа, а не его брата—Антипы, как это было на самом деле, и т. п. Иоанн—личность явно неисторическая. За это говорят мифологический характер всех евангельских сказаний и полное молчание о нем нехристианской литературы 1 века (Замечания у Иосифа Флавия—христ. вставки). Христианский образ И. К., с одной стороны, является двойником юдаистического образа мессианского «предтечи»—сказочного пророка Илии, с другой—списан с представителей иудейской секты «ессеев» и вообще с проповедников-мессианистов, к-рые во множестве выступали среди иудеев и христиан в 1—2 вв. Характерно, что культ И. К. с обрядовым крещением в центре существовал еще до возникновения христианства, о чем говорят как отдельные места самого Нового завета («Деяния апостолов», 8, 24—28, 19, 1—7), так и в особенности религиозная литература существующей еще до сих пор гностической секты *мандеистов* (см.), к-рые считают И. К. божественным носителем «откровения» и ставят его выше Иисуса Христа. Новейшие работы Лидзбарского и Рейценштейна показывают, что культ мандаистов представляет собой ценнейшие, еще не изученные, новые источники по вопросу о возникновении и характере раннего христианства, а также культа самого И. К. В самой христианской церкви культ Иоанна Крестителя рано занял видное место, но особенно крупную роль он стал играть и играет в православной церкви и в бытовом православии, где он представлен целым рядом крупных и малых религиозных праздников, вроде «Иванова дня», «Ивана-постного» и т. д. *Н. Румянцев.*

ИОАНН КРОНШТАДТСКИЙ, Иоанн Ильич Сергиев (1829—1908), известный черносотенный русский церковный деятель, протоиерей Андреевского собора в Кронштадте. Был мало известен до 80-х гг. 19 в., когда при помощи «старицы» Параскевы получил доступ в среду петербургского купечества и прослыл «чудотворцем». В 1894 был вызван в Ливадию к умирающему Александру III, что создало ему огромную популярность. С тех пор в Кронштадт началось паломничество больных, ищущих «исцеления», и просто любопытных. Проповеди И. К. носили явно черносотенный и антисемитский характер, особенно характерны его выступления против социализма. В 1905 из боязни революционного восстания бежал из Кронштадта, но вскоре вернулся и стал развивать усиленную проповедническую деятельность, получая многочисленные пожертвования с мест. Часть почитателей Иоанна Кронштадтского объявила его «святым» и образовала секту *иоаннитов* (см.).

ИОАНН ЛЕЙДЕНСКИЙ, см. *Ян Лейденский.*

ИОАНН-ЛЕСТВИЧНИК, церковный писатель 6—7 вв., аскет. О происхождении и юношеских годах И.-Л. ничего достоверно неизвестно. Бо́льшую часть своей многолетней жизни провел отшельником на горе Синае, под старость был избран в игумены местного монастыря. Среди церковников выдвинулся своим произведением «Лествица райская», откуда и получил у них наименование Лествичника. Произведение это, где он дает практические советы относительно аскетического образа жизни, являлось одним из основных руководств для монашества. Иоанн-Лествичник был причислен церковью к «лику святых».

ИОАНН СОЛЬСБЕРИЙСКИЙ (John of Solisbury, по-лат. Joannes Sarisberiensis), англ. философ (1110—80), ученик Абеляра и других схоластиков, в конце жизни—епископ Шартрский. Его умеренная критика школьной схоластич. философии и старательное изучение древних, особенно Цицерона, сближают его с позднейшими гуманистами (см. *Гуманизм*), хотя авторитет схоластики и церкви сохранялся для И. С. еще в полной мере.

Соч. И. С.: «Metalogicon libri IV», «Policraticus sive de nugis curialum»; Полн. собр. соч. И. С., Oxford, 1848.

ИОАННА Д'АЛЬБРЕ (Jeanne d'Albret; 1528—1572), с 1562—королева Наваррская, мать короля Генриха IV Французского. И. д'А. сделала свои владения опорой французских *гугенотов* (см.), установив оплату из казны гугенотских пасторов наравне с католическим духовенством и проводя принцип полной религиозной свободы, а в 1556 сама приняла кальвинизм и руководила военными приготовлениями к борьбе с Гизами.

ИОАННА Д'АРК [Jeanne d'Arc, 1412(?)—1431], см. *Жанна д'Арк.*

ИОАННИСЯН, Оаннес (1864—1929), армянский поэт 19 века, основоположник лирики в новой литературе восточных армян. Сын крестьянина. Родился в Вагаршапате. Окончил историко-филологический факультет Московского ун-та (1888). Первая книжка И. вышла в 1887 в Москве, полный сборник «Стихотворе-

ний» в 1908 в Вагаршапате. Писать начал под влиянием гражданской поэзии своих предшественников (С. Шах-Азиза и Петканяна), выступая как выразитель настроений мелкобуржуазной интеллигенции. Для первого периода творчества И., окрашенного в пессимистические тона, характерны гражданские, национальные, религиозно-клерикальные («Евангелие») и крестьянские мотивы («Зерно», «Кручина крестьянки»). В период 80-х гг. в поэзии Иоаннисяна преобладали мотивы чистой лирики. В своей поэзии Иоаннисян культивировал песню, оду, элегию и другие формы лирики. Впервые обратил внимание на армянскую народную поэзию и удачно использовал ее приемы (стихи «Алагяз», «Снег засыпал все пути»); усовершенствовал технику стиха, дал обработку ряда древних песен и преданий («Рождение Ваагна», «Легенда о царе Артамесе», «Царь Артавазд» и др.). После Октябрьской революции Иоаннисян занимался переводами, работал в области языка. Перевел на армянский язык ряд произведений Надсона, Некрасова, Шиллера, Гёте и др.

Переводы стихов И. на рус. яз. в сборниках: Современные армянские поэты, под ред. Л. Уманца и А. Дервиш, М., 1903; Сборник армянской литературы, под ред. М. Горького, П., 1916 (особ. Макинциан П., Очерк армянской литературы); Поэзия Армении с древнейших времен до наших дней, под ред. В. Брюсова, Москва, 1916.

Лит.: Сурхатян А. М., Очерки послеоктябрьской армянской литературы, том I, Тифлис, 1930.

ИОАННИТЫ (joannites), или *госпитальеры* (hospitaliers) (см.), древнейший рыцарский орден в Палестине во время Крестовых походов.

ИОАННИТЫ, секта, возникшая в Кронштадте и Ораниенбауме в начале 90-х гг. 19 в. Главная особенность учения И. — обожествление *Иоанна Кронштадтского* (см.). Проповедуя приближение конца мира и отказ от брачной жизни, И. отрицательно относятся к духовенству, организуя наряду с посещением церковных богослужений моления в частных квартирах. В состав секты входили мелкие торговцы, чиновники и др. С 1906 по 1912 выходил специальный журнал И. «Кронштадтский маяк». Встретив вначале поддержку со стороны реакционных кругов, использовавших И. для борьбы с революционным движением, И. после поражения революции 1905 стали подвергаться преследованиям со стороны правительства и церкви. Иоанн Кронштадтский в 1907 предал их проклятию. На миссионерском съезде в Киеве в 1912 И. были объявлены хлыстовской сектой и Синод принял постановление о борьбе с ними. После Октябрьской революции иоанниты примкнули к лагерю противников Советской власти.

ИОАХИМ (Joachim), Иосиф (1831—1907), один из крупнейших представителей скрипичного искусства 19 в., ученик И. Бёма. В лице И. классический стиль музыкального исполнения находит свое законченное выражение. Полная гармоничность всех элементов художественного исполнения, глубокая экспрессивность, простота, технич. совершенство игры Иоахима сделали его одним из крупнейших мастеров в области исполнения произведений классической литературы. Как педагог И. является основателем так называемой новоберлинской школы скрипичной игры. Его наиболее выдающиеся ученики: Ауэр, Губай и др. И. является автором школы скрипичной игры (написанной совместно с А. Мозером), ему же принадлежит редакция скрипичных сонат Баха и других классических произведений.

ИОВ, первый патриарх московский, был возведен на патриарший престол в 1589. И. был послушной креатурой Бориса Годунова. В церковном управлении И., несмотря на новый громкий сан патриарха (см. *Патриаршество*), фактически никакими особыми правами сравнительно с прежними митрополитами не пользовался и, подобно последним, был проводником в церковной политике правительственных директив; наиболее важная мера—учреждение 14 новых епархий, была проведена И. согласно указаниям царя и имела цель чисто политическую—путем перераспределения и увеличения числа епархий нанести решительный удар старофеодальным тенденциям епископата. После смерти царя Федора Ивановича И. вел усиленную агитацию за избрание Бориса Годунова и возглавил депутацию, предложившую Борису престол. Когда в 1604 началась борьба Годунова с Лжедмитрием I, И. выступил против претендента со всей силой церковного авторитета и не только в Московском государстве, но и в Польше, куда он посылал разоблачительные и увещевательные грамоты. Победа Лжедмитрия решила судьбу Иова—он был низложен с патриаршего престола и простым монахом сослан в Старицкий монастырь, где и умер в 1607.

Лит.: Никольский Н. М., История русской церкви, 2 изд., М.—Л., 1931.

ИОВ, сказочный ветхозаветный «праведник», главное действующее лицо носящей его имя библейской книги. Книга эта представляет собой религиозно-философский трактат, написанный в несвойственной древнеиудейской литературе диалогической форме и посвященный вопросу о том, как совместить с «правосудием божьим» то, что «праведники» в земной жизни не раз подвергаются тяжким ударам судьбы и несчастьям, а «грешники» и «беззаконники» наслаждаются благоденствием. Автор приводит и разбирает ряд даваемых на этот вопрос ответов, все их признает несостоятельными и сам, отказываясь от решения данного вопроса, оставляет его открытым. Время написания этой, проникнутой глубоким пессимизмом, книги не установлено. По содержанию своему она больше всего подходит к гнетуще тяжелым условиям жизни еврейского народа эпохи вавилонского плена или ближайшей за ним. Как своеобразное библейское произведение книга И. написана под сильным влиянием соответствующей религиозно-философской литературы древнего Египта, где мы находим ряд параллельных произведений. Книга эта, как и самый образ «многострадального И.», являлась одним из излюбленных орудий церковников в деле религиозного одурманивания и политич. обработки отсталых трудящихся масс.

ИОВАНОВИЧ, Иован (1833—1904), крупнейший сербский поэт; писал под псевдонимом «Змай»; наиболее полно отобразил эволюцию сербской буржуазии в эпоху ее борьбы за объединение (от революции 1848 до переворота 1903). Первый период творчества И. (50—70-е гг.) тесно связан с деятельностью освободительной организации «Омладина» (см. *Сербская литература*) и отмечен влиянием Гейне, Петефи и сербской народной песни. К этому времени относятся лучшие в сербском романтизме сборники лирических стихотворений И. («Розы», 1864; «Увядшие розы», 1872). Выступал преимущественно как политический сатирик, издавал ряд юмористических журналов

(«Змай», «Жижа» и др.). В 80—90-х гг. творчество И. теряет свою социальную остроту, развиваясь в сторону либерализма; направленное гл. обр. против австрофильской политики короля Милана, оно приобретает все более националистический характер. И. имеет большое значение и как зачинатель сербской детской литературы и как поэт-переводчик.

Лит.: Cmajuh B., J. Јовановић Змај, Нови Сад, 1933.

ИОВАНОВИЧ, Люба (1865—1928), сербский политический деятель, независимый радикал, представитель средней промышленной буржуазии и кулацкого крестьянства. Родился в Австрии. За участие в юго-славянском движении вынужден был эмигрировать в Сербию. Примыкал к радикальной партии. В 1905 был председателем скупщины, затем занимал последовательно ряд министерских постов в сербских, а позднее в югославских кабинетах. В 1924 И. поместил в сборнике «Кров словенства» статью о *сараевском убийстве* (см.), в к-рой доказывал причастность сербского правительства к подготовке сараевского дела, что вызвало сенсацию за границей как аргумент в пользу Германии в полемике о «виновниках войны». *Пашич* (см.) выступил с опровержением разоблачений И. В связи с этим И. был исключен из радикальной партии (1926); образовал независимую партию, к-рая снова слилась с радикалами после смерти Пашича.

ИОВЫ СЛЕЗЫ, богородицыны слезы, Coix lacryma, однолетний злак родом из тропич. Азии, распространенный как культурное растение всюду под тропиками. Женские цветки И. с. заключены в сильно раздутые утолщенные и твердые, как слоновая кость, влагалища кроющих листьев женских колосков. Наверху такого образования есть небольшое отверстие, через к-рое проходят рыльца женских цветков и ось с мужскими соцветиями. Жители тропиков делают из этих образований бусы и четки, к-рые находят сбыт и в Юж. Европе.

ИОГАНН СКОТ, см. *Эригена.*

ИОГАННЕСБУРГ (Johannesburg), город в Трансваале, в Южно-Африканском союзе, мировой золотопромышленный центр. Расположен в центре богатейших золоторудных месторождений хребта Витватерсранд, дающих более половины ежегодной мировой добычи золота, в среднем свыше 300 *т* в год (1926—31). И. основан в 80-х гг. 19 в. в бесплодной и почти безводной местности, на высоте 1.730—1.750 *м* над ур. м. и рос по мере развития золотопромышленности Витватерсранда. В наст. время он превратился в крупнейший город Южно-Африканского союза и величайший железнодорожный узел всей Африки. От И. во все стороны расходятся ж.-д. линии: на С. к столице Южной Африки—Претории (55 *км*); на З. к порту Лоренсо-Маркес в бухте Делагоа (Португальский Мозамбик); на Ю.-З. к порту Дурбан Индийского океана (Наталь); на Ю. к порту Елизаветы (Капская колония); наконец на Ю.-З. и З. отходят 2 линии, к-рые, разветвляясь, связывают И. с рядом пунктов на великой меридиональной ж.-д. магистрали, пересекающей Южно-Африканский союз, Юж. и Сев. Родезию и скрещивающейся с великой широтной Трансафриканской ж. д. Бенгуела (Атлантический океан)—Бейра (Индийский океан). Население И.—340 тыс. чел. (1932), в т. ч. около $^1/_3$ негров. И. окружен со всех сторон приисковыми поселками; нек-рые из них выросли в значительные города. На расстоянии менее 35 *км* от И., на Витватерсранде расположены: к З.—Родепорт (24,2 тыс. жит.) и Крюгерсдорп (22,2 тыс.); на Ю.-З.—Гермистон (47,1 тыс.); на В.—Боксбург (37,7 тыс.), Венони (48,1 тыс.), Бракпан (26 тыс.) и Спринг (20,3 тыс. жит.). В непосредственной близости от них находятся каменноугольные копи — энергетическая база для промышленности и всего Витватерсранда. В золотопромышленном районе сосредоточено ок. 20% белого населения Южно-Африканского союза—всего свыше 300 тыс., в т. ч. в самом И.—203 тыс. чел.; но из них не более 20 тыс. (1930) непосредственно заняты добычей золота (гл. обр. технический персонал). В И. существует с 1922 университет (University of Witwatersrand) с 180 профессорами и преподавателями и 1.545 студентами (1929). *И. Магидович.*

ИОГАНСЕН [правильнее Иоганнсен (Johannsen)], Вильгельм Людвиг (1857 — 1927), крупнейший датский биолог, один из основоположников современной генетики. Первые работы И. посвящены влиянию наркотиков на сокращение периода покоя растений. В 1898 И. начал многолетние эксперименты с ячменем и бобами, приведшие его к знаменитым исследованиям о роли отбора и к созданию учения о чистых линиях. Этой работой, опубликованной в 1903 под названием «О наследственности в популяциях и чистых линиях» (Om Arvelighed i Samfund od rene Linier, и на нем яз.: Ueber Erblichkeit in Populationen und in reinen Linien, Jena, 1903), И. опроверг «законы», установленные Гальтоном, о частичном наследовании индивидуальных благоприобретенных вариаций. Этим Иогансен не только создал правильную теоретическую основу для проблемы наследования модификаций, а следовательно и наследования благоприобретенных признаков, но и выяснил необходимые условия явления отбора, дав огромный толчок для внесения ясности в проблему о факторах эволюции. Наконец предложенные им понятия—*генотип, фенотип, ген, чистая линия* (см.)—стали основными понятиями только-что возникшей науки—генетики. Хотя в вопросе о чистых линиях у И. и были предшественники (П. Ширефф, Луи Вильморен, Хьяльмар Нильсон), однако за ним остается бесспорная заслуга осознания принципиального и теоретического значения проблемы; благодаря этому открытия И. оказали еще более мощное влияние на селекцию. Следует также отметить труд И. «Элементы точного учения наследственности» (Arvelighedslaerens elementer, 1905, на нем. яз.: Elemente der exakten Erblichkeitslehre, 3 Aufl., Jena, 1926), сыгравший большую роль в формировании генетических представлений; впрочем во многих вопросах, особенно о материальных основах наследственности, И. проявлял известный агностицизм. *А. Гайсинович.*

ИОГАНСЕН (Johannsen), Юлиус Эрнст (1826—1909), муз. теоретик и педагог прогрессивного буржуазно-академического направления. С 1867 работал в Петербургской консерватории как профессор по классу теории и композиции, инспектор (1871) и директор (1892—97). К числу учеников И. относятся: Лядов, Дютш, Соколов, Витоль. В 1904 в изд. Юргенсона вышла (в рус. переводе) работа И. «Строгий контрапункт». В основе метода преподавания И. лежало стремление дать учащимся вместо сухих примеров, правил и догм—живое, основанное на слуховом восприятии, изучение музыкаль-

ного материала. Об И. упоминает в своей «Летописи» Н. А. Римский-Корсаков.

ИОГАНСОН, Борис Владимирович (р. 1893), советский художник. Окончил в 1918 Московское училище живописи, ваяния и зодчества по классу *Коровина* (см.). Был членом Ассоциации художников революции (АХР). Один из крупных советских мастеров-реалистов. Широко известны работы И.: «Рабфак идет» (1928) и особенно «Допрос коммунистов» (1933). Работы И. имеются в Гос. Третьяковской галлерее, в Музее революции, в Музее Красной армии (Москва).

ИОГАНСОН (Johanson), Густав (р. 1895), шведский коммунист, индустриальный рабочий, позднее—журналист. Во время раскола союза с.-д. молодежи Швеции в 1917 примыкал к левому его крылу. Член левой соц. партии с основания ее в 1919 и делегат Скандинавского рабочего конгресса 1919. После раскола левой соц. партии в 1921 И. вступил в шведскую компартию. В 1921—25—член ЦК Коммунистического союза молодежи. Участник ряда конгрессов КИМ. В 1923—27—редактор комсомольской газеты. В 1927, во время раскола шведской компартии, активно боролся против ренегатской группы Чильбума. С 1929 работает в органе КПШ—«Ny Dag». Литературную деятельность начал в 1921 в шведской рабочей прессе. Выпустил много массовых брошюр, написанных для компартии и комсомола. Пишет стихи и театральные пьесы для пролетарского театра.

ИОГАНСОНА ПЛИТКИ, бруски прямоугольного сечения (контрольные плитки или концевые калибры), выпущенные впервые шведской фирмой Иогансон, изготовляются из тщательно выбранного сорта стали; после закалки подвергаются искусственному старению с целью предупреждения изменения формы и размеров, затем доводятся до окончательного размера. Плитки изготовляются с большой точностью. Так, фирма Иогансон гарантирует отступление в толщине не больше $\pm 0{,}000045$ *мм* до $\pm 0{,}004$ *мм* в зависимости от толщины плитки и сорта; из плиток различной толщины составляется комплексный набор. Особая точность и легкость составления желаемого размера из отдельных плиток делает их весьма ценным инструментом для производства. Они применяются для проверки готовых изделий, рабочих калибров, при разметке, при изготовлении приспособлений, при установке инструментов на станках и т. п. В СССР изготовляются на заводах «Калибр» в Москве и «Красный инструментальщик» в Ленинграде.

ИОГИ, последователи религиозно-философской системы «иога», одной из 6 ортодоксальных систем *брахманизма* (см.). Большинство иогов поклоняется богу *Сиве* (см.), к-рого они считают «великим иогом». Нек-рые И. живут в условиях сурового аскетического режима, подвергают себя жестоким истязаниям и занимаются различными специфическими упражнениями, заявляя, что такими путями они могут достигнуть «высшего познания», «освобождения» от бренности этого мира и в конце-концов «воссоединения» или «слияния» души каждого из них с божественной мировой душой, с самим божеством. Большинство И. является шарлатанами, к-рые путем показного аскетизма и посредством гипнотических приемов воздействуют на суеверную массу, ведя за ее счет паразитическое существование.

ИОГИХЕС, Лео, см. *Тышко.*

ИОД, J, хим. элемент VII группы и 7-го ряда периодической системы элементов из семейства *галоидов* (см.); атомный вес 126,93, порядковое число 53. И.—элемент, не имеющий изотопов. И.—кристаллическое вещество черного цвета, уд. в. 4,95, плавится при 113,5°, кипит при 184,35°, его критическая темп. =512°. И. в твердом состоянии обладает заметной упругостью пара, при темп. плавления (113,5°) она равна 90 *мм.* При обычном давлении пары И. (фиолетового цвета) конденсируются прямо в блестящие черные таблитчатые кристаллы (сублимированный И.). И. плохо растворим в воде (1 : 60.000), цвет раствора слабо бурый. Гораздо более растворим в органических растворителях: спирте, эфире, сероуглероде и хлороформе, причем образуются растворы фиолетового цвета. Водные растворы иодистого калия (KJ) и других иодидов растворяют значительные количества И., причем образуются соединения типа KJ_3. Молекула И. двухатомна (J_2), при высоких температурах диссоциирует: при 855°—8,6%, при 1.468°—73,1%, около 1.700° пары И. состоят только из атомов.

И. подобно всем галоидам обладает большой реакциоспособностью. Он обнаруживает наименьшее из галоидов сродство к водороду и металлам, и из этих соединений И. вытесняется прочими галоидами.

И. реагирует непосредственно с водородом, давая газообразный *иодистый водород* (см.) HJ, но реакция не доходит до конца; уже при 290°—6,2%, а при 1.000°—29% его диссоциируют на H_2 и J_2.

И. обладает наибольшим из галоидов сродством к кислороду; его кислородные соединения наиболее прочны, в них его валентность переменна и равна 1, 3, 5 и 7. Из окислов И. известен иодноватый ангидрид J_2O_5—белый кристаллический порошок. Из кислот известны следующие: иодноватистая кислота HJO (ее соли типа M^IJO—гипоиодиты)—крайне непрочна; она отвечает гипотетическому окислу J_2O, след. в ней И. одновалентен; *иодноватая кислота* HJO_3 (см.). Существуют еще соли, состав к-рых отвечает кислотам $J_2O_7 \cdot nH_2O$ (мезо-, орто- и пироидные кислоты), в которых иод семивалентен. И. дает также соединения с хлором и бромом, главнейшие из них одно- и трехлористый иод: JCl, JCl_3.

И. открыт в 1811 Куртуа в золе морских водорослей, впервые изучен Дэви и Гей-Люссаком. Для получения И. водоросли сжигают без пламени или сбраживают, золу выщелачивают, раствор сгущают и обрабатывают серной кислотой и перекисью марганца; И. отгоняется вместе с парами воды.

Вторым источником И. являются вулканические минеральные источники на Яве, содержащие иодистый натрий; однако главнейший источник И.—примесь иодноватокислого натрия $NaJO_3$ в чилийской селитре. Отметим еще, что воды нефтяных скважин Апшеронского п-ова (Баку) содержат 12—14 *мг* иода на 1 *л.*

В 1927 всего в мире было получено 1.100.000 *кг* И., из них 800.000 *кг* в Чили; в 1929 добыча дошла до 1.650 *т* И., из которых до 80% падает на Чили. *А. Р.*

Иод—постоянная составная часть в организме человека, поступающая в него с воздухом, с питьевой водой и солью в очень ничтожных количествах и в значительно бо́льших количествах с растительной и животной пищей. У чело-

века в наибольшем количестве И. содержится в щитовидной железе (до 9,76 *мг*), в которой он находится отчасти в связанном с белками состоянии.

И. широко применяется в медицинской практике как для местного, так и для общего воздействия. Для наружного употребления обычным препаратом служит т. н. иодная настойка—раствор 1 ч. кристаллического И. в 9 ч. 95°-ного этилового спирта; применяют также Люголевский раствор (10 ч. И., 20 ч. иодистого калия и 170 ч. дестиллированной воды). Местно-терапевтическое действие иода зависит от раздражающих, прижигающих и антисептических его свойств, свойства способствовать рассасыванию инфильтратов, понижать чувствительность. Внутрь дают И. чаще в виде иодистого калия или натрия и отчасти аммония, реже—в форме иодной настойки. Терапевтический эффект от И. объясняется действием свободного И., отщепляющегося из своих соединений. И. действует на клетки и ткани, раздражая их, вызывая в них регрессивный метаморфоз, жировое перерождение, способствуя растворению и удалению измененных клеток и тканей. Выделяясь из своих соединений, И. очень легко и быстро входит опять в новые соединения с составными частями клеток организма, изменяя их состав и свойства, и вновь выделяется из клеток частью в связанном, а частью в свободном состоянии и опять немедленно вступает в новые соединения. Такая подвижность молекул иода влияет губительно на непрочные патологически измененные ткани; а если принять во внимание значительное антисептическое действие И. на микроорганизмы, то станет понятным большое лечебное значение препаратов И. при опухолях лимфатических желез, воспалениях лимфатических путей, надкостницы, влагалищных и суставных сумок, при серозных выпотах, сифилитических гуммах, артериосклеротических изменениях, при зобе, скрофулезе, поражении костей и т. п.

И., поступающий в организм, может вызывать и нежелательное побочное действие, что сказывается в явлениях острого отравления И.—иодизма, наступающего или вследствие чрезмерно больших доз И. или вследствие особой чувствительности к нему. Явления иодизма выражаются в воспалительных изменениях со стороны слизистых оболочек гортани, носа, дыхательных путей, глаз и др. слизистых, в появлении сыпи разнообразного характера на коже, в учащении сердечных сокращений. Т. к. иодизм наблюдается чаще всего при употреблении внутрь неорганических солей И. или чистого И., то, чтобы избежать его, рекомендуют И. вводить в виде органических соединений с белками или жирами, из к-рых свободный И. отщепляется медленнее и меньшими количествами, чем из неорганических соединений.

Органические препараты И.: альбацид, желтоватый порошок, содержит 9% И., иодэльбин, порошок с 21,5% И., иодглидин, темнокоричневый порошок с 10% И.; это—препараты, в к-рых И. находится в соединении с белками. Иодипин, светложелтая маслянистая жидкость с 10% или 25% И., иодизан—жидкость, содержащая в 1 *см*³ 0,118 *г* И., иодиваль—белый порошок с 44% И., липоидин с 41,06% И. и саиодин с 25% И.; оба последние препарата—порошки. Начиная с иодипина, перечисленные препараты приготовляются из И. и жиров или масел. Препараты И. для наружного применения: иодол, антисептически действующий порошок, употребляемый взамен *иодоформа* (см.), как не имеющий запаха; иодколлодиум—раствор иодола в коллодиуме, применяемый для смазывания; иодоментол—смесь иодола с ментолом, употребляемый при грудной жабе.

Из И. готовятся краски: эритроцин, цианин, розовый бенгаль. И. часто употребляется в качестве реактива при разнообразных химических работах и при микроскопических исследованиях для окраски, фиксажа и мацерации тканей. *В. Николаев.*

ИОД-АНИЛИН (хим.), $C_6H_4JNH_2$, известны три возможных изомера иод-анилина: орто, мета и пара. Иод-анилины получаются обычно из соответствующих нитро-анилинов диазотированием с последующей заменой диазогруппы действием иодистого калия на иод и восстановлением полученного нитро-иодбензола хлористым оловом в солянокислой среде. Иод-анилины имеют только научное значение.

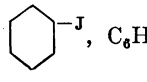
ИОДАТЫ, минералы, заключающие в своем составе иод. К И. относятся: 1) иодит, иодистое серебро AgJ, встречающееся в виде геммофорзных кристаллов гексагональной системы, обыкновенно пластинчатых; тв. 1—1$^1/_2$; уд. вес 5—7; цвет серовато-белый и желтоватый. Блеск жирный. Легко плавится. При 146° переходит в красную модификацию кубической системы. 2) Маршит, встречается в виде мелких тетраэдров кубической системы CuJ, иодистая медь, оливко-коричневого цвета. Изоморфен с этим минералом майрсит 4 AgJ·CuJ светложелтого цвета. 3) Купромодаргирит AgCu рассматривается как иодит, в к-ром почти половина количества серебра заменяется медью. Минералы эти найдены в различных месторождениях серебряных руд. К И. относятся также иодобромит, иодат, коккицит и др. Промышленного значения И. не имеют, т. к. иод добывается не из них, а из морских водорослей и из вод буровых скважин нефтеносных районов.

ИОДБЕНЗОЙНАЯ КИСЛОТА (хим.), $C_6H_4J \cdot COOH$, известны три возможные изомерные иодбензойные кислоты. Получаются иодбензойные кислоты лучше всего диазотированием соответствующих аминобензойных кислот и заменой диазогруппы на иод действием иодистого калия. При окислении иодбензойных кислот образуются иодозобензойные кислоты.

$$C_6H_4 \begin{cases} J{=}O \\ COOH \end{cases}$$

Иодбензойная кислота представляет лишь научный интерес.

ИОДБЕНЗОЛ, бесцветная жидкость, мол. вес — 204. Темп. плавления 28,5°, темп. кип. 188,45° (760 *мм*), 69° (15 *мм*). И. легко растворим в спирте, эфире, нерастворим в воде; уд. вес $D_4^0 = 1{,}86059$. Показатель лучепреломления $n_D^{18-20} = 1{,}6189$. И. обычно получается сливанием растворов хлористого фенилдиазония с раствором иодистого калия



, C_6H_5J

$$C_6H_5N_2Cl + KJ = C_6H_5J + KCl + N_2.$$

И. также может быть получен с хорошими выходами непосредственным действием J на бензол в присутствии крепкой HNO_3. И. находит себе применение для лабораторных синтезов различных органических веществ.

ИОДИДЫ, соли иодистоводородной кислоты HJ (см. *Иодистый водород*), главнейшие из них иодид калия KJ и иодид натрия $NaJ \cdot 2\,H_2O$.

ИОДИРОВАНИЕ, введение иода в органическую молекулу, вполне аналогично хлорированию и бромированию, с нек-рыми характерными отличиями. Многие реакции, идущие с хлором или бромом уже на холоду, в случае замены последних иодом требуют нагревания или введения катализаторов. И. элементарным иодом является обратимой реакцией, например:

$$CH_3COOH + J_2 \rightleftarrows CH_2J{-}COOH + HJ.$$

Поэтому при И. принимают меры к химическому удалению иодоводорода, связывая его щелочами или окисляя до иода.

1) При И. элементарным иодом различают два основных типа реакций: замещение водородов органической молекулы на иод и присоединение иода к многократной связи. Можно действовать твердым иодом, прибавляя его к превращенному веществу, или же иодом in statu nascendi, получающимся в реакционной смеси, например:

$$5NaJ + NaJO_3 + 3H_2SO_4 = 3Na_2SO_4 + 3H_2O + 6J.$$

Чаще однако употребляют растворенный иод, гл. обр. в одном иодокалиевом растворе, реже в органических растворителях. Реакции присоединения И. к многократной связи идут труднее, чем для хлора и брома, однако во многих случаях достаточно гладко:

$$CH_2{=}CH_2 + J_2 = CH_2J{-}CH_2J.$$

Для избежания обратимости реакций замещения выделяющийся иодоводород связывают щелочью:

$$HJ + NaOH = NaJ + H_2O$$

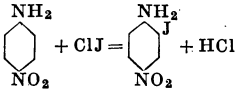
или окисляют до иода иодноватой кислотой, окисью ртути, азотной кислотой, пергидролом и т. п., напр.:

$$5HJ + HJO_3 = 6J + 3H_2O.$$

2) И. связанным иодом: а) присоединение иодсодержащих молекул к многократной связи, напр. присоединение иодистого водорода (или хлориода):

$$CH_3{-}CH{=}CH_2 + HJ = CH_3{-}CHJ{-}CH_3;$$

б) замещение водорода на иод действием хлориода:



или иодноватистых щелочей, действующих на соединения типа:

$$CH_3{-}CO{-}X,\ CH_3{-}CHOH{-}X$$

с образованием иодоформа. Так, при электролитическом получении иодоформа действующим началом является промежуточно образующаяся иодноватистая кислота:

$$C_2H_5OH + 5HJO = CO_2 + CHJ_3 + 2HJ + 4H_2O;$$

в) замещение гидроксила на иод действием иодистоводородной кислоты на спирт:

$$CH_3(CH_2)_6{-}CH_2OH + HJ = CH_3(CH_2)_6{-}CH_2J + H_2O$$

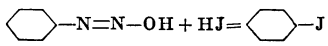
или действием трехиодистого фосфора, причем последний получают обычно одновременно из элементов:

$$3CH_3(CH_2)_{28}{-}CH_2OH + PJ_3 = \\ = 3CH_3(CH_2)_{28}{-}CH_2J + P(OH)_3;$$

г) замещение хлора или брома на иод в галоидсодержащих органических молекулах. Для этих реакций служит иодистоводородная кислота или еще щелочные соли:

$$C_6H_5COCl + KJ = C_6H_5COJ + KCl;$$

д) меньшее применение имеют реакции замещения иных групп молекулы на иод, напр. замещение аминогруппы или группы диазония:



Г. Челинцев.

ИОДИСТАЯ РТУТЬ, Hg_2J_2, получается при растирании избытка ртути с иодом в присутствии спирта; желто-зеленый порошок, применяется в медицине. Легко разлагается на ртуть и иодную ртуть HgJ_2. С иодидами щелочных металлов образует комплексные соли.

ИОДИСТОВОДОРОДНАЯ КИСЛОТА, см. *Иодистый водород.*

ИОДИСТЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, органические соединения иода, получаются или непосредственным действием иода (см. *Иодирование*) на различные органические соединения или путем обмена в органических соединениях различных группировок (окси, амино и др.) на иод при помощи иодистоводородной кислоты.

Непосредственное вступление иода в углеводороды насыщенного ряда протекает менее гладко, чем с другими галоидами.

С ароматическими углеводородами иод реагирует при нагревании в присутствии окислителей; так, при действии иода на бензол в присутствии HNO_3 получается *иодбензол* (см.). Органические соединения иода играют большую роль в медицине как терапевтические средства. Так, *иодоформ* (см.) применяется как прекрасный антисептик при лечении ран. Иодол, тетраиод, пиррол применяются в тех же целях, иодиваль применяется вместо иодистого калия (склероз и др.). *Иодотирин* (см.) применяется при болезнях щитовидной железы. К важным дезинфицирующим веществам относятся иодированные парафенолсульфокислоты.

Неорганические соединения иода применяются гл. обр. как лечебные препараты, а также служат материалом для получения органических соединений иода. Важнейшие из них являются солями иодистоводородной кислоты (см. *Иодистый водород*).

Треххлористый иод JCl_3 твердое кристаллическое вещество с сильным запахом, применяется как сильное дезинфицирующее средство.

Иодная ртуть HgJ_2 применяется наряду с сулемой в фотографии как усилитель и в соединении со щелочью как реактив на аммиак.

Лит.: Кравков Н. П., Основы фармакологии, ч. 2, 14 изд., Л., 1933; Handbuch der anorganischen Chemie, hrsg. v. R. Abbeg und Fr. Auerbach, Bd IV, Abt. 2, Lpz., 1913. *И. К.*

ИОДИСТЫЙ ВОДОРОД, HJ, одно из главнейших соединений иода, получается или действием фосфорной кислоты на иодистый калий или действием воды на смесь иода и красного фосфора, при этом сначала образуется трехиодистый фосфор, последний реагирует с водой, образуя иодистый водород и фосфористую кислоту:

$$PJ_3 + 3H_2O \rightarrow 3HJ + P(OH)_3.$$

И. в.—бесцветный газ, 1 *л* которого при 0° и 1 атм. весит 5,7888 *г*, темп. кип.—35,5°, темп. плавл. — 50,8°, критическая темп. + 150,4°, сильно растворимый в воде; термическая диссоциация при 1.000°—29%. Водный раствор И. в. называется иодистоводородной кислотой; при концентрации моль в 10 *л* степень электролитических диссоциаций 0,95; кислота с содержанием 57% HJ кипит при постоянной темп. =127° (постоянно кипящая смесь). Ее соли типа $M^{I}J$ и $M^{II}J_2$ называются иодидами.

ИОДИСТЫЙ МЕТИЛЕН, дииодметан, CH_2J_2, органическое вещество, являющееся продуктом разложения иодоформа. И. м. получается действием иодистоводородной кислоты (лучше удельного веса 1,67) на иодоформ в присутствии красного фосфора; реакция протекает по уравнению:

$$CHJ_3 + HJ = CH_2J_2 + 2J.$$

Красный фосфор служит для перевода выделяющегося иода обратно в иодистоводородную кислоту, что происходит по схеме:

$$2P + 3J = 2PJ_3$$
$$2PJ_3 + 6H_2O = 2H_3PO_3 + 6HJ.$$

И. м.—бесцветная, буреющая при хранении жидкость, сладковатого запаха, не смешивающаяся с водой. Температура кипения 180—182°, уд. в. 3,3326 при 15°. Показатель лучепреломления $n_D^{15} = 1,7425$. При охлаждении И. м. застывает в кристаллическую массу, плавящуюся при +4°. И. м. известен в двух разных модификациях, различающихся по кристаллической форме, точке плавления и точке замерзания (лабильная форма плавится при +5,23°). И. м. применяется в качестве исходного продукта для получения чистого хлористого метилена, а также при механическом анализе минералов: обладая высоким уд. весом, он позволяет отделять друг от друга минералы, удельный вес которых меньше и больше удельного веса иодистого метилена.

ИОДКО-НАРКЕВИЧ (Jodko-Narkiewicz), Витольд (1864—1924), видный польский публицист и политический деятель, один из основателей ППС, вместе с *Пилсудским* (см.) вождь ее крайнего правого крыла; помещик, родом из Белоруссии; литературный псевдоним А. Вронский, партийная кличка Иовиш. В 1885 вследствие провалов последних групп «Пролетариата» И.-Н. бежал за границу. Сблизившись здесь с руководящей группой польской соц. эмиграции (С. Мендельсоном, А. Дембским, Б. Енджеевским), в 1892 И.-Н. принял участие в парижском съезде, положившем основание ППС. С тех пор И.-Н. являлся одним из виднейших лидеров ППС и нек-рое время редактором органа *Заграничного союза польских социалистов* (см.) «Пшедсвит» (1893—1897). В это время И.-Н. познакомился в Лондоне с Энгельсом и состоял с ним в переписке. В качестве одного из представителей польских социалистов участвовал в международных социалистических конгрессах в Цюрихе (1893), в Лондоне (1896). В период революции 1905—06 принадлежал к сторонникам правого крыла ППС и принимал деятельное участие в тогдашней социал-националистической публицистике. Со времени раскола ППС (ноябрь 1906) вплоть до империалистической войны И.-Н. являлся одним из лидеров ППС (правой) т. н. «Фракции революционной», автором новой партийной программы, редактором возобновленного в Кракове теоретического органа «Пшедсвит» и т. д. В 1912—14 от имени ППС («Фракции революционной») входил в состав т. н. «Временной комиссии объединенных партий независимости», подготовлявшей вооруженное восстание поляков в пользу Австрии. Во время империалистической войны И.-Н. был лидером т. н. «Польской национальной организации», созданной Пилсудским по соглашению с герм. оккупационными властями в Польше. В послевоенные годы И.-Н. был польским посланником в Риге, а затем в Константинополе. Перед смертью опубликовал письмо товарищам по ППС, в к-ром призывал их к примирению с католической церковью.

Труды И.-Н.: Geschichte der sozialistischen Bewegung in Polen, Zürich, 1895 (оттиск из «Handbuch des Sozialismus», herausgegeben v. Stegman und Hugo); Żydzi w Polsce (1901); Deutschland und Polen (1916); Polska a państwa neutralne (1916); Zarys historji P. P. S. (1918). *Ч. Ясинский.*

ИОДЛ (Jodl), Фридрих (1849—1914), профессор философии в Праге и в Вене, позитивист, сторонник психо-физического параллелизма в психологии, участник антирелигиозного движения в Германии. Издал сочинения Фейербаха.

Соч. И.: Geschichte der Ethik in der neuern Philosophie, Stuttgart, 1882, 3 Aufl., 1920 (рус. пер. 1 изд.: История этики в новой философии, т. I—II, Москва, 1896—98); Volkswirtschaftslehre und Ethik, в серии: Deutsche Zeit- und Streit-Frage, hrsg. v. F. Holzendorf, H. 224, Hamburg, 1885 (рус. пер.: Этика и политическая экономия, 2 изд., СПБ, 1898); Л. Фейербах, его жизнь и учение, СПБ, 1905.

Лит.: Börner W., Friedrich Jodl, Frankfurt a/M., 1914.

ИОДНАЯ РТУТЬ, HgJ_2, образуется при растирании ртути с избытком иода или путем осаждения раствора азотнокислой окиси ртути иодидами, напр. $Hg(NO_3)_2 + 2KJ \rightarrow 2KNO_3 + HgJ_2$. Кристаллический красный порошок, выше 126° переходит в желтую модификацию; применяется в медицине. Легко образует двойные соли типа $K_2[HgJ_4]$; раствор последней соли в смеси с едким калием носит название реактива Несслера, являющегося лучшим реактивом для открытия аммиака.

ИОДНОВАТАЯ КИСЛОТА, HJO_3, получается окислением иода азотной кислотой или хлором в иодном растворе. И. к.—бесцветное кристаллическое вещество, сильно растворимое в воде (100 *г* воды растворяют 310 *г* кислоты при 16°). При 110° плавится с частичным обезвоживанием, при 195° теряет полностью воду и дает иодноватый ангидрид J_2O_5. Соли И. к. называются иодатами; средние соли состава M^1JO_3, кислые—состава $M^1H(JO_3)_2$ или $M^1H_2(JO_3)_3$; иодаты—сильные окислители. Иодат натрия $NaJO_3$—примесь в чилийской селитре—является главнейшим источником технического получения иода.

ИОДНОЕ ЧИСЛО, число, показывающее максимальное количество галоида (выраженное в процентах иода), могущее присоединиться к веществу. Присоединение галоидов идет особенно легко к непредельным соединениям, причем энергичнее всего присоединяется хлор; бром присоединяется менее энергично, иод—с трудом. Для количественного определения иодного числа применяют большей частью раствор хлориода, к-рый готовят смешением спиртового раствора хлористой ртути с спиртовым раствором иода. Образование хлориода идет по уравнению:

$$HgCl_2 + 2J_2 = HgJ_2 + 2ClJ.$$

Определение иодного числа ведется следующим путем: к раствору 0,5—1 *г* вещества и 15 *см*³ хлороформа прибавляют 25 *см*³ раствора хлориода. После 12-часового стояния в темноте прибавляют раствор 20 *г* иодистого калия в 100 *см*³ воды и оттитровывают иод раствором гипосульфита. Одновременно с этим определяют титрованием количество иода в растворе хлориода. По разности между количеством иода во взятом растворе хлориода и в оставшемся после определения растворе находят количество галоида, присоединившегося к веществу. Выражая это количество в процентах к взятому веществу, получают И. ч. Иодное число является важной

константой для характеристики свойств природных жиров, эфирных масел. В растительных высыхающих маслах И. ч. = 130—200. В полувысыхающих маслах И. ч. = 100—130.

ИОДОЗОСОЕДИНЕНИЯ, характеризуются содержанием одновалентной группы (—J=O), связанной с углеводородным радикалом. Впервые И. были получены Вилльердотом, В. Майером и Вахтером из иодидхлоридов многочасовым растиранием последних с едкими щелочами

$$C_6H_5JCl_2 + 2KOH = C_6H_5{-}J{=}O + 2KCl + H_2O.$$

И. представляют собой желтые аморфные вещества, в воде и обычных растворителях чрезвычайно трудно растворимые. В кислотах они растворимы с солеобразованием. При нагревании или при продолжительном хранении И. превращаются в иод и иодосоединения

$$2C_6H_5{-}J{=}O \rightarrow C_6H_5{-}J + C_6H_5{-}J\begin{matrix}\diagup\!\!\!\!\diagdown O\\ \diagdown\!\!\!\!\diagup O\end{matrix}$$

(см. *Иодосоединения*). Так как иодосоединения взрывчаты, то И., переходя в последние при сильном нагревании, взрывают. При обработке И. иодистым калием в кислом растворе происходит выделение эквивалентного количества иода

$$C_6H_5{-}J{=}O + 2KJ + 2CH_3COOH = \\ = C_6H_5J + 2CH_3COOK + J_2 + H_2O.$$

Эта реакция служит для количественного определения И. И. — вещества основного характера. Они образуют хорошо кристаллизующиеся соли с двумя эквивалентами кислоты; соли эти являются производными гипотетической гидроокиси И.

$$R{-}J\begin{matrix}\diagup OH\\ \diagdown OH\end{matrix}$$

$$R{-}J{=}O + 2CH_3COOH = R{-}J\begin{matrix}\diagup O{-}CO{-}CH_3\\ \diagdown O{-}CO{-}CH_3\end{matrix} + H_2O$$

С этой точки зрения иодидхлориды могут быть рассматриваемы как солянокислые соли И. Иодозобензол—желтый, аморфный порошок, с уксусной кислотой образует ацетат с темп. пл. 156—157°. Практического применения И. пока не находят.

Лит.: Meyer V. u. Jakobson P., Lehrbuch der organischen Chemie, Bd II, Tle 1—4, 2 Aufl., B., 1923—24.

И. Кнунянц.

ИОДОКРАХМАЛЬНАЯ БУМАГА, реактив для качественного обнаружения различного рода сильных окислителей, как напр. озона, перекиси водорода, H_2O_2, и др. Применяется гл. обр. при *диазотировании* (см.) ароматических аминов. Способ приготовления: в 100 *г* дестиллированной воды растворяют 1 *г* чистого иодистого калия и 10 *г* крахмала (растворимого). Этим раствором пропитывается фильтровальная бумага и сушится на воздухе. Иод, выделяемый окислителями из иодистого калия, дает с крахмалом синее окрашивание, по к-рому и судят о наличии окислителей.

ИОДОЛ, тетраиодпиррол, $C_4H_4{=}NH$, светло-желтый или желто-бурый кристаллический порошок, без запаха. В воде почти нерастворим (1 : 5.000); растворим в спирте, легко в эфире. Получается действием иодкалиевого раствора иода на водный раствор пиррола в присутствии щелочи. Употребляется взамен иодоформа как антисептик. При сходном физиологическом действии не имеет неприятного запаха иодоформа и менее ядовит. *Г. Челинцев.*

ИОДОМЕТРИЯ, один из главных методов объемного химического анализа. Вещества, обладающие меньшим окислительным потенциалом, нежели иод, окисляются последним, причем иод переходит в ион-иод, напр.:

I. $$H_2S + J_2 \rightarrow 2HJ + S$$

или в ионной форме

$$S'' + J_2 \rightarrow 2J' + S;$$

при действии иода на тиосульфат натрия, $Na_2S_2O_3$, последний окисляется в тетратионат (тетратионовокислый) натрия, $Na_2S_4O_6$:

II. $$2Na_2S_2O_3 + J_2 \rightarrow Na_2S_4O_6 + 2NaJ$$

или в ионной форме

$$2S_2O''_3 + J_2 \rightarrow S_4O''_6 + 2J'.$$

Более же сильные окислители, чем иод, восстанавливают последний в растворах иодидов, т. е. переводят ион-иод в элементарный иод, напр. при действии в растворе бихромата калия на иодид калия образуется иод и сульфат хрома:

$$K_2Cr_2O_7 + 7H_2SO_4 + 6KJ \rightarrow 3J_2 + Cr_2(SO_4)_3 + \\ + 7H_2O + 4K_2SO_4$$

или

$$Cr_2O''_7 + 14H^{\cdot} + 6J' \rightarrow 3J_2 + 2Cr''' + 7H_2O.$$

Таким образом в одних реакциях иод потребляется, в других образуется. Так как иод образует с крахмалом адсорбционное соединение с интенсивной синей окраской, то можно отметить ничтожные количества его в реакционной среде, и вследствие этого возможно использовать потребление или образование иода в реакциях вышеуказанных типов, протекающих моментально или с достаточной скоростью до конца, для количественного определения иода объемным путем, а по количеству иода вычислить количества веществ, к-рые подверглись окислению или восстановлению иодом. Для этой цели надо иметь *титрованные растворы* (см.) иода (или вещества, которые в определенных условиях выделяют строго определенные количества иода) и вещества, переводящего иод в ионы иода, напр. тиосульфата натрия. Если надо определить количество напр. сероводорода в водном растворе, то поступают следующим образом: к отмеренному количеству сероводородной воды прибавляют определенный объем титрованного раствора иода в избытке, часть иода пойдет на реакцию (I), избыток иода, оставшегося неиспользованным, оттитровывается раствором тиосульфата натрия согласно реакции (II) в присутствии раствора крахмала как индикатора. Так как титры иода и тиосульфата известны, то можно определить разность между количеством иода, взятым первоначально, и количеством его, не вошедшим в реакцию с сероводородом, и по этой разности и по уравнению (I) вычислить количество сероводорода. Такой метод определения можно распространить на большое количество веществ; т. к. он отличается значительной четкостью и точностью, то он является одним из главных методов объемного химического анализа. *А. Раковский.*

ИОДОСОЕДИНЕНИЯ, содержат одновалентную группу (—JO_2), соединенную с углеводородным радикалом. И. образуются из иодозосоединений: 1) при кипячении их с водой; 2) при нагревании их или при продолжительном хранении. При этом происходит окисление одной молекулы за счет другой (см. *Иодозосоединения*). В противоположность иодозосоединениям И.—тела кристаллические и не обладают основным характером. По свойствам И. напоминают собой перекиси. При действии на соляную кислоту выделяют хлор. Так, иодбензол, выделяя хлор, образует фенилиодидхлор (соляно-

кислый иодозобензол). При взаимодействии с H_2O_2 И. превращаются в иодбензол с выделением кислорода. С подкисленным иодистым калием гладко реагируют с выделением эквивалентного количества иода:

$$C_6H_5JO_2+4KJ+4CH_3{-}COOH=C_6H_5J+4CH_3{-}COOK+ +2J_2+2H_2O.$$

Таким образом И. по свойствам являются окислителями. Практического значения пока И. не имеют. *И. Кнуняни.*

ИОДОТИРЕОГЛОБУЛИН, иодсодержащее белковое тело, выделенное Оствальдом из щитовидной железы; содержит 0,12—0,46% иода. Обладает таким же физиологическим и терапевтическим действием, как сама высушенная железа, и представляет главную составную часть приготовляемых из нее органотерапевтических препаратов. И. не представляет определенного индивидуального химического соединения и повидимому содержит не само действующее начало коллоида щитовидной железы, а продукты его частичного распада. При гидролизе И. получается иодотирин, значительная часть иода при этом отщепляется в свободном виде. В состав иодотиреоглобулина входит *тироксин* (см.).

ИОДОТИРИН, открытое Бауманом иодсодержащее вещество, которое получается при гидролизе щитовидной железы. По Бауману, И. является действующим началом щитовидной железы. Однако терапевтический эффект от И. при микседеме и зобе и его действие в физиологическом эксперименте, равно как содержание в нем иода, весьма непостоянны. В наст. время И. приходится рассматривать как смесь иодсодержащих дериватов аминокислот, состоящую из продуктов разрушения истинного гормона, остатками к-рого объясняется действие И. После открытия Кендаллем *тироксина* (см.), к-рый является самим гормоном или ближайшим его производным, И. сохраняет только исторический интерес.

ИОДОФОРМ, трииодметан, CHJ_3. Открыт Serullas в 1822, состав установлен Dumas в 1834. Желтые микроскопические пластинки, или призмы, темп. плавл. 120°, специфического навязчивого запаха. В воде почти не растворим, а в спирте растворяется при 18°—1 : 68, в эфире—1 : 54; растворим в хлороформе, сероуглероде, в эфирных и жирных маслах. Как в твердом состоянии, так и в растворах постепенно разлагается от действия воздуха и света с выделением иода. Получается действием иода и щелочи на винный спирт или ацетон. В наст. время И. готовится в больших количествах исключительно электролитическим путем. Электролизу подвергают спиртоводный раствор иодистого калия, причем образуются нужные для реакции иод и щелочь.—И.—прекрасный антисептик, получил широкое применение с 1880 в хирургии как средство для лечения ран, язв и т. п. Дезинфицирующее действие И. объясняется отщеплением иода в растворе раневых отделений. Отрицательной стороной при пользовании И. являются его неприятный запах и большая ядовитость, могущая привести к тяжелому отравлению. В виду этого в последнее время применение И. сильно сократилось, взамен его предложено большое количество препаратов: иодоформоген (соединение И. с белком), иодоформин (соединение И. с уротропином), экаиодоформ (смесь с параформальдегидом), аристоль, идоль, изофан и т. д. И. применяется в наст. время почти исключительно при лечении туберкулезных поражений суставов (в виде иодоформной эмульсии).

ИОДТИОФЕН, C_4H_3JS, масло с темп. кип. 182°, получается действием иода на тиофен в присутствии окиси ртути.

ИОДУКСУСНАЯ КИСЛОТА, $CH_2J{-}COOH$, бесцветные таблички; темп. плавл. 83°. Получается действием смеси брома и иода на уксусную кислоту в хлороформенном растворе в присутствии красного фосфора (Зернов) или из хлоруксусной кислоты с иодистым калием в водном растворе при 50° (Abderhalden). Применяется для синтезов вместо хлоруксусной кислоты.

ИОДЭОЗИН (тетраиодфлюоресцеин, эритрозин)

$$O[C_6HJ_2(OH)_2]_2{=}C{-}C_6H_4{-}CO$$
$$\qquad\qquad\qquad\qquad\quad |\!\_\_O\_\_|$$

оранжево-красные кристаллы, нерастворимые в эфире, хлороформе и др., легко растворимы в спирте. И. получается при действии иода на *флуоресцеин* (см.). Как краситель большого значения не имеет.

ИОЕЛЬ (Ioel), Карл (р. 1864), нем. философ-идеалист, профессор Базельского ун-та, известен гл. обр. трудами по истории греческой философии и монографией об отношении *Ницше* (см.) к романтике (1905). В своих сочинениях И. проводит идеалистическую точку зрения, приближающуюся к натурфилософии *Шеллинга* (см.), признавая «механизм» вторичным продуктом, возникшим из «органического», отстаивая витализм и «панентеизм». И. подчеркивает, что натурфилософия «возникла из мистики и приводит к ней». И. резюмировал свои взгляды в сборнике «Die deutsche Philosophie der Gegenwart in Selbstdarstellungen», Bd I, Lpz., 1921.

ИОЗГАД (Iozgat), вилайет (провинция) в Азиатской Турции, в центре Малой Азии, к В. от Анкары. Площадь 13.950 *км*²; 209.500 жит. (1927), из них сел. х-вом занято 84%. Адм. центр—г. Иозгад. Общая площадь обрабатываемой земли 75 тыс. *га*, в т. ч. под зерновыми хлебами ок. 98%. И.—один из важнейших зерновых районов Турции, снабжающих хлебом потребляющие центры. Крупное значение имеет скотоводство, особенно разведение коз (производство знаменитой ангорской шерсти); голов скота 425,5 тыс. (1927); преобладает мелкий скот; ангорских коз—76,3 тыс. голов.

ИОЗЕФСОН (Josephson), Эрнст Абраам (1851—1906), шведский живописец, портретист и жанрист. Окончил Академию художеств в Стокгольме (1876), совершенствовался в Зап. Европе, где изучал Тициана, Рембрандта и старых испанских художников.

Находясь под сильным влиянием Эд. *Мане* (см.), И. стал главой шведской группы художников «оппонентов» в Париже, ведших борьбу против академических традиций в живописи. Натуралист, мастерски владеющий колоритом, Иозефсон оказал сильное влияние на все последующее развитие шведского искусства. При жизни Иозефсон не получил признания в современной ему консервативной шведской художественной общественности. Портреты и жанровые картины Иозефсона находятся в музеях Стокгольма, Гётеборга, Христиании, Гельсингфорса и в частных собраниях.

Лит.: Lespinasse P., La peinture suédoise contemporaine, P., 1928; Pauli G., Ernst Josephson. Stockholm, 1914; Silferstolpe G. M., Josephson Ernst, в кн.: Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler, begr. v. U. Thieme und F. Becker, Bd XIX, Lpz., 1926.

ИОИЛЬ (евр. И о э л ь), иудейский пророк середины 4 в. до хр. э., один из выразителей интересов храмовой аристократии, жестоко эксплоатировавшей народные массы. И. один из основоположников позднейшего иудейского учения о Мессии — спасителе, который придет в мир, чтобы дать иудеям господство над всеми народами мира.

ИОКАЙ (Iókai), Мор (1825—1904), известный венгерский романист. Во время революции 1848 был одним из вождей революционной студенческой молодежи, но вскоре оказался в рядах колеблющихся; выступал сторонником мирных реформ. После поражения революции получил амнистию и вскоре стал играть заметную роль в политической и литературной жизни. В своих когда-то весьма популярных романах, увлекательно написанных, но б. ч. безыдейных, И. следует традициям позднего романтизма (влияние В. Гюго и Дюма старшего). Подвизался он и в научно-фантастическом романе в духе Ж. Верна («Роман будущего века», 1879). В его лучшем романе «Новый помещик» (рус. пер. 1880) выведен образ мелкопоместного дворянина, приспосабливающегося к новым капиталистическим условиям. Писал также многочисленные исторические романы («Турки в Венгрии», «Золотой век Трансильвании» и мн. др.). Его роман «Свобода под снегом» посвящен декабристам.

Романы И. переведены почти на все европейские языки; существует ряд переводов на рус. яз.

Соч. И. изданы в 10 тт., Будапешт, 1894—98 (10 тт. посмертных соч., Будапешт, 1912). *И. Л.*

ИОКАНГА, и о к а н к а, река на Кольском п-ове. Берет начало из озер, расположенных к Ю.-В. от Варсинского лопарского погоста; впадает в Баренцово море. Имеет характер горной реки, быстро текущей по каменистому руслу с многочисленными порогами. Глубины при устье до 3,4 *м*. Ширина русла варьирует от 300 *м* до 1 *км*. Длина до 100 *км*. Течет среди холмистой тундры, местами покрытой кустарниковой ивой и мелким березовым лесом. При устьи расположен летний лопарский погост—И.(ок. 180 жит.), где имеется радиостанция. Рейд И., защищенный от ветров,—одно из лучших мест стоянки морских пароходов.

ИОКОГАМА (Yokohama), гл. город префектуры Канагава, второй после Кобэ торговый порт Японии на зап. берегу залива Токио, в 29 *км* от г. Токио, портом к-рого И. фактически является; 620 тыс. жит. (1931). До 1859, когда И. впервые была открыта для иностранцев, она представляла собою бедный рыбацкий поселок. В наст. время И.—один из крупнейших торгово-промышленных центров страны. Землетрясение 1923 разрушило порт и свыше 60% зданий И., но в 1924—25 город был восстановлен, а к 1931 порт расширен и переоборудован. В 1930 в И. и окрестностях насчитывалось 4.730 пром. предприятий, общая годовая продукция к-рых определялась в 1930 в 190 млн. иен. Главное место в промышленности И. занимает судостроение (годовая продукция ок. 50 млн. иен), затем авто- и велостроение и пищевкусовая пром-сть. На фабриках и заводах И. занято около 15 тыс. рабочих. Крупнейшее значение имеет внешняя торговля порта И., через к-рый экспортируются преимущественно шелк-сырец и шелковые изделия, а ввозятся хлопок, шерсть, ткани, рис, сахар и пр.

Своего максимума грузооборот И. достиг в 1922 (перед землетрясением)—1,5 млрд. иен. В годы кризиса экспорт и импорт резко упали: грузооборот 1931—676 млн. иен. На И. приходится 28—30% всего внешнего товарооборота Японии. В 1931 в порт вошло 2.540 судов общим тоннажем в 10,4 млн. *т*.

И. обслуживает гл. обр. тихоокеанскую торговлю Японии и связана регулярными рейсами с тихоокеанскими портами США, Китаем (Гонконг, Шанхай), Австралией (Сидней), Гавайскими о-вами (Гонолулу).

Лит.: An Official Guide of Japan (Japan Department of railways), Tokyo, 1933.

«ИОКОГАМА СПЕШИ БАНК» (Yokohama Specie Bank, Limited), один из крупнейших японских банков, специально занимающийся финансированием внешней торговли и валютными операциями; образован в 1880.—Он пользуется правом эмиссии банкнот и является проводником империалистической политики Японии в странах Дальнего Востока. Правление банка находится в Иокогаме. Банк имеет ок. 40 отделений на Дальнем Востоке и в финансовых центрах Европы, Америки и Австралии. Баланс банка на 1/I 1934—1.538 млн. иен, оплаченный капитал—100 млн., резервные капиталы—121 млн., банкноты в обращении—4 млн., вклады и т. п.—601 млн., валюта и золото в слитках—94 млн. Дивиденд за 1933—5%.

ИОКОСУКА (Iokosuka) (35° 12′ с. ш. и 139° 48′ в. д. от Гринича), первоклассная морская база и центр 1-го морского района Японии; расположена в юж. части Токийского залива, на п-ове Миура (преф. Канагава); обеспечивает защиту восточной части о-ва Хонсю, в том числе столицы Японии Токио, и является опорной базой для флота, действующего в Тихом океане. Прилегающий к И. водный район глубок и имеет ряд удобных для стоянки флота бухт и заливов. Батареи береговой обороны и противовоздушной обороны расположены на высотах, господствующих над проливом, и надежно запирают вход в Токийский залив. В И. сосредоточены: адмиралтейство, морской арсенал, артиллерийская школа, морской экипаж, авиационная школа, минно-торпедная школа, штаб береговой обороны Токийского района, иокосукский тяжелый артиллерийский полк и др. Арсенал базы И. на своих верфях и заводах может производить постройку, оборудование, докирование и ремонт любых классов военных кораблей (5 сухих доков, 6 стапелей, мастерские: механическая, котельная, кузнечная, литейная, модельная и др.). Население И. в 1931 составляло 110.300 чел. Порт И. связан ж.-д. веткой с Иокогамой (расстояние 20 *км*) и с главной магистралью, соединяющей города Токио и Кобэ.

К Ю. и Ю.-В. от И. на о-вах Бонинских и Огасавара находятся укрепления, аэродромы, радиостанции и базы для подводных лодок. Опираясь на базу И., японский морской флот может вести операции против морских сил США, действующих в Тихом океане.

Лит.: Ю ж н ы й А., Япония, М., 1934.

ИОКУМ, Конрад Янович (р. 1894), латышский пролетарский писатель. Сын батрака-революционера, был батраком, впоследствии—фабричный рабочий. Служил в царской армии, гражданскую войну прошел как латышский стрелок; член компартии с 1918. Активный работник латышских литорганизаций и печати (редактировал крестьянскую газету, был членом редакции журнала «Целтнэ», секретарем Бюро латышских писателей). Вступил в литературу как автор корреспонденций, очерков, статей. За-

нял видное место в латышской пролетарской литературе сборником рассказов «Приказ № 325» о героической борьбе латышских стрелков в гражданской войне. Второй сборник рассказов И. «Хлеб» изображает классовую борьбу в деревне (в частности среди лат. крестьянства). Строительство колхозов И. рисует также в одной из своих пьес («Druvu Trauksme»). В 1934 И. совместно с Р. Апин написал пьесу «Авантюра»—показ роли латышских стрелков в подавлении восстания эсеров в 1918. Произведения Иокума отличаются показом напряженных событий и заостренных ситуаций борьбы; в меньшей мере удается ему изображение характеров. *П. О.*

ИОЛАТАНЬ, поселение городского типа в Туркменской ССР, районный центр; расположено на р. Мургабе, на ж. д., отходящей от Средне-Азиатской магистрали (у г. Мерва) к афганской границе (ст. Кушка); 4,4 тыс. жит. (1933); национальный состав—русские, армяне, татары, персы, туркмены. Хлопкоочистительный завод. С.-х. опытная станция с хлопководческим уклоном.

ИОЛЛОС, Григорий Борисович (1859—1907), либеральный публицист, юрист. До революции 1905 состоял берлинским корреспондентом «Русских ведомостей» и др. буржуазно-либеральных органов. В 1905 вернулся в Москву и принимал участие в редактировании «Русских ведомостей»; был выбран членом 1-й Государственной думы, где примкнул к кадетам, подписал *Выборгское воззвание* (см.). Убит черносотенцами 14/27/III 1907 в Москве. В подготовке убийства принимал участие доктор Дубровин, к-рому помогали московские власти.

Соч. И.: Письма из Берлина, СПБ, 1908.

ИОЛЬДИЕВОЕ МОРЕ, море с холодной фауной, существовавшее в момент исчезновения последнего оледенения в Европе на месте современного Балтийского моря и сообщавшееся как с Белым, так и с Немецким морями.

ИОМ КИПУР (точнее иом кипурим), день очищения, или «судный день»—главнейший еврейский праздник, справляется осенью, через 10 дней после нового года. И. к. возник в глубокой древности у евреев, бывших еще кочевниками-скотоводами, и был тогда праздником, во время которого совершалось очищение становища от злых козлообразных духов пустыни. Вся накопившаяся в стане «нечисть» путем магических действий возлагалась на козла, которого отсылали к Азаелу, богу-козлу, в пустыню. С образованием классового общества обряды И. к. получили иную форму в связи с развитием нового представления о грехе как о нарушении правил нравственности, установленных якобы богом, но в действительности установленных эксплоататорским классом с целью переключить стремления угнетенных классов к борьбе с угнетателями на борьбу с греховными страстями. Козел Азаел уносит с собою уже не злых духов, а «грехи» людские, а самое имя Азаел переделано жрецами в нелепое с точки зрения еврейского яз. «Азазел» (русские переводчики Библии просто заменили «козла Азаела» «козлом отпущения»). После разрушения иерусалимского храма в 70 г. принесение жертвы Азаелу прекратилось, и И. к. окончательно становится днем строгого поста, покаяния и смирения; по учению раввинов, в этот день решается на небесах судьба каждого человека на предстоящий год—«кто будет жить, кто умрет..., кто разбогатеет, а кто обеднеет, кто будет унижен, а кто возвеличен»; трудящемуся внушается покорно сносить свою судьбу, заранее предуказанную богом, и лишь путем смиренного покаяния вымаливать себе лучший жребий. Эта очень выгодная для эксплоататорских классов идеология И. к. выдвинула этот праздник, играющий в библейских текстах незначительную роль, на первостепенное место, и он обставляется в синагоге и в быту с исключительной торжественностью.

Лит.: Ранович А., Еврейские осенние праздники, М.—Л., 1931.

ИОМЕНРИ (Yaomanry), название англ. территориальной конницы, организованной впервые в 1794. Названа по способу своего комплектования волонтерами из *иоменов* (см.), к-рые должны были ежегодно собираться на обучение и маневры со своими лошадьми и снаряжением. В современной Англии имеется 14 полков И. общей численностью 4.144 чел., из них постоянного состава 62 чел. Они комплектуются вербовкой добровольцев в возрасте 18—38 лет. Обучение производится ежегодно от 20 до 40 дней в год и 8—15 дней лагерного сбора.

ИОМЕНЫ (Yeomen, Yeomanry), термин, к-рым в Англии обозначали известные слои крестьянства. Термин этот отличался нек-рой неопределенностью. Одни авторы (Гаррисон, 16 в.) понимали под ним только крестьян *фригольдеров* (см.), другие включали сюда также *копигольдеров* (см.) (Бэкон, 17 в). и даже арендаторов (А. Смит, 18 в.). Но все авторы понимали под иоменами лишь зажиточных и средних крестьян в отличие от бедняков, к-рые назывались *коттерами* или *коттеджерами* (см.). Маркс отличает иоменов как от арендаторов, так и от беднейшего крестьянства («Капитал», т. I, стр. 579, изд. 1929). В 24-й гл. I тома «Капитала» Маркс дает драматическую историю гибели иоменов, еще многочисленных в последние десятилетия 17 в. и исчезнувших приблизительно в середине 18 в. На место независимых И. появились мелкие фермеры, арендаторы.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, М., 1934, гл. 24; Blackstone W., Commentaries on the laws of England, t. I, [L., 1765]; Лавровский В., Проблема исчезновения крестьянства в Англии, «Труды Ин-та истории» РАНИОН, вып. 1, М., 1926. См. также ст. *Великобритания*, Исторический очерк. *В. Лавровский.*

ИОМУДЫ, одна из главных ветвей туркменского народа. Делятся на 2 больших родовых подразделения: кара-чока (также кутлы-темир) и байрам-чали (также утлы-темир). Каждое из них имеет дальнейшие родовые дробления. И. кара-чока обитают ок. Ашхабада, по вост. побережью Каспийского моря и в бассейнах рр. Атрека и Гиргена (Иран). И. байрам-чали живут по левому бер. Аму-дарьи, около городов Ташауза, Куия-Ургенча, Ильялы, Тахта. Численность И. точно установить невозможно; в пределах СССР их ок. 60 тыс. ч. (перепись 1926—27). Гл. занятие И. до последних лет было скотоводство (особая порода лошадей, верблюды, овцы). Начиная с 1931, в связи с развитием ирригационной системы, И. все больше переходят к земледелию, организуются колхозы, гл. обр. хлопководческие.

В хивинскую эпоху И., жившие на территории, в значительной степени изолированной от соседей, были одной из наиболее независимых от Хивы ветвей туркменского народа, они не раз решали судьбу того или иного хивинского хана (историю И. см. *Хива*). После Октябрьской революции среди И. баями организовано было в широких размерах басмачество, встре-

тившее решительный отпор со стороны трудящихся и быстро ликвидированное Советской властью. В наст. время И. активно участвуют в строительстве социализма (см. *Туркмены*).

ИОНА, сказочный библейский пророк, жизнь к-рого приурочивается Библией к 9 в. до хр. э. В носящей его имя книге в Библии рассказывается, будто пророк этот, посланный богом на проповедь в г. Ниневию, был брошен моряками в море, проглочен морским чудовищем («китом»), три дня пробыл в его «чреве» невредимым и был извергнут им обратно, после чего он прибыл в Ниневию, привлек все население ее к покаянию, и бог пощадил этот город. Книга эта представляет собой религиозно-юдаистическую обработку древневосточных сказок о различных героях-мореходах, якобы проглоченных на море чудовищем и чудесно оставшихся в живых. Написана книга И. около 3 в. до хр. э.

ИОНГКИНД (Jongkind), Ян Бартольд (1819—1891), выдающийся голл. живописец и офортист, подобно *Ван-Гогу* (см.), причисляемый обычно к франц. школе. Учился у Схельфхоута в Гааге и у Э. Изабе. Позднее И. сблизился с барбизонцами. В 1863 участвовал в знаменитом «Салоне отверженных» в Париже вместе с крупнейшими представителями передовой буржуазной живописи. И. был преимущественно пейзажистом, блестяще владел акварельной техникой. Если в первом периоде его творчества очевидна преемственная связь с мастерами голландского пейзажа 17 в., от к-рых он унаследовал крепкий композиционный остов картины, то в дальнейшем живопись И. становилась все более легкой и воздушной; его стали интересовать передача атмосферических явлений, игра световых рефлексов. Все это, как и непосредственность подхода к природе и эскизная техника, сближает И. с импрессионистами, хотя он и не объявлял себя сторонником их теории. Наиболее полное собрание картин мастера находится в Гааге. В Музее новой зап. живописи в Москве И. представлен одним произведением.

Лит.: Moreau-Nélaton E., Jongkind, raconté par lui-même, P., 1918.

ИОНГСТАУН (Youngstown), также Энгстаун и Хонгстаун, город в штате Огайо (США); расположен в сев.-вост. части штата, на границе с Пенсильванией, на ж.-д. линии Питтсбург—Кливленд; 170 тыс. жит. (1930). Крупный горнозаводский центр: в районе И.— нефтепромыслы и каменноугольные копи.

ИОНЕН (Johnen), Христиан, один из немногих исследователей истории стенографии. Особенно известен своим трудом о стенографии в древности и в Средние века: Geschichte der Stenographie.., Bd I—Die Schriftkürzung und Kurzschrift im Altertum, Mittelalter und Reformationszeitalter, B., 1911.

ИОНЕСКУ, Таке (Jonescu Take) (1858—1922), румынский политический деятель; представитель интересов крупных землевладельцев; начал свою политическую деятельность членом старорумынской консервативной партии. Благодаря ораторскому таланту И. быстро сделал политическую карьеру. С 1895 до 1905 был министром финансов, юстиции и просвещения в нескольких консервативных правительствах. После 1905 И. основал самостоятельную партию под названием консервативно-демократической, куда пытался привлечь городские слои мелкой буржуазии. До империалистической войны участвовал в различных коалиционных правительствах в качестве главы министерства. — Как министр и политик И. был первоначально сторонником Германии и содействовал укреплению позиций германского капитала в Румынии. Но после балканского кризиса 1908—09 перешел на сторону Франции и России и в августе 1914 требовал немедленного объявления войны Австрии и Германии. С 1920 по 1922 был министром иностр. дел в правительстве народной партии генерала Авереску. И. стоял за интервенцию против Советской России. В начале 1922, когда народная партия потеряла влияние, Ионеску сам составил кабинет, но удержался у власти один месяц. Ионеску был одним из наиболее подкупных политиков-демагогов Румынии.

ИОНИЗАЦИОННЫЙ ПОТЕНЦИАЛ, величина, характеризующая разность потенциалов между анодом и катодом, при к-рой происходит ионизация газа под действием электрического поля. Согласно квантовой теории произведение из И. п. на заряд электрона равно кванту энергии, необходимому для того, чтобы перевести валентный электрон атома на такую ступень потенциальной энергии, при к-рой он может считаться освобожденным из атома. И. п. ртутного пара равен 10,4 V, И. п. молекулы водорода— 13,6 V. Наиболее высок И. п. гелия—24,6 V. Наиболее низки И. п. щелочных металлов, так И. п. цезия—3,9 V.

ИОНИЗАЦИЯ, процесс распадения атома на отрицательный электрон и положительный остаток, называемый положительным ионом. Если поместить в газе два электрода, создать между ними нек-рую разность потенциалов, защитить газ от лучей видимого и ультрафиолетового света, а также от каких бы то ни было радиоактивных излучений, всегда имеющихся вблизи земной поверхности, то любой газ оказывается неспособным проводить электрический ток, точнее говоря—в таком газе ток может быть обнаружен лишь при помощи электрометра самой наивысшей чувствительности. Но если осветить газ или подействовать на него рентгеновыми или радиоактивными лучами, то газ тотчас же становится способным проводить электрический ток. Это явление объясняется тем, что под действием того или иного излучения происходит ионизация газа, атомы к-рого распадаются на отрицательный электрон и положительный ион. При больших давлениях газа электроны, соединяясь с нейтральными атомами, образуют при И. отрицательные ионы. Тот физический фактор, который вызывает И. газа, называется «ионизатором». Ионизаторами могут служить: видимый свет, ультрафиолетовое излучение, рентгеновы лучи, излучения радиоактивных тел, т. н. космическое излучение (попадающее на землю из межзвездных пространств), выделение электронов раскаленными телами, выделение электронов с поверхности металлов под действием света—фотоэффект, трение газа о твердые и жидкие тела, химические реакции и наконец высокая температура газа. Особое место занимает усиленная И. газа во время прохождения через него газового разряда. В этом случае расщепление атомов газа происходит под действием ударов об них электронов, пробежавших в газе разность потенциалов бо́льшую, чем т. н. *ионизационный потенциал* (см.). Параллельно с процессом И. в газе всегда происходит обратный процесс «молизации»: соединение электрона и иона в нейтральную молекулу. Интенсивностью иони-

затора q называется число атомов газа, расщепляющихся в 1 *см*³ в 1 сек. под действием данного ионизатора. Между числом ионов одного знака в 1 *см*³—n, силой тока, проходящего через газ,—i и величиной q существует соотношение: $q = n^2\alpha + \frac{e}{i}$, где e—заряд электрона, α—коэффициент молизации; это соотношение справедливо при слабых токах и отсутствии И. при столкновении электронов. Под действием солнечного света, а также космического излучения и радиоактивных излучений, исходящих от солнца, воздух в земной атмосфере всегда несколько ионизован. Предполагают, что в нижних слоях атмосферы И. воздуха весьма существенна для протекания физиологических процессов в животных организмах; этим иногда объясняют целебные свойства климата нек-рых местностей. И. в верхних слоях атмосферы служит причиной образования т. н. слоя Хевисайда (см. *Хевисайда слой*), находящегося на высоте 80—100 *км*, отражающего все электромагнитные радиоволны и имеющего поэтому существенное значение в вопросах радиопередачи. *Н. Капцов.*

ИОНИЗАЦИЯ АТМОСФЕРЫ, процесс образования в земной атмосфере *ионов* (см.) под влиянием излучения радиоактивных веществ, находящихся в земной коре: от нейтральных молекул отделяются электроны, а остающиеся части молекул дают положительные ионы; свободные же электроны быстро встречают газовые молекулы и, оседая на них, образуют отрицательные ионы. Вокруг заряженных молекул как центров группируются другие ионы, и в результате ионы представляют комплексы молекул, заряженные одним положительным или отрицательным элементарным зарядом; радиусы их примерно в 4—5 раз больше молекулярных. В атмосферном воздухе образуются в одинаковом числе ионы обоих знаков. Часть ионов оседает на пылинках и др. частицах, имеющихся в атмосфере, и образует медленно перемещающиеся ионы больших размеров, называемые тяжелыми ионами или ионами Ланжевена (впервые им найдены); в отличие от них ранее рассмотренные ионы называются легкими.

Расчеты показывают, что в нижних слоях атмосферы над сушей в каждом куб. сантиметре воздуха образуется в секунду ок. 8 пар ионов, но число ионов, несмотря на непрерывное действие радиоактивных излучений, не может расти беспредельно: противоположного знака ионы, перемещаясь в воздухе вследствие взаимного притяжения, могут соединяться в нейтральные комплексы; кроме того часть ионов оседает на твердых и жидких поверхностях, встречающихся на их пути. В среднем содержание ионов в нижних слоях атмосферы составляет приблизительно 600—800 пар ионов на 1 *см*³ над континентами и 500—600 пар—над океанами. Под действием электрического поля земли ионы перемещаются в атмосфере; при ясной погоде, когда в атмосфере не наблюдается значительных возмущений, электрическое поле земли направлено вниз, вследствие чего положительные ионы перемещаются к поверхности земли, отрицательные—вверх; скорость их перемещения порядка 2 *см* в 1 сек. для легких положительных ионов и 2,5—3 *см* в 1 сек.—для отрицательных. В результате получается вертикальный электрический ток, направленный к земной поверхности, порядка $2—3 \cdot 10^{-16}$ ампер на 1 *см*. Благодаря перемещению зарядов в нижних слоях атмосферы в ясную тихую погоду, особенно в ранние утренние часы, наблюдается избыток положительных ионов или, как говорят, пространственные положительные заряды. Что касается изменения числа ионов с высотой, то содержание ионов в первых 3.000 *м* над земной поверхностью почти не изменяется и лишь у верхней границы этого слоя доходит до 800—1.000 пар ионов на 1 *см*³ и на высоте 5—6 *км*—2.000 пар ионов и более. Параллельно с увеличением содержания ионов с высотой, растет электропроводность атмосферного воздуха. На высоте 100 *км* число ионов доходит до 10^7 на 1 *см*³; кроме того в верхних слоях содержатся свободные электроны (до 10^5 электронов на 1 *см*³ на высоте 250 *км*).

Указанное электрическое состояние верхних слоев атмосферы объясняется действием быстро движущихся электронов, испускаемых солнцем, ультрафиолетовых лучей солнца весьма малой длины волны и космических лучей (см. *Хевисайда слой*). *В. Оболенский.*

ИОНИЗАЦИЯ ГАЗОВ, см. *Ионизация.*

ИОНИЙ, Jo, радиоактивный элемент уранорадиевого ряда, образуется из урана II и превращается в радий, излучая α-лучи; атомный вес 230,2, полупериод распада 10^5 лет, скорость его α-частиц $1{,}47 \cdot 10^9$ *см*/сек. Из минералов, содержащих торий, И. не может быть отделен, т. к. является изотопом его. См. *Радиоактивные элементы.*

ИОНИЙСКАЯ ФИЛОСОФИЯ, древнейшее материалистическое направление греческой философии, возникшее и распространившееся на Ионийском побережьи Малой Азии в 6 и в начале 5 вв. до хр. э. Главные представители И. ф.—*Фалес*, *Анаксимен*, *Анаксимандр* (см.). К И. ф. нек-рые историки относят и *Гераклита* (см.) — уроженца ионийского города Эфеса. К более поздним представителям И. ф. относят *Гиппона* и *Диогена из Аполлонии* (см.). И. ф. зародилась в главном городе Ионии—Милете (отчего первые ее представители—Фалес, Анаксимен и Анаксимандр—объединяются в так наз. Милетскую натурфилософскую школу), одном из крупнейших торговых центров тогдашней Греции. В 7 и 6 вв. до хр. э. ионийские колонии были охвачены революционным процессом ломки общинно-родового уклада, при к-ром господствовала землевладельческая знать, и формированием нового, рабовладельческого строя, бывшего на том этапе прогрессивным и обеспечивавшим более широкое разделение труда между сельским хозяйством и промышленностью. Происходило быстрое развитие торговли, ремесленной промышленности и мореплавания. В связи с этим возникла потребность в практических знаниях, и на этой основе зародился самостоятельный, независимый от религии, материалистический подход к изучению явлений природы. И. ф. отражала идеологию торговых и промышленных кругов, бывших наиболее передовой группой класса рабовладельцев.

Греческая философия и наука делали свои первые шаги, обслуживая производственные и политические интересы торгово-промышленных слоев. Представители И. ф. были тесно связаны с практической деятельностью своего класса. Так, Фалес был математиком, астрономом, инженером, купцом и политиком. Анаксимандру приписывается составление первой географической карты земли, изобретение

ряда астрономических инструментов (гномон, солнечные часы), а также организация колоний на Черноморском побережьи.

И. ф. была в основном натурфилософией и космогонией. Ее представители были крупными учеными своего времени. Отдельные естественные науки в этот период еще не отдифференцировались и развивались в тесном союзе с философией. Внимание И. ф. сосредоточено на проблеме бытия, понимаемого материалистически, на изучении природы, на исследовании процесса возникновения и развития космоса. Вопроса о возможности познания внешнего мира для ионийцев еще не существует, т. к. они считают эту возможность само собой разумеющейся.

Основным принципом И. ф. является признание объективного существования материи, находящейся в процессе вечного движения и изменения, внутренне присущего материи. Материя не приводится в движение божественной силой, а представляет собой живое, вечно изменяющееся первоначало. Поэтому неправильно приписывать И. ф. гилозоизм, понимая под этим признание одухотворенности материи. И. ф. стремится найти основной принцип всего сущего, то всеобщее первоначало, исходя из к-рого можно было бы объяснить все бесконечное многообразие явлений природы. Неразвитость естествознания и экспериментального исследования принудила ионийцев отыскивать первовещество в открывающихся человеку в непосредственном чувственном восприятии стихиях природы—воде, воздухе и т. п.

Родоначальник Милетской школы материализма Фалес (ок. 624—547 до хр. э.) считал воду той всеобщей первоначальной стихией, из к-рой все возникает и в к-рой вновь все растворяется. Мировой процесс в целом Фалесу рисуется следующим образом: все возникает из воды и вновь в нее возвращается. Вода своими испарениями питает небесные огни (солнце и звезды), а в виде дождя возвращается вновь назад, превращаясь в речных и морских отложениях в землю. Из земли в виде подземных ключей, тумана и росы снова появляется вода. «Уже здесь перед нами целиком первоначальный стихийный материализм, который естественно считает при своем возникновении само собою разумеющимся единство в бесконечном многообразии явлений природы и ищет его в чем-то определенно телесном, в чем-то особенном, как Фалес в воде» (Энгельс, Диалектика природы, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 498).

Иначе понимает первооснову мира Анаксимандр. Таковой он в отличие от конкретных стихий Фалеса и Анаксимена считал «апейрон» (безграничное)—неопределенную материю, бесконечную в пространстве и времени, лишенную определенных чувственно-конкретных определений. «Апейрон» у Анаксимандра не бесплотный дух, а телесное вещество. Возникновение чувственно-конкретных вещей и бесчисленного множества миров совершается путем выделения противоположностей, заключенных в скрытом виде в «апейроне». Такими противоположностями для Анаксимандра служат: теплое и холодное, сухое и влажное.

Космос Анаксимандр рассматривает в процессе его развития, которое определяется не божественными силами, а процессом вечного движения материи. Солнце, луна и звезды возникают из огненной сферы. Земля у него уже не плоский предмет, плавающий на воде, как у Фалеса, а имеет форму цилиндра, окруженного беспредельным мировым пространством. Анаксимандр делает наивную попытку исторического подхода к объяснению органических существ. Животные, возникшие, по его мнению, во время высыхания жидкой земли, были рыбообразными. В процессе дальнейшего приспособления к новым условиям они изменили свой вид, и человек является лишь отдельным звеном этого общего процесса.

Ученик Анаксимандра Анаксимен восстанавливает конкретно-чувственное понимание материи. Для Анаксимена первоначалом служит «воздух». Источником движения и развития материи являются процессы сгущения и разрежения воздуха, вызываемые действием «теплого» и «холодного». Разрежение, по мнению Анаксимена, дает огонь, а сгущение в последовательном развитии—ветер, облака, дождь, воду, землю и камни. В процессе сгущения и разрежения частицы вещества принимают различное расположение, что обусловливает качественные различия отдельных форм материи. У Анаксимена мы находим первые зародыши примитивно-механистического объяснения явлений природы. Космический процесс в целом Анаксимен представляет в виде периодического возникновения и разрушения множественности миров.

Таким образом учение первых представителей И. ф.—милетских натурфилософов—является не только стихийно-материалистическим, но и стихийно-диалектическим. Ионийцы выдвигают первые зародыши диалектики, выраженные в положениях о вечной изменяемости, всеобщем единстве и единстве противоположностей. Материя, с их точки зрения, не инертная абстрактная неподвижная масса, как у некоторых последующих греческих философов (например элеатов), а конкретное динамическое вещество.

Основные принципы И. ф. высшего своего развития достигли в учении Гераклита Эфесского (около 500 до хр. э.). Гераклит, подобно натурфилософам Милетской школы, первичной основой природы считает начало материальное, к-рое сосредоточивается у него в огне. Идея всеобщей изменяемости и принцип единства противоположностей получают у Гераклита дальнейшее более отчетливое и конкретное развитие. Процесс развития и изменения представляется Гераклиту не в виде плавного эволюционного изменения, а является результатом диалектической борьбы противоположностей. Война как всеобщая вражда противоположностей становится у Гераклита основной движущей силой всякого развития.

Гераклит в отличие от ранних ионийцев выступал защитником интересов аристократии, но эти интересы он защищал уже не старым идеологическим оружием, а новым методом, выковывавшимся в огне социально-экономической революции, охватившей в конце 6 в. Ионию, его родину, первым идеологическим выражением к-рой явилась И. ф.

И. ф. оказала огромное влияние на весь последующий греческий материализм. Она подготовила материализм *Демокрита* (см.), в котором однако наряду со стихийной диалектикой преобладают механистические тенденции.

Лит.: Энгельс Ф., Диалектика природы, 6 изд., М., 1934; Гомперц Т., Греческие мыслители, т. I—II, СПБ, 1911—13; Виндельбанд В., История древней философии, М., 1911; Аристотель, Мета-

физика, М.—Л., 1934 (кн. 1, гл. III); Ritter H., Geschichte der Jonischen Philosophie, B., 1821; Гегель, Лекции по истории философии, кн. 1, Соч., т. IX, М.—Л., 1932; Маковельский А., Досократики, ч. 1—3, Казань, 1914—19. *Я. Стэн.*

ИОНИЙСКАЯ ШКОЛА, см. *Ионийская философия.*

ИОНИЙСКИЙ ЛАД, в античной музыке побочный от *фригийского лада* (см.); строился на квинту ниже последнего (почему и назывался также гипофригийским):

G | A H c d | d e f g.

В 1547 *Глареанусом* (см.) под названием И. л. был введен в систему *церковных ладов* (см.) натуральный мажорный лад (см. *Мажор*), на протяжении всего средневековья упорно изгонявшийся из культовой практики как основной лад светского (народного) песнетворчества («tonus lascivus»—бесстыдный лад).

ИОНИЙСКОЕ ИСКУССТВО, комплекс художественных форм древнегреческого искусства, сложившихся в области ионийской колонизации М. Азии. В И. и. в значительной мере сохранились пережитки эгейской культуры, равно как и отразилась близость Востока. Формы этого искусства характеризуются декоративностью, живописной свободой, динамикой, отказом от схемы, смелостью в постановке и разрешении новых задач, стремлением к передаче внутренних переживаний. И. и. постепенно охватило все Средиземноморье вплоть до Испании. В Аттике оно приобрело значение классического общеэллинского искусства, свободного от излишней прихотливости элементов искусства классического Востока. Излюбленным материалом ионийских зодчих и ваятелей был мрамор, поскольку он представлял возможность достигать особенно тонких художественных эффектов. В ионийской живописи рано сказалось влияние торгового города с его быстрой сменой впечатлений, с его обостренной классовой борьбой и рационалистическим подходом к действительности.

Лит.: Хогарт Д. Г., Иония и Восток, «Известия имп. Археологич. комиссии», П., 1914, прибавл. к вып. 54; Karo G., Orient und Hellas in archaischer Zeit, «Mitteilungen des deutschen archäologischen Instituts», Athen, 1920, Bd XLV; Braun-Vogelstein J., Die ionische Säule, «Jahrbuch des deutschen archäologischen Instituts», B., 1921, Bd XXXVI; Pfuhl E., Attische und ionische Kunst des fünften Jahrhunderts, «Jahrbuch des deutschen archäologischen Instituts», B., 1926, Bd XLI.

ИОНИК, античная стопа, состоящая из четырех слогов—двух долгих и двух кратких (——⏑⏑). И. употреблялся в античных песнях в честь Диониса. В русском стихосложении близкие И. фигуры встречаются в ямбе.

ИОНИК, орнаментальный мотив в греческой, римской и восходящих к ним архитектурах, состоящий из полосы чередующихся стилизованных ниспадающих широких (ставших похожими на яйца) и более узких листьев, встречаемый гл. обр. на капители и антаблементе ионического ордера.

ИОНИЧЕСКИЕ ОСТРОВА, расположены в Ионическом море, у зап. и юж. берегов Греции. Состоят из 7 главных и ряда мелких о-вов. Главные острова: Корфу (древн. Керкира)—наибольший и самый северный; Паксос, Левкас, Итака, Кефалония, Занте (Закинф), Киферa (Чериго). И. о. (кроме Киферы) составляют три греческих округа (нома) — Корфу, Кефалония и Занте, с площадью в 2.239 *км*² и населением в 213 тыс. чел. Отделены от Греции мелководным морем и составляют продолжение горных хребтов Греции, раздробленных сбросами и частью опустившихся в море. Восточные внутренние берега сильнее расчленены, здесь находится большинство гаваней. К западу берега круто обрываются к морю, достигающему здесь 3.680 *м* глубины. Острова сложены гл. обр. из меловых и третичных известняков и флиша; скалистые известняковые хребты резко подымаются над преобладающим на островах холмистым рельефом из рыхлых третичных отложений. Наибольшая высота—1.620 *м* на о-ве Кефалония. И. о. бедны лесом и водой и подвержены землетрясениям, однако почва плодородна и тщательно возделывается. Острова густо населены, образуя один из важнейших в с.-х. отношении районов Греции. Разводятся: маслина, виноград, коринка и южные плодовые деревья. Жители занимаются также рыболовством, овцеводством, торговлей и мореплаванием. Климат мягкий и здоровый; острова служат зимним курортом (ср. темп. января 10—11,5°, ср. темп. июля 25,8—26,6°). Наибольшую курортную известность приобрел остров Корфу, являющийся также важным промежуточным пунктом на пути между Грецией и Италией. Главные города и портовые пункты: Корфу (32 т. ж.), Занте (11,6 т. ж.), Аргостолион (8 тыс. жит.).

История. Древняя история островов тесно связана с историей античной Греции (см. *Иония*), вместе с которой И. о. после римского завоевания вошли в состав империи. В эпоху феодализма И. о. служили объектом борьбы между Византией, Неаполем и Венецией, пока к концу 15 века ими не завладела Венеция. В 1797 Бонапарт, покорив Венецию, захватил И. о., которые в свою очередь были отняты у Франции в 1814 соединенной коалицией Турции и России. На И. о. под протекторатом султана и русского императора была образована республика, перешедшая по Тильзитскому миру (1807) опять-таки к Франции. В 1815 И. о. были переданы Англии, установившей над ними свой протекторат.

Деспотическое управление англичан обострило национальное движение, направленное к соединению И. о. с Грецией. Восстание, вспыхнувшее в 1848—49, было сурово подавлено; англичане были вынуждены несколько расширить местное самоуправление И. о., вернув им, по выражению Маркса, «то, что Англией в течение длинного ряда лет обманным образом было отнято у них» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XI, ч. 2, стр. 56). В 1863 англичане согласились на передачу островов Греции при условии отказа последней от их укрепления, и в 1864 И. о. вошли в состав Греческого королевства (см. *Греция*).

ИОНИЧЕСКИЙ ОРДЕР (архитект.), одна из систем чередования несущих и несомых частей в греческой архитектуре, развившаяся в 7 в. до хр. э. в Малой Азии. И. о. отличается от дорического тем, что колонны имеют сильно профилированные базы, более сложную капитель с *волютами* (см.); колонны И. о. тоньше, выше и дальше отстоят друг от друга. В ионическом антаблементе, в отличие от дорического, *архитрав* (см.) состоит из трех горизонтальных полос, несколько выступающих кверху друг над другом, фриз тянется непрерывной лентой, сплошь заполненной барельефной композицией, а *карниз* (см.) состоит из нескольких сложных профилей. Для И. о. характерна его декоративность, обусловленная большим количеством *обломов* (см.) и украшений. В

Афинах в 30-х—20-х гг. 5 в. до хр. э. наблюдается переход от дорического ордера к ионическому, после чего он получил широкое распространение в греческой архитектуре (см. *Греция*, Греческое искусство).

ИОНИЧЕСКОЕ МОРЕ, часть Средиземного м. между Юж. Италией и Зап. Грецией. На С. соединяется широким Отрантским проливом с Адриатическим морем. Отличается значительной глубиной почти на всем протяжении кроме узкой прибрежной зоны—больше 2 тыс. *м*, на Ю.—больше 3 тыс. *м*. В И. м. находится наиболее глубокое место Средиземного моря—4.404 *м*. Берега моря изрезаны многочисленными заливами и бухтами с рядом удобных естественных гаваней. На В. у берегов Греции расположены *Ионические о-ва* (см.).

ИОНИЯ, название, данное древними греками части западного берега Малой Азии, по греческой традиции, колонизованной *ионянами* (см.) в 8 в. до хр. эры. В историческое время И. состояла из союза 12 городов, из к-рых важнейшие: Милет, Приена, Эфес, Теос, Самос и Хиос (последние три расположены на одноименных островах). Выгодное географическое положение И. как транзитной страны для торговли Запада с Востоком способствовало пышному расцвету торговли и промышленности, обусловившему и развитие в ней наук и искусств. Рост торговли и промышленности обострил противоречия между отдельными слоями населения; это вызвало ожесточенную классовую борьбу. И. с ее богатыми городами, привлекавшими восточных завоевателей, ослабленная внутренними противоречиями, в середине 6 в. до хр. эры подпадает под власть лидийского царя Креза, а в 546 до хр. эры—персов, к-рые в большинстве случаев оставляли в городах Ионии туземных правителей (тиранов), опиравшихся на аристократию. Около 500 до хр. э. И. подняла против персов восстание, послужившее поводом к греко-персидским войнам.—Дальнейшую историю И. см. *Греция*, История.

ИОНКЕРС (Yonkers), город в штате Нью Иорк (США); расположен к северу от г. *Нью Иорка* (см.), пригородом к-рого он фактически является; 134.645 жит. (1930). Разнообразная промышленность. Крупный ж.-д. узел (ж. д. на Бостон, Монреаль и др.). Первый европейский дом на территории И. был построен в 1682; он сохранился до наст. времени и как один из лучших образцов колониальной архитектуры превращен в гос. музей (Philipse Manor-hall).

ИОННА (Yonne), судоходная река в Северной Франции, левый приток Сены; одна из важнейших водных артерий т. н. *Парижского бассейна* (см.). Берет начало в горах Морван (902 *м* над ур. моря), течет на С.-С.-З., увлекая в этом направлении и воды Сены после слияния. В верхнем течении И. соединена каналом с р. Луарой. Важнейшие (правые) притоки—Кюр, Серен и Армансон; последний связан Бургундским каналом с р. Соной, притоком Роны.

ИОННАЯ ТЕОРИЯ ВОЗБУЖДЕНИЯ, правильнее ионная теория раздражения. Основу И. т. р. составляют обширные исследования Леба о ритмических сокращениях вырезанной из тела поперечнополосатой мышцы, спонтанно наступающих в нек-рых растворах. В жидкостях, лишенных электролитов, мышца никогда не впадает в это состояние. Для появления ритмических сокращений необходимо наличие солей и прежде всего соли натра. Мышца, погруженная в чистый раствор хлористого натрия, начинает сокращаться; ритмика останавливается при добавлении соли кальция: очевидно кальций тормазит возбуждающее действие натрия.

В чистом растворе хлористого натрия ритмические сокращения через нек-рое время тоже прекращаются, но при добавлении хлористого кальция возобновляются. Очевидно присутствие кальция также необходимо для сокращения: начальная фаза ритмики при погружении в чистый раствор хлористого натрия может наступить потому, что мышца всегда содержит в себе нек-рое количество кальциевой соли. При продолжительном же пребывании в этом растворе сокращения приостанавливаются потому, что наступает момент, когда количество кальция становится уже недостаточным—вследствие его диффузии из мышцы в окружающий раствор и одновременного обогащения мышцы натриевой солью. Очевидно для сокращения мышцы необходимо, чтобы соотношение ионов натрия и кальция в мышце не было бы слишком низким или чрезмерно высоким; в покойной мышце это соотношение мало; в мышце, омываемой раствором хлористого натрия, соотношение повышается до нек-рого порогового значения; в дальнейшем соотношение становится слишком высоким и ритмика приостановится, пока не будет добавлена к раствору кальциевая соль. Леб обозначает это соотношение концентраций ионов дробью $\frac{C_{Na}}{C_{Ca}}$. Закономерность эта имеет более широкое значение; подобно натрию, раздражающе действуют и другие одновалентные ионы. Точно так же и тормазящее влияние на ритмику оказывает не только кальций, но и другие двухвалентные ионы (магний). Так. обр. раздражающее действие солевых растворов на мышцу наступает, по Лебу, тогда, когда отношение концентраций одновалентных и двухвалентных ионов—«ионный коэффициент» $\frac{C_{Na,K}}{C_{Ca,Mg}}$ возрастает до определенного порогового значения. Но при чрезмерном увеличении этой дроби мышца опять возвращается в покойное состояние. Мышцы и нервы нашего организма не находятся в состоянии постоянного возбуждения, омываясь солевым раствором внутренней среды—крови; по мнению Леба, это происходит потому, что в нормальных физиологических условиях ионный коэффициент недостаточен для раздражения. При нек-рых патологических состояниях организма, когда содержание кальция в крови значительно понижается и ионный коэффициент возрастает, может наступить картина чрезвычайного повышения возбудимости нервов и мышц, приводящая к припадкам судорог и смерти (при заболеваниях паращитовидных желез внутренней секреции). Существенно, что раздражающее действие солей на мышцу должно быть отнесено именно за счет металлических ионов (катионов), а не нейтральных молекул. Ритмические сокращения наступают не только в растворе хлористого натрия, но и в растворах других солей этого металла, образованных разнообразными кислотами: уксусной, щавелевой, янтарной, лимонной, тартроновой, фтористой. Повидимому не молекула соли производит раздражающий эффект на ткани, а один из продуктов ее расщепления («электролитической диссоциации»), наступающего в растворах,—металлический ион, несущий на себе электри-

ческий заряд. Закономерность, установленная для поперечнополосатой мышцы позвоночных животных, сохраняет свое значение и для возбудимых тканей низших животных, как показывают опыты с медузами.

Леб перенес экспериментальные результаты, полученные при солевом раздражении ткани, на явления электрического раздражения. По его мысли, возбуждающее действие электрического тока может зависеть от того, что при прохождении тока через ткани происходит перемещение ионов, вследствие различной скорости передвижеиии ионов разного химического характера у полюсов происходит изменение ионного соотношения, при этом у катода ионный коэффициент повышается до порогового раздражающего значения: именно у катода и вспыхивает возбуждение при замыкании постоянного тока, как давно установлено Пфлюгером («полярный закон раздражения»). Повышение ионного коэффициента проявляется, по Лебу, и в другом явлении, которое также давно обнаружено Пфлюгером: длительное повышение возбудимости в области катода в течение времени протекания тока по нерву. С этой точки зрения «физиологическое действие тока есть лишь частный случай физиологического действия ионов».

Леб обосновывает свой взгляд опытом электрического раздражения нерва без приложения электродов—по индукции вблизи электрической машины или спирали Румкорфа. При этих условиях в ткани не происходит процесса электролиза, сопровождающегося у полюсов переходом заряженного иона в нейтральное состояние, вследствие отдачи ионом своего заряда электроду, заряженному противоположным электричеством. Электрическое раздражение, наблюдаемое в этом опыте, вызывается скоплением в ткани именно ионов, а не нейтральных атомов. Леб считал, что в основе процесса возбуждения лежит замещение натрием или калием кальция или магния или же обратно—в нек-рых органических соединениях, содержащихся в живой клетке, причем изменяются физико-химические свойства вещества (поверхностное натяжение, вязкость и пр.).

Физико-химик Нернст пришел к разработке И. т. р. из общих теоретических соображений: электрический ток может вызывать в ткани как в проводнике 2-го класса только смещение ионов и изменение ионной концентрации на полупроницаемых перепонках, у полюсов. В отличие от Леба Нернст не дифференцирует вопроса о физиологической роли различных химических ионов. Он исходит из общего принципа, что для раздражения необходимо повышение ионной концентрации, к-рое и производится током: возбуждение вспыхивает всегда, когда ионная концентрация достигнет определенного минимального значения, соответствующего порогу раздражения. Нернст указал на чрезвычайно убедительное доказательство справедливости этого предположения: токи очень большой частоты—до миллиона перемен в секунду (токи Тесла)—не раздражают нерва и мышцы даже при очень высокой интенсивности. Причину неэффективности этих токов Нернст видит в том, что при очень частых переменах направления тока на полупроницаемых мембранах не успевает накопиться достаточно ионов для достижения пороговой концентрации.

Исходя из чисто физических соображений, Нернст предложил формулу, определяющую связь между силой и частотой переменного тока при пороговом раздражении: сила тока прямо пропорциональна квадратному корню из частоты. Эта формула была проверена на опытах и хорошо подтверждена в пределах от 50 до 8.000 (Ржевкин) колебаний тока в секунду. То же исходное положение позволило Нернсту установить формулу и для воздействия на возбудимую ткань постоянного тока или конденсаторного разряда; формула хорошо согласуется с опытными данными. Ряд других экспериментальных фактов объясняется не только качественно, но и количественно на основе теории Нернста: зависимости порога раздражения от расстояния между электродами и от направления тока по отношению к оси нерва (Rushton), поперечно протекающий ток вовсе не раздражает нерва.

В основе ионной теории электрического раздражения, как выше отмечено, лежит полярный закон возбуждения. Впоследствии был проведен ряд исследований по выяснению вопроса о справедливости полярного закона при различных физиологических условиях (Thörner, Д. С. Воронцов, Г. С. Юньев). В нормальных условиях этот закон точно соблюдается и для постоянного и для индукционного тока как в отношении двигательных, так и чувствительных нервных волокон. Но нерв, подвергнутый предварительному воздействию очень сильного тока или наркоза или обработанный нек-рыми солями, при последующих электрических раздражениях обнаруживает ряд отступлений от классического закона Пфлюгера (извращения полярного закона). Эти факты не учитывались основоположниками И. т. р. и указывают на необходимость дополнительных допущений для истолкования этих явлений в рамках теории. Но даже и при этих чрезвычайных условиях, отличающихся от нормальных физиологических, раздражающее действие электрического тока на нерв сохраняет полярный характер: раздражение вспыхивает только у полюсов, но не в межполюсном пространстве. Этот факт составляет дополнительный аргумент в пользу исходного и основного положения И. т. р. Новый и существенный этап в развитии И. т. р. составляют работы акад. П. П. Лазарева, обобщившего представления этого учения на другую, гораздо более сложную область—физиологии органов чувств—в применении к специфическим раздражителям (свет и др.). Для проверки теории в лабораториях П. П. Лазарева в течение многих лет был выполнен обширный ряд разнообразных экспериментальных исследований — преимущественно по физиологии зрения,—давших богатый материал. *Г. Юньев.*

И. т. р. имеет крупное положительное значение, так как экспериментальные данные, на которых она построена, подрывают основы идеалистически - виталистического направления в биологии. Но у ряда ее представителей (Леб, Лазарев) она имеет ярко механистический характер. В процессе анализа физико-химических условий биологических явлений указанные авторы игнорируют проблему синтетич. объяснения процесса возникновения нового качества явлений жизни. Они игнорируют основное положение диалектического материализма, вскрывающего на основе данных всего предшествующего развития науки, что высшая форма движения материи возникает из низшей, но, раз возникши, подчиняется специфическим,

только ей свойственным, законам развития: «Каждая из высших форм движения связана всегда необходимым образом с реальным механическим (внешним, или молекулярным) движением, подобно тому как высшие формы движения производят одновременно и другие виды движения; химическое действие невозможно без изменения t° и электричества, органическая жизнь невозможна без механических, молекулярных, химических, термических, электрических и т. д. изменений. Но наличие этих побочных форм не исчерпывает существа главной формы в каждом случае» (Энгельс, Диалектика природы, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 408).

Лит.: Лёб Дж., Динамика живого вещества, Одесса, 1910; Лазарев П. П., Исследования по ионной теории возбуждения, ч. 1, М., 1916; его же, Ионная теория возбуждения, Москва, 1923; Юньев Г. С., О границах приложимости полярного закона раздражения, [«Труды Научно-иссл. ин-та физиологии», Москва, 1935]; Nernst W., Zur Theorie des elektrischen Reizes, «Pflüger's Archiv für die gesamte Physiologie», Bonn, 1908, Bd 122, S. 275—314.

Ред.

ИОННАЯ ТРУБКА РЕНТГЕНОВСКАЯ, прибор для получения рентгеновских лучей, откачанный до давления в 0,001 *мм* ртутного столба, с двумя электродами: катодом и антикатодом; работает под выпрямленным напряжением до 100.000 вольт (см. *Рентгеновские трубки*).

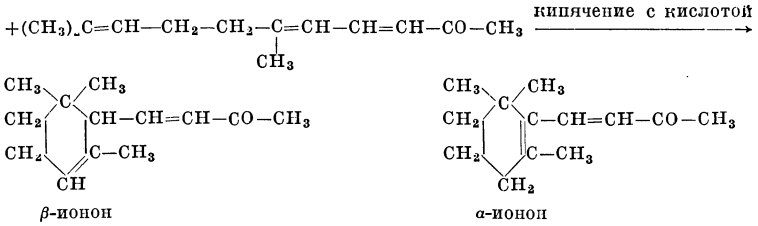
ИОННЫ (Yonne), департамент во Франции, расположен по среднему течению р. Ионны (приток Сены). По старому делению Франции территория И. принадлежала частями провинциям *Бургундии* и *Шампани* (см.). Площадь 7.461 *км*²; население 275.755 (1931), плотность 39 чел. на 1 *км*². Департамент исключительно аграрный. Адм. центр и крупнейший город—Оксерр (Auxerre) с нас. в 23 тыс. жит. Юг И. покрыт юрскими отложениями, образующими довольно плодородную почву. На С. находящаяся в области меловых отложений значительная площадь покрыта сухими пастбищами, используемыми для овцеводства. Среди сухих степей выделяется холмистая «Земля От» (Pays d'Othe) с грабовыми и дубовыми лесами по склонам холмов; в долинах яблоневые сады (развито изготовление сидра).

ИОНОВ, Всеволод Михайлович (1851—1922), народник 70-х гг., исследователь быта якутов. Из дворян. В 1873—74, будучи студентом Технологического ин-та в Петербурге, вел пропаганду среди рабочих; в 1875—среди рабочих в Москве. В 1876 был арестован и приговорен Сенатом к 5 годам каторжных работ. Каторгу отбывал в Ново-Белгородском централе и на Каре. В 1883 вышел на поселение. Изучив якутский язык, организовал школу. Принимал участие в научных экспедициях для изучения Якутской области, составил якутский букварь, редактировал газеты «Якутский край», «Якутская жизнь» и «Якутская мысль». Вернувшись в 1911 в Европейскую Россию, продолжал работу по изучению быта и религии якутов.

Гл. работы И.: К вопросу о скотоводстве у якутов, «Памятная книжка Якутской области», в. 1, 1896; Орел в воззрениях якутов: «Сборник музея антропологии и этнографии Академии наук», в. 1, 1913; К вопросу об изучении дохристианских верований у якутов, там же, в. V, 1918.

Лит.: Хорошин П. П., Исследователи Якутии, I. В. М. Ионов, Иркутск, 1925 (оттиск из «Сибирской живой старины»), в. III—IV, стр. 161—180.

ИОНОН, циклоцитрилиденацетон, $C_{13}H_{20}O$, имеет запах фиалки и готовится синтетически для целей парфюмерии следующим образом:



β-ионон

α-ионон

питраль, выделяемый из различных растений (лимонное сого, вербена, молдаванская мята и др.), конденсируясь с ацетоном под влиянием едкого барита, образует псевдоионон; последний при изомеризации (кипячением со слабыми кислотами) дает смесь α- и β- иононов.

Из двух И. α- ионон обладает более нежным запахом и может быть отделен от β- изомера путем кристаллизации бисульфитных производных. В природных продуктах И. не найден. В масле растения Iris pallida содержится изомерный ему продукт ирон (см. *Ирон*)—действующее начало фиалкового корня,—обладающий интенсивным запахом фиалки, также употребляемый в парфюмерии. В продаже иононы (обычно смесь обоих изомеров) фигурируют под названиями иральдеина, виодорона, иридия и др. *И. Кнунянц.*

ИОНОТЕРАПИЯ, ионтофорез, ионогальванизация, метод введения в организм лекарственных веществ через неповрежденные кожные или слизистые покровы при помощи постоянного гальванического тока. Согласно ионной теории Аррениуса, при растворении в воде солей, кислот, оснований происходит распадение некоторой доли растворенных молекул на две части, именуемые ионами, заряженные одна положительным, другая отрицательным электричеством; такой раствор является проводником электричества и называется электролитическим раствором. При прохождении гальванического тока через электролитические растворы ионы, заряженные положительно, получают поступательное движение к отрицательному полюсу; ионы же, заряженные отрицательно, — к положительному. Это передвижение ионов под действием тока и лежит в основе метода И. Научную разработку метода дал гл. обр. Ледюк (Leduc) в нач. 20 в.

Продвигаясь под влиянием тока по электродной прокладке, смоченной в лекарственном растворе и приложенной к телу, лекарственные ионы через нек-рый промежуток времени (разный для различных видов ионов) достигают кожи электризуемого и, встречая громадное сопротивление рогового слоя эпидермиса, через устья выводных протоков кожных желез проникают в железы, а через их стенки—в окружающую ткань. Распространяясь по последней, они достигают капилляров сосудистой и лимфатической сети и попадают в общий ток крови, с к-рым разносятся по всему организму. Часть ионов остается в области введения их, насыщая собой ткани кожи и в нек-рых случаях и ткани более глубоко лежащих органов. Таков механизм проникновения в организм ионов иода, хлора, салициловой кислоты, хи-

нина и др. веществ, не отличающихся прижигающими свойствами. Ионы же тяжелых металлов, образующие с белками тканей нерастворимые соединения, в большей своей части остаются в близлежащих от места введения тканях и в общий ток крови попадают только после очень продолжительных и интенсивных сеансов.

Таким образом И. является комбинированным методом лечения—его действие складывается из действия гальванического тока и действия вводимых при его посредстве в ткани лекарственных ионов. В наст. время И. называют не только введение ионов, но и введение при помощи гальванического тока более сложных частиц—коллоидов, антител, витаминов.

Техника И. Правила приложения электродов такие же, как и при обыкновенной гальванизации (см. *Электротерапия*). Растворы для смачивания электродных подкладок должны быть приготовлены на дестиллированной воде, так как даже ничтожное загрязнение их может вести к появлению «паразитных», нежелательных для введения в организм ионов. Решающее значение имеет правильное расположение растворов на электродах, соединенных с соответствующими полюсами источника тока, т. к. из раствора одной и той же соли можно ввести положительный или отрицательный ион (совершенно различные по своему действию), смотря по тому, на к-рый из полюсов положить смоченную раствором подкладку; ее следует класть на полюс, одноименный с зарядом вводимого иона, руководствуясь следующим правилом: с анода вводят кислотный ион, металлы, органические катионы, алкалоиды; с катода—щелочи, неорганические кислотные радикалы, органические анионы (салициловые, ихтиоловые и др.); концентрация растворов различна; чаще всего употребляют 1-процентные растворы, прижигающие вещества—в 4—5-процентных растворах. Источник тока для И. тот же, что и для гальванизации—гальваническая или аккумуляторная батарея, плотность тока—не выше 0,5 миллиампер на 1 *см*². Сеансы проводятся или ежедневно или же в первую неделю ежедневно, а позже—через день; спустя 20—30 сеансов необходим перерыв в 10—15 дней.

Показания. Применяется И. общая и местная. Чем поверхностней расположен болезненный процесс, тем он доступней вводимому током лекарственному иону. Наилучший эффект местная И. дает при лечении ряда кожных болезней, при поражениях ревматического характера суставов, слизистых сумок и сухожилий (салициловые ионы), при послевоспалительных соединительнотканных тяжах, рубцах после ожогов, келоидах, при язвах, абсцессах, фурункулах, свищах (ионы иода и цинка), при различных женских болезнях в виде внутривлагалищных сеансов, при ряде нервных болезней (невриты лицевого нерва, невралгии тройничного нерва, ишиас и др.). Общая ионотерапия применяется при подагре (ионы лития), артериосклерозе (ионы иода), заболеваниях сердечнососудистой системы (ионы кальция).

Лит.: Бродерзон Б. М., Ионтофорез, Л., 1927; Коротнев Н. И., Основы электротерапии и электродиагностики, т. I, 2 изд., М., 1926; Delherme и Laquerrière, Ионо-электро-терапия, Киев, 1927; Leduc S., Les ions et les médications ioniques, Paris, 1907.

М. Аникин.

ИОНТОФОРЕЗ, то же, что *ионотерапия* (см.).

ИОНЫ (греч. — идущий), название, данное Фарадеем заряженным электричеством атомам или группе атомов, к-рые, двигаясь под действием электрического поля, обусловливают электропроводность растворов. Впоследствии это название стало применяться также и к заряженным атомам или молекулам газа. И. представляют собой атомы или молекулы, в к-рых общее число электронов меньше (положительные И.) или больше (отрицательные И.) числа положительных зарядов ядер. И., образующие твердые вещества, и И. в растворах могут существовать неопределенно долго; газовые И. сравнительно быстро нейтрализуются. Свойства И. определяются: 1) знаком и величиной их заряда; 2) строением И., т. е. расположением электронов и прочностью их связей, причем особенно важны внешние электроны; 3) их размерами, определяемыми радиусом орбиты внешнего электрона, и 4) прочностью электронной оболочки (деформируемостью И.). Число элементарных электрических зарядов у И. в растворах почти всегда совпадает с валентностью данного атома или группы; газовые И. могут иметь и другое число элементарных зарядов. Под влиянием достаточно энергичных воздействий (высокая температура, излучение высокой частоты, электроны большой скорости) могут образоваться положительные ионы с различным числом электронов, вплоть до голых ядер. Положительные ионы обозначаются знаком + (плюс) или точкой (например $Mg^{\cdot\cdot\cdot}$, Al^{+++}), отрицательные знаком – (минус) или знаком′ (Cl^{-}, Br').

Число знаков обозначает число избыточных элементарных зарядов. Чаще всего образуются И. с устойчивыми внешними электронными оболочками, соответствующими оболочке благородных газов. И., из к-рых построены кристаллы, и И., встречающиеся в растворах и растворителях с высокими диэлектрическими постоянными, принадлежат большей частью к этому типу, например щелочные и щелочноземельные металлы, галоиды и т. д. Впрочем встречаются и т. н. переходные И., у к-рых внешние оболочки содержат от 9 до 17 электронов; эти И. могут переходить сравнительно легко в ионы другого типа и значности (например $Fe^{\cdot\cdot}$, $Cu^{\cdot\cdot}$ и т. д.). Химические и физические свойства И. резко отличаются от свойств нейтральных атомов, напоминая во многих отношениях свойства атомов других элементов, имеющих то же число электронов и ту же внешнюю электронную оболочку (напр. K′ напоминает Ar, F′—Ne). Простые И., как показывает волновая механика, имеют сферическую форму. Размеры И. характеризуются величиной их радиусов, которые могут быть определены эмпирически по данным рентгеновского анализа кристаллов (Гольдшмидт) или вычислены теоретически методами волновой механики (Паулинг) или статистики (Ферми). Результаты, полученные обоими методами, дают вполне удовлетворительное совпадение. Целый ряд свойств кристаллов и растворов определяется радиусами И., из к-рых они состоят; у кристаллов этими свойствами являются энергия кристаллической решотки и в значительной степени ее тип; в растворах И. поляризуют и притягивают молекулы растворителя, образуя оболочки переменного состава (см. *Сольватация*); эта поляризация и прочность связи между И. и молекулами растворителя определяются почти исключительно радиусами и зарядами И. Насколько вообще сильно действие поля И. на молекулы растворителя, по-

казывают вычисления Цвикки, который нашел, что молекулы воды находятся вблизи И. под давлением порядка 50.000 атм. Прочность (деформируемость) внешней электронной оболочки зависит от степени связанности внешних электронов и обусловливает гл. образом оптические свойства ионов (цветность, рефракция). Впрочем цветность И. связана также и с образованием И. различных соединений с молекулами растворителя. Теоретические вычисления эффектов, связанных с деформацией электронных оболочек, более затруднительны и менее надежны, чем вычисления сил взаимодействия между ионами. Причины образования ионов в растворах точно неизвестны; наиболее правдоподобно мнение, что молекулы растворимых веществ разрываются на ионы молекулярным полем растворителя; гетерополярные, т. е. построенные из И. кристаллы дают повидимому при растворении сразу ионы. Значение молекулярного поля растворителя подтверждается как будто параллелизмом между величиной диэлектрической постоянной растворителя, являющейся приблизительным мерилом напряжения его молекулярного поля, и степенью диссоциации (правило Нернста-Томсона, экспериментально подтвержденное Вальденом). Однако ионизация происходит и в веществах с малыми диэлектрическими постоянными, но здесь растворяются преимущественно электролиты, дающие комплексные И. Комплексы образуются иногда из И. растворяющегося вещества, иногда растворитель также принимает участие в их образовании. Для веществ с малыми диэлектрическими постоянными характерно также образование комплексных И. при прибавлении неэлектролитов, например $(C_2H_5)OBr_3$ дает при смешении с хлороформом проводящую систему. Внешним признаком образования комплексных И. служит т. н. аномальная электропроводность, при к-рой график, изображающий зависимость молярной электропроводности от разведения, дает максимум в области концентрированных растворов и минимум— при дальнейшем разведении.

Лит.: Саханов А. Н., Исследования по электропроводности неводных растворов, М., 1913; Ильин Б., Молекулярные силы и их электрическая природа, М.—Л., 1929, гл. VI, § VII; Handbuch der Physik, hrsg. v. H. Geiger u. K. Scheel, Bd 24, B., 1927, Kap. 6, § 466; «Fortschritte der Mineralogie, Kristallographie und Petrographie», Jena, 1931, Bd XV, T. 2 (см. Goldschmidt, S. 81); «Zeitschrift für Elektrochemie», Lpz., 1929, Bd 34 (см. Fajans, S. 502); «Journal of American Chemical Society», Washington, 1927, v. 49 (см. Pauling, p. 765). *В. Семенченко.*

ИОНЯНЕ, одно из трех главных племен античной Греции, названное так по имени его мифического предка, героя Иона. В историческое время к И. принадлежали жители Аттики, части Евбеи, Киклад, зап. берега М. Азии, ряда колоний на берегах Мраморного и Черного морей и колоний в Египте. В Библии И. под именем «яван» упоминаются как жители М. Азии, Кипра и Родоса. Персы называли И. всех греков. Важнейшими памятниками языка И. служат поэмы Гомера и история Геродота.

ИОРА, река в Закавказьи (в Грузии; нижнее течение в Азербайджане), правый приток Алазани. Длина 287 *км*, площадь бассейна 3.970 *км*². Начинается на южном склоне Гл. Кавказского хребта, на склонах горы Барбало; течет к Ю., затем к Ю.-В., огибая с Ю. Кахетинский хребет. Далее проходит среди невысоких степных хребтов плато Восточного Закавказья, сложенных третичными породами, и впадает в Алазань близ ее впадения в Куру. В верховьи И. представляет горную реку, протекающую среди лесистых склонов Восточного Кавказа. В среднем и нижнем течении проходит среди открытой, сухой и малонаселенной местности; здесь она почти лишена притоков, падение и глубина ее незначительны. И. имеет значение для ирригации; предположено значительное расширение орошаемой ею площади под культуру хлопчатника.

ИОРГА, Никола (Jorga) (р. 1871), румынский историк и политик. Происходит из мелкобуржуазной молдавской семьи. В 1890 был членом старой румынской с.-д. партии, но вскоре вышел из нее и перешел на сторону националистического движения, примкнув к его правому крылу. В 1900 основал вместе с А. Куза националистско-антисемитскую партию, к-рая развила в 1906 весьма активную деятельность. В этот период им был основан также журнал «Semanatorul», к-рый должен был пропагандировать националистич. тенденции в области литературы и искусства. Когда началась война 1914—18, И. развернул широкую пропаганду в пользу войны с Австро-Венгрией и Германией. После войны он разошелся с Куза и самостоятельно создал националистическую партию. Как член парламента И. был все время в оппозиции до 1931, когда ему было поручено составить кабинет. Держался у власти лишь до 1932. Как историк И. занимает в течение 30 лет кафедру древней истории в Бухарестском ун-те. Автор многочисленных исторических трудов и статей, не представляющих большой научной ценности. Член румынской Академии и доктор «honoris causa» многих иностранных университетов.

ИОРДАН (араб. Шериат-эль-Кебире), значительнейшая река Палестины и Трансиордании и единственная, имеющая постоянное течение. Длина 260 *км*. Иордан берет начало в Сирии тремя истоками у горы Хермон (2.794 *м* над ур. м.), проходит через озера Мером (2 *м* ниже ур. м.) и Тивериадское (208 *м* ниже ур. м.) и впадает в Мертвое море (394 *м* ниже ур. м.). К Ю. от Тивериадского оз. до устья служит границей между Палестиной и Трансиорданией. И. несудоходен. Важнейшие притоки (левые): Ярмук и Яббок. См. также *Палестина*, *Трансиордания*. В библейско-религиозной жизни иудеев и христиан с р. Иордан связаны сказания о чудотворной деятельности различных мифических личностей, вроде Иисуса Навина, Илии, Елисея, Иисуса Христа и др. Поэтому И. занимает видное место в шарлатанской практике местных церковников, наделяющих за известную мзду богомольцев-паломников водой и песком И.

ИОРДАН (Jordan), Вильгельм (1819—1904), нем. писатель и общественный деятель. В 40-х годах—политический поэт (сб. стихов «Glocke und Kanone» — «Колокол и пушка», 1841, и др.), в 1848—49—член франкфуртского парламента, в котором входил в левую фракцию. После революции И. стал выразителем интересов националистической буржуазии, вступившей в компромисс с юнкерством. В своем творчестве И. пытался доказать историч. неизбежность и незыблемость капитализма (философская драма «Demiurgos», 3 тома, 1852—1854). В поэме «Nibelungen» (1-я песнь, 1868; 2-я песнь, 1874), явившейся попыткой создания буржуазного эпоса, И. декларирует беспощадную борьбу за существование, в к-рой побеждают наиболее сильные. Автор ряда ро-

манов и драм, а также литературно-теоретических работ. Переводил Шекспира, Софокла, Гомера и дал классический перевод «Эдды».

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, т. VI, М.—Л., 1930, стр. 130; Stern M. R., v., W. Jordan, 2 und 3 Aufl., Frankfurt a/M., 1911; Günther A., W. Jordan als Freiheitssänger und Politiker (Münster. Diss.), 1920; Brauwers G., W. Jordans Verhältnis zur Heldensage (München. Diss.), 1922.

ИОРДАН (Jordan), Герман (р. 1877), физиолог, профессор Утрехтского ун-та (Голландия). И. интенсивно разрабатывает проблемы сравнительной физиологии животных; его работы касаются гл. обр. физиологии центральной нервной системы и мышечной системы беспозвоночных, дыхания и пищеварения. И. вместе со своими учениками дал ряд ценных работ по сравнительной физиологии всасывания, биохимии пищеварения как беспозвоночных, так и низших позвоночных (рыб), особенно же по вопросам тонуса и иннервации тонуса гладких мышц беспозвоночных. В своих экспериментальных работах, а также сводках и крупных пособиях И. пытается дать историю развития физиологических процессов, считая задачей сравнительной физиологии дать синтез физиологии высших и низших животных. И. создал в Европе одну из лучших лабораторий по сравнительной физиологии и дал первую попытку постановки курса сравнительной физиологии для зоологов в университетах. — И. является одновременно преподавателем курса «натурфилософии» в философской школе в Амерсфорде. В своих последних работах Иордан не только ведет борьбу против виталистов, напр. Дриша, но и делает попытку преодоления ограниченности механистического направления в биологии.

Гл. работы И.: Vergleichende Physiologie wirbelloser Tiere, Bd I, Jena, 1913; Allgemeine vergleichende Physiologie der Tiere, B., 1929; Uebungen aus der vergleichenden Physiologie, B., 1927.

ИОРДАН, Иорнанд (Jordanus, Jornandes) (род. ок. 500, год смерти не установлен), историк готов, алан по происхождению, духовное лицо (возможно епископ). Написанная И. в 551 история готов (De origine actibusque Germanorum), являющаяся в большей своей части сокращенным пересказом утерянного аналогичного сочинения *Кассиодора* (см.),—важный исторический источник, отражающий вместе с тем народные предания и легенды о происхождении, переселениях и подвигах *готов* (см.).

ИОРДАН (Jordan Pascual) (род. в 1902), крупный немецкий физик-теоретик. Окончил Геттингенский ун-т. Ученик и сотрудник М. Борна. С 1929 И. занимает кафедру теор. физики в Ростокском ун-те. Все работы И. относятся к квантовой теории. Вместе с Борном И. впервые в 1925 приводит в стройную систему матричной *квантовой механики* (см.) идеи Гейзенберга. Классические уравнения сохраняют свой вид, но относятся не к обычным величинам, а к *матрицам* (см.). В 1927 И. одновременно с *Дираком* (см.) дает наиболее общую формулировку квантовой, или волновой механики как теории преобразований, что выражает обобщение принципа относительности. В этой фундаментальной работе особенно сказался присущий И. стиль аксиоматизма и широких принципиальных обобщений. По своим философским воззрениям И. стоит целиком на махистских позициях изгнания из физики «принципиально ненаблюдаемого», возвращаясь к Юму.—И. неоднократно посещал советские теоретические конференции и сотрудничал с советскими физиками. В 1931—32 И. перешел в лагерь национал-социализма.

Статьи И. напечатаны в «Zeitschrift für Physik», B., 1920. Книги И.: Elementare Quantenmechanik, B., 1930 (совм. с M. Born'ом); Anregung von Quantensprüngen durch Stösse, B., 1926 (совм. с J. Franck'ом); Die statistische Mechanik auf quanten theoretischer Grundlage, Braunschweig, 1933.

Ю. Р.

ИОРДАН (Jordan), Сильвестр (1792 — 1861), один из вождей конституционно-демократического движения в Зап. Германии в 30-х годах 19 века; по отзыву Энгельса, принадлежал к «породе либеральных юристов, профессиональных оппозиционеров» (Маркс и Энгельс, Сочинения, том VI, стр. 24). Сын бедного тирольского сапожника, он с 1821 состоял профессором государственного права в Марбургском ун-те. Являясь сторонником конституционной монархии, он все же подвергся преследованиям как «опасный демагог». В 1839 И. был лишен кафедры и привлечен к судебной ответственности по обвинению в принадлежности к тайным революционным организациям. В течение процесса, тянувшегося 6 лет, И. все время пробыл в тюрьме, хотя в 1845 и был оправдан. После революции 1848 был избран в гессенский ландтаг и назначен депутатом от Гессена на германскую союзную конференцию. Был членом Национального собрания во Франкфурте, где принадлежал к конституционно-демократической партии; но вскоре вышел оттуда и отказался от всякой общественной деятельности. Был сотрудником «Staatslexikon», издававшегося Роттеком и Велькером (Rotteck u. Welker, «Staatslexikon»).

ИОРДАН, Федор Иванович (1800—83), русский гравер на меди и стали, ученик Н. И. Уткина, Ришома, Раймбаха и Робинсона; прославился гравюрой «Преображение» с картины Рафаеля, над которой работал непрерывно в течение 12-ти лет; за эту работу И. был избран членом целого ряда заграничных академий; с 1855—профессор, а затем и ректор живописи и ваяния Академии художеств. Помимо гравюр с картин исполнил ряд портретов. Все гравюры И. (72) при безупречном рисунке и блестящей технике страдают нек-рой сухостью. «Записки» И. рисуют его как ярого приверженца академизма в искусстве, враждебно относящегося к постановке широких общественных проблем в художественном творчестве.

Лит.: Ровинский Д. А., Подробный словарь русских граверов 16—19 вв., т. I, СПБ, 1895; Собко Н. П., Жизнь и произведения Ф. И. Иордана, «Вестник изящных искусств», СПБ, 1884, т. II; Иордан Ф. И., Записки, М., 1918 (в прилож.: Виноградов С. П., Каталог гравюр Ф. И. Иордана).

ИОРДАНС (Jordaens), Якоб (1593—1678), известный фламандский живописец. Наряду с *Рубенсом* и *Ван-Дейком* (см.) И. является одной из крупнейших фигур фламандского искусства. Ученик Адама ван-Норта, он в юности подвергся влиянию т. н. итальянизирующего течения, усматривавшего в подражании творениям классической итальянской живописи одну из главных задач искусства. В 1615 Иорданс вступил вольным мастером в Антверпенскую гильдию живописцев как специалист по акварельной живописи. В качестве такового он писал картины на холсте или бумаге, к-рые должны были заменять собой дорогие стенные ковры или служили образцами для изготовления шпалер. Из подобных произведений И. ничего не сохранилось. О превосходной акварельной технике И., приобретенной этим путем, можно судить по его бесчисленным подготовительным эски-

зам к дальнейшим его картинам, писанным масляными красками. Около 1616 И. примкнул к мастерской Рубенса, в отдельных случаях принимая уже прямое участие в исполнении некоторых картин мастерской (напр. «Чудесный улов рыбы» для Мехельнской гильдии рыбаков). Наряду с влиянием Рубенса И. в этот период подвергся косвенно и влиянию *Караваджо* (см.), хотя он сам никогда не был в Италии. Первым произведением, в котором на базе этих перекрещивающихся влияний четко выступает индивидуальное дарование И., следует считать «Поклонение пастухов» в Стокгольмском музее (1618). В дальнейшем И. мастерски использует в живописи народные фламандские типы. Поэтому его мифологические и религиозные картины бывают особенно удачными тогда, когда они трактуются мастером как чисто жанровые сцены (типичный пример — «Сатир в гостях у крестьянина» в московском Музее изобразительных искусств). К мифологическим картинам И. примыкают и его аллегорические изображения (например в «Доме вероще» близ Гааги). Фламандская жизнерадостность получила отражение в многочисленных картинах И., написанных на темы «Праздник бобового короля» (Гос. Эрмитаж в Ленинграде) и «Как поют старики, так пищат малыши» (нидерландская пословица). Отличаясь яркими глубокими красками и огромной жизнерадостностью, эти картины являются подлинно монументальным воплощением сцен из жизни фламандской буржуазии 17 в., когда после долголетних войн наступил и для Фландрии период успокоения и относительного материального благоденствия. Эти же черты свойственны и портретам И., почти всегда приближающимся к жанровым композициям, как напр. «Семейная пирушка» (в Эрмитаже). И в таких портретах, в к-рых И., отдавая дань веяниям нового времени и вероятно в угоду богатым заказчикам, идет по стопам современной барочной живописи, подражая ее внешней высокопарности и торжественности, буржуазная направленность его реалистического стиля все же одерживает верх («Портрет старика» в Гос. Эрмитаже). В др. картинах новомодная помпезность итальянского происхождения превращается в почти-что юмористические сцены (семейный портрет того же собрания). Хотя И. принадлежал к гонимым во Фландрии протестантам, он всю свою жизнь провел в Антверпене, как бы сознавая, что его реалистическое творчество может процветать лишь в родном ему буржуазном окружении.

Лит.: Oldenbourg R., Die flämische Malerei des 17 Jahrhunderts, Berlin, 1918; Rooses M., Geschichte der Kunst in Flandern, Stuttgart, 1914; Heidrich E., Vlaemische Malerei, Jena, 1913; Buschmann-Junior P., Jacques Jordaens et son œuvre, Bruxelles, 1905; Rooses M., Jordaen's Leben und Werke, Stuttgart, 1906.

Д. Шмидт.

ИОРДАНСКИЙ, Николай Иванович, лит. псевдоним Негорев (1876—1928). В конце 90-х гг. участвовал в студенческом движении в Петербурге; был народником, с 1899—с.-д. Подвергался арестам и ссылке. После II Съезда партии примкнул к меньшевикам, став одним из виднейших меньшевистских журналистов (сотрудник меньшевистской «Искры», редактор легального «Современного мира»). В 1905 входил в Испол. к-т Петерб. Сов. раб. деп. В 1906 И. участвовал в Стокгольмском съезде РСДРП, где был избран членом редакции ЦО и кандидатом в ЦК. В 1910 И. как меньшевик-партиец участвовал в организации «Звезды», но вскоре отошел к ликвидаторам. В годы войны И. — ярый оборонец, в 1917 — участник группы «*Единство*» (см.). После Октябрьской революции он на некоторое время отошел от политической деятельности; затем стал на платформу сотрудничества с Советской властью и в 1922 принят в ВКП(б). В 1923—1924—полпред СССР в Италии. С 1924 жил в Москве, занимался литературной работой.

ИОРДАНСКИЙ, Николай Николаевич (р. 1863), известный педагог. С 1887 работал в средней школе, в земстве и был инспектором народных училищ Нижегор. губ. В административном порядке удален за политическую неблагонадежность. Работал в Московском уездном земстве, в совете всероссийских кооперативных съездов, в ун-те им. Шанявского и на высших педкурсах (с 1915). В 1921—22—член коллегии Наркомпроса РСФСР и зав. Главсоцвосом. С 1922—профессор 2 МГУ (ныне МГПИ).

Главные работы И.: Вопросы народного образования среди старообрядцев (1909); Культурно-просветительная деятельность кооперативных союзов... (1919); Основы и практика социального воспитания (4 изд., 1925); Школоведение (4 изд., 1929) и др.

ИОРК (York), 1) город в Сев. Англии, в центре *Иоркшира* (см.), на стыке границ трех округов последнего; выделен в самостоятельную административную единицу (City of York). Площадь 15 *км*²; 84.810 жит. (1931). И. расположен на пути из Англии в Шотландию, на берегах судоходной р. Оуз (Ouse), в сев. части Западной равнины (Eastern Plain). Железнодорожный узел. Благодаря своему выгодному географическому положению И. играл значительную роль в истории Англии. И. существовал повидимому еще в кельтские времена в качестве столицы упоминаемого Тацитом племени Brigantei; римляне сделали И. своей военной столицей, назвав его Eboracum или Eburacum. В англо-саксонские времена И.—один из центров церковного управления; архиепископство в И. было учреждено в 7 в., и тогда же И. стал столицей англо-саксонского королевства Нортумбрии. В 867 хр. э. И. был взят датчанами, сделавшими И. столицей своего королевства в сев.-вост. части современной Англии. В 10 в. И. подпадает под власть саксонских королей. Во время норманского завоевания Вильгельм I встречается с серьезным сопротивлением в Нортумбрии и сжигает И. в 1068. В качестве центра церковного управления всего севера И. служит в Средние века неоднократно местом созыва церковных соборов (1195, 1292, 1310). Политическое значение И. определяется его географическим положением на пути в Шотландию, вследствие чего в И. короли созывают не раз феодальный парламент в поисках средств для борьбы с северным врагом. Во время английской революции И. был одной из крепостей роялистов. Еще в 18 в. И. сохранял свое значение второго города Англии после Лондона, специализировавшись на производстве шерстяных тканей, но промышленный переворот перенес центр промышленной активности к северу—на берега Тиса и Тайна, ближе к углю и морю к Ю. и З., где создались центры шерстяной промышленности—Лидс и Бредфорд. В И. от прежней специализации в наст. время почти ничего не сохранилось: в эпоху промышленного капитала он превратился в значительный центр тяжелой пром-сти (железоделательные и сталелитейные заводы, обработка металлов, стекольные заводы и т. д.).—2) Город

ИОРДАНС

Фавн в гостях у крестьянина.

Музей изобразительных искусств. Москва.

в штате Пенсильвания (США); расположен в юго-вост. части штата, на ж.-д. линии Гаррисбург—Балтимора, к С. от последней; 55.255 жителей (1930). Разнообразные промышленные предприятия И. (ср. ежегодная продукция до кризиса на сумму ок. 90 млн. долл.) работают на гидроэнергии, доставляемой мощной станцией, устроенной на системе р. Сескеханны. Значит. торговый центр (сбыт с.-х. продуктов окружающих районов).—3) Сев.-вост. полуостров австралийского материка, образованный глубоко вдающимися в море Австралийскими Кордильерами; расположен между заливом Карпентария Индийского океана и Коралловым морем Тихого океана; проливом Торреса отделен от о-ва Новая Гвинея. Имеет форму треугольника с вершиной, направленной к С. (северный мыс И., по к-рому весь полуостров в англ. географич. литературе называется Cape York peninsula). Площ. И. ок. 250 тыс. *км*²; зап. его берег, прилегающий к заливу Карпентария, слабо расчленен; небольшие бухты встречаются только в устьевых частях рек. Вост. берег, огражденный со стороны моря Великим Коралловым барьером, расчленен несколько сильнее (залив Чарлотт и другие менее значительные). Административно Иорк составляет часть штата *Квинсленд* (см.) Австралийской федерации.—4) Небольшой полуостров в Южной Австралии, между заливами Спенсер и С.-Винсент.

ИОРК (York), герцог Иоркский, Фридрих (1763 — 1827), второй сын англ. короля Георга III, главнокомандующий англ. сухопутными войсками. В войне 1793 с революционной Францией он безуспешно пытался защищать Фландрию и в 1795 вынужден был с брит. войсками отплыть в Англию. В 1799 командовал соединенными силами англ. и рус. войск в Голландии, где опять потерпел поражение.

ИОРК (York), Иоган Давид Людвиг, граф фон Вартенбург (1759—1830), прусский генерал. В 1812 командовал вспомогательным прусским корпусом Наполеоновской армии в России (под Ригой). После крушения Наполеоновской армии Иорк заключил 30/XII 1812, без разрешения короля, таурогенскую конвенцию с русским ген. Дибичем, гарантируя ему нейтралитет своего корпуса и тем подготовляя переход Пруссии к союзу с Россией в целях борьбы с Наполеоном. С развитием борьбы Пруссии против Наполеона И. принял участие в организации против него прусских военных сил.

ИОРКСКАЯ ДИНАСТИЯ, в Англии ветвь династии Плантагенетов, восходящая по женской линии к Эдуарду III (1327—77); первым претендентом И. д. на английский престол был Ричард, герцог Иоркский, происходивший по женской линии от Лайонеля (сына Эдуарда III). Борьба претендентов И. д., за спиной к-рых стояли многие крупные феодалы, с Ланкастерской династией получила название «Войны Алой и Белой розы» (см. *Алая и Белая роза*). После длительной борьбы, начавшейся в 1450, и убийства первого претендента И. д., герцога Ричарда, в 1460, его сын был провозглашен королем Эдуардом IV в 1461. В 1469—71 Ланкастерская партия временно взяла верх вновь, но в 1471 при поддержке Бургундии, лондонского Сити и группы крупных феодалов Эдуард IV вернулся к власти. После его смерти в 1483 и недолгого номинального правления его сына Эдуарда V (1483) престол захватил брат Эдуарда IV Ричард III (1483—85), но и он был убит в 1485 в бою с новым претендентом, родственником Ланкастерской династии, Генрихом Тюдором, вступившим на престол под именем *Генриха VII* (см.).

ИОРКСКИЙ СОБОР (Minster), самый крупный по размерам (длина 160 *м*, ширина трансепта 76 *м*, вышина средней башни 65 *м*) и богатый по формам памятник готической архитектуры в Англии. Наиболее древние части восходят еще м. б. к саксонской базилике 627. Закончен постройкой собор в целом в 1472. Особенно славится своей декоративной отделкой трансепт, выстроенный в первой половине 14 в., со знаменитой розой (круглым окном) южного фасада.

ИОРКШИР (Yorkshire), наиболее обширное и промышленное графство в сев.-вост. Англии, граничащее на С. с р. Тис, на В.—с Сев. морем, на юге—с Линкольном, Ноттингэмом, Дерби и Чеширом, на З.—с Чеширом, Ланкастером и Уестморлендом. Территория—15.570 *км*²; население (1931)—4.190 тыс. жит. И. разделен на 3 округа (ридинги): Восточный окр. (Ист-ридинг) — 482,9 тыс. жит.; Северный окр. (Норс-ридинг) — 469,4 тыс. жит. и Западный окр. (Вест-ридинг)—3.352,5 тыс. жит. Кроме того г. Иорк, гл. гор. И. (84,8 тысяч жит.), составляет особую административную единицу. Ист-ридинг И. представляет собой основной сел.-хоз. округ графства; 90% площади этого округа занимают зерновые культуры, преимущественно пшеница и овес. В Норс-ридинге и Вест-ридинге зерновые и другие продовольственные культуры занимают лишь 60% сельскохозяйственной площади, остальную часть занимают луга и пастбища. Эти оба округа являются основными областями промышленного овцеводства Англии.

И.—одна из важнейших промышленных областей Англии. На Ю. Вест-ридинга находятся угольные залежи, являющиеся частью мощного угольного бассейна, охватывающего также Ноттингэм и Дерби; в верхних угольных пластах имеются также и железные руды. Угольные залежи занимают территорию в 130 *км* длиной и 48 *км* шириной. Запасы высококачественного битуминозного угля и полуантрацита определяются в 26,5 млрд. *т*. Кроме того в различных частях И. добывают глину для кирпичных заводов, керамическую и огнеупорную. На севере Пеннинской возвышенности встречаются свинцовые руды; прекрасный строительный камень дают каменоломни в Иордель. В Вест-ридинге Иоркшира сосредоточена крупная каменноугольная, металлургическая, металлообрабатывающая и текстильная промышленность.

Экспорт иоркширского угля не представляет таких преимуществ, как экспорт из Южного Уэльса и Нортемберленда, где угольные копи почти непосредственно прилегают к берегу моря. Поэтому уголь Вест-ридинга потребляется преимущественно местной промышленностью. В наст. время в Иоркшире добывается в год около 45 млн. *т* угля, а в углепромышленности занято около 160 тыс. рабочих. На местном угле создалась и получила широкое развитие металлургическая и металлообрабатывающая промышленность. Центром металлургии является Миддльсборо. Вплоть до конца 19 в. металлургия работала на местной руде, но в наст. время значительная часть руды импортируется из Швеции и Испании. Крупнейшим

центром металлообрабатывающей промышленности является Шеффильд (производство высококачественных сортов стали, брони, оружия, тяжелое машиностроение и пр.). Еще в Средние века в Вест-ридинге возникла шерстяная промышленность на местном сырье. Эта промышленность сосредоточена в ряде городов: Бредфорде, специализировавшемся на шерстяной пряже, Дьюсбери и Бетли, специальностью которых являются грубошерстные изделия, а также в Галифаксе, известном своим производством ковров. Уже с конца 90-х гг. прошлого века бо́льшая часть шерсти импортируется из Австралии и др. английских владений. Из других отраслей текстильной промышленности в И. получила широкое распространение льняная промышленность (центры в Лидсе и Барнсли). В окрестностях Галифакса имеются хлопчатобумажные предприятия. В Вест-ридинге на базе коксования угля развилась химическая промышленность. Кроме того в различных пунктах И. имеются крупные кирпичные заводы, керамические предприятия; в районе текстильной промышленности—аппретурные и красильные фабрики, в Лидсе—крупная кожевенная промышленность и т. д. На побережьи Северного моря развито рыболовство. Гулль, крупнейший порт И., является пятым по оборотам портом Англии; импортирует продовольствие и лес, экспортирует шерсть, металлоизделия и рыбу. И. имеет чрезвычайно развитую сеть ж. д. Две главных ж.-д. линии пересекают графство: 1) Лондон—Донкэстер—Сельби—Иорк—Дергэм; 2) Лондон—Дерби—Шеффильд—Лидс—Скиптон—Сеттль—Карлэйль. Кроме этих линий ряд второстепенных ж.-д. путей соединяет все промышленные и торговые пункты И. Густая сеть каналов связывает города Вест-ридинга с морем, а также с Вост. и Зап. Англией. *В. П—н.*

ИОРКШИРЫ, культурная порода крупной белой английской свиньи, происшедшая от старой английской длинноухой через скрещивание ее с лейстерской свиньей и культурной мелкой белой, к-рая была создана скрещиванием с белой китайской. Свое название И. получили от графства Иорк в Англии, где они впервые обнаружили выдающиеся качества в результате метизации простой местной свиньи. Большие результаты достигнуты также в Дании и в Германии (см. *Белая благородная свинья*), где путем скрещивания местной свиньи с белой крупной английской созданы однотипные породы, отличающиеся высокими качествами. Свиньи крупной белой английской породы скороспелы. В годовом возрасте матки достигают до 180 *кг* веса, а в откормленном состоянии и больше. Взрослые свиньи этой породы достигают 500—570 *кг*. Значительна также плодовитость этой породы: матка в среднем приносит до 12 поросят в помете (а иногда 16—18). К выгодным особенностям этой свиньи нужно отнести высокое возмещение кормов выходом мяса и сала, достигающим при убое 85—87%, а у хорошо откормленных и более, и пригодность к пастбищному содержанию.

Различают два типа И.: мясо-сальный и бэконный. Лучший бэкон получается при забое свиней этой породы в возрасте 6—8 месяцев, когда они дают тушу в 65—80 *кг* (при откорме). Иоркширская свинья хорошо передает по наследству свои высокие племенные качества, почему она и признана для подавляющего большинства районов Союза ССР улучшающей плановой породой, придающей нашей простой свинье скороспелость, рост, способность к откорму. Для промышленных целей выгоднее всего полукровки (от наших простых свиней и английского хряка): они выносливы, нетребовательны к корму, заметно повышают оплату кормов и увеличивают вес (до 80%).

ИОРУБЫ, крупная негритянская народность Зап. Африки численностью около 2.100 тыс. чел.—31% всего населения юга английской колонии *Нигерии* (см.). И. принадлежат к т. н. суданским неграм. Основное занятие—мотыжное земледелие, в городах же, особенно прибрежных, развита и торговля, способствующая образованию туземной буржуазии. Среди И. развиты также ремесла, напр. художественное литье из бронзы и резьба по дереву. И. с очень давних времен образовали самостоятельное феодальное государство. Развитие торговли обусловило расслоение и обостренную классовую борьбу среди И., а это вместе с непрекращающимися с конца 18 в. вторжениями хамитского народа *фульбе* (см.) настолько ослабило И., что к 1892 англичане легко захватили бо́льшую часть их территории. В начале 20 в. И. окончательно были подчинены англ. империализму, который для упрочения своей власти и созд ния более выгодных условий эксплоатации И. построил жел. дор. от порта Лагоса в глубь страны.

ИОС (Ios), остров в Эгейском море, один из *Кикладских островов* (см.), расположенный между Наксосом и Терой, принадлежит Греции. Площадь ок. 150 *км*²; ок. 1.800 жит. (1928). Крупнейшее одноименное селение (и гавань) расположено на западном берегу И. Остров гористый; высшая точка—734 *м* (в центральной части). Жители большей частью рыбаки, сосредоточены в селении Иос.

ИОС ВАН-ГЕНТ (Joos, неправильно—Justus van Gent), собственно Иос фан Вассенхофе (Wassenhove), прозванный итальянцами Джусто да Гуанто (Giusto da Guanto), нидерландский живописец второй половины 15 в., работавший в Италии при дворе герцога Федериго Урбинского. В 1460 был объявлен вольным мастером в Антверпене, а в 1464—в Генте. Между 1468 и 1475 переселился в Рим. В 1476 написал серию (28 портретов) писателей древнего мира, средневековья, эпохи Возрождения, а также портрет герцога Урбинского и его семьи (Лувр и Галлерея Барберини в Риме). Вначале последователь художественных традиций бр. *Ван-Эйков* (см.) («Распятие» в церкви св. Бавона в Генте, 1464—68), И. в.-Г. впоследствии дал своеобразный синтез нидерландского буржуазного натурализма с реалистическими традициями Раннего Возрождения («Причащение» в Урбино, 1473). Работы И. в.-Г. хранятся в Лондоне, Берлине и Виндзорском замке.

Лит.: Friedländer M. J., Die altniederländische Malerei, Bd III—Dierick Bouts u. Joos van Gent, Berlin, 1925.

ИОС ВАН-КЛЕВЕ (Joos van Cleve, Joos van der Beke) (р. в 1485, ум. в 1540—41), нидерландский живописец, идентичный т. н. «мастеру смерти Марии». Заимствовав ряд художественных элементов у Ван-Эйка, Г. Давида, Кв. Массиса, Патинира, Дюрера и особенно Леонардо, И. ван-К. переработал их в оригинальный стиль, сочетающий пережитки готики с чертами передовой ренессансной манеры. Картины И. ван-К. пользовались успехом в патри-

цианских кругах; находятся в музеях Мюнхена, Дрездена, Вены и Лондона.

Лит.: Baldass L., Joos van Cleve, der Meister des Todes Mariä, W., 1925; Friedländer M. J., Die altniederländische Malerei, Bd IX, B., 1931.

ИОСАНО, 1) Тэккан (Кан) (р. 1873), крупный поэт новой Японии, основатель новой поэтической школы, возникшей на гребне движения за национальное возрождение, сменившего в конце 80-х гг. увлечение Западом и связанного с упрочением национального капитализма. Работал в области «нового стиха»—формы, созданной буржуазией, а также в области *танка* (см.), стремясь наполнить эту форму феодальной поэзии современным содержанием. Творчество И. развивается в годы бурного подъема буржуазии, в период победных войн (Японо-китайской и Японо-русской). Отсюда бодрый тон его поэзии и в частности ряд военных песен, сближающих его с бардами японского империализма. Стремился возродить значение феодальной литературы, для чего издавал серию классиков. Влияние Иосано на новую поэзию огромно. Им создано «Общество новой поэзии» (Синсися) с журналом «Мёдзё» (Светлая звезда), который дал имя всей школе (Мёдзёха).

2) Акико (Отори) (р. 1878), знаменитая поэтесса, ученица и жена поэта, наиболее яркая представительница созданной им школы. И. явилась выразительницей идей эмансипации японской женщины гл. обр. в области чувств. Пользуется большой известностью и как переводчица старинных япон. романов и дневников 11—12 вв. (Гэндзи-моногатари и др.) на новый япон. язык, а также как исследовательница жизни и творчества авторов этих произведений.

ИОСЕМИТСКАЯ ДОЛИНА (Yosemyte valley), ущелье р. Мерсед на зап. склоне Сиерра-Невады в штате Калифорния США, в 260 *км* к В. от Сан-Франциско. И. д., имея всего до 13 *км* длины, при ширине в 1—3 *км*, пользуется широкой известностью благодаря красоте и контрастности своих видов. Река Мерсед имеет характер небольшой горной речки; участки с быстрым течением и водопадами сменяются участками с тихим течением, где образуются глубокие омуты. Долина покрыта лугами и рощами сосны, кедра и дуба. С обеих сторон долины поднимаются неприступные отвесные скалы до 1.500 *м* высоты с вершинами разнообразной формы. Снеговые цепи Сиерра-Невады замыкают задний план. Многочисленные водопады падают летом в период таяния снегов в горах с огромной высоты ($^1/_2$ *км* и даже более). Иосемитская долина вместе с окружающей местностью образует Иосемитский национальный парк. И. д. соединена с железнодорожной линией Лос-Анжелес—Сан-Франциско (у гор. Мерсед).

ИОСИЗАВА КЕНКИТИ (род. 1874), японский дипломат. Дипломатическую карьеру начал в конце прошлого столетия в японских консульствах и посольствах в Китае, Корее и Англии. В 1919—23—директор Азиатского бюро министерства ин. дел. В 1923—29 занимал пост посланника в Китае, являясь проводником японской империалистической политики. В 1925 между И. и полпредом СССР в Китае т. Караханом после длительных переговоров был заключен японо-советский договор. С 1927 И. вел переговоры о перезаключении японо-китайского торгового договора, срок которого истек в 1926 и не был продлен китайским правительством. В 1929—30 И. был послом в Париже. В 1931 участвовал на январской сессии Лиги Наций как японский представитель. С декабря 1931 до 16 мая 1932 И. был министром иностранных дел. Со 2 июля 1932 И. назначен членом японской верхней палаты.

ИОСИФ, имя двух легендарных личностей в еврейской и христианской религиях. 1) В «Ветхом завете»—один из двенадцати сыновей сказочного патриарха Иакова, якобы проданный еще в юношестве своими братьями в Египет и достигший там высокого положения при дворе фараона («Бытие», 37—50), мифический предок одного из северо-израильских еврейских племен. И. повидимому некогда был одним из местных ханаанских божеств, причем в сказаниях о нем имеются следы древневосточных мифов о «страдающем, умирающем и воскресающем» растительном боге и богине плодородия типа ассиро-вавилонских Таммуза и Иштар, сиро-финикийских Адониса и Астарты и т. п. 2) В «Новом завете» этот сказочный И. превратился в земного отца мифического Иисуса Христа, на что повлияли северо-палестинские юдаистические представления о том, что мессия—Христос—произойдет из «колена И.» и потому будет носить именование «сына И.», тогда как южане, жители Иудеи, ждали мессию из «колена Иуды» и именовали его потомком своего царя Давида. Евангелисты постарались примирить и объединить оба эти представления о происхождении мессии, но неудачно, почему у них, особенно у Матфея и Луки, царит путаница в родословиях Иисуса и в указаниях на местожительство его «земных» родителей, где фигурирует у них то южный Вифлеем то северный Назарет. Культ евангельского Иосифа долгое время не играл в христианской церкви почти никакой роли: феодальной церкви образ этого «плотника»—ремесленника—был не нужен. Культ И. начал распространяться в Зап. Европе только с 15 в. в связи с ростом городов и с усилением классовой борьбы ремесленников и городской бедноты как против феодалов, так и против представителей крупного торгового и ростовщического капитала. В 17 в. И. был объявлен «небесным патроном» Богемии и Австрии; в 18 в. папа Бенедикт XIII ввел имя И. в главную литургию. Широко развернувшееся и все нараставшее в 19 в. рабочее движение вызвало еще более усиленное использование церковниками культа «рабочего, ремесленника, плотника» И. Папа Пий IX в конце 1870 объявил И. патроном-покровителем всей католической церкви. Папа Лев XIII в своей энциклике 1889 поставил И. в пример для всех классов и сословий, особенно для рабочих. Во Франции, Италии, Испании и Польше имеется ряд мужских и женских обществ имени св. Иосифа. Православной церкви особого культа И. создать не удалось. *Н. Румянцев.*

ИОСИФ I (1678—1711), император Священной Римской империи, германской нации (1705—11), эпохи, когда утверждался австрийский абсолютизм. С помощью способных полководцев и сотрудников [принц *Евгений Савойский* (см.), Сальм и Штаремберг] он подавил восстание добивавшегося независимости венгерского дворянства во главе с Францем *Ракоци* (см.) и энергично вел борьбу с Францией (Война за *испанское наследство*, см.), добившись ряда существенных успехов (занятие Италии и ряд побед над французами на Рейне и в Нидерландах).

ИОСИФ II (1741—90), с 1765 соправитель своей матери имп. *Марии Терезии* (см.), с 1780—император «Священной Римской империи Германской нации», яркий представитель т. н. «просвещенного абсолютизма» (Маркс и Энгельс, Соч., т. X, стр. 732). При И. II чрезвычайно усилился императорский абсолютизм: проведена была централизация и бюрократизация управления. Ландраты многочисленных «земель австрийской короны» были низведены до уровня исполнительных органов, городское самоуправление поставлено под контроль местной бюрократии. Иосиф II проводил широкую политику насильственной германизации разноплеменных частей государства, особенно Венгрии и Трансильвании. В своем стремлении утвердить императорский абсолютизм И. II пытался ограничить могущество католической церкви; он упразднял монастыри, секуляризировал их имущество, поставил церковь и школу в полную зависимость от государства. В 1781 был издан указ о веротерпимости, к-рый однако не означал свободного выбора вероисповедания. Еретические течения подавлялись И. II с большой жестокостью. В целях развития торговли и промышленности, а также ради увеличения доходов казны И. II поощрял устройство мануфактур, создавал государственные предприятия, вводил покровительственные тарифы. Проведение новых путей сообщения, налаживание работы почты, учреждение Палаты мер, улучшение монетной системы должны были служить тем же целям.

В интересах части дворянства, к-рому в данный исторический период эксплоатация обезземеленного крестьянина была выгоднее сохранения крепостного права, И. II проведено было личное освобождение крестьян (1781—83) и «регулирование» их сохранившихся налоговых повинностей. Насколько эти реформы удовлетворили крестьянство, видно из того, что в 1784 вспыхнуло восстание валашских крестьян. К концу царствования И. II усилившаяся реакция феодальных элементов заставила его отказаться от большинства его реформ (кроме указа о веротерпимости и отмены крепостного права).

Внешняя политика И. II была направлена на расширение владений Австрии за счет мелких германских княжеств, Польши и Турции. Еще в качестве соправителя Марии Терезии И. II участвовал в первом разделе Польши. И. II в своей внешней политике искал сближения с Россией, замышляя совместный с ней раздел Турции, чем вызывал недовольство Фридриха II. Создавшийся под эгидой Фридриха II Прусского союз германских князей (Fürstenbund) заставил И. II отказаться от его притязаний на германские земли (см. *Австрия*, Исторический очерк).

Лит.: Митрофанов П., История Австрии, ч. 1, СПБ, 1910; его же, Политическая деятельность Иосифа II, СПБ, 1907; Kralik R., v., Österreichische Geschichte, 3 Aufl., W., 1914. *С. Сказкин.*

ИОСИФ ВОЛОЦКИЙ (Иван Иванович Санин, 1440—1515), идеолог московского самодержавия, вождь церковных феодалов, боровшихся за сохранение всех привилегий и земельных владений церкви. В 1479 основал монастырь, явившийся цитаделью воинствующего монашества. Полемические сочинения И. церковники называли «Светилом православия». Московские цари, высоко ценя услуги И. самодержавию, объявили его «святым» в 1579. См. *Иосифляне*.

ИОСИФ ИКОНОПИСЕЦ (17 в.), друг знаменитого московского иконописца С. *Ушакова* (см.), автор труда об иконописи. Опираясь на Стоглав и авторитет патриарха Никона, оправдывал подражание Западу и утверждал, что иконописец, «что видит и слышит, то и начертывает в образах или лицах». Иосиф Иконописец выступал как идеолог реалистического течения, выражавшего вкусы московских купеческих кругов; впоследствии этот реализм был развит в ярославской школе живописи [см. *Ярославль* (в искусстве)] и особенно в искусстве Петровской эпохи.

Лит.: Буслаев Ф., Подлинник по редакции 18 века, «Русский вестник», М., 1858, т. XVI.

ИОСИФ ФЛАВИЙ (род. 37—38, ум. ок. 105), еврейский историк, писавший по-гречески. Принадлежа к иерусалимской храмовой аристократии, И. Ф. во время иудейского восстания (66—70 хр. эры) примкнул к партии богатой знати, считавшей безнадежной вооруженную борьбу с Римом, и, попав в плен к римлянам, перешел на их сторону, уговаривая своих соотечественников сложить оружие. Отпущенный на свободу, И. Ф. поселился в Риме и занялся литературной деятельностью.—Труды И. Ф. носят национально-апологетический характер и направлены против антисемитской пропаганды того времени. Из них большое историческое значение имеют «История иудейской войны» и «Иудейская археология», в которой дана история иудеев от «сотворения мира» до 66. Важно отметить, что такой знаток истории своего народа, как Иосиф Флавий, ни единым словом не упомянул о христианстве и Иисусе, и только 200 лет спустя христианские историки вставили в текст его «Археологии» два упоминания о Христе.

ИОСИФЛЯНЕ (осифляне), феодальная церковная партия, существовавшая в конце 15—нач. 16 вв. и являвшаяся выразительницей интересов церковного, особенно монастырского землевладения. В первые десятилетия 16 в. стала одной из главнейших опор московского правительства; названа так по имени ее лидера *Иосифа Волоцкого* (см.), сочинения к-рого ярко характеризуют программу партии. Интересы эксплоататора-феодала прикрыты в ней «благочестивыми» рассуждениями о монахах как о «молитвенниках», «спасающих» своими молитвами государя и его бояр. Иосифляне стояли на стороне московских князей в их борьбе против политических вольностей крупных светских феодалов.

И. первые создали идеологич. религиозное «обоснование» крепнущему русскому абсолютизму, провозгласив, что «царь естеством подобен вышнему богу», что ему, как наместнику бога, принадлежит «суд и милость» во всем государстве, и не только в светских, но и в церковных делах, и что князья и бояре, идущие против «державности» московского князя, должны быть приравнены к злейшим еретикам. Свое завершение эта теория нашла в послании к Василию III старца Филофея, одного из видных начетчиков партии; в этом послании доказывается, что Москва является «третьим Римом», а московский государь—наследником римских кесарей. Такое отношение И. к московскому государю диктовалось и экономическими соображениями монастырей как крупных феодальных хозяйств—укрепление центральной власти, боровшейся против удельной анархии, вполне соответствовало коммерче-

ским интересам монастырей. В процессе борьбы против секуляризации И. пошли на серьезную уступку, согласившись на отмену ряда иммунитетов и на нек-рые ограничения в церковном землевладении; но ценою этих уступок И. спасли церковные земли и церковные предприятия и пробили себе путь к захвату руководства и церковными делами: вплоть до половины 16 в. московские митрополиты ставятся почти исключительно из И.

Лит.: Покровский М. Н., Русская история с древнейших времен, т. I, М., 1933; Никольский Н. М., История русской церкви, 2 изд., М.—Л., 1931; Хрущев, Исследование о сочинениях Иосифа Санина..., СПБ, 1868.

ИОСИЯ (640—608 до хр. э.), царь иудейский. Был возведен на престол 8 лет от роду благодаря дворцовому перевороту. В 621 обнародовал якобы найденную в Иерусалимском храме «Книгу законов Моисея», на основании которых он провел в интересах храмовой аристократии очищение культа бога Ягве от иноземных элементов и сделал его государственной религией, единственным центром к-рой стал храм Иерусалима. И. был убит в войне с египтянами в битве при Мегиддо.

ИОСТ (Joest), Вильгельм (1852—97), немецкий этнограф и путешественник; собранные им в Азии, Америке и Африке богатые этнографические коллекции находятся в Кёльнском этнографическом музее его имени. Кроме ряда работ описательного характера им написано большое исследование о татуировке и родственных ей явлениях («Tätowieren, Narbenzeichen und Körperbemalen», 1887), дающее хорошую сводку фактического материала.

ИОСТЕДАЛЬСБРЕ (Jostedals-Brä), обширное фирновое поле (т. е. поле слежавшегося снега, см. *Фирн зернистый*) в Норвегии (наиболее значительное на материке Европы) между 61°30′—62° с. ш. и 6°20′—7°50′ в. д. И. имеет до 90 *км* длины, при ширине 10—12 *км*. Дает начало многочисленным (до 24) ледникам. Общая площадь Иостедальсбре с ледниками до 1.250 *км*².

ИОТИРОВАННЫЕ БУКВЫ (т. е. буквы, снабженные иотой), буквы старославянского кирилловского алфавита, представлявшие *лигатуры* (см.) ∀ с гласными буквами — ꙗ, ѥ, ѩ, ѭ, (в двух памятниках 11 в. — изборниках 1073 и 1076 также ѣ) и обозначавшие сочетание j с гласными звуками, а иногда гласные звуки после сильно смягченных согласных. К иотированным буквам относят также букву *Ю* (см.). Первоначально буквы ꙗ, ѩ, ю обозначали повидимому не иотацию, а особые гласные звуки, буквы же ѥ, ѭ, ѣ появились позднее. См. *Кириллица*.

ИОТНИЙСКИЙ ЯРУС, самый верхний ярус Архейской группы Финляндии (см. *Архейская эра*).

ИОТУНФЬЕЛЬД, Jotunfielde, горное поднятие в Средней Норвегии между Согнефиордом и Гудбрансдальской долиной. Представляет волнистую безлесную равнину, лежащую на высоте 1.100 *м* над уровнем моря, среди которой поднимаются отдельные снежные зубчатые горы, разобщенные множеством мелких озер и ледниками, спускающимися со склонов. Нек-рые из гор являются наиболее значительными для Сев. Европы (Глиттертинд—2.462 *м*, Гольдхёниг—2.468 *м*). Общая площадь И.—2.480 *км*² (из них фирновых полей, т. е. полей слежавшегося снега и ледников,—900 *км*²). Область И. заселена слабо, здесь разбросаны лишь отдельные домики охотников, рыбаков и пастухов. Иотунфьельд является местом восхождений туристов.

ИОФЕ, Юдель (р. 1882), современный еврейский писатель. До 1926—рабочий-портной. Принимал участие в рабочем движении, подвергался арестам. Обратил на себя внимание повестью «Dos Eideml», напечатанной в журнале «Die idische Welt» (1915). Одно время занимался скульптурой, принимал участие в Киевской выставке еврейских художников 1920. Был одним из основателей еврейской секции МАПП. В 1924 вышли книги: «Kessl grub», «A dire», «In groissn Hoif» (на рус. яз.: «В большом подворьи», 1930); затем книги: «In Kamf», «In onwuks», «Fun trep, zu trep», посвященные гражданской войне на Украине, годам нэпа и соцстроительству. Иофе—писатель-реалист, склоняющийся к портретному жанру и лирической зарисовке. Все его произведения проникнуты пафосом борьбы за социалистическую жизнь и культуру.

ИОФФЕ, Абрам Федорович, выдающийся физик и организатор научных исследований в области физики в СССР. Род. в 1880 в г. Ромнах. В 1888 И. поступил в реальное училище. Уже здесь его заинтересовали вопросы о природе запаха и о световом эфире. В 1896 И. поступил в Технологический ин-т в Петербурге, к-рый окончил в 1902. Деятельность инженера не привлекала И., и он решил заняться физикой. И. отправился учиться в Мюнхен к знаменитому герм. физику *Рентгену* (см.) и вплоть до 1906 он проработал в качестве его ассистента. Часть совместных с Рентгеном работ И. была опубликована лишь в 1921. Вернувшись в Россию в 1906, И. поступил лаборантом в Петербургский политехнический ин-т и развернул здесь исследовательскую работу. И. получил степень магистра за работы: «Элементарный фотоэлектрический эффект» и «Магнитное поле катодных лучей» и степень доктора за работу «Упругое последствие кварца» (1915). Получив профессуру в Политехническом ин-те и доцентуру в университете, И. объединил вокруг себя значительную группу учеников. Эта группа представляла собой наиболее передовую и активную часть молодых физиков Петербурга. В эту группу входили: Я. И. Френкель, Н. Н. Семенов, П. И. Лукирский, П. Л. Капица, М. В. Кирпичева, Я. Г. Дорфман, Н. И. Добронравов и др. Недовольная передовыми взглядами И., реакционная профессура Петербургского ун-та провалила его кандидатуру при баллотировке в профессора.

В 1918 И. отчетливо понял значение Октябрьской революции и начал активно помогать работе советских органов. По предложению Наркомпроса И. совместно с Д. С. Рождественским и М. И. Неменовым основал в 1918 первый в России Государственный исследовательский институт по физике, Гос. физико-технический рентгеновский ин-т, превратившийся вскоре в средоточие физики в Союзе. Из этого института вскоре выделились Гос. оптический ин-т и Гос. рентгенологический ин-т. Руководя организацией научной работы в области физи-

ки, И. настойчиво проводит линию теснейшей связи научной работы с социалистической техникой. В 1919 И. организует Всероссийскую ассоциацию физиков и избирается бессменным ее председателем. В том же году по инициативе И. в Политехническом институте учреждается физико-механический факультет (ныне инженерно-физический факультет) с программой, весьма отличной от программы старых физ.-мат. факультетов. В 1920 Иоффе избирается действительным членом Всесоюзной академии наук.

В 1921 Иоффе командируется за границу, где его работы и работы его учеников постепенно находят всеобщее признание; он избирается членом многих иностранных научных обществ и академий. В 1925 И. совместно с Н. Н. Семеновым и А. А. Чернышевым организует Физ.-техн. лабораторию ВСНХ, к-рая затем быстро развивается, поглощает Физ.-техн. ин-т Наркомпроса и с 1930 превращается в мощный комбинат физико-технических ин-тов. В целях децентрализации научной работы по физике и в частности по прикладной физике, по инициативе и при ближайшем участии И., создаются: Гелио-технический институт в Ташкенте, Украинский физико-технический институт в Харькове, Физико-агрономический институт в Ленинграде, Сибирский физико-технический институт в Томске и Уральский физико-технический институт в Свердловске. По инициативе И. в 1930 впервые проводится опыт привлечения непосредственно к научной работе рабочих-изобретателей с производства и их обучение без отрыва от исследовательской работы. В настоящее время Иоффе является председателем Ассоциации физико-технических институтов, директором Ленинградского физико-технического института, директором Физико-агрономического института, членом Международного комитета Института Сольвея (Брюссель).

Работы Иоффе охватывают различные области физики: а) им впервые показано, что истинная прочность твердых тел гораздо выше, чем это обычно наблюдается на практике, и совпадает с теоретической прочностью; б) доказано отсутствие упругого последействия в кристаллах; в) всесторонне изучен механизм электропроводности диэлектрических кристаллов и установлены основные законы высоковольтной поляризации; г) доказано, что при фотоэффекте вылетают отдельные электроны; д) доказано наличие магнитного поля у потока электронов в пустотной трубке; е) выяснен механизм действия полупроводниковых выпрямителей; ж) дана принципиальная теория пластичности и хрупкости твердых тел и др.—Иоффе выдвинул ряд смелых технических идей, которые еще находятся в стадии разработки. Общее число научных трудов Иоффе в настоящий момент превышает 40.

Отдельными изд. вышли след. работы И.: Моя жизнь и работа, М.—Л., 1933; Лекции по молекулярной физике, П., 1919 (2 изд., П., 1923); Курс физики, ч. 1, М.—Л., 1927 (чч. 1 и 4, 2 изд., Л.—М., 1933); Физика кристаллов, 2 изд., М.—Л., 1933. В IV томе Курса физики О. Д. Хвольсона (СПБ, 1915) И. принадлежат главы: IX—Термодинамика лучистой энергии, XV—Фотоэлектрич. эффект.

Главнейшие работы И. помещены в журналах: «Журнал Русского физико-химического общества», Физический отдел, СПБ, 1911, т. 43, вып. 1, стр. 7—13; там же, П., 1916, т. 48, вып. 8, стр. 261—296; «Журнал Русского физико-химического об-ва при Ленинградском университете», Часть физическая, М.—Л., 1924, т. 56, вып. 5—6, стр. 451—452; «Известия Петроградского политехнического ин-та им. Петра Великого», Отдел техники, естествознания и математики, П., 1915, т. 24, вып. 1, стр. 1—127; «Annalen der Physik», Lpz., 1911, Bd 34, S. 1026; там же, 1911, Bd 36, S. 534; там же, 1913, Bd 41, S. 449; там же, 1923, Bd 72, S. 461—501; «Zeitschrift für Physik», B., 1925, Bd 31, S. 576; там же, Bd 34, S. 889; там же, 1926, Bd 35, H. 6, S. 442—448; «The London, Edinburgh and Dublin Philosophical Magazine and Journal of Science», L., 1922, v. 43—sixth series, № 253, January, p. 204—206; Reports of the Fourth Solvay Congress (1924) и «Physikalische Zeitschrift der Sowjetunion» (Charkow, с 1932). *Я. Дорфман.*

ИОФФЕ, Адольф Абрамович (псевд. В. Крымский, Виктор; 1883—1927), меньшевик, один из «вождей» троцкизма; дипломатический работник. Сын крупного купца, врач. С 1903—меньшевик, работал главным образом за границей, в 1906—07—член меньшевистского заграничного бюро центрального комитета. В 1908 вошел в группу Троцкого «Венский клуб», редактировал вместе с Троцким его газету—венскую «Правду» (1908—12). Иоффе—один из организаторов антибольшевистского *августовского блока* (см.); за его подписью (В. Крымский) в 1910 вышло обращение троцкистов о созыве конференции для объединения всех антибольшевистских организаций; был представителем ликвидаторско-троцкистской организационной комиссии по созыву этой конференции («О. К.»). Арестован в Одессе в 1912; по 1917—в тюрьме и ссылке. В 1917 вместе с Троцким вошел в петроградскую «межрайонку» и вместе с нею—в большевистскую партию. В 1918 Иоффе—председатель, затем член мирной делегации по переговорам с немцами (в последний период — консультант) в Брест-Литовске. Проводил установку Троцкого на задержку переговоров («ни мира, ни войны»), ведя борьбу против линии Ленина—Сталина, отстаивавших необходимость скорейшего заключения мира. С апреля 1918 — советский полпред в Берлине, затем—член делегации для переговоров о мире с Эстонией, Литвой, Латвией, Польшей; участвовал в Генуэзской конференции, был полпредом в Японии, Китае и в Австрии. Один из руководителей троцкистской оппозиции в 1925—27, активно организовавший контрреволюционную подпольную работу против Советской власти. Покончил жизнь самоубийством. *В. Я.*

ИОХ (Joch, лат. jugerum), земельная мера в средневековой Германии; И., или морген,—количество земли, к-рое может быть вспахано в течение одного рабочего дня при помощи плуга и пары волов. В отличие от римского «jugerum» (*югер*, см.), размеры к-рого были точно установлены и равнялись 25,2 аров, величина И. не была столь устойчива и колебалась от 25 до 38,84 аров (см. также *Гуфа*).

ИОХЕЛЬСОН, Владимир Ильич (р. 1855 в Вильне, в мещанской семье), революционер-народник, выдающийся этнограф (см. *Этнография*). С середины 70-х гг. совместно с А. *Зунделевичем* и А. *Либерманом* (см.) участвовал в еврейском революционном кружке в Вильне. Занимался доставкой из-за границы революционной литературы. В 1879—80 работал в Петербурге как народоволец; участвовал в динамитной мастерской, заведывал паспортным делом, держал вместе с Г. *Гельфман* (см.) конспиративную квартиру. Этот период революционной деятельности описан И. в его книге «Первые дни Народной воли» (изд. Музея революции, П., 1922). В 1880 И. эмигрировал и под фамилией Голдовского состоял заграничным агентом Исполнительного комитета Народной воли. В 1883—85 заведывал народовольческой типографией в Женеве. В 1885 вернулся нелегально в Россию, был арестован и в 1888

выслан на 10 лет в Якутскую область. Занимался изучением быта местных народностей.

Гл. произведения И. изданы на англ. яз.: The Koryak, N. Y., 1908; The Yukaghir and the Yukaghirized Tungus, part 1—3, Leiden—N. Y., 1910—26; Archaeological investigations in the Aleutian Islands, Washington, 1925; Peoples of Asiatic Russia, [N. Y.], 1928. Из рус. работ И. более важными являются: Очерк зверопромышленности и торговли мехами в Колымском округе, в кн.: Труды Якутской экспедиции, отд. III, т. X, ч. 3, [СПБ], 1898; Материалы по изучению юкагирского языка и фольклора, там же, т. IX, ч. 3, 1900; По рекам Ясачной и Коркодону, «Известия Рус. географич. об-ва», Петербург, 1898, т. XXXIV, вып. 3; Бродячие роды тундры между реками Индигиркой и Колымой..., «Живая старина», Петербург, 1900, вып. 1—2, и т. д. Собранные И. превосходные коллекции находятся в Москве, в Центральном музее народоведения. *Козьмин.*

ИОХИМБИН, Yohimbinum, $C_{22}H_{28}N_2O_3H_2O$, алкалоид, добываемый из коры тропического зап.-африканского дерева Corynanthe johimbe сем. мареновых. Солянокислая соль И.—белый кристаллический порошок, растворимый в воде, применяется в медицине и в ветеринарии. Водные растворы И. очень быстро разлагаются. Введенный внутрь в малых количествах (0,005—0,015 *г*), И. расширяет сосуды кожи, кишечника, почек и половых органов, благодаря чему может наступить эрекция полового члена, набухание яичек, рогов матки и наружных половых губ, гиперемия слизистой оболочки матки. Отмечают при этом повышение полового влечения, почему И. причисляют к афродизическим средствам. При действии И. в зависимости от величины доз легко могут наступить побочные явления: кровотечения из кишечника и мочевого пузыря, слюнотечение, рвота; понос (кровавый), дрожь, одышка, ослабление сердечной деятельности и даже паралич сердца.

ИОШИКА (Iósika), Миклос (барон) (1796—1865), венгерский писатель, создатель первых историч. романов в Венгрии. Активно участвовал в революции 1848. Был близким другом Кошута. После поражения революции эмигрировал в Германию, где и умер. И.—автор ряда историч. и социально-политич. романов, рисующих борьбу венгров за нац. освобождение («Абафи», 1843; «Франц Ракоши I», 1861; «Семья Майли» и др.). Написал также очерки из венгерской освободительной борьбы 1848 года.

ИОШИНО (Yoshino-gawa), крупнейшая река о-ва Сикоку (Япония). Берет начало в центр. части острова, на высоте ок. 2 тыс. *м* над ур. м. В верхнем течении—ряд порогов (источник гидроэнергии); в среднем и нижнем течении судоходна. Впадает в пролив Кии (Линсхотен) Внутреннего Японского моря против о-ва Авадзи. Длина И.—160 *км*. В устьи И. расположен г. Токусима, важнейший порт о-ва Сикоку.

ИОШКАР-ОЛА (Йошкар-Ола), город, адм. центр *Марийской автономной области* (см.), на правом берегу Малой Кокшаги (приток Волги); 15,1 тыс. жит. (1934). Конечный пункт ж.-д. ветки (106 *км*), соединяющей его с Моск.-Казанской ж. д. Электростанция, два лесозавода, типография, мельница, маслозавод, кирпичный завод. Лесотехнический и педагогический ин-ты, Высшая сел.-хоз. коммунистическая школа, заочный пед. институт, филиал заочного финансово-экономического ин-та Наркомфина, два рабфака и три техникума.—И.-О. основан в 1578, после завоевания Марийской территории Москвою, как опорный пункт против мари под названием «Царев-город на Кокшаге», впоследствии— Царевококшайск. В 1918 переименован в Краснококшайск, в 1919—в И.-О.

ИПАТИЙ ПОЦЕЙ (Потей) (1541—1613), епископ, один из главнейших деятелей унии православной церкви с католической в Польско-Литовском государстве. Типичный беспринципный князь церкви, менявший православие на кальвинизм и обратно, И. П. в конце-концов становится в ряды униатов и энергично борется за унию, не стесняясь никакими средствами. Как сторонник унии И. П. проводил политику польских магнатов в их борьбе с украинским дворянством, преимущественно православным по вероисповеданию, и способствовал полонизации крестьянских масс. После принятия унии в 1596 И. П. был назначен Киевским митрополитом, т. е. главою всей православной церкви в Польско-Литовском государстве, и вел жестокую борьбу с противниками унии, отбирая у них церкви, монастыри, земли и т. д. (см. *Уния*).

ИПАТЬЕВСКАЯ ЛЕТОПИСЬ, один из списков южно-русского летописного свода, составленного в конце 14 в. или начале 15 в. Название свое получил от места, где хранился (Ипатьевский монастырь). В наст. время подлинный список хранится в библиотеке Академии наук СССР. Этот свод имеет в своем составе несколько источников, из коих самые главные: «Повесть временных лет» (редакция, написанная в Киево-Печерском монастыре в 1118), сходная в общем с Лаврентьевской, если не считать нескольких лишних известий против этой последней, доведена до 1117. С 1118 по 1119—известия киевские; с 1200 по 1292—известия галицко-волынские; язык этой части летописи имеет много галицких слов и выражений; по манере изложения можно видеть в авторе ее светское лицо. В числе второстепенных источников И. л. необходимо указать древнеболгарские переводы византийских писателей (Иоанна Малалы, Георгия Амартола, отцов церкви—Иоанна Златоустого, Епифания Кипрского, Мефодия Патарского), отдельные сказания, поучения, проповеди, записки современников и др. Ипатьевский список по составу весьма близок к спискам Хлебниковскому и Погодинскому. Имеет три издания Археологической комиссии: 1843 (Полн. собр. рус. летописей, т. II), 1871 и 1923 (не окончено).

Лит.: Бестужев-Рюмин К., О составе русских летописей до конца 14 века, СПБ, 1868; Шахматов А. А., Розыскания о древнейших русских летописных сводах, СПБ, 1908; Истрин В. М., Замечания о начале русского летописания, «Известия Отделения рус. яз. и словесности Академии наук СССР», II, 1924, т. XXVII; Орлов А. С., К вопросу об Ипатьевской летописи, там же, 1926, т. XXXI; Перфецкий Е. Ю., Русские летописные своды и их взаимоотношения, «Труды философского факультета ун-та им. Коменского», Братислава, 1922, № 1. *Б. Греков.*

ИПЕКАКУАНА, Uragoga (Cephaëlis) Ipecacuanha, небольшой полукустарник 20—40 *см* высоты из сем. мареновых, с супротивными листьями и конечной головкой белых цветков. Растет в сырых тенистых лесах Зап. Бразилии, разводится в Индии. Корни ипекакуаны (так называемый рвотный корень) до 5 *мм* толщины, снабжены многочисленными перетяжками, четкообразны. Корень ипекакуаны содержит алкалоиды эметин, цефаэлин, психотрин, ипекамин и др., ипекакуановую кислоту, сахар, много крахмала и сапонинные вещества.

Применение препаратов ипекакуаны в медицине основано на раздражающем слизистые оболочки действии этих алкалоидов: раздражение слизистых оболочек дыхательных путей обусловливает отхаркивающее действие препаратов ипекакуаны, раздражение слизистых оболочек желудка и кишечника—рвотное и послабляющее. Наиболее распространенные препараты ипекакуаны — порошок (Pulvis Ipecacuanhae), настой из порошка (Infusum I.) и настойка (Tinctura I.). Ипекакуана входит в состав *Доверова порошка* (см.).

ИПЕРМЕТРИЧЕСКИЕ СТИХИ, термин древнегреческой метрики, означающий стихи, содержащие лишние слоги сверх основной схемы метра. Четырехстопный ямб «нежней мы любим и суеверней» иперметричен в третьей стопе. Иперметрия, предшествующая ударению первой стопы, называется анакрузой.

ИПОМЕЯ, Ipomoea, большой род растений сем. вьюнковых, распространенный под тропиками всего света. Содержит ок. 300 видов вьющихся или стелящихся трав или кустарников с крупными спайнолепестными колокольчатыми цветками, закрывающимися обычно на ночь благодаря складыванию венчика. Наиболее важным видом является I. batatas—*батат* (см.). У I. pes caprae семена могут долго плавать в морской воде, не теряя всхожести, и потому этот вид встречается на песчаных побережьях всех океанов. Побеги его тянутся по песку, укореняются и нередко достигают 30—40 *м* в длину.—Раньше к роду И. причисляли также виды рода Pharbitis; нек-рые из них, особенно же часто американский Ph. purpurea (Ph. hispida, Ipomoea purpurea), разводятся в садах как декоративные под названием кручени панычи, повитель, ипомея.

ИПОСТАСЬ (греч.—«сущность», «субстанция»), богословский термин для обозначения лиц христианской троицы. В 4—6 вв. хр. э. служил предметом ожесточенных споров в связи с вопросом об установлении христианского культа троицы. Сущность споров вокруг И. в конце-концов свелась к вопросу, трех ли богов или одного бога почитает христианство, причем споры обросли такими схоластическими подробностями, что сами церковные богословы не разбираются в них. Вообще вопрос об И. характерен для схоластики, зревшей под покровом религии и тормазившей развитие науки с конца античной эпохи и в течение всего средневековья.

ИПОТЕКА, закладная на землю, долг, тяготеющий на земле, — форма отделения землевладения в условиях капиталистического общества от земледельческого хозяйства, особая форма концентрации земельной собственности. Рост ипотеки связан главн. обр. с ростом цен крестьянских парцеллярных участков и с повышением в связи с этим задолженности крестьян, вынуждающей последних закладывать и перезакладывать свой клочок земли. Для капиталистического общества вообще характерно сосредоточение права собственности на землю в руках класса частных земельных собственников, не ведущих своего сел. х-ва и сдающих землю в аренду капиталистам-арендаторам. Последние право производительного использования арендованной земли возмещают уплатой *земельной ренты* (см.). Наряду с этой нормальной формой отделения «земли как условия труда от земельной собственности» (Маркс) И. является другой ее формой. В этом случае номинальный земельный собственник, закладывая свою землю и получая под нее ипотечный кредит, фактически превращается в арендатора, между тем как действительным земельным собственником становится экономически кредитор, владелец И., получающий земельную ренту в форме процентов по ипотечному кредиту.

Развитие ипотечного кредита усиливает концентрацию капиталистического сел. х-ва. Получение ипотечного кредита позволяет капиталисту - предпринимателю, являющемуся одновременно земельным собственником, увеличивать свой производительно используемый в сел. х-ве капитал. Если полученные по ипотечному кредиту суммы расходуются на непроизводительные нужды, как это в основном и бывает, когда И. пользуются полуфеодальные крупные землевладельцы, то развитие И. неизбежно приводит к переходу земельной собственности в другие руки. Развитие И. усугубляет разорение мелкого крестьянского хозяйства. Мелкий производитель, по большей части не реализующий в своем хозяйстве земельной ренты, закладывая свою землю, как правило, обязан платить по И. более высокие проценты, чем крупный; путем ипотечных процентов он должен отдавать не только то, что получает от земельной ренты, но и часть прибыли, а чаще даже зарплаты. Получаемые в виде ипотечного кредита суммы он не в силах рационально использовать в рамках своего мелкого хозяйства. Чаще он использует эти суммы непроизводительно (в виде платежей по налогам, отступного другим членам семьи при семейном разделе, выдела другим наследникам и т. д.). Достаточно малейших неблагоприятных условий, чтобы мелкое хозяйство было не в состоянии оплатить проценты и т. о. поступило в продажу с молотка. Развитие И. особенно усиливается в условиях империализма (см. *Финансовый капитал в сельском хозяйстве*), когда через ипотечный кредит финансовый капитал овладевает частной земельной собственностью, сначала в форме концентрации И. в крупнейших банках, а потом (после продажи с молотка заложенных земель) и путем юридического захвата земельной собственности. Развитие И. в Германии представляется в след. виде: в руках 28 ипотечных банков в 1930 сосредоточивалось до 4.300 млн. марок и до 25% всей обрабатываемой площади. Это показывает, что ипотека играет роль важнейшего орудия в деле подчинения сельского хозяйства финансовому капиталу и закабаления им мелких производителей. В результате острого аграрного кризиса последних лет ипотечная задолженность катастрофически возросла. Согласно «Frankfurter Zeitung» в течение 1930 обращение закладных увеличилось втрое.

Наличие ипотеки вносит ряд специфических черт в аграрные кризисы. Если арендатор в состоянии при заключении новых арендных договоров переложить часть тягот кризиса на частного земельного собственника, добиваясь снижения земельной ренты до уровня, соответствующего новому уровню цен, то это исключено для номинального собственника, получившего ипотечный кредит. Его положение хуже: он должен платить проценты в прежнем размере, не имея возможности добиться их снижения. Это положение характеризует таблица на столбце 133 (по США—в относительных цифрах).

Несмотря на то, что цены на землю (а следовательно и земельные ренты) с 1920 по 1930

Годы	Общая сумма закладов	Платежи % по ним	Средняя стоимость 1 акра земли
1913	100 (1910)	100	100
1920	227	227	170
1925	282	237	127
1930	277	225	115

упали почти в полтора раза, платежи по процентам сохранились те же, хотя заемный капитал возрос очень незначительно.

Для капиталистического оборота особенно важны в И. две ее стороны: гласность, т. е. возможность для третьих лиц получить сведения о всех ипотечных обременениях, лежащих на данной недвижимости, и очередность взысканий ипотек; это достигается записью всех И. в земельную книгу (в Германии—Grundbuch).—В Англии и США применяется также т. н. И. движимости, т. е. залог движимого имущества без передачи его кредитору, но с занесением в официальный реестр. В царской России ипотечное право существовало в очень отсталой форме в виде записей в т. н. крепостных книгах старшего нотариуса.—Советское право, исходя из революционной отмены частной собственности на землю, упразднило самое разделение имуществ на движимые и недвижимые (Гражд. код. РСФСР, примеч. к ст. 21). Поэтому оно не предусматривает и И. как особого вида залога. В Советском Союзе с отменой права собственности на землю отпала и возможность ипотечной задолженности крестьянства.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. III, 8 изд., М., 1932, ч. 2; его же, Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта, Избр. произведения, т. II, М., 1933; Ленин В. И., Новые данные о законах развития капитализма в земледелии, Сочинения, том XVII, 3 издание, Москва, 1932; Гордеев Г. С., Обезземеливание американского фермера, Москва, 1928; Лященко П. И., Социальная экономия сельского хозяйства, т. I, Москва—Ленинград, 1930.

М. Сулковский.

ИПОТЕЧНЫЕ БАНКИ, банки в капиталистических странах, производящие кредитные операции под залог земли или земли и строений. См. *Ипотека, Земельный кредит, Банки.*

ИПОТЕЧНЫЙ КРЕДИТ, долгосрочный кредит, предоставляемый под залог недвижимости—земли или земли и строений,—широко распространенный в капиталистич. странах (см. *Ипотека*). И. к. не существует в СССР, т. к. вся земля национализирована и не может служить предметом оборота и, в частности, залога.

ИПОХОНДРИЯ, правильнее гипохондрия, патологическое состояние, характеризующееся односторонним устремлением внимания в сторону различных, даже ничтожных, неприятных ощущений в организме. Старые авторы (Гризингер и др.) считали И. самостоятельной формой психоза, причем нек-рые из них (Маньян) подчеркивали значение конституционального момента в происхождении И. В наст. время представление об И. как о самостоятельной форме психического заболевания отвергнуто, и название И. сохранило лишь ограниченное значение, характеризующее содержание бредовых идей и нек-рых навязчивых состояний. Наиболее легкую форму И. представляет т. н. мнительность, свойственная нек-рым состояниям *астенического типа* (см.): больной чрезвычайно чутко прислушивается к своим мельчайшим ощущениям, придавая им крайне преувеличенное значение, приписывает себе несуществующие болезни, невинные высыпи на коже принимает за сифилитические и т. д.; больной постоянно занят своим здоровьем, считает пульс, измеряет температуру и т. д. В более тяжелых случаях больной всецело поглощен своими ощущениями, способен думать и говорить только о своих мнимых болезнях, переходит от врача к врачу, теряет способность к регулярному труду. Такое состояние наблюдается при психастении, при явлениях нервного истощения и т. п. При болезненных состояниях, связанных с ослаблением умственной деятельности (шизофрения, маниакально-депрессивный психоз), ипохондрические идеи получают часто абсурдную форму—больной утверждает, что он заживо разлагается, что у него нет желудка и т. п. Опыт показал, что в основе ипохондрических состояний часто лежат патологические явления, хотя и преувеличенно и ложно истолковываемые больными, но реальные, обусловленные нарушениями функции того или иного органа. Поэтому простое отрицание ипохондрических жалоб не рационально, и обязанность врача—быть внимательным, чтобы распознать реальную причину жалоб, и осторожным, чтобы не фиксировать внимания больного и не поддержать его ложных истолкований. Осторожная психотерапия нередко дает хорошие результаты при отсутствии конечно слабоумия и бреда в собственном смысле слова.

ИППОДРОМ, см. *Гипподром, Цирк.*

ИППОЛИТ, см. *Гипполит.*

ИППОЛИТОВ-ИВАНОВ, Михаил Михайлович (1859—1935); видный музыкальный деятель, композитор и дирижер; народный артист республики. В 1882, по окончании Петербургской консерватории по классу композиции у Римского-Корсакова, — директор музыкального училища в Тифлисе и дирижер симфонических собраний Рус. муз. общества там же, а с 1884 — дирижер тифлисского оперного театра. Деятельность Ипполитова-Иванова способствовала созданию в Тифлисе крупного муз.-культурного центра (систематическое улучшение муз. педагогической работы, широкая организация концертной практики с привлечением таких крупнейших мастеров, как Чайковский, Ант. Рубинштейн, К. Давыдов и т. д.). С 1893 И.-И.—профессор, а затем (1905 — 22) — директор и ректор Моск. консерватории; в Москве же И.-И. работает как дирижер, пропагандируя лучшие произведения русской оперной литературы. После Октября И.-И. наряду с лучшими представителями старой интеллигенции целиком переходит на позиции пролетариата, до конца дней принимая самое активное участие в строительстве советской музыкальной культуры. Как композитор И.-И. при хорошей технике, простоте и ясности своих художественных заданий, продолжая в основном традиции *«могучей кучки»* (см.), обнаруживал тяготение, с одной стороны, к бытовому лиризму (имеющему преемственную связь с нек-рыми чертами творчества Чайковского), с другой—к этнографизму (гл. обр. восточному). Из многочисленных его произведений наиболее известны: оперы «Руфь», «Ася», «Измена», «Оле из Нордланда» и «Женитьба»

(1931; И.-И. написаны 2-й и 3-й акты; первый акт, принадлежащий Мусоргскому, инструментован И.-И.); из симфонических произведений—«Яр Хмель», две серии «Кавказских эскизов», «Мцыри», «Из Оссиана», «Тюркский марш»; сюиты — «Тюркские фрагменты», «В степях Туркменистана», «Картинки Узбекистана» (1931). Кроме того — кантаты, хоры, романсы и др. Советская тематика нашла свое отражение в следующих произведениях: «Ворошиловский марш»—для симфонического и духового оркестров, песни и вокальные ансамбли на слова Я. Родионова, опера «Последняя баррикада» (неоконч.) и др.

Лит.: Ипполитов-Иванов М., Мемуары, М., 1934; Чемоданов С., М. Ипполитов-Иванов, М., 1933.

ИПР (франц. Ypres, фламанд. Ypern), главный город бельг. пров. Западная Фландрия; 15.775 жит. (1930); значит. ж.-д. узел, в 12 *км* от франко-бельгийской границы. И.—старинный (10 в.) фландрский город, в 13 и 14 вв.—богатый центр суконного производства; позднее превращен в крепость. В И. сохранились прекрасный готический собор св. Мартина и знаменитый Суконный ряд (Halles, 1201—1342), образец готической светской архитектуры. В 17 в. в И. была построена ратуша и на площади перед нею устроен мраморный фонтан.—В 17 в. И. был несколько раз завоеван французами и оставался во владении Франции до Утрехтского договора 1713, после чего отошел к Нидерландам. В 1744 осаждался войсками Людовика XV.

Во время империалистической войны район И. был одним из участков сражения во Фландрии (с 20 октября по 15 ноября 1914), к-рым закончилась операция так наз. «бега к морю». В результате этой операции позиционный фронт протянулся до Северного моря. Район И. оставался в руках Антанты до конца войны, образуя один из выступов на англо-франц. фронте. 22 апреля 1915 близ И. была впервые применена герм. войсками газобаллонная атака (см. *Газовая борьба*), нанесшая англо-франц. войскам значительные потери (до 15 тыс. отравленных, из них 5 тыс. умерших). 12—13 июля 1917 у И. было применено впервые герм. армией одно из самых сильных и стойких отравляющих веществ—«горчичный газ», названный по месту его применения *ипритом* (см.).

ИПРЕЗСКИЙ ЯРУС И ВЕК, см. *Палеогеновый период* (*система*).

ИПРИТ, β,β'-дихлордиэтилсульфид, бесцветная маслянистая жидкость со слабым запахом хрена или горчицы. Уд. вес 1,2741, точка кипения 216—217°С (с разложением). При —14° застывает в кристаллическую массу. Растворимость в воде ничтожна—литр насыщенной воды содержит около 0,68 *г* иприта. Иприт является одним из важнейших ОВ; свое название получил от местности «Ypres» в Бельгии, где был впервые применен немцами 12/VII 1917. Обладая малым поверхностным натяжением (0,58 по сравнению с водой), И. легко расплывается по поверхности орошаемых тел и крепко к ним пристает. Сам по себе поддается уничтожению весьма медленно. Вследствие этого зараженные И. предметы, даже земля и находящаяся на ней растительность, долгое время могут служить источником заражения. Впервые И. был получен задолго до империалистической войны. В 1860 Ниман при пропускании этилена в однохлористую серу получил маслообразный продукт, действовавший на кожу. Почти одновременно Гутри получил аналогичный продукт из двухлористой серы и этилена. В 1886 В. Мейер, занимаясь изучением органических производных серы, дал еще один лабораторный метод получения И. Взаимодействием этиленхлоргидрина с сернистой щелочью он получал тиогликоль

$$S\begin{matrix}Na\\Na\end{matrix} + \begin{matrix}ClCH_2CH_2OH\\ClCH_2CH_2OH\end{matrix} = 2NaCl + S\begin{matrix}CH_2CH_2OH\\CH_2CH_2OH\end{matrix}$$

который при последующей обработке с трехлористым фосфором давал иприт. Около 1886 получение и свойства иприта изучались Н. Д. Зелинским. В последующей методике получения И. треххлористый фосфор был заменен соляной кислотой (HCl).—Методика Мейера была положена в основу производства иприта во время войны немцами. В государствах Антанты был разработан метод получения И. действием этилена на хлористую серу. В 1917—18 было изготовлено 12.350 *т* (в Германии—9.000, Франции—2.000, Англии—650, США—700 *т*).

В химическом отношении И. прежде всего характеризуется: а) наличием в составе его молекулы достаточно подвижного в β-положении хлора, к-рый может быть заменен другими атомами или их группами. Особо большое значение имеют реакции гидролиза иприта с водой, связанные с обменом хлора на гидроксильную группу и переходом И. в безвредное соединение—тиогликоль. Малая растворимость И. в воде обусловливает его чрезвычайно медленный гидролиз. Изучение вопросов, связанных с ускорением гидролиза, имеет первостепенное значение как для применения И. в качестве ОВ, так и для дегазации зараженных мест. б) Наличием в молекуле И. двухвалентной серы, к-рая способна изменять свою валентность и может соединяться с другими атомами или их группами. Сюда относятся реакции окисления, присоединения галоидов и т. д., играющих большую роль в вопросе о применении и дегазации И. Как боевое ОВ И. относится к ОВ нарывного действия. При плотности заражения местности 10 *г* на 1 $м^3$ соприкосновение с нею бойца становится опасным:

Концентрация И.	0,0005	*мг/л*	вызывает воспаление глаз
» »	0,002	*мг/л*	» поражение кожи
» »	0,1	*мг/л*	при вдыхании в течение 15 минут—смертельна

Обычно пораженные места вначале покрываются краснотой; вслед за тем появляются пузыри; последние лопаются, оставляя глубокие, трудно заживающие раны. Поражение больше $^1/_3$ тела, как и при ожогах II степени, смертельно. Кроме поражений кожи И. вызывает раздражение слизистых оболочек глаз с образованием омертвения поверхностных слоев эпителия роговицы, поражение дыхательных путей и легких гнойно-воспалительного характера и общие явления, проявляющиеся в психической подавленности, бессоннице и т. п.

Для дегазации зараженной И. местности применяется хлорная известь ($CaOCl_2$). Нередко реакция сопровождается воспламенением. При этом происходит полное разрушение молекулы И. с выделением углекислоты, хлороформа, хлорала и др. продуктов распада. Отравления могут происходить как через кожу, так и через дыхательные пути. Одежда И. не задерживает. Он легко проникает через кожу и даже резину. Наиболее надежной защитой является ткань, свежепропитанная смесью масел [машинного (вазелина) и льняного].

ИПСВИЧ (Ipswich), город в Австралии, в *Квинсленде* (см.); расположен в юго-вост. части штата, на ж.-д. линии Товумба—Брисбен, к юго-западу от последнего. Центр крупнейшего в Квинсленде каменноугольного бассейна; 26.239 жит. (1933). Ж.-д. узел. И. служит топливной базой для *Брисбена* (см.).

ИПСВИЧ (Ipswich), портовый город в Англии, в графстве Вост. Саффолк (East Suffolk); расположен в устьи реки Оруел (Orwell), впадающей в Северное м., на ж. д. Лондон—Ярмут; 87.557 жит. (1931). Производство с.-х. машин и химических удобрений, маслобойные заводы. Торгово-распределительный пункт. Через порт И. идет ввоз хлеба, маслосемян, леса, продуктов и минеральных удобрений.

ИПСИЛАНТИ, Александр (1783—1828), участник борьбы за независимость Греции. Будучи офицером русской службы, участвовал в походах 1812 и 1813; был адъютантом имп. Александра I. В 1820 сделался председателем греческой гетерии Филике, главного центра тайных обществ, возникших в Греции в начале 19 в. для борьбы за национальное освобождение, и в марте 1821 стал во главе восстания Дунайских провинций против турок. Восстание было подавлено в том же году, И. был заключен в австрийскую тюрьму, откуда выпущен незадолго перед смертью по ходатайству Николая I. Вокруг действий И. завязался сложный дипломатический узел. В момент восстания Ипсиланти рассчитывал на активную поддержку России. Крепостническая царская Россия, стремившаяся к закреплению своего влияния на Балканском п-ове, была непрочь использовать И. в своих целях, но роль России в Священном союзе парализовала эти намерения правительства Александра I. Царское правительство официально заявило, что не имеет ничего общего с движением, возглавляемым гетеристами, и даже готово помочь Турции в подавлении восстания. Отношение российского правительства к И. так и осталось двойственным. Борьба И., окруженная в либеральных кругах ореолом мученичества, являлась вдохновляющим примером для декабристов.

ИПУТЬ, река в Западной обл. (нижнее течение—в пределах БССР), длина 475 *км*; левый приток Сожа, в к-рый впадает близ Гомеля. Медленное извилистое течение, берега низкие, лесистые или занятые сырыми лугами. Течение И. используется для мельниц и писчебумажной фабрики в *Добруше* (см.). И. судоходна от устья до Добруша на 37 *км*. Сплав леса.

ИПЧИ, Уомер (1897), крымско-татарский поэт, драматург-очеркист. Сын кустаря. Образование получил в медресе. Был сельским учителем. Писать начал с 1915. Пореволюционные ранние стихи И. пронизаны национализмом, от которого он начинает постепенно отходить лишь с 1922—23. В стихотворении «Ел Адашкан» (1922) И., критикуя буржуазно-националистических лидеров, призывает к совместной с ними работе. Но уже в пьесе «Азад халык» (Освобожденный труд) И. сумел дать правдивую картину жизни пореволюционной деревни. Творчество И. последнего времени обнаруживает идейно-художественный рост писателя. Сосредоточивая внимание на актуальных темах социалистического строительства, И. сумел дать более яркие и правдивые произведения из жизни колхоза («Враг», 1934).

Соч. И. (на крымско-татарск. яз.): Фахиша (пьеса), Симферополь, 1926; Шарк-кадынлары (сб. стихов), Симферополь, 1926; Куреш ичун (сб. рассказов), Симферополь, 1927; Азад халык (пьеса), Симферополь, 1927; Марклен (пьеса), Симферополь, 1930.

ИРАК. Содержание:

I. Территория и население 138
II. Государственный строй и международно-правовое положение 139
III. Экономический очерк 139
Общая характеристика.—Формы землевладения и сельское хозяйство.—Обрабатывающая промышленность.—Внешняя торговля. — Пути сообщения.—Финансы и бюджет.
IV. Народное образование 143
V. Вооруженные силы 144
VI. Исторический очерк 144
VII. Рабочее и крестьянское движение 153

И. (араб. iraq—низменность), в европ. литературе часто Месопотамия,—арабское королевство, организованное английскими империалистами в 1920 на территории трех бывших турецких вилайетов (провинций): Мосула (на С.), Багдад (в центре) и Басра (на Ю.). В 1921 И. был формально передан в управление Англии по мандату Лиги Наций. В 1930 Англия нашла для себя более выгодным заменить мандат договором с И. сроком на 25 лет, с объявлением И. «независимым» государством.

I. Территория и население.

И. расположен к З. от Иранского нагорья, в долине сред. и ниж. течения Евфрата и Тигра; кроме того на З. в И. включены части Сирийской и Аравийской пустынь (вост. часть Большого Нефуда), а на С.—часть горного Курдистана. И. граничит на В. с Ираном [южный отрезок этой границы проходит по р. *Шат-эль-Арабу* (см.)], на С.—с Турцией, на З.—с Сирией, Трансиорданией и Аравией-Саудией и на Ю.—с *Ковейтом* (см.). Между последними двумя государствами и И. расположена небольшая нейтральная зона, очерченная в виде треугольника вокруг источников, где кочевники-арабы без различия подданства могут поить свои стада. На Ю.-В. И. прилегает к Персидскому заливу (полоса морского берега к З. от Шат-эль-Араба до границ Ковейта, шириной ок. 50 *км*). В этих границах площадь И.—460 тысяч *км*². Административно Ирак делится на 14 округов (liwa). Столица—*Багдад* (см.). Физико-географич. очерк — см. *Месопотамия*.

Население И.—3,3 млн. чел. (1933), в том числе свыше 60% арабов и около 30% курдов. По быв. вилайетам население распределяется (последняя перепись 1920) следующим образом:

Бывшие вилайеты	Площадь (тыс. *км*²)	Население (тыс. жит.)	Плотность на 1 *км*²
Багдадский	296,4	1.360,3	4,6
Басрский	70,5	785,6	10,1
Мосульский	94,1	703,4	7,5
Всего по И.	461,0	2.849,3	6,2

Население б. ч. сосредоточено в долинах Евфрата и Тигра и по Шат-эль-Арабу; в пустынях Западного И. кочует несколько десятков тысяч скотоводов. В Багдадском и Басрском вилайетах громадное большинство населения составляют арабы. В Мосульском вилайете очень пестрый национальный состав: численно преобладают курды (св. 50%), ок. 20% арабов, есть десятки тысяч турок и айсоров-христиан. Среди мусульман сев. половины И. (до Багдада включительно) подавляющее большинство—сунниты; в юж. половине (особенно—в б. Басрском вилайете) преобладают шииты.

Важнейшие города И.: Багдад (Дар-эс-Салам), столица, крупнейший торговый центр и мировой авиапорт (287 тыс. жит.), Мосул (60 тыс. жит.), Кербела (Мешед-Хусейн) (65 тыс. жит.) и Неджеф (Мешед-Али) (30 тыс. жит.)—религиозные центры шиитов; Басра (Басора) (50 тыс. жит.) с пригородом Фао—единственный морской порт, через к-рый проходит бо́льшая часть всей внешней торговли И.; Амара (Шейх Меншур) (15 тыс. жит.), Киркук (15 тыс. жит.) и Ханикин (8 тыс. жит.)—центры нефтепромышленных районов; Эрбиль (10 тыс. жит.), Сулеймания (30 тыс. жит.) и Бакуба (8 тыс. жит.).

II. Государственный строй и международно-правовое положение.

И.—конституционное королевство, связанное с Англией союзным договором, по существу являющимся договором колониального протектората. Гос. строй И. определяется конституцией 1924, по к-рой законодат. органом является парламент из 2 палат. Верхняя (сенат) состоит полностью из лиц, назначаемых корол. властью, Нижняя—из 88 деп., избираемых на 4 года. Министерство считается ответственным перед парламентом, но наделено обширными чрезвычайно-указными полномочиями.

III. Экономический очерк.

Общая характеристика. Ирак—типичная колониальная, отсталая аграрная (земледельческо-скотоводческая) страна, слабо вовлеченная в мировой торговый оборот. Значение Ирака прежде всего обусловливается его географическим положением: он занимает центральное место среди мусульманских стран Передней Азии, лежит на кратчайшем пути от средиземноморских стран к Индии (через Иран); он служит базой для англ. экспансии в Вост. Аравию и Зап. Персию (Иран) и расположен в тылу Азиатской Турции и Сирии; он может служить плацдармом для наступления империалистич. Англии на СССР. Наконец И. приобрел особое значение в мировом хоз-ве в связи с открытием в конце 19 в. в быв. Мосульском вилайете богатейших месторождений нефти; запасы примерно 35—40 млрд. *т*, т. е. ок. 10% всех разведанных мировых запасов. Эксплоатация этих запасов и проведение нефтепроводов превратили И. в важнейшую нефтебазу европ. стран, за овладение к-рой в наст. время продолжают вести борьбу Англия, Франция, США и отчасти Германия. Эти моменты и определяют положение И. как одного из опасных очагов конфликтов в борьбе империалистов за политический и экономический передел мира.

Формы землевладения и сел. х-во. 75—80% освоенных земель, формально являющихся собственностью государства, фактически находится во владении помещиков-феодалов; во владении крестьян (феллахов) — не более $^1/_4$ всей обрабатываемой земли, а в Басрском вилайете—не более 10%. Большинство крупных владений разбивается помещиками на мелкие участки и сдается крестьянам на кабальных условиях в аренду с выплатой помещику от $^1/_3$ до $^1/_2$ урожая. Кроме того крестьянам часто приходится платить налоги кочевым племенам за «охрану» от их же набегов.

В основных земледельческих р-нах И. количество выпадающих осадков ничтожно (в среднем за год 80—160 *мм*). Земледелие поэтому, как правило, ведется лишь в расчете на почвенную влагу или на искусственно орошаемых участках. Однако две крупнейшие водные артерии Передней Азии—Евфрат и Тигр—лишь в незначительной степени включены в ирригационную систему страны. В частности очень слабо используются отдельные части древних гигантских сооружений Месопотамии. В некоторых районах вода для орошения выкачивается насосами из колодцев (2.027 насосов в 1931). Особенно развита колодезная система в нефтяных районах, где нефть используется для двигателей. Всего в И. орошено ок. 400 тыс. *га*. Известен ряд англ. проектов расширения искусственного орошения И.; наиболее грандиозный проект предусматривает получение до 18 млрд. $м^3$ воды посредством плотин и водохранилищ. Эти ирригационные сооружения при стоимости до 100 млн. ф. ст. позволили бы оросить более 3 млн. *га* плодороднейших земель и создать в И. крупную сырьевую базу для снабжения английской хлоп.-бум. пром-сти. Более скромный проект (рассчитанный на 30 млн. ф. ст.), разработанный в послевоенное время, предусматривает ирригацию 1 млн. *га* земель в районе рр. Диалы и Хиндии. Ирригационное строительство в И. предполагается производить на иностранный капитал со сдачей орошенных земель в долгосрочную концессию. До империалистической войны герм. империалисты добились получения концессии на постройку Багдадской ж. д., рассчитывая получить также концессию на устройство ирригации с целью захвата всей Месопотамии. После разгрома Германии вопрос об ирригационных сооружениях был поставлен на очередь англ. империалистами. Однако еще до мирового кризиса вследствие падения мировых цен на с.-х. сырье (в частности на хлопок) вопрос о вложении крупных капиталов в ирригацию И. был снят.

Обрабатываемая площадь в И.—2,5—3 млн. *га*, т. е. менее 6,5% всей территории. Пашни расположены гл. обр. в речных долинах. Обработка земли примитивна; с.-х. машины применяются только в отдельных крупных имениях. Важнейшая зерновая культура—пшеница (800—900 тыс. *га*) и ячмень (900—1.100 тыс. *га*). При хороших урожаях И. дает ок. $1^1/_2$ млн. *ц* пшеницы, ок. 3 млн. *ц* ячменя и вывозит 100—150 тыс. *т* зерновых продуктов. Перспективы развития хлебных культур при расширении ирригации огромны. Значительная площадь занята финиковыми пальмами (свыше 3 млн. деревьев), гл. обр. в низовьях Евфрата и Тигра и по р. Шат-эль-Арабу. С 1920 англ. компания начала культивировать хлопок в районах рр. Диалы и Хиндии. Под хлопком в И. всего несколько тыс. *га*; сбор в 1929—около 9 тыс. *ц*, в 1930—ок. 6 тыс. *ц*. Под табаком (1930)—ок. 6 тыс. *га*, сбор—66 тыс. *ц*. Табаководство развито в районах Мосула, Кербелы и Неджефа.

Скотоводство почти повсеместно играет большую роль; по количеству скота на первом месте

Виды скота	Колич. скота (в тыс. голов)			
	Багдад	Басра	Мосул	итого
Крупный рог. скот	235	200	500	935
Лошади	85	88	260	433
Ослы и мулы	104	110	22	236
Верблюды	95	125	90	310
Овцы и козы	2.100	1.200	1.500	4.800
Всего	2.619	1.723	2.372	6.714

стоит б. Багдадский вилайет, но по обеспеченности жителей скотом он уступает Мосуль-

ИРАК

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА

Масштаб 1:7.100.000

100 0 100 200 км

„ГЕОКАРТПРОМ" Москва, Б. Полянка д. 3

скому и Басрскому вилайетам. Скотоводство дает значительный сбор шерсти—до 15 тысяч тонн, из которых экспортируется 7—10 тысяч тонн. *Д. Шморгонер.*

Нефть. На территории Ирака сосредоточены богатые нефтяные месторождения, геологически являющиеся продолжением азербайджанских и персидских. Наиболее богатые нефтью земли И. сосредоточены в вилайетах Мосул и Багдад, где выделяется месторождение протяжением в 64 *км* и шириной от 1,5 до 3,2 *км* с общей нефтеносной площадью свыше 130 *км*². Площадь этого месторождения входит в состав концессии, охватывающей площадь в 83 тыс. *км*² к В. от р. Тигр, полученной в 1925 «Иракской нефтяной компанией» («Iraq Petroleum Co») на 75 лет. Акционерами «Иракской нефтяной компании» являются британская «Англо-персидская компания» (обладающая 23,75% акций), англо-голландская компания «Рояль-Детч» (23,75%), французская «Компани Франсез де Петроль» (23,75%), американская (входящая в концерн «Стандарт Ойл») «Нир Ист Девелопмент» (23,75%); остальные 5% принадлежат С. Гульбенкьяну (компания «Партисипейшен энд Инвестментс»). Преобладающее влияние в эксплоатации иракской нефти принадлежит англичанам. Иракское правительство получает в уплату за концессию в основном по 4 шилл. за тонну добытой нефти (выплата до начала регулярного экспорта составляет 400 тыс. ф. ст. в год). В 1934 была закончена прокладка трубопроводов, по которым нефть получает выход в Средиземное море. Из Киркука до Хадиты идет двойная линия трубопровода; от Хадиты линии разветвляются: одна секция (французская) проходит через Сирию до Триполи; другая (английская)—по Палестине до Хайфы. Протяжение французской линии 850 *км*, британской—1.018 *км*. Прокладка трубопровода, включая сооружение телеграфных и телефонных линий, обошлась в 50 млн. долл. Первая партия иракской нефти была отправлена из Триполи во Францию в августе 1934.

Нефтеносные площади к западу от Тигра (120.000 *км*²) входят в концессию «Мосул Ойлфилдс» (прежде «Бритиш Ойлфилдс»)—интернациональной компании с преобладающим британским капиталом, в к-рой представлены также герм., итал. и франц. интересы. Компания «Мосул Ойлфилдс» обязана выплачивать иракскому правительству, начиная с 1 января 1933, 100 тыс. ф. ст. в год, причем размер выплаты до начала эксплоатации ежегодно увеличивается на 25 тыс. ф. ст., пока не достигнет 200 тыс. ф. ст.

Стратегические преимущества иракской нефти для Франции в первую очередь заключаются в том, что нефть будет поступать в Средиземное море непосредственно, тогда как доставка в Средиземное море нефти из других стран связана с прохождением уязвимых в стратегическом отношении Суэцкого канала, Гибралтарского пролива или Дарданелл. Иракская нефть имеет первостепенное значение для Франции, не имеющей собственных нефтяных источников. *Г. Крейнин.*

Обрабатывающая пром-сть И. имеет кустарный характер. Развито текстильное производство, особенно шелковое (в Багдаде и Мосуле); центр шелководства—Бахуба. Значит. роль играет также шерстеочистительная пром-сть (Багдад, Басра, Кут-эль-Амара). В Багдаде с 1927 работает механич. шерстопрядильная фабрика. Нек-рую роль играют кожевенное, мыловаренное и мукомольное производства (120 мельниц). Нефть, потребляемая в И., перерабатывается на заводе близ г. Ханикин.

Внешняя торговля. Торговый баланс И. резко пассивен. Средний годовой оборот внешней торговли—ок. 9—11 млн. ф. ст. Главная статья экспорта—финики (ок. 150 тыс. *т* ежегодно).—За последние 4 кризисных года внешнеторговый оборот, а в особенности экспорт, претерпел резкое сжатие. Об этом свидетельствуют след. цифры (в иракских динарах):

Годы	Импорт	Экспорт
1929—30	7.365.000	4.225.000
1930—31	5.355.000	3.052.000
1931—32	4.800.000	3.465.000
1932—33	6.259.614	2.563.560

Особенно значительно сократился экспорт ячменя (1931/32—159 тыс. *т*, 1932/33—62,6 тыс. *т*), пшеницы (1931/32 — 34,4 тыс. *т*, 1932/33 — 13 тыс. *т*), шерсти (1931/32 — 5,3 тыс. *т*, 1932/33 — 3,1 тыс. *т*) и фиников (1931/32—166 тыс. *т*, 1932/33 — 155 тыс. *т*). Импорт состоит гл. обр. из хлопчатобумажных тканей и др. текстильных товаров и сахара. В связи со строительством нефтепроводов и нефтепромыслов большой удельный вес в импорте составляют машины, а также металлы, цемент и др. строительные материалы. Во внешней торговле И. на первом месте стоят Великобритания и Индия. С 1927 начались торговые связи с СССР, откуда ввозятся в И. гл. обр. сахар, силикаты, спички и лесоматериалы. Товарооборот поддерживается прямыми рейсами Совторгфлота Одесса—Басра и достигает около 1,5 млн. руб. в год. Наибольшую роль во внешней торговле И. играет порт Басра, доступный для океанских пароходов.

Пути сообщения. Ж.-д. транспорт развит слабо. Основные ж.-д. пути проложены во время англ. оккупации, превратившей И. в стратегическую базу британского империализма на Ближнем Востоке. Кроме ж. д. Багдад—Басра (570 *км*), построенной во время империалистической войны, имеются след. ж.-д. ветки: Багдад—Ханикин (155 *км*), Караг-Хан—Киркук (190 *км*), Багдад—Шергат (297 *км*) и несколько небольших подъездных путей. Общая протяженность жел.-дор. путей 1.940 *км* (1930). В виду убыточности ж. д. Англия, на средства которой были первоначально построены эти пути, уступила их И., подчинив однако их своему управлению и контролю. Оборудование ж. д. старое, доставленное из Индии. На ж. д. работает до 26.000 служащих и рабочих, из которых 75% индусы; арабов не более 15%. По договору, заключенному на нефтяную концессию, английские капиталисты обязались провести ж. д. от Багдада до Хайфы (через Трансиорданию и Палестину), французские—приняли на себя обязательство соединить Нисибин (конечный пункт Багдадской ж. д. в Турции) с Мосулом и Киркук с Мосулом через Эрбиль. Строительство ж. д. широко развернулось с 1932. Иракские ж. д. по проекту Англии должны быть соединены с индийскими ж. д. через намечаемую к строительству Трансперсидскую ж. д. и связать таким образом цепь английских владений в Азии и Африке (через Каир).

Значительную роль в хозяйственной жизни играют водные пути. Судоходство по Тигру под-

держивается до Багдада (пароходы), а для барок до Текрита; Евфрат во время половодья судоходен до Виреджика. Водные пути конкурируют по перевозке грузов с ж. д. Океанские пароходы входят в порт Басра, расположенный на Шат-эль-Арабе, и товары перегружаются на речные пароходы и баржи. В Басре—значительные портовые сооружения, построенные Англией.

Исключительное значение имеет автомобильное сообщение. За время оккупации Англией построено свыше 7.000 *км* шоссейных дорог. Установлена автомобильная связь Багдада с портами Средиземного моря (Бейрут и Хайфа) и с Нисибином. Благодаря этому путь Лондон—Багдад требует 8—9 дней (через Стамбул—Нисибин—Мосул). Автомобильная связь существует между важнейшими центрами. Очень развиты воздушные сообщения, т. к. И. является авиационной базой Англии на Ближнем Востоке. Основная аэролиния—имперский воздушный путь Лондон—Каир—Багдад—Карачи (Индия). Кроме этого в И. существуют внутренние аэролинии, связывающие Багдад с нефтепромышленными районами, Турцией и Сев. Персией (Ираном). Все линии в И. обслуживаются специальными самолетами, с грузоподъемностью в 12 пассажиров. По линиям имеется значительное количество посадочных площадок (через каждые 40—60 *км*).

Финансы и бюджет. Финансовое положение И. крайне отягчено пассивностью торгового баланса и задолженностью страны по отношению к Англии, к-рой И. обязан «возместить» расходы по оккупации и за постройку во время войны стратегических ж. д. и порта в Басре. Бюджет И. (в 1.000 иракских динаров): 1930/31 доход—3.487,5, расход—3.840; 1931/32 доход—4.290, расход—3.729; 1932/33 доход—4.189, расход—3.881.

Среднее обложение на 1 жителя—1,5 ф. ст. в год. Обложение в виду крайне тяжелого экономического положения И. со времени англ. оккупации настолько обременительно, что трудящиеся устраивали демонстрации и забастовки протеста против налогов. Катастрофическое состояние финансов И. вызвано отчасти падением серебра, т. к. денежной единицей до 1932 была индийская серебряная рупия (0,363 долл. по паритету). В 1932 введено золотое обращение с денежной единицей—золотым динаром, равным 1 ф. ст. Кредит и финансовые операции И. регулируются Имперским персидским банком (английский капитал), Восточным банком (английский капитал) и Оттоманским банком (англо-французский капитал). Отделения этих банков имеются в Багдаде, Мосуле, Басре и Киркуке.

Лит.: Корсун Н. Г., Арабский восток, I—Ирак, М., 1928; Павлович М. (М. Вельтман), Борьба за Азию и Африку, Л., 1925; Страны Востока (Экономический справочник), под общей ред. Ю. О. Ленгиэля, М.—Л., 1934; Bevan E., The Land of the two rivers, L., 1917; Longrigg S. H., Four Centuries of Modern Iraq, Oxford, 1925; Hooper C. A., Application à l'Iraq des dispositions de l'article 22 du Pacte de la Société des Nations, Paris, 1928; Crutians L., La Mésopotamie et la lutte pour les pétroles de Mossoul, Paris, 1927.

Д. Шморгонер.

IV. Народное образование.

В довоенный период в И. школьная сеть обслуживала гл. обр. турецких чиновников, поскольку там как в турецкой провинции проводилась политика туркизации, и арабское население фактически было лишено школ. С момента фактического захвата И. Англией была введена англо-египетская система просвещения с преподаванием на арабском языке и обязательным обучением англ. яз. Сеть миссионерских школ, относительно развитая и в довоенный период, расширяется. Система правительственных школ состоит из элементарной (4 года), начальной (2 года) и средней (4 года). В 1930 имелась 291 элементарная и начальная школа с общим числом учащихся в 30.888 (из них девочек только 6.000). Имеется 5 школ для полукочевого населения. Средние школы в полном объеме открыты в Багдаде и Мосуле, а в 8 других городах они существуют только в составе одного или двух классов. Всего в средней школе обучалось ок. 2.000 учащихся. Педагогические кадры готовятся в 5 учительских ин-тах, выпускающих ок. 150 чел. ежегодно. В Багдаде и Мосуле имеются ремесленные училища (по одному училищу). В курдских районах функционирует 28 начальных школ, но преподавание в них ведется не всегда на курдском языке, чаще на арабском. Высшее образование получают очень немногие—в высших школах Англии, Сирии и Египта. Влияние империалистич. политики Англии в области просвещения наталкивается на противодействие со стороны национал-демократич. групп населения И. *Е. Поляков.*

V. Вооруженные силы.

Британские оккупационные силы в И. (штаб в Хинаиди) состоят из 4 бомбардировочных эскадрилий, 1 эскадрильи летающих лодок, 1 роты авиаброневых машин. По договору 193) эти силы должны оставить Ирак в 1935. Местные иракские войска, созданные под контролем Велик британии, состоят (по данным к декабрю 1933): из 2 кав. полков, 2 батарей полевой артиллерии, 3 батарей горной артиллерии, 12 пехотных батальонов, 1 моториз. пулеметной роты, 1 батальона связи, 1 взвода автоброневых машин, 1 инж. взвода; адм. службы: 1 рота авиатранспорта, 2 роты конного транспорта и пр. Имеется несколько военных школ. Общая численность армии 11.588 человек. Воздушные силы Ирака: одна эскадрилья, 1 учебная эскадрилья, одно крыло воздушной связи. В январе 1934 введена всеобщая воинская повинность.

При военном министре состоит британский военный советник. Численность полиции на 30/VI 1934 достигала 8.684 чел. На западной и юго-западной границах расположен верблюжий отряд (110 всадников), а также 17 автоброневиков. «Подвижные силы» состоят из 1 полка конной полиции.

VI. Исторический очерк.

И.—формально независимое государство, образовавшееся по *Севрскому договору* (см.), фактически — британская полуколония. Политико-стратегическое значение Ирака для Англии обусловливается его положением на подступах к Индии. Английская концепция И. долгое время исчерпывалась формулой Керзона: «Евфрат есть граница Индии». Через И. проходит имперский воздушный путь, соединяющий метрополию с ее самой важной колонией. Кроме того И. прилегает к Персидскому заливу, в к-ром находятся важные стоянки английского военного и торгового флотов. И.—плацдарм Англии на подступах к советскому Закавказью. Экономическое значение И. для Англии (а также для Франции и США) обусловливается громадными нефтяными богатствами Мосуль-

ского вилайета и проектными возможностями хлопководства в Юж. И. Все это служило для англ. империалистов основанием предъявлять свои «права» на Месопотамию. Со своей стороны германо-австрийский империализм, вступив в борьбу с англ. империализмом на Ближнем Востоке, развивал планы германской колонизации Месопотамии и энергично вел строительство *Багдадской железной дороги* (см.). К началу империалистической войны эта дорога, к-рая должна была соединить Берлин с Басрой, была почти закончена; только участок в 500 *км* оставался недостроенным. По вступлении Турции в империалистическую войну Перси Кокс, английский резидент в Персидском заливе, обратился 31 окт. 1914 к местным арабским эмирам и вождям племен с декларацией, заявлявшей, что Турция приняла участие в войне исключительно под давлением Германии, и утверждавшей, что ничто не угрожает политической независимости и религиозной свободе тех арабских государей и вождей, которые останутся в дружбе и сотрудничестве с Англией. Когда английские войска, заблаговременно стянутые в Бахрейне, высадились в Юж. Месопотамии, Кокс выпустил (6 ноября) обращение такого же содержания к арабским подданным Турции. Объявленная турецким султаном «священная война» (джихад) против союзников не встретила никакого сочувствия среди арабов, национальные интересы к-рых в то время преобладали над религиозными. После эвакуации турками Басры (21 ноября) английская армия заняла весь Шат-эль-Араб, стремясь в первую очередь обезопасить владения Англо-персидской нефтяной компании в Абадане.

Месопотамская кампания развертывалась довольно медленно и неуверенно, причем английская армия потерпела ряд неудач. Самой крупной из них была капитуляция 8-тыс. английской армии ген. Таунсхенда под Кут-эль-Амарой (29 апр. 1916). Только 11 марта 1917 ген. Моуд (Maude) занял Багдад. В выпущенном им по этому случаю воззвании говорилось, что национальные стремления арабов будут осуществлены. Уже после заключения перемирия с Турцией (30 окт. 1918) английские войска, быстро продвигаясь на С., захватывают Мосул и его нефтеносный район. Захват И. английским империализмом сопровождался революционным движением местного населения против англ. оккупации. Особенно усилилось и расширилось это движение после получения Англией мандата на Ирак. Наиболее активное участие в этом антиимпериалистическом движении принимало трудящееся крестьянство Ирака, которое составляет большинство населения этой отсталой аграрной страны; но политически в этот период крестьянство Ирака шло за националистической буржуазией. В аграрных отношениях сохранились значительные пережитки феодализма и наиболее кабальные формы аренды; наряду с этим землевладельцы пользуются различными политическими правами и привилегиями в отношении крестьянства (особенно в связи с распространенной системой искусственного орошения); наряду с малоземельным крестьянством объектом помещичье-феодальной эксплоатации являются батраки. У кочевых скотоводческих племен Юж. и Зап. И. сохранился родовой строй, правда, значительно разложившийся под влиянием проникавшего торгового капитала. Господствующий слой феодально-племенной верхушки, выделившийся на почве разложения родового строя, приобрел значительные эксплоататорские права над племенной массой. В городах образовалась торгово-ростовщическая буржуазия, наладившая тесное сотрудничество с помещиками и верхним слоем племен. Эта буржуазия выступила носительницей националистических тенденций, не порывая однако связей с европ. империализмом.

Массовое движение против англ. оккупации первоначально возглавлялось туземной националистической буржуазией, к-рая захватила руководство антиимпериалистическим движением народных масс. Англ. и франц. правительства издали через 10 дней после Мудросского перемирия (7 ноября 1918) совместную декларацию, лицемерно определяющую цели этих правительств в захваченных ими странах арабского Востока. Названные правительства обещали в этой декларации завершить полное освобождение народов, так долго угнетавшихся турками, и образовать такие национальные правительства и администрацию, власть к-рых покоилась бы на законодательной инициативе и свободном волеизъявлении туземного населения. Между тем движение против англ. оккупации, начавшееся вскоре же по вступлении англ. войск на территорию Месопотамии, в марте 1918 разрослось в грозное массовое восстание, охватившее Ср. Месопотамию и особенно бурно проявившееся в шиитских «святых городах» Кербела и Неджеф, где шиитское духовенство оказалось во главе антиимпериалистического движения населения этих городов и окрестных племен. То обстоятельство, что представители мусульманского духовенства, принадлежавшие к реакционным слоям туземных феодалов и буржуазии, временно оказались руководителями движения угнетенных масс, свидетельствует о слабости и неорганизованности движения. Экономическая и социальная отсталость И., обусловленная отсутствием промышленности и пролетариата как вполне сложившегося класса при наличии общественных отношений, базирующихся на полуфеодальном земледелии и кочевом скотоводстве, объясняет стихийный, неорганизованный характер массовых восстаний в Ираке. Репрессии английских властей против части руководителей восстания в Неджефе привели только к обострению борьбы, выразившейся в убийстве восставшими недавно назначенного англ. политического чиновника. Тогда полковник Вильсон (замещавший Кокса, отправившегося в Лондон) стянул к Неджефу войска, осадил и обстрелял город и принудил население выдать руководителей восстания. Англ. военно-полевой суд приговорил 13 чел. к смертной казни и свыше 100 чел. к высылке. Однако подобные кровавые расправы «освободителей от турецкого ига» могли только временно приостановить восстание. Представители туземного населения требовали осуществления принципов национального самоопределения на основании пресловутых 14 пунктов декларации президента США Вильсона. Вместо самоопределения Ирак был объявлен подмандатной территорией Англии, причем условия мандата никогда не были установлены Лигой Наций, предоставившей англичанам полную свободу действий на завоеванной ими территории. Арабский комитет, образовавшийся в Багдаде, несмотря на противодействие английского военного командования, заявил (20 июня 1920) самый решительный

протест против мандата. А еще раньше (2 июня) вспыхнуло новое, еще более мощное восстание среди шиитских племен, к-рое быстро распространилось по области Ср. Евфрата и захватило нефтеносный район Киркука. Для подавления этого восстания, охватившего почти все население И., местные гарнизоны англ. оккупационной армии оказались слишком слабыми, и были спешно присланы войска из Индии. Только в ноябре Перси Кокс, прибывший из Англии уже в должности верховного комиссара в И., мог заявить, что восстание в своих основных центрах пошло на убыль.

Напряженное положение в Ираке заставило англ. правительство создать «национальное» правительство с собственной администрацией. Для осуществления этой цели англ. оккупанты постарались привлечь к сотрудничеству представителей господствующего класса Ирака в лице туземных землевладельцев и крупной торговой буржуазии. Последние сравнительно легко шли на сделки с англичанами, поскольку они сами были напуганы восстаниями, которые местами обнаруживали тенденцию перейти из области национальной в область социальной борьбы, создавая угрозу их классовым интересам. При наличии «национального» правительства представители англ. империализма, стоя за его спиной и руководя им, могли эксплоатировать И., не неся расходов по его оккупации. Представители туземных помещиков и буржуазии охотно пошли на сотрудничество с англ. империализмом, предавая национальные интересы широких трудящихся масс И. 10 ноября 1920 в качестве первого учреждения нового «национального» правительства был создан государственный совет, к-рый по мнению англ. генералов и чиновников представлял «все классы и секты» туземного общества. Этот совет энергично приступил к репатриации офицеров, ставших гражданами Ирака в силу своей арабской национальности и рождения в этой стране, во время войны служивших в турецкой армии и находившихся в Сирии и Геджасе (Иемене). Эти офицеры наряду с бывшими турецкими чиновниками иракского происхождения, возвратившимися на родину, составили «надежные» кадры «национальной» армии и администрации. О политической ориентации этого офицерства, приступившего к формированию «национальной» армии, можно судить по той монархической пропаганде, к-рую оно развернуло в пользу эмира Фейсала, английского кандидата на престол И. В конце июня 1921, когда путем пропаганды, подкупов, обещаний и административных мер была подготовлена почва для учреждения иракского престола, английский ставленник Фейсал прибыл из Англии в Ирак. 11 июня совет министров провозгласил его королем И., заручившись от него обещанием, что его правительство будет конституционным и демократическим. В дополнение к этому, по настоянию Кокса, по всей стране (за исключением Сулеймании) был проведен референдум, давший, по официальным подсчетам, 96% голосов населения в пользу Фейсала, который 23 августа был коронован в Багдаде.

В дополнение к своему мандату над Ираком Англия навязала этому королевству ряд унизительных и кабальных договоров, принятием которых Ирак формально отказался от всякой надежды на свою экономическую и политическую независимость. Первый из этих договоров был заключен 10 ноября 1922 сроком на 20 лет; но в протоколе, подписанном 30 апр. 1923, Англия отказалась от этого срока и согласилась, что действие договора прекратится, как только Ирак вступит в Лигу Наций, и во всяком случае не позднее, чем через 4 года после ратификации мирного договора с Турцией. 24 сент. 1924 Лига Наций приняла этот договор, признав его вполне соответствующим ст. 22 ее статута. Второй договор, появившийся в результате решения Лиги по мосульскому вопросу, был заключен 13 января 1926 сроком на 25 лет и ратифицирован 30 марта. Третий договор был подписан 14 дек. 1927. Кроме того 30 июня 1930 И. был навязан военный договор с Англией. Первый из указанных договоров предоставлял Англии полный контроль над внешней политикой и финансами И. К этому времени, к 1922, вполне определилось крайне тяжелое экономическое положение страны, что вскоре должны были официально признать сами агенты англ. империализма; так, зам. верховного комиссара Генри Доббс в своем отчете за период с апр. 1923 по дек. 1924 констатировал экономический регресс Ирака даже сравнительно с довоенным периодом. Внешняя (и в частности транзитная) торговля И. сильно сократилась вследствие потери им своих прежних американских и европейских сырьевых рынков; значительную роль сыграли также распадение хозяйственного организма Турецкой империи и полный упадок транзитной торговли с Персией, которая стала пользоваться своими вновь построенными южными дорогами и своими портами (вроде Мохаммеры) вместо Басры. Грандиозные проекты развития хлопководства в И. оказались трудно осуществимыми в виду заболоченности почвы и необходимости больших предварительных затрат на оросительные сооружения. В то же время война, постоянные восстания и крайняя эксплоатация трудящегося крестьянства гибельно отразились на земледелии, и страна в 1925 благодаря засухе и налету саранчи очутилась на грани голода.

При таком тяжелом положении экономики и финансов И. Англия после образования «национального» правительства возложила на бюджет этой страны непосильное бремя новых расходов. Так, Англия передала И. всю местную ж.-д. сеть (протяжением в 1.185 *км*), состоящую из главного пути Басра—Багдад и многих веток; но эта сеть, построенная в значительной своей части во время войны, находилась в крайне неудовлетворительном состоянии и ежегодно приносила дефицит в 200.000 ф. ст.; вследствие упадка торговли и конкуренции более дешевого речного транспорта дефицит этой сети, нуждавшейся к тому же в капитальном ремонте, стал хроническим. Только после сильного нажима со стороны Англии И. (1/VII 1923) принял ж.-д. сеть, стоимость к-рой англичане определили в $3^1/_2$ млн. ф. ст. Кроме того Англия возложила на И. соответствующую долю оттоманского долга, равную 13% государственных доходов И. После создания «национальной» армии и администрации, поставленных под контроль англ. советников и инструкторов, Англия могла значительно сократить численность своей армии в И. Если в 1921 здесь было 33 батальона англо-индийской пехоты, 6 кавалерийских полков и 15—16 батарей, то в 1925 Англия имела только 4 батальона пехоты общей численностью в 2.500 чел., но значительно уси-

лила свои военно-воздушные силы, соорудив аэродромы по всей стране (в 1925 было 8 эскадрилий, каждая по 12—14 аппаратов). Содержание англ. колониальной администрации в лице военных и гражданских советников и инструкторов, получающих большие оклады, тоже тяжелым бременем ложится на бюджет И. Секретарь англ. министерства колоний Эмери мог обрадовать англ. правительство сообщением, что расходы Англии на И., в 1921 достигавшие 21 млн. ф. ст., в 1925 сократились до 4 млн.

Возложив на И. громадные финансовые тяготы, англ. капиталисты получают большие доходы от эксплоатации иракской нефти. Благодаря созданию для этих целей концерна «Turkish Petroleum Company» (Теркиш петролеум компани—ТПК) английской и германской групп в борьбе против американцев англ. капитал в 1913 захватил 75% всех акций. 28 июля 1914 ТПК добилась от турецкого правительства получения формальной концессии на разведку и эксплоатацию месторождения нефти в Мосульском и Багдадском вилайетах, к-рая не могла быть реализована из-за войны. Во время империалистической войны появился новый претендент на иракскую нефть в лице франц. нефтяных компаний. По англо-франц. тайному договору Сайкс-Пико, заключенному в мае 1916 после военного поражения англ. армии в Месопотамии, англ. дипломатия была вынуждена допустить французов к участию в эксплоатации Мосульского района (включая Киркук). После захвата Мосула в 1918 и распределения мандатов на арабские государства английская дипломатия постаралась взять назад уступку, сделанную французскому империализму, и 24 апреля 1920 в Сан-Ремо было подписано англо-франц. соглашение, в силу к-рого Франции, отказавшейся от претензий на Мосульский район, было гарантировано 25% добычи иракской нефти. Недовольная этим соглашением Франция заключила 10 ноября 1921 договор с Турцией, обязуясь поддерживать требование последней о присоединении к ней Мосула, но на Лозаннской конференции 1922—23 она поддерживала Англию против Турции. Протестуя против соглашения в Сан-Ремо, правительство США в ноте от 20 мая 1920 выставило требование о применении принципа «открытых дверей» в Мосульском районе; тогда Англия уступила американскому тресту «Standard Oil Co» («Стандарт ойл») 25% акций ТПК. Нейтрализовав Францию и США, Англия могла проявить «непреклонность» в борьбе с Турцией по мосульскому вопросу.

Не придя в Лозанне к соглашению о Мосуле, англ. и турецк. правительства попытались разрешить этот вопрос на конференции в Стамбуле (май 1924). Требование турецкой делегации о присоединении к Турции всей Сев. Месопотамии с ее нефтеносными районами разбилось о встречные требования англичан о присоединении к И. смежной с ним части Ванского вилайета, где жили айсоры, к-рых Англии было чрезвычайно выгодно взять под свое покровительство. В руках англ. дипломатии и военного командования эти айсоры, спровоцированные Англией и Россией на восстание против турецкого правительства во время империалистической войны, а затем брошенные на произвол судьбы, оказались крупным козырем, поставившим турецкого партнера в крайне затруднительное положение. После провала стамбульской конференции и передачи Англией (несмотря на протесты Турции) мосульского вопроса на разрешение Лиги Наций (авг. 1924) среди айсоров Ванского вилайета начались волнения, к-рые турецкое правительство стало подавлять вооруженной силой. Спасаясь от турецких карательных отрядов, айсорские повстанцы (около 5.000 чел.) бежали в Ирак, где на положении беженцев жили их соплеменники, переселившиеся сюда после войны и используемые англичанами в качестве военно-полицейской силы. Шум, поднятый английской консервативной печатью по поводу истребления турками айсоров-христиан, значительно обезоружил либеральных и лейбористских противников оккупации И. и создал английскому командованию благоприятные условия для начала военных действий против турок. В начале 1925, не без участия английского империализма, произошло мощное восстание курдов в восточных вилайетах Турции. Это восстание курдов под руководством шейха Саида было с трудом подавлено турецким правительством лишь в июне 1925.

Английская дипломатия использовала это восстание для ослабления Турции и обоснования прав И. на Мосульский вилайет, населенный курдами. Однако военные действия ограничились пограничными столкновениями (при деятельном участии англ. авиации), и турки отступили. Между тем Совет Лиги Наций, установив временную турецко-иракскую границу, назначил специальную комиссию из трех членов для изучения мосульского вопроса. Эта комиссия, посетив спорную территорию и опросив представителей местного населения, составила объемистый доклад, заканчивавшийся выводом о необходимости присоединения Мосульского района к И. В виду энергичных протестов Турции Лига Наций обратилась к Гаагскому трибуналу с просьбой определить ее полномочия в разрешении мосульского вопроса. Однако вопрос уже давно был предрешен и ответ трибунала, признавшего обязательную силу решения Лиги (в ноябре), и само решение последней были только юридическими формальностями, путем к-рых Англия пыталась оформить свой захват Мосульского нефтяного района, против чего все время протестовала Турция, находя поддержку только со стороны СССР. Изолированность Турции вынудила ее подписать с Англией и И. договор (5 июня 1926), в силу к-рого Мосульский район признавался неотделимой частью И.

Однако еще до подписания этого договора английские нефтяники, считая себя полными хозяевами мосульской нефти, навязали правительству И. концессионный договор с ТПК (14 марта 1925) сроком на 75 лет, предоставлявший названной компании исключительное право разведок и эксплоатации нефтяных богатств Мосульского и Багдадского вилайетов. В 1927 в этих вилайетах были пробуравлены первые большие скважины, показавшие наличие громадных запасов нефти высокого качества. Однако английский капитал, захватив эти природные богатства И., не приступал к их разработке, имея вполне достаточные нефтяные ресурсы в Юж. Персии и не желая понижать мировых цен на нефть. Поэтому в И. до 1931 буровые работы шли крайне медленными темпами, и все сроки, предусмотренные концессионным договором, были сорваны; за весь 1930 было добыто всего 42 тыс. *т*. Такие медленные темпы вызывали решительный протест Франции, не имевшей собственных источников нефти, к-рая

была ей крайне нужна, в частности для ее средиземноморского флота. В связи с этим между Англией и Францией развернулась борьба по вопросу о нефтепроводе, направление и срок постройки к-рого не были предусмотрены в договоре 1925. Как Англия, так и Франция хотели иметь конечный пункт нефтепровода под своим контролем, а потому первая настаивала на необходимости дать выход мосульской нефти в палестинской Хайфе, а вторая—в сирийском Триполи. Спор закончился компромиссным соглашением, преследующим исключительно военно-политические цели и являющимся бессмысленным с экономической точки зрения. В силу этого соглашения был разработан проект постройки нефтепровода, к-рый, дойдя до Хадиса, разветвляется на две самостоятельные линии, из к-рых одна идет к Хайфе, а другая—к Триполи. Согласно новому концессионному договору, к-рый 25 марта 1931 «Iraq Petroleum Co» (как в 1929 была переименована ТПК) заключила с правительством И., последнему было обещано отчисление по 4 шилл. с каждой добытой тонны нефти, с гарантией, что общая сумма отчисления будет не менее 200 тыс. ф. ст. ежегодно; кроме того компания обязалась закончить постройку нефтепровода к концу 1935. С 1932 работы по постройке нефтепровода развернулись в большом размере, принося большие доходы английским и американским фирмам, поставлявшим компании трубы, телефонно-телеграфное оборудование и пр.

Борьба Англии за Мосул и освоение его богатого нефтяного района происходили на фоне мощного антиимпериалистического движения, все глубже и шире захватывавшего народные массы И. «Национальное» правительство и даже сам английский ставленник Фейсал, желая приобрести авторитет в массах, открыто выступали против мандата, предлагая заменить его союзным договором. В ответ на это Англия с начала 1921, желая показать, что народы И. еще нуждаются в ее опеке, стала натравливать на И. аравийские кочевые племена, находившиеся под властью Ибн-Сауда, к-рому как-раз в это время была выдана английская субсидия. С апреля 1921 кочевые племена Шаммара, теснимые Ибн-Саудом, стали проникать на территорию И., приводя в брожение местные племена. В ноябре 1921 Ибн-Сауд, захватив столицу Шаммарского государства Хаиль, находившегося под властью местного эмира Ибн-Рашида, заявил притязание на восточную часть Сирийской пустыни, принадлежавшую Ираку. В марте 1922 его боевые дружины ихван, опрокинув пограничные отряды верблюжьей кавалерии (механистов), вторглись в И. и напали на племена, кочевавшие к югу от Багдадо-Басрской ж. д. Такое грубое давление Англии на И. вызвало сильное возмущение населения. Однако представители господствующих классов, стараясь удержать в своих руках руководство массовым движением, ясно сознавали опасность этого движения для них самих; отсюда их соглашательские тенденции и стремления сговориться с англичанами. Так например, на конференции, собранной в Кербела шиитскими шейхами и моджтехидами, суннитские шейхи держались особняком, а нек-рые видные представители шиитского духовенства не явились на конференцию под разными благовидными предлогами. Вместо предполагавшегося выражения протеста против мандата конференция ограничилась подачей петиции Фейсалу о необходимости принятия мер защиты против вторжения ихван. Но в народных массах продолжалось движение протеста против английского господства. Оно выражалось в демонстрациях и столкновениях по всей стране. Объектом одной из таких стихийных демонстраций стал в августе сам «некоронованный король» Перси Кокс, когда он прибыл с официальным визитом к Фейсалу. Тогда английские власти начали арестовывать и высылать наиболее активных борцов против мандата. Но поскольку это только подливало масла в огонь, англ. правительство решило несколько изменить юридическую форму своего господства и заключило союзный договор с И. (10 ноября 1922) сроком на 20 лет. Однако этот договор не был ратифицирован, и переговоры о дополнительных соглашениях тянулись до 1924. Желая оформить свой негласный союз с туземными реакционными элементами и политически подкупить буржуазных и феодальных националистов, английские власти решили разыграть комедию парламентаризма. 21 ноября 1922 Фейсал издал ираде (указ), предписавший приступить к выборам в парламент И. В ответ на это шиитские моджтехиды в Кербела и Казамайке издали фетву, запрещая верующим принимать участие в выборах. Однако иракский парламент собрался и был открыт Фейсалом 27 марта 1924. Несмотря на то, что этот колониальный парламент состоял из племенных шейхов, духовенства и буржуазии с небольшим количеством буржуазной интеллигенции, все же он довольно резко выступил против английского господства над Ираком. Прежде всего на утверждение парламента был представлен договор, подписанный 30 апреля 1923 на срок не более 4 лет после ратификации мира с Турцией (что произошло 6 августа 1924). Прения, развернувшиеся при обсуждении договора, ясно показали, что английский мандат не встречает поддержки даже со стороны социально-реакционных элементов. Депутаты всех направлений выражали бурное недовольство по поводу финансовых тягот, возложенных Англией на И., к-рый должен был увеличивать свою армию, взять на себя дефицит ж. д. и выплачивать значительную часть старого оттоманского долга. Договор был принят парламентом только под угрозой англ. властей обратиться в Лигу Наций с просьбой о продлении мандата. Затем парламент, приняв «основные законы» И., был распущен 2 августа 1924. В парламенте образовался ряд группировок, называвших себя партиями. Правящей группировкой стала так называемая «прогрессивная партия», выражающая интересы крупных землевладельцев и тесно связанного с ними верхнего слоя торгово-ростовщической буржуазии. В качестве оппозиции выступают «национальная партия», «народная партия» и т. п. группировки, выражающие интересы средней и мелкой буржуазии и мелкобуржуазной интеллигенции. К концу 1930 эти группировки объединились в оппозиционный блок «Иранское братство».

Ни договоры ни парламент не могли оградить Англию от антиимпериалистического движения в стране. Тогда в качестве последнего средства Англия признала независимость И. договором 14 декабря 1927, в силу которого И. стал невольным союзником Англии. По рекомендации последней И. был принят в члены Лиги Наций (4 октября 1932). О «самостоятельности» и «суверенности» И. можно судить

на основании англо-иракского договора (30 июня 1930), окончательно превращающего И. в военную базу английского империализма. На основании этого договора король «независимого» И. обязуется предоставить Англии территории для создания баз военно-воздушного флота в Басре и ее окрестностях, а также к западу от Евфрата; в течение 5 лет Англии разрешается содержать свои вооруженные силы на территории И., правительство к-рого обязуется в течение этого срока создать собственную армию. Англия обязуется организовать обучение иракских офицеров всех родов оружия и снабжать иракскую армию, военный и воздушный флоты оружием, боевыми припасами, судами и самолетами, а также командировать английских офицеров в качестве советников. В договоре точно указывается, что все иностранные военные инструкторы в иракской армии должны быть британскими подданными. Король И. обязуется оказывать всяческое содействие передвижениям британских войск по территории И., а также подвозу оружия, снаряжения и боевых припасов.—Английский ставленник Фейсал, подписавший этот договор, умер 9 сентября 1933, оставив трон И. своему сыну Гази (род. в 1912).

VII. Рабочее и крестьянское движение.

Национально-освободительное движение в И., направленное против господства англ. империализма и особенно усилившееся в связи с мировым экономическим кризисом, в своей основе является крестьянским движением, возглавляемым национальной буржуазией. Это движение в последние годы характеризуется все более частыми революционно-партизанскими выступлениями трудящегося крестьянства, отказами последнего от уплаты налогов и аренды. Это—первые этапы национально-буржуазной, антиимпериалистической революции.—Несмотря на крайнюю малочисленность рабочего класса, насчитывающего всего ок. 25 тыс. чел., революционное рабочее движение начинает успешно развиваться. В 1930 были созданы первые 9 рабочих профсоюзов. В январе 1931 произошла первая стачка железнодорожников, в которой принимало участие ок. 3 тыс. рабочих и служащих.—Наряду с ростом организованности и политической сознательности иракского пролетариата особенно сильной напряженности достигают классовые антагонизмы в иракской деревне. Около 80% лучших обрабатываемых земель И. принадлежит крупному феодально-помещичьему землевладению. В наст. время лучшие земли Ирака захватываются английскими колонизаторами. По официальным английским данным за 7 лет, с 1921 по 1928, иностранцами приобретено в И. 2.166 земельных участков.

Центральной фигурой в иракской деревне является крестьянин-бедняк, эксплоатируемый полуфеодально-кабальной издольщиной. Британский империализм пытается прочно опереться на феодально-племенную верхушку И., компрадорскую буржуазию и бюрократию им же самим созданного режима страны. Кроме того агенты британского империализма с особым усердием сеют межнациональные, межплеменные и межрелигиозные распри с тем, чтобы, провоцируя междоусобицу в стране, не допустить образования единого антиимпериалистического фронта против себя. Однако за последнее время эта политика провокаций и репрессий начинает терпеть банкротство. Трудящиеся города и деревни, составляющие основные движущие силы антиимпериалистической и антифеодальной революции, на своем горьком опыте достаточно изучили маневры британского империализма и достаточно его ненавидят, чтобы вести с ним и его социальной опорой последовательную и упорную борьбу за свое национальное и социальное освобождение.

Лит.: Bell G. L., Review of the civil administration of Mesopotamia, L., 1928; Coke R., The Heart of the Middle East, L., 1925; Dowson E., Government of El'Iraq, L.—Baghdad, 1932; Luk H. C., Mosul and its minorities, L., 1925; Адамов А., Ирак арабский (Бассорийский вилайет в его прошлом и настоящем), СПБ, 1912; Гурко-Кряжин В. А., Арабский Восток и империализм, М., 1926; Корсун Н. Г., Арабский Восток, том I—Ирак, Москва, 1928; Лисовский П., Борьба за иракскую нефть, в книге: Колониальные проблемы, сборник 1, издание Комакадемии, Москва, 1933. *Евг. Беляев.*

ИРАК-И-АДЖЕМИ, область в сев.-зап. Иране (Персии), с главным городом Султанабад (24 т. жит.). И.—район хлебных злаков и виноградников с весьма развитой кустарной ковровой пром-стью (в районе Султанабада до 45 тыс. кустарей). И. связан автомобильными дорогами с Тегераном и Хузистаном; через провинцию прошла трасса строящейся трансперсидской ж. д. До персидской революции провинция И. включала Тегеран, Исфахан, Хамадан, Кум и Кашан, к-рые по новому административному делению составляют самостоятельные провинции и округа.

ИРАКЛИЙ (575—641), с 610—византийский император, сын наместника Африки. С начала царствования ему пришлось вести войны с персидским царством Сассанидов, захвативших Сирию и Египет и угрожавших Константинополю. Заключив мир с аварами, И. рядом удачных походов (622—628) отбросил персов в Месопотамию. Войны Византии с Персией ослабили оба государства и подорвали их боеспособность, следствием чего явилось поражение обоих противников арабами. В конце царствования И. *арабы* (см.) отторгли у Византии Сирию, Палестину и Египет.

ИРАН, страна, в древности населенная иранцами, простиралась от Аральского моря, Амударьи, юж. склонов Памира, р. Аракса и берегов Каспийского моря на С. до Персидского залива на Ю., от границ *Элама* (см.), Месопотамии и верховий Евфрата на З. до р. Инда на В. Название И. происходит от встречающегося в *Авесте* (см.) названия Airja или Arija, что значит ариец. Это же название встречается и в древнеперсидских клинописных надписях. Отсюда происходит название всей страны, занятой арийцами, Arijana (в Авесте—Airjana). На языке пехлеви во времена *Сассанидов* (см.) название Arijana стало произноситься Êrân; так, Ардашир, основатель Сассанидского царства (211—241 хр. э.), называет себя «царем царей Эран» (Êrân), а Шапур II (310—379) называет себя «царем царей Эрана и не-Эрана» (Anairan), подразумевая под не-Эраном *Туран* (см.). Из формы Êrân получилось новоперсидское Irân, к-рое часто произносится как Iron и Irun. Европейские географы и историки название «Иран» суживают до понятия «Иранское плоскогорье». С 1934 Иран—это официальное название персидского государства (см. *Персия*). *Н. Кун.*

ИРАНИСТИКА, ИЛИ ИРАНСКАЯ ФИЛОЛОГИЯ, совокупность научных дисциплин, исследующих языки, литературу, историю и культуру

иранских (говорящих на иранских языках) народов, в более узком смысле—науки словесные — иранское языкознание и история иранских литератур. По богатству языкового материала, историко-культурной и политико-экономич. значимости персидского языка и Ирана (Персии) *персидский язык* (см.) и литература являются основными объектами иранской филологии. Знакомство Европы с Ираном (Персией) началось давно, но более интенсивные связи, вызванные экономическими причинами, относятся к 17—18 векам. Лишь с этого времени, со второй половины 18 века, начинается более интенсивное, наукообразное изучение иранских языков. Ознакомление европейской науки с древнеиндийским языком (санскритом), с подлинной культовой литературой древнего Ирана — Авестой [1771 — Анкетиль *Дюперон* (см.)], установление тесной связи языков древнего Ирана с индийским яз. (1826—Раск, позднее Бюрнуф, Джексон и мн. др.) стимулировало научный интерес к Ирану и предопределило на многие десятилетия характер и направление исследовательской мысли в этой области. Еще в начале 19 века были прочтены [Сильвестром де *Саси* (см.)] среднеперсидские (т. н. пехлевийские) надписи персидских царей из династии Сассанидов (226—636 хр. э.), написанные алфавитом северно - семитического (арамейского) происхождения. Дешифровка древнеперсидских клинообразных надписей Ахеменидов (Гротефенд в 1802, Раск в 1826, Лассен в 1836, Роулинсон, Хинкс и Опперт в 1846—51, Херцфельд в 1926—32 и др.), открывшая доступ к богатейшей клинообразной письменности переднеазиатских народов (ассиро-вавилонской, шумерской, эламской, хеттской, см. *Клинопись*), была актом огромнейшего культурно-исторического значения. Лишь с середины 19 в. в связи с общим прогрессом лингвистической науки стала ощущаться необходимость более тесной увязки исследовательской работы в области древнеиранских языков с фактами новоперсидского языка (Шпигель в 50—60-х гг. 19 в. и др.). Расширялся и уточнялся объект иранского языкознания, более четкими, определенными стали признаки, отличающие и р а н с к у ю группу языков. Остальные новоиранские языки стали привлекать к себе более усиленное внимание, в частности о с е т и н с к и й я з ы к (в 1814—Клапрот, в 1844—Шёгрен, в 80-х гг.—Вс. Миллер). И все же интересы академической иранистики и к концу 19 века направлялись больше в сторону изучения древних языков и их соотношений с другими индо-европейскими языками, особенно с древнеиндийским. Вышедшая в конце 19 и в нач. 20 вв. Энциклопедия иранской филологии (Grundriss der iranischen Philologie), издававшаяся В. Гейгером и Э. Куном при участии ряда других ученых (Бартоломе, Вс. Миллера, Залемана и др.), посвятила древне- и среднеиранским языкам почти половину текста.

На рубеже 20 века иранское языкознание обогатилось новыми языковыми материалами, воскресившими перед наукой вымершие, совершенно неизвестные до тех пор языки. Начиная с 90-х гг. 19 в., археологические экспедиции, снаряженные учеными организациями различных стран (Пеллио, Грюнведель, Лекок, Стейн, Ольденбург), обследовали былые культурные очаги Центральной Азии (ныне засыпанные песком), лежавшие на торговом пути, связывавшем Дальний Восток с Передней Азией. Экспедиции добыли многочисленные памятники материальной культуры и старинные рукописи на различных языках, в том числе и на иранских—согдийском, среднеперсидском и сакском. Определение языка найденных в Центр. Азии рукописей, как согдийского, было сделано Андреасом на основании свидетельств арабских историков (Аль-Бируни). См. *Согдийский язык*.

Персидские (среднеперсидские) тексты манихейского содержания из Центр. Азии написаны тем же языком, что и среднеперсидские тексты зороастрийского содержания (так наз. пехлевийские), но особым алфавитом: язык их ближе отражает живую картину языка той эпохи, чем зороастрийская письменность, правописание к-рой историческое.

В Хотане были найдены экспедицией Стейна рукописи на одном иранском языке, до тех пор науке неизвестном. Язык этот был признан с а к с к и м я з ы к о м—языком народа саков (Людерс, Стен Конов). Сакские рукописи—преимущественно буддийского содержания—написаны письменами брахми индийского происхождения.

Экспедицией Таджикистанской базы Академии наук Союза ССР в 1933 были найдены на территории собственно Согдианы (гора Муг в Таджикской ССР) рукописи, представляющие собою частную переписку крупного согдийского феодала и написанные тем же языком и алфавитом, что и согдийские рукописи, найденные в Центральной Азии. Это обстоятельство подтвердило правильность высказанного Андреасом и другими взгляда на язык этих рукописей. Изданию текстов на вновь открытых иранских языках и их исследованию посвящены труды (кроме выше названных лиц) Готио, Бенвениста, Ф. В. К. Мюллера, Рейхельта, Ленца, Залемана, Бартоломе, Розенберга, Фреймана и других. В последние годы были найдены новые древнеперсидские надписи археологическими раскопками в Сузах (Шейля) и Персеполисе (Херцфельда). Вновь найденные материалы стимулировали научный интерес к изучению новоиранских языков. Однако интерес этот является не только теоретическим. Империалистическая война и связанная с нею борьба интересов диктуют в империалистических странах необходимость лучшего знания новоиранских языков и территорий, населенных иранскими народами.

Новый этап в изучении иранских языков в Союзе ССР открывается Октябрьской революцией. Национальная политика Советской власти и культурное строительство привели и в ираноязычных областях и республиках (Осетии, Таджикистане) к углублению изучения этих языков, к созданию для работы по ним национальных кадров, к развитию на этих языках научной, художественной и учебной литературы. Работы ак. Н. Я. Марра оказали большую услугу иранистике указаниями на связи иранских языков с кавказскими (яфетическими) языками (см. *Яфетические языки*).

Из новейших работ по новоиранским языкам и иранской диалектологии следует указать на работы Жуковского, Манна, Юсти, Христенсена, Гейгера—для иранских диалектов Ирана (Персии), Томашека, Моргенстьерна, Шельда, Гейгера, Юнкера, Грирсона, Зарубина—для памирских, афганского и белучского языков, Вс. Миллера, Фреймана, Абаева и Б. Миллера—для иранских языков Кавказа

(осетинского, татского, талышского), Манна, Хаданка, Джардина—для курдского, Залемана, Бартоломе, Андреаса, Готио, Бенвениста, Рейхельта, Юнкера, Леймана, Бейли, Пеллио, Стен Конова, Барра, Ленца, Хеннинга, Фреймана—для среднеиранской диалектологии.

Лит.: Grundriss der iranischen Philologie, hrsg. von W. Geiger u. E. Kuhn, Bd I, Strassburg, 1895—1901; Tedesco P., Dialektologie der westiranischen Turfantexte, «Le monde oriental», P., [1921], v. XV; Жуковский В. А., Материалы для изучения персидских наречий, ч. 1—3, П., 1888—1923. См. также литературу к статье *Иранские языки* и к статьям по отдельным иранским языкам.

А. Фрейман.

ИРАНСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, см. *Персидская литература.*

ИРАНСКАЯ МУЗЫКА, см. *Персидская музыка.*

ИРАНСКИЕ ЯЗЫКИ, группа языков, современные представители к-рых населяют преимущественно Иранское плоскогорье и прилегающие к нему области Средней Азии, Закавказья и сев.-зап. Индии. Вместе с арийской группой *индийских языков* (см.) И. я. составляют арийскую ветвь *индо-европейских языков* (см.). Термин «иран» и представляет собой отражение в новоперсидском яз. древнеиранского слова «арья» (ариец), каковым именем называли себя древние иранцы и индийцы. Обычно различают западную и восточную группы И. я. К западной группе относятся: *персидский язык*, *таджикский язык*, *курдский язык* (см.), белуджи (белучи), прикаспийские языки: талышский, татский, гилянский, мазендеранский, семнанский, т. н. центральные диалекты (сивандский, габри и др.). К восточной группе относятся: *афганский язык* (см.) (пашту), памирские языки: шугнанский (с рошанским и орошорским говорами), язгулемский, ваханский, сангличи, ишкашимский, зебаки, минджанский (с говором идга), являющийся переходным между памирскими языками и афганским, ягнобский язык и некоторые другие мало исследованные языки на границе иранской и индийской языковых областей в Сев.-зап. Индии. К восточной группе И. я. по своему индо-европейскому слою относится также скрещенный с *яфетическими языками* (см.) осетинский язык. На территории Советского Союза представлены следующие И. я.: *осетинский язык* (см.) (Осетинская Автономная область и часть Грузинской ССР); *татский язык* (см.) (в ДагАССР и Азербайджанской ССР); *талышский язык* (см.) (прибрежная полоса у Каспийского моря, у иранской границы); курдские диалекты (в Армянской, Азербайджанской и Туркменской ССР); *таджикский язык* (см.) (в Таджикской ССР и некоторых местах Узбекской ССР — Самарканде, Бухаре и др.); *памирские языки*; *ягноби* и *белуджи* (см.) (около 20 тысяч белуджи—в Туркменской ССР).

И. я. в подлинных документах засвидетельствованы в Иране в 6 в. до хр. э. (древнеперсидские клинообразные надписи). Более ранними следами И. я. являются некоторые иранские имена в ассиро-вавилонских памятниках. Кроме древнеперсидского языка дошли до нас памятники другого древнеиранского языка, авестийского. На территории Средней Азии и юга Восточно-Европейской равнины в древнюю эпоху вели полукочевой-полуоседлый образ жизни различные народы, говорившие на И. я. Имена их сохранены в древнеперсидских клинообразных надписях и в греческих источниках (скифы и др.). Древнеиранские языки мало отличались друг от друга. С моментом падения древнеперсидского государства совпадает переход древнеиранских языков в стадию среднеиранскую, характеризующуюся распадом и упрощением морфологии. От иранских языков средневековья сохранились памятники языков: среднеперсидского (называемого неточно пехлевийским), согдийского (язык Самаркандской обл.) и сакского, памятники которого найдены в Хотане (Китайский Туркестан). Со времени завоевания Ирана (Персии) арабами (7 век христианской эры) начинается стадия новоиранских языков и постепенное вместе с распространением ислама расширение территории распространения персидского языка за счет восточно-иранских языков.

Лит. указана в статьях по языкам, упомянутым в тексте. Сводная работа, подводящая итоги исследованиям 19 в.: Grundriss der iranischen Philologie, hrsg v. W. Geiger und E. Kuhn, 2 B-de, Strassburg, 1895—1901. См. также Grierson G. A., Linguistic survey of India, v. X—Specimens of languages of the Eranian family, Calcutta, 1921.

А. Ф.

ИРАНСКИЙ ТЕАТР, см. *Персидский театр.*

ИРАНСКИЙ ЯЗЫК (в значении «государственный и национальный язык Ирана»), см. *Персидский язык.*

ИРАНСКОЕ ИСКУССТВО, см. *Персидское искусство.*

ИРАНСКОЕ НАГОРЬЕ. Орография. И. н. составляет одно из звеньев громадного пояса складчатых нагорий Евразии, ограничено на С. Каспийским морем и Туранской низменностью, на Ю.—Персидским заливом и Аравийским морем и тянется на 2.200 *км* от Армянского нагорья и Месопотамской низменности (на З.) до долины Инда (на В.); ширина (в вост. половине) до 1.500 *км*, площадь ок. 2,7 млн. *км*^{2}; ср. высота—около 1.200 *м* над ур. м. Политически И. н. делится на 3 части: Иран (Персию) на З. (1.644 тыс. *км*^{2}), Афганистан на С.-В. (731 тыс. *км*^{2}) и Белуджистан (часть Брит. Индии)—на Ю.-В. (349 тыс. *км*^{2}). На З. И. н. без резкой физико-географической границы переходит в Армянское нагорье, а на В., к Ю. от Памира, сливается с горными областями Гималаев и Каракорума. В обеих этих оконечностях И. н. складчатый горный пояс Азии очень сужен, складки сильно сжаты, раздроблены сбросами (особенно в Армении) и подняты на значит. высоту. Более молодые складки, возникшие в пластичной зоне, огибая эти массивы, образуют здесь характерные изгибы и переломы направления. В промежутке между этими двумя областями «скучивания» складчатый пояс сильно расширяется, складки раздвигаются, образованные ими цепи группируются в выпуклые к Ю. дуги. Наиболее высокие цепи образуют окраины И. н., тогда как в центральной его части складчатые хребты сильно понижены деятельностью разрушительных атмосферных агентов в условиях сухого климата, а широкие промежутки между хребтами в значительной мере заполнены продуктами их разрушения; поэтому центр. части иногда имеют вид обширных возвышенных равнин. Местами однако и здесь протягиваются высокие (3.000 *м* и выше) и длинные хребты, разделенные широкими ровными пространствами.

Горы сев. окраины И. н. начинаются на ю.-з. побережьи Каспия *Талышинскими горами* (см.). К Ю.-В. от р. Сефид-руда они известны под названием *Эльбурса* (см.) и состоят из многих

параллельных цепей и отрогов, поднимающихся до 3.000—4.000 *м* с вершиной-вулканом Демавенд—5.670 *м*. Далее к В. сев. окраину И. н. образуют Туркмено-Хорасанские горы или *Копет-даг* (см.) (3.000—3.300 *м*), который продолжается на В. до р. Гери-руда (Теджена), где и оканчивается у громадной линии разлома (сброса), пересекающей в меридиональном направлении повидимому все И. н. С Ю.-З. Копет-даг отделяется широкой Кучано - Мешхедской долиной от полосы *Нишапурских гор* (см.), по своему геологическому строению ясно связанных с Эльбурсом и составляющих повидимому его вост. продолжение (до 2.400 *м* высоты). Еще южнее, отделяясь от Нишапурских гор сухой Джоджермской долиной, располагается группа горных цепей, образующих сев.-вост. окраину Кевира—соляной пустыни Хорасана. К В. от указанной выше меридиональной линии разлома и к С. от верхнего течения Гери-руда протягивается в широтном направлении система складок Парапамиза с вершинами до 2.500 *м* в западной части и более 4.500 *м* в восточной. Продолжением Парапамиза к В. от р. Бамиона является мощный хребет *Гиндукуш* (см.), поднимающийся на С.-В. до 6—7 тыс. *м* (Тирач-мир 7.750 *м*) и состоящий из двух параллельных цепей. К Ю.-З. от Гиндукуша протягивается к З. хр. Кух-и-Баба с вершинами до 4.700—5.000 *м*, переходящий в хр. Сефид-кух (3.350—3.750 *м*). Лежащая к Ю. от них горная область центр. Афганистана представляет систему цепей (до 4 тыс. *м* и более), расходящихся веером от Кабула и истоков р. *Гильменда* (см.), по направлению к З. и Ю.-З.; постепенно понижаясь, они скрываются под новейшими отложениями зап. афганской пустыни. Вост. окраину Ирана образуют горы, пограничные между Индией и Афганистаном, широтный хребет Сефид-кух (к Ю.-В. от Кабула), Сулеймановы горы (гора Тахт-и-Сулейман, 3.430 *м*) и наконец расходящиеся от города Кветты веером к Ю. и Ю.-З. цепи гор Белуджистана. В то время как внутренние цепи этих гор, поворачивая постепенно к С.-З., переходят в горную область Саргада (ю.-в. Персия), внешние тянутся прямо к З. и образуют юж. окраину И. н. Западная часть Южно-Иранских гор, примыкающая к Месопотамии, известна под названием гор Загрос. Вдоль побережья Персидского зал. и Аравийского м. расположена жаркая песчаная пустынная полоса с разбросанными оазисами и рощами финиковых пальм. От побережья в глубь страны поднятие идет уступами через ряд параллельных складчатых хребтов, поднимающихся все выше и выше. Перевалы, через которые ведут пути от побережья, постепенно повышаются от 500 *м* до 2.000 *м* и более. Горы, состоящие из красноватых известняков, поднимаются местами до 5 тыс. и более *м*, круты и каменисты, изрезаны мрачными и узкими ущельями. Между цепями гор проходят широкие продольные долины, в к-рых находятся истоки многих рек, текущих в Персидский зал. или в Тигр. На С.-З. нагорья сев. и юж. окраинные горы смыкаются в сплошную горную страну, среди к-рой близ турецкой границы лежит на высоте 1.300 *м* соленое озеро *Урмия* (см.).

Внутренние, относительно пониженные части И. н. делятся упомянутой выше линией меридионального сброса на зап. и вост. бассейны. Первый, больший по площади, лежит целиком в пределах Ирана (Персии) и с В. окаймлен приподнятым зап. крылом сброса с проходящими здесь цепями, к-рые у линии сброса резко обрываются; дальше тянется равнинная и низкая область пустынь юго-зап. Афганистана, окаймленная с С. горами центр. Афганистана, с В. и Ю.—цепями Белуджистанских гор. Эта часть внутреннего И. н. составляет бассейн р. Гильменда. Внутренние части И. н. представляют большей частью щебневатые, глинисто-солончаковые или песчаные пустыни. Наиболее пониженные их части (300—900 *м* высоты) заняты солеными болотами или озерами или же представляют глинистые пространства, т. н. кевиры, покрытые солью. Во многих местах И. н. по линиям сбросов поднимаются конусы молодых, иногда еще действующих вулканов, достигающих часто значительной высоты (Демавенд и др.).

Геология. Во внутренних частях И. н. встречаются массивы из гранита и кристаллических сланцев, относящиеся может быть еще к периоду архейской или древне-палеозойской складчатости. Они выступают напр. в Сев.-зап. Иране (Персии) в полосе от Хамадана до оз. Урмии, а на В.—в Кирмане. В Афганистане таким же древним массивом является горная область Кабула от Пагманских гор на З. и почти до Инда на В. В Сефид-кухе также развиты метаморфические породы и древнепалеозойские слои. Вся эта древняя область сильно раздроблена сбросами, и многие котловины представляют грабены, заполненные позднее пресноводными третичными отложениями. Центр. Афганистан представляет также древнюю складчатую область, подвергшуюся повторным дислокациям во время карбона, когда были собраны в складки темные глинистые сланцы и каменноугольные известняки; все более молодые отложения остались почти незатронутыми дислокацией. Из окраинных цепей И. н. древностью и большим разнообразием строения отличаются северные. Цепи Эльбурса сложены гл. обр. девонскими известняками и мезозойскими (юрскими, меловыми) отложениями, прорванными во многих местах порфирами. Граниты обнажаются только в зап. части по сев. склону. Сходное строение имеют Нишапурские горы, образованные гнейсами, кристаллическими сланцами, кварцитами и палеозойскими породами. Напротив, в строении Копет-дага принимают участие более молодые отложения от нижнего мела до акчагыла (верхн. плиоцен) включительно. Цепи Парапамиза сложены гл. обр. из пород верхнего мела. Кух-и-Баба и Гиндукуш состоят из палеозойских пород (песчаники, известняки), кристаллических сланцев, гранитов, а также из меловых и третичных пород. Сулеймановы горы и горы Белуджистана—молодые цепи из меловых и третичных (эоцен, миоцен) отложений с многочисленными выходами новейших изверженных пород. Сходное строение имеют цепи южно-иранской горной дуги: они сложены преимущественно из гиппуритовых (меловых) известняков, флиша, нуммулитовых и альвеолиновых известняков эоцена. В миоценовое время во многих частях И. н. имелись пресноводные бассейны, в которых отлагались красные песчаники и конгломераты с прослоями гипса и каменной соли. Области молодой складчатости отделены часто от более древних массивов линиями разломов с выходами основных изверженных пород и горячих источников. Сильная сейсмичность многих частей Ирана свидетель-

ствует о продолжающихся еще и сейчас тектонических движениях. Внутренние части И. н. сложены преимущественно из новейших послетретичных отложений—продуктов разрушения горных пород, снесенных водою и ветром в низины. Этот процесс заполнения впадин рельефа продолжается энергично еще и сейчас, о чем свидетельствуют мощные конусы выноса, окаймляющие всюду подножия гор. Здесь же, в бессточных впадинах кевиров, происходит и накопление солей, выщелачиваемых водами из соленосных третичных отложений и других пород.

Климат. И. н. относится к сев. субтропической области и отличается в общем ясно выраженным континентальным характером и неравномерным в течение года выпадением осадков. Высокие окраинные горы закрывают И. н. от смягчающего влияния моря и от индийского муссона и обусловливают во внутренних частях страны малое количество осадков, малую облачность, жаркое лето и относительно холодную для этих широт зиму. Сложный рельеф и большие колебания высот создают значит. разнообразие климатических условий в отдельных частях, но указанные выше общие черты сохраняют свое значение. Давление атмосферы достигает во всем Иране наибольшей величины зимой и наименьшей в течение жаркого и почти бездождного лета. В общем однако давление убывает с С. на Ю., обусловливая тем самым господство сев. и с.-зап. ветров. Эти воздушные течения проникают внутрь нагорья, особенно свободно через понижение северной горной окраины между Гери-рудом и Мургабом, и достигают особенного развития в области, пограничной между Ираном (Персией) и Афганистаном. Здесь они дуют в продолжение 4 самых жарких месяцев («ветер 120 дней»), достигая силы урагана от полудня до заката, сильно вредя сел. х-ву. Зимой здесь наблюдаются иногда ю.-зап. ветры, случайные же проходящие циклоны сопровождаются ю.-вост. ветрами, при которых весной выпадают скудные осадки. На ю.-вост. и вост. окраины нагорья распространяется иногда влияние влажного индийского муссона, благодаря чему здесь выпадает больше осадков и развита более пышная растительность. И. н. в общем отличается значит. сезонными и суточными амплитудами температуры. Средн. годовые амплитуды достигают 20° (Келат) и даже 28° (Исфахан), суточные—15—20°. Абс. максимумы—в Кабуле 38°, в Ширазе 41,7°, абс. минимумы для тех же пунктов −20° и −4,4°; во внутр., наиболее пониженных частях соответственно +48° и −5°.

Испарения, приносимые И. н. влажными воздушными течениями, задерживаются высокими окраинными горами, давая осадки и на их наружных склонах. Внутр. части Ирана, напротив, бедны осадками: в среднем за год 125—275 *мм*. Наибольшее количество осадков выпадает на высотах ок. 2.000 *м*; выше и ниже количество их убывает. Осадки выпадают гл. обр. в марте и апреле, в летние же месяцы во многих местностях не выпадает ни капли дождя.

Гидрография. В гидрографическом отношении И. н. делится на периферические области, воды к-рых имеют сток за пределы нагорья (в Индийский океан, Каспий и Арал) и на внутренние бессточные области. Благодаря сухости климата на И. н. почти нет многоводных рек. Только на С.-В., где многие части Гиндукуша поднимаются выше снеговой границы, берут начало значительные реки—Гери-руд и Гильменд. Речки, берущие начало в более низких горах, летом сильно мелеют или же совершенно пересыхают. Большинство периферических рек имеет очень извилистое течение, протекая то по широким продольным долинам и межгорным бассейнам, то пересекая узкими поперечными ущельями горные цепи, чтобы вступить затем в ближайшую соседнюю продольную долину. Эти реки не судоходны, имея характер стремительных горных потоков с порогами и водопадами. Большинство рек бассейна Каспия, за исключением Кызылузеня (*Сефид-руда*, см.) и *Атрека* (см.),—короткие прибрежные речки. Внутренними бессточными бассейнами, в которых заканчивают свое течение многие реки И. н., особенно изобилует западная персидская часть. Одни из них представляют обширные кевиры или солончаковые болота, другие являются настоящими озерами (напр. Урмия). Наибольшие по площади внутр. бассейны находятся на В. И. н.—бассейны Гильменда и Машкела. Реки Центр. Афганистана оканчиваются в больших озерах, уровень которых сильно колеблется в зависимости от количества воды, приносимого их притоками.

Реки И. н. имеют громадное значение как источники искусственного орошения. Земледельческие оазисы располагаются только там, где имеется достаточно воды для ирригации, т. е. или в широких продольных долинах с плодородными аллювиальными почвами или у подножия гор, в местах выхода из них горных ручьев. Широко используются для ирригации также грунтовые воды, выводимые на поверхность посредством кяризов, каналов. Для получения питьевой воды в маловодных местностях устраиваются бассейны—выложенные камнем крытые цистерны.

Растительность. В связи с распределением осадков леса растут только на наружных склонах окраинных гор. Особенной пышностью отличаются широколиственные леса влажного сев. склона Эльбурса; они состоят гл. обр. из дуба (Quercus castaneifolia), клена, ясеня, граба, сердцелистной ольхи, бука, самшита. Леса по ю.-з. склонам Загроса более однообразны по составу и состоят гл. обр. из дуба (Quercus aigipifolia). На вост. окраине нагорья, напр. в горах Кафиристана, нижняя зона до 1.500 *м* представлена вечнозелеными дубами, каштанами и диким виноградом, далее следуют смешанные лиственные леса с преобладанием гигантского дуба (Quercus Baloot). С высоты 2.700 *м* начинает преобладать хвойный лес (из сосны и кедра), к-рый на выс. 3.000 *м* сменяется березой; на выс. 4.000 *м* древесная растительность оканчивается. Склоны Сефидкуха тоже покрыты сосновыми лесами. В высоких долинах Гиндукуша широко распространена тута. В горах Гиндукуша, Парапамиза и Копет-дага, на высоте 1.500 *м* и выше, встречаются *арча* (см.) и низкорослые колючие кустарники: трагакантовые астрагалы, колючий эспарцет и др. Внутр. части нагорья безлесны. Склоны гор здесь или голы или покрыты зарослями фисташки. Широкие долины и пологие глинистые шлейфы склонов покрыты чаще всего полынной степью. По солончаковым пустыням—заросли различных солянок, на участках песчаной пустыни—заросли саксаула, песчаной акации, высоких зонтичных (Ferula Assafoetida). В щебнистых пустынях Афганистана и Вост. Ирана (Персии) в громадном количестве

встречается дикий арбуз — колоцинт. Вдоль русел речек нередки узкие полоски тугайных зарослей из различных кустарников: ивы, тополя и др.

Фауна, свойственная плоским возвышенностям внутренних частей страны, представлена гл. обр. пустынными формами; здесь встречаются дикие ослы—онагры, 2 вида газелей, виды песчанок; из птиц—чернобрюхий рябок, различные чеканы, жаворонки; из рептилий—маленький степной удав, рогатая гадюка, ящерицы из родов Phrynocephalus, Uromastix, Eremias. В горах встречаются леопард, барс, гиена полосатая, медведь (Ursus syriacus), безоаровый козел, 2 вида диких баранов; из птиц для гор характерны: белоголовый сип, стервятник, горные куропатки. В лесных областях Гиляна и Мазандерана водятся: тигр, шакал, марал и каспийский олень, дикая коза, кабан, дикобраз; из птиц—колхидский фазан, гирканская сойка, сирийский и седой дятлы, султанская курочка; из рептилий—ядовитая змея щитомордник. Очень своеобразна фауна юго-вост. побережья, носящая индийский и даже африканский характер.

Население. Население И. н. составляет около 22 млн. человек, но цифра эта, в виду отсутствия в гос-вах Ирана организованной официальной статистики, очень приблизительна. В общем здесь можно выделить 4 основных этнических группы: иранскую (см. *Иран* и *Иранцы*), турецкую, монгольскую и семитическую.

К турецкой группе относятся живущие на С. азербайджанские и хорасанские тюрки, туркмены и узбеки.

К монгольской группе относится повидимому племя *хазара* (см.) в Центр. Афганистане, усвоившее однако персидский язык.

К семитам относятся арабы, населяющие восточное побережье Персидского залива и встречающиеся рассеянно по всей Персии, а также евреи, живущие гл. обр. в городах.

Лит.: Eastern Persia (Journeys of Persian Boundary Commission, 1870—71—72), 2 vls, L., 1876; Blanchard R., Asie Occidentale (Géographie universelle, t. VIII), P., 1929; Stahl A. F., Persien, в кн.: Handbuch der regionalen Geologie, Bd V, Abt. 6, Heidelberg, 1911; Вавилов Н. И. и Букинич Д. Д., Земледельческий Афганистан, Л., 1929; Niedermayer O., Afghanistan, Lpz., 1924; Trinkler E., Afghanistan (Eine landeskundliche Studie...), Gotha, 1928. *И. Щукин.*

ИРАНСКОЕ ПЛОСКОГОРЬЕ, см. *Иранское нагорье.*

ИРАНЦЫ, название народов, населяющих Иранское плоскогорье и соседние с ним области. Географич. положение Иранского плоскогорья, лежащего на пути с востока Азии в Месопотамию, Малую Азию, к берегам Средиземного моря, в Европу и Египет, обусловило то, что оно с древнейших времен было ареной передвижения народов. О древнейшем населении Иранского плоскогорья мы почти не имеем сведений; те же сведения, к-рые у нас есть, касаются главн. обр. его зап. части. Здесь мы знаем целый ряд народов, например эламитов в древней Сузиане; в горах Загрос—гутеев, лулубеев и коссеев; на С.-З. Иранского плоскогорья — амардов, каспиев, кадузиев; все эти народы в древнеперсидских надписях объединяются под названием «anarijana», т. е. неарийцев. Что же касается арийцев, то они появляются в вост. части Иранского плоскогорья не позже начала 3-го тысячелетия до хр. э. Здесь арийцы разделились на две ветви: одна—индо-арийская—в середине 3-го тысячелетия переселилась на В. и заняла бассейн р. Инда (незначительная часть их осталась на берегах р. Кабула); другая же—иранская ветвь—заняла постепенно все Иранское плоскогорье, а также бассейн Аму-дарьи и Сыр-дарьи. Откуда пришли арийцы на В. Иранского плоскогорья, окончательно выяснить до настоящего времени не удается. Вернее всего, они пришли с северных берегов Черного, Азовского и Каспийского морей. В Вендидат, одной из книг *Авесты* (см.), говорится о прародине арийцев Airjanem Vaija как стране с суровой зимой, из чего ясно, что страна эта лежала где-то на С. На З. Иранского плоскогорья иранцы появляются около 1700 до хр. э.; повидимому именно они вытеснили из гор Загрос коссеев, вторгшихся в Месопотамию. Ясно также видно влияние И. на культуру *Митанни* (см.) уже в 1500 до хр. э. В клинописных памятниках Вавилона и Ассирии в 9 в. до хр. э. упоминаются parshas (персы или парфяне), живущие на В. от *Элама* (см.). Когда И. пришли на Иранское плоскогорье, они стояли на стадии родового строя, но уже с ясными признаками его разложения, что можно заключить по тем данным, к-рые дают нам древнейшие формы их языка; так например, название airja или arija значит знатный, благородный, а это указывает на то, что уже выделились экономически более сильные роды. Роды управлялись выборными старейшинами, причем власть их не была наследственной; существовали у И. и вожди, выбиравшиеся на время войны. Основным занятием И. было скотоводство, но занимались они и земледелием; среди них начинал преобладать оседлый образ жизни. К 6 в. до хр. э. создается могущественное государство И., именно персов. Царь персов Кир в 550 до хр. э. разгромил царство арийцев-мидян, существовавшее уже в 8 в. и достигшее расцвета в 7 в. до хр. э. (см. *Мидия*). Сам Кир погиб в борьбе со скифами, к-рых тоже следует причислить к И. (о скифах смотри отдельную статью). В 6 в. до хр. э. создается громадная персидская держава, обнимавшая всю Переднюю Азию и Египет; она просуществовала до завоевания ее Александром Македонским (330 до хр. э.). Эллинистические государства, образовавшиеся из державы Александра Македонского, доходили до границ Индии. Там до 140 до хр. э. существовало греко-бактрийское гос-во, павшее под ударом И. скифов-саков (см. *Скифы*). В 3 в. до хр. э. на Иранском плоскогорьи возникает государство И. *парфян* (см.). В 3 в. хр. э. создается персидское государство *Сассанидов* (см.), просуществовавшее до разгрома его арабами в 641 (битва при Нехавенде). С этого времени почти все И. находятся под властью Багдадского халифа (см. *Халифат*). В 1040 хр. э. персы, ставшие к этому времени независимыми от халифата, а также и другие И. были покорены турками-сельджуками. В 1225 Иранское плоскогорье подвергается нашествию монголов под предводительством *Чингисхана* (см.), а в 1392 нашествию *Тамерлана* (Тимура) (см.). Только в 15 в. И., именно персам, удается разгромить турок и монголов и создать государство, существующее и до наст. времени. Но в состав этого государства не входят ни весь древний Иран ни все И. На В. Иранского плоскогорья возникли самостоятельные государства: в 1739 *Белуджистан* (см.), ставший в 1887 британской колонией, и в 1747 *Афганистан* (см.). Уже из краткого обзора истории И. ясно, что они не могут быть чем-то однородным. Мы видим множество народов, приходивших как на Иран, так и в те места, где жили И., и селившихся там среди И. Мы видим и народы, к-рые, подобно морским волнам, прокатывались через Иран и от к-рых среди И. оседали лишь небольшие части. Чистых И., прямых потомков древних арийцев, не существует, т. к. И. есть результат смешения арийцев,

вернее—иранской ветви арийцев, с исконным населением Иранского плоскогорья и с рядом пришедших позднее народов (арабов, монголов, турок). От этого зависит и резкое различие типов иранских народов. Все эти народы можно объединить только по родственности тех языков, на к-рых они говорят. К И. прежде всего следует отнести персов, более чистый тип их сохранился среди персов Масендерана, Сеистана, Фарсистана и среди парсов Индии. Затем к И. относятся таджики Таджикистана и Афганистана, таты Кавказа, ленкоранские талыши, осетины, курды с лурами и бахтиарами, афганцы, или пашту, и белуджи (о всех этих народах см. соответствующие статьи). *Н. Кун.*

ИРАСЕК (Jirásek), Алоис (1851—1930), видный чешский буржуазный писатель. В своих многочисленных исторических романах и повестях («Skaláci», 1875, «Psohlavci», 1884, «Fr. L. Věk», 1882, и мн. др.) Ирасек трактует события чешской истории в духе буржуазного национализма (борьба против немцев, апология чешского бюргерства, изображение гуситского движения в духе национальной борьбы против угнетателей-немцев и т. д.). От своих предшественников в области исторической беллетристики Ирасек отличается стремлением к более точному следованию исторических фактов. Художественный уровень его произведений невысок: их композиция трафаретна, язык однообразен, тем не менее в 90-х гг., во время роста чешской буржуазии и ее борьбы с немецкой, И.—один из популярнейших чешских писателей. Империалистическая война и распад Австро-Венгерской монархии вызвали повышенный интерес к произведениям И. Чешские легионеры пользовались ими для националистической пропаганды. После образования Чехословакии И. был избран в Академию; объединение чешских банков подарило ему 1 млн. чешских крон за «заслуги в борьбе за чешскую самостоятельность». По своим политическим взглядам И. принадлежал к правому крылу чешской буржуазии, участвовавшей в ряде выступлений националистического характера.

Из произведений И. популярны: Skaláci (1875), Filosofské historii (1877), Psohlavci (1884), F. L. Věk (1882—92); драмы: Jan Hus, Jan Žižka и др. Пер. на рус. яз.: Горные рассказы, вып. 1—2, Киев, 1883—1884; Старинные сказания чешского народа, СПБ, 1899; К немцам (Повесть), СПБ, 1902; Псоглавцы, СПБ, 1911, и др.

ИРБИС (Uncia [felis] uncia), крупная кошка из подсем. пардовых или пантер, обладающая пышным (зимним) мехом и длинным толстым хвостом. Общая окраска серо-буровато-дымчатая с красивым узором розетковидных пятен, особенно крупных на спинной области. Длина тела и головы около 130 *см*, хвост около 90 *см*, высота в плечах до 60 *см*. Распространена в горах Центральной Азии (от Копет-дага на западе до Станового хребта на востоке). Поднимается в высокогорные зоны. Держится в каменистых россыпях, не избегая близости снеговой линии. Добычу И. составляют крупные млекопитающие: олени, дикие козлы, гималайские тары, а также и мелкие звери—горные сурки, пищухи. В неволе нек-рые экземпляры хорошо приручаются и не боятся людей.

ИРБИТ (И р б и т ь), город, районный центр в Свердловской обл., станция Пермской ж. д. на линии Свердловск—Тавда, в 200 *км* к С.-В. от Свердловска; 23,5 тыс. жит. (1933; в 1926—11.732 жит.). Положение Ирбитской слободы на главном пути в Сибирь (Верхотурье—Тюмень—Тобольск) рано сделало И. местом встречи русских товаров с сибирскими, бухарскими и китайскими. В 1775 Ирбитская слобода за верность Екатерине во время пугачевского восстания была возведена в степень города, к-рый получил широкую известность благодаря происходившей в нем *Ирбитской ярмарке* (см.). В первую пятилетку в И. построены: диатомитовый завод с 1.166 рабоч., завод торфяных машин с 632 рабоч. и кирпичный завод с 150 рабоч. Кроме того действуют: металлургический завод (270 рабочих), 3 мельницы, маслобойный, спирто-водочный, пивоваренный, кожевенный, колбасный заводы, кондитерская фабрика. Электростанция.

ИРБИТСКАЯ ЯРМАРКА, происходила в г. Ирбите с середины 17 в. и считалась второй после Нижегородской ярмарки по величине своих оборотов. И. я. устраивалась один раз в году (с 1 февраля по 1 марта). С 1686 ярмарка была узаконена правительством, и для торгов были выстроены казенные ряды. Однако торговля сильно тормазилась необходимостью заезда в Верхотурье для оплаты таможенных сборов. Отмена внутренних таможен, в том числе Верхотурской, сильно способствовала росту ярмарки. Особенно процветала Ирбитская ярмарка в 60-х гг. 19 в., когда ее обороты достигали 40—50 млн. руб., а съезд торговцев—100 тыс. чел. Из Европейской части России сюда привозились всевозможные ткани, кожевенные и сафьяновые изделия, галантерея, сахар, железо и изделия из него. Из Сибири же шла главн. обр. пушнина, отчасти сырые кожи, из-за азиатской границы—чай, шелк, шерсть и ковры. С проведением Сибирской жел. дор. Ирбит оказался в стороне от основной магистрали, и значение Ирбитской ярмарки стало падать. В советский период Ирбитская ярмарка была сначала восстановлена как имеющая республиканское значение, но через 3 года ярмаркой республиканского значения была признана Свердловская (постановление Совнаркома 16 января 1925). Ирбитская же продолжала существовать как местная. В 1930 ярмарки вообще были упразднены (кроме ярмарок в кочевых районах).

ИРВИНГ, Генри (1838—1905), известный англ. актер второй половины 19 в. Многогранный талант И.—актера и режиссера—выдвинул его в первые ряды сценических деятелей не только Англии, но и Европы и Америки. Являясь лучшим представителем реализма на сцене, И. добился в своей труппе прекрасного ансамбля, а его реалистические постановки, особенно шекспировского репертуара, стали примерными для современников. На сцене Ирвинг делил успех с блестящей английской артисткой Эллен Терри, матерью сценического реформатора периода символизма и условности Гордона Крэга.

ИРВИНГ (Irving), правильнее Э р в и н г, Уошингтон (1783 — 1859), сев.-америк. писатель, один из основоположников американской литературы. Из купеческой семьи. Семнадцать лет провел в Европе, сначала на торговой службе, а потом как дипломат. Творчество И. вырастает на почве быстрого капиталистического развития США. Произведения его направлены в значительной мере на утверждение американской самобытности, на разработку специфически местного материала. В пародийном эпосе «A history of New York by Diedrich Knickerbocker» (История Нью Иорка, составленная Никербокером, 1809), в новеллах

«Rip Van Winkle», «Legend of the Sleepy Hollow» (Легенда о спящей долине) и др. И. впервые вводит в литературу материал американского прошлого и фольклора. Стремительный рост американского капитализма находит себе отражение в его «Tour on the prairies» (Поездка в прерии, 1835), посвященном описанию движения колонистов-пионеров на Запад, в «Astoria» (1836), героизирующей предприятие первого американского «мехового короля» Джона Астора, и др.

Стремление к перенесению традиций европейской цивилизации на американскую почву определяет собой другую, не менее значительную сторону творчества И. В своей «Книге набросков» («The Sketchbook of Geoffrey Crayon», 1819—20), в «Bracebridge Hall» (1822) И. знакомит американского читателя с бытовыми и историческими традициями Англии; в «Alhambra» (1832), «Legends of the conquest of Spain» (1835) использует с той же целью испанский материал. Известность И.—первого американского писателя, завоевавшего широкое признание в Европе, основана на его «Short stories»—кратких юмористических очерках, собранных в «Sketchbook».

Историко-биографические труды И. (History of the life and voyages of Christopher Columbus, 4 vls, L., 1828; The life of George Washington, 5 vls, N. Y.—L., 1855—59, и др.) носят полубеллетристический характер.

Соч. И.: Complete works, 40 vls, N. Y., 1902—03.

Лит.: Boynton H. W., Washington Irving, N. Y., 1901; Hellman G. S., Washington Irving, L., 1925. *А. Елистратова.*

ИРВИНГТОН (Irvington), правильно Эрвингтон, город в сев.-вост. части штата Нью Джерси (США), прилегает с Ю.-З. к г. Нью-арку, к-рый фактически является пригородом Нью Иорка; 56.745 жит. (1930). Разнообразные промышленные предприятия с ежегодной средней продукцией (до кризиса) на сумму свыше 25 млн. долл. И. был основан в 1692 под именем Камптауна (Camptown); был переименован в 1852 в честь родившегося здесь писателя Вашингтона *Ирвинга* (см.).

ИРГА, Amelanchier, род растений из семейства розовых; кустарники или небольшие деревца с пильчатыми листьями и белыми цветами, собранными в кисти. На Кавказе, в Крыму растет A. vulgaris, растущая дико также в горах Средней и Южной Европы, Сев. Африки, Передней Азии; она нередко разводится как декоративная в садах, в живых изгородях и встречается в диком виде кое-где в средней и южной полосе Европ. части СССР. Нек-рые др. виды ирги, например северо-американская (A. canadensis), японо-китайская (A. asiatica) и др., тоже разводятся как декоративные.

Amelanchier vulgaris.

ИРГИЗ, 1) немноговодная, медленно текущая степная река в Казакской АССР. Длина 562 *км*, площадь бассейна 47.110 *км*². В верхнем течении, где она носит название Тикбутак, летом представляет ряд плёсов; ниже течение непрерывное, ширина русла достигает 20—50 *м*. Ниже с. Иргиза река проходит систему отдельных озер и впадает в бессточное озеро Челкар-Тениз. Весной И. в нижнем течении затопляет большое пространство. В верховьях И. течет по слегка всхолмленной степи; к долине нижнего течения примыкают нагромождения бугристых песков, переходящие в слабо всхолмленные песчаные степи. Берега И. большей частью низкие и только местами сопровождаются невысокими (до 15 *м*) речными дюнами. Главный приток И.—Карабутак. В нижнем течении вода И. горько-соленая и негодна к употреблению. Река протекает по мало заселенной части Казакстана, для судоходства мало пригодна.—2) И. Большой—левый приток Волги в пределах Саратовского края. Берет начало среди отрогов Большого Сырта, впадает в Волгу против г. Вольска. Длина И. Б.—571 *км*, ширина у устья—до 100 *м*. Течет среди крутых обрывистых берегов, долина густо заселена. Во второй половине 18 в. здесь возник ряд поселений раскольников.—3) И. Малый—левый приток Волги в пределах Саратовского края, течет параллельно Иргизу Большому, к северу от него; длина 176 *км*, глубина незначительна, летом Иргиз Малый часто пересыхает. По предварительному проекту «Большой Волги», Иргиз, Большой и Малый, намечается использовать для орошения.

ИРЕДЖ-МИРЗА (1874—1926), известный также под прозвищем «Джеляль-эль-Мемалек», выдающийся персидский поэт. Принадлежал к обедневшей линии знатного каджарского рода, служил в таможенном и финансовом ведомствах, умер в нужде. Творчество И.-М. характеризуется настроениями «вольтерьянца» и «кающегося дворянина». В его тематике преобладают сатирические отклики на уродства персидского быта: засилье духовенства, религиозное ханжество, предрассудки и главным образом гаремное существование женщины (сатирическая поэма «Ареф-на-мэ»). Остроумная и меткая сатира И.-М. однако редко достигает бичующей силы.

В творчестве И.-М. широко использованы языковые элементы народного говора.

Соч.: Стихи И.-М. выходят в Тегеране небольшими выпусками. Первому предпослана подробная биография.

Лит.: Бертельс Е. Э., Очерк истории персидской литературы, Л., 1928; Чайкин К. И., Краткий очерк новейшей персидской литературы, М., 1928.

ИРЕМЕЛЬ, или Иремельские горы, горная группа Юж. Урала, между верховьями рек Белой (с Ю.) и Юрезани (с С.) в пределах Башкирской АССР. Сложен из метаморфических пород—кристаллических сланцев и кварцитов, образующих обширные каменистые россыпи на его вершинах. Центральная вершина всей группы — гора Большой И. — достигает 1.599 *м* высоты и является одной из высочайших вершин Урала.

ИРЕЧЕК (Jireček), Константин (1854—1918), чешский историк, известный своими многочисленными трудами по истории южных славян. В 1881—82 занимал пост министра народного просвещения Болгарского княжества. В 80-х и в начале 90-х гг. 19 в. занимал кафедру всеобщей истории в Пражском чешском университете, а затем до конца жизни был профессором славяноведения в Венском университете. В его работах, выдающихся по эрудиции,

прекрасному знанию источников, совершенно отсутствуют какие бы то ни было попытки обобщений.

Главные работы И.: Dějiny národa bolharskeho, v Praze, 1876 (рус. пер.: История болгар, Одесса, 1878); Das Fürstenthum Bulgarien, Prag — W. — Lpz., 1891; Geschichte der Serben, Bd I—II, Gotha, 1911—18; Staat und Gesellschaft im mittelalterlichen Serbien, в кн.: «Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaft», Bd I—II, W., 1912; Liber statutorum Ragusii compositus anno 1272 (Monumenta historico-juridica Slavorum meridionalium, Bd IX), Agram, 1904 (совместно с В. Богишичем); Plan eines Corpus der griechischen Urkunden des Mittelalters und der neueren Zeit, München, 1903 (принят Международным союзом академий).

ИРИ (Erie), 1) одно из *Великих озер* (см.) в Сев. Америке; 2) город в США. См. *Эри*.

ИРИАРТЕ (Iriarte), Игнасио (1621—85), испанский живописец, один из основателей Севильской академии, ученик *Эрреры* Старшего (см.). Как пейзажист оказал известное влияние на Мурильо, у к-рого, с своей стороны, нередко заимствовал фигурные мотивы. Большинства картин И. не сохранилось. Одна из них—«Переезд в брод»,—весьма характерная для его стиля, находится в Гос. Эрмитаже в Ленинграде.

Лит.: Mayer A. L., Geschichte der spanischen Malerei, 2 Aufl., Lpz., 1922.

ИРИАРТЕ (Iriarte), Томас, де (1750—91), испан. поэт, баснописец и драматург. В своей дидактической поэме «Музыка» («La Música», 1780) и «Литературных баснях» («Fábulas literarias», 1782) И. развивал идеи франц. Просвещения. Басни И. бичуют пустословие, искажение языка и другие литературные пороки того времени. За сочувствие атеизму привлекался к суду инквизиции.

ИРИДА, в греч. мифологии—первоначально богиня радуги, позднее—вестница богини *Геры* (см.) и бога *Зевса* (см.).

ИРИДЕКТОМИЯ, операция, заключающаяся в вырезывании участка радужной оболочки (ириса). Иридектомия производится: 1) с оптической целью—образования нового зрачкового отверстия в тех случаях, когда зрачок заслонен рубцом на роговой оболочке или когда имеется ограниченное помутнение хрусталика, заращение зрачка; 2) с целью понижения внутриглазного давления при *глаукоме* (см.).

ИРИДИЕВЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, см. *Иридий*.

ИРИДИЙ, Ir, хим. элемент VIII группы периодической системы, 8-го ряда; атомный вес 193,1, порядковое число 77. Металл платиновой группы, удельный вес 22,4, плавится при 2.350°, кипит при 4.400°; открыт в 1804; серебристо-белого цвета, очень твердый, сообщает повышенную твердость сплавам, напр. с платиной; последние применяются для изготовления эталонов длин и масс.

При комнатной температуре И. весьма устойчив, на него не действуют никакие кислоты. Только при темнокрасном калении на него действуют кислород с образованием окисла IrO_2, хлор, фтор и сера; бром и иод действуют на И. в присутствии поваренной соли.

Соединения И. Двуокись IrO_2, оптимальная температура образования—ок. 1.070°, выше 1.140° полностью диссоциирует; черный порошок, кристаллы типа рутила. При действии щелочей и кислорода на раствор соли $Na_3(IrCl_6)$ выпадает гидрат двуокиси $Ir(OH)_4$ или $IrO_2 \cdot 2H_2O$ с предварительным образованием коллоидных растворов; цвет гидрата в зависимости от условий образования—черный, темноголубой, фиолетовый и т. п. Известен также окисел Ir_2O_3.

В своих соединениях И. показывает валентность, равную 1, 2, 3, 4 и 6; таковы напр. хлориды: $IrCl$, $IrCl_2$, $IrCl_3$ и $IrCl_4$, фториды: IrF_4 и IrF_6. Хлориды—твердые вещества, разлагающиеся при высоких температурах; шестифтористый И., IrF_6, плавится при 44° и кипит при 53°, очень реакциеспособен. Переходными и комплексными соединениями являются соли И. типа квасцов: $M^1Ir(SO_4)_2 \cdot 12H_2O$, где $M^1 = NH_4$, K, Rb, Cs, Tl^1. Трехвалентный И. образует много комплексных солей как с комплексным катионом (например хлорид гексаминиридия (3) $[Ir(NH_3)_6]Cl_3$ или хлорид дихлортетраминиридия (3) $[Ir(NH_3)_4Cl_2]Cl$), так и с комплексным анионом, из к-рых хорошо известны гексаацидоиридиаты типа $M^1{}_3[IrX_6]$, где $M^1 = Na, K, Ag, \ldots$; $X = Cl$, Br, J, CN и т. п.; наиболее часто применяется гексахлороиридиат натрия $Na_3(IrCl_6) \cdot 12H_2O$, получаемый действием хлора на смесь порошка И. в поваренной соли при 400—500°. Четырехвалентный И. образует комплексные соли только с комплексным анионом; главнейшей такой солью является гексахлороиридиат (4) аммония (иридиевый нашатырь) $(NH_4)_2[IrCl_6]$, из к-рого при нагревании в токе водорода получается чистый металл. *А. Р.*

ИРИДОЦИКЛИТ, воспаление радужной оболочки и цилиарного (ресничного) тела глаза. Воспаление может поражать изолированно радужную оболочку (ирит), или цилиарное тело (циклит), или, что бывает чаще, обе эти ткани вместе. Радужная оболочка и цилиарное тело (см. *Глаз*) представляют часть второй, средней оболочки глазного яблока, играющей роль питательного органа глаза и сообразно с этим состоящей почти исключительно из кровеносных сосудов. Тонкие артерии, вступая в цилиарное тело и радужную оболочку, распадаются на очень большое количество капилляров, ток крови в к-рых становится очень медленным. Это замедление тока крови создает благоприятные условия для того, чтобы различные вредности (микроорганизмы, ядовитые продукты обмена веществ, токсины бактерий), циркулирующие в общем токе кровообращения, могли задержаться в радужке и цилиарном теле и вызвать их воспаление. Сообразно с этим И. всегда является следствием какого-нибудь общего заболевания организма. Только И., развивающиеся при язвах и воспалениях роговой оболочки и при повреждениях глаза, особенно прободающих, имеют чисто местное происхождение вследствие заноса инфекции в глаз при его повреждении или вследствие раздражения радужки токсинами, проникающими к ней из язвы роговицы.

Особенно часто вызывают И. хронические инфекционные заболевания (туберкулез, затем сифилис, ревматизм, гонорея); но и острые инфекции, в частности возвратный тиф, грипп, ангина, инфекционная желтуха, корь и т. д., могут дать И. Из болезней обмена веществ И. наблюдается чаще всего при подагре, затем при диабете и при нек-рых желудочно-кишечных интоксикациях; эндокринные расстройства, в частности расстройства женской половой сферы, могут также дать И.

И. может проявиться в острой или хронической форме. При первой основными признаками являются сильное покраснение глаза, боли, изменение цвета и рисунка радужки, спайки ее с хрусталиком (задние синехии), сужение зрачка, отложение выпота в жидкости передней и задней камер и в области зрачка, ослаб-

ление зрения и иногда помутнения в стекловидном теле. Хроническая форма протекает без раздражения и без болей и характеризуется лишь медленно нарастающим упадком зрения, помутнениями стекловидного тела, изменением цвета и рисунка радужной оболочки и отложением на задней поверхности роговицы многочисленных серых точек, состоящих из склеившихся в глыбки воспалительных клеток. При сифилитическом и туберкулезном И. наблюдается иногда развитие в радужной оболочке образований, характерных для данных заболеваний (папулы и гуммы при сифилисе, бугорки при туберкулезе). В большинстве случаев однако клиническая картина И. не носит ничего характерного для общего страдания, послужившего причиной заболевания глаза. Для выяснения этой причины в каждом случае И. требуется тщательное общее исследование организма.

Среди И. местного происхождения наибольшее значение имеет тот, который развивается иногда после прободающих ранений глаза. Если он принимает затяжное, хроническое течение, то наступает опасность т. н. симпатического воспаления второго глаза, ведущего в большинстве случаев к слепоте обоих глаз. Единственным средством предупредить это грозное заболевание второго глаза является своевременное, еще до заболевания его, удаление первого поврежденного и воспаленного глаза.

Предсказание в отношении выздоровления и сохранения зрения при острой форме довольно благоприятное, т. к. в большинстве случаев через 6—7 недель процесс утихает, и зрение восстанавливается. К сожалению во многих случаях наблюдается наклонность к рецидивам, особенно если причиной И. служит какое-нибудь хроническое заболевание всего организма, напр. ревматизм, гонорея, подагра и т. д. При хронических формах, особенно зависящих от туберкулеза, предсказание очень серьезно. Несмотря на тщательное лечение, болезнь во многих случаях кончается слепотой или сильным понижением зрения.

Лечение при И. должно быть в первую очередь направлено против основной причины, вызвавшей поражение глаза. Местной же задачей лечения должна быть борьба с явлениями воспаления, болями и с опасными для зрения и судьбы глаза спайками радужной оболочки с хрусталиком и с выпотом, закрывающим зрачок. Для этого служат атропин, кокаин (расширяют зрачок), тепло (компрессы, припарки), кровоизвлечения из височной области, горчичники, горячие ванны и т. д. *В. Одинцов.*

ИРИК, ледник на вершине г. *Эльбруса* (см.) Главного Кавказского хребта. Длина—ок. 8 *км.* Спускается по восточному склону, питает истоки р. Баксана.

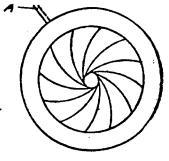
ИРИНА, византийская императрица (780—803). Получив после смерти мужа регентство, жестоко расправилась с иконоборцами—братьями и приближенными своего мужа Льва IV—и восстановила иконопочитание (Никейский вселенский собор, 787). В 802 была свергнута придворной знатью и сослана в монастырь. Православная церковь зачислила ее в свои «святые» (см. также *Иконоборство*).

ИРИС, Iris, касатики, петушки, косарки, пивники, род растений из сем. касатиковых. Ок. 280 видов, распространенных гл. обр. в более теплых частях Сев. полушария. Многолетние травы с корневищами, клубнями или луковицами и мечевидными или линейными листьями, нередко двурядно расположенными. Легко узнаются по крупным цветкам с ярко окрашенным, б. ч. фиолетовым, синим или желтым шестерным околоцветником, у которого три наружных листочка отличаются от

1—Iris pallida; 2—цветки Iris germanica.

внутренних, отогнуты обычно вниз и на верхней поверхности у нек-рых покрыты выростами (бородкой). Три тычинки с длинными пыльниками приходятся против наружных листочков околоцветника и прикрыты сверху тремя расширенными и ярко окрашенными рыльцами. Завязь нижняя. Цветут И. ранней весной и в первой половине лета. В СССР на лугах, в степях, горах растет свыше 60 видов И., большинство на юге и в средне-азиатских республиках; в Европ. части широко распространены по болотам и сырым лугам I. pseudocorus с желтыми и I. sibirica с светлосиними цветами. Многие виды И. и легко получаемые между ними гибриды разводятся во множестве сортов как садовые декоративные растения. Размножаются в культуре корневищами, клубнями. Южноевропейские И. — флорентийский (I. florentina), И. германский (I. germanica), И. бледный (I. pallida)—дают т. н. *фиалковый корень* (см.).

ИРИСОВАЯ ДИАФРАГМА, наиболее распространенный в современных оптических приборах (фотоаппаратах и др.) тип *диафрагмы* (см.). Состоит из нескольких серпообразных жестяных пластинок, укрепленных в общей кольцевой оправе (рис.); при повороте рычажка *A* все пластинки одновременно поворачиваются, плавно изменяя величину открываемого приблизительно круглого отверстия. Эта возможность плавного изменения величины рабочего отверстия объектива наряду с простотой и надежностью конструкции и является главным преимуществом И. д.



ИРИТ, воспаление радужной оболочки глаза (ириса), протекающее обычно вместе с воспалением ресничного тела, составляя т. н. *иридоциклит* (см.).

ИРКИНЕЕВА (Иркинеева), мало исследованный правый приток Ангары в пределах Красноярского края. Длина 341 *км.* Берет

начало с отрогов Питского хребта. Долина верхнего течения узка, с крутыми склонами, затем расширяется. В нижнем течении Иркинеева пересекает невысокие горы, образуя пороги. Долина реки слабо заселена, покрыта тайгой. В ней встречаются выходы каменного угля.

ИРКУТ, левый приток Ангары в пределах Вост.-Сибирского края (верхнее и среднее течение находится на территории Бурято-Монгольской АССР). Длина 347 *км*, площадь бассейна 11.700 *км*². Берет начало в Саянах тремя истоками—Белым, Средним и Черным И., имеющими характер горных речек, текущих в ущельях с отвесными стенами. Ширина ущелья часто не превосходит 4—5 *м*. Дно усеяно огромными валунами, через к-рые, пенясь, стремительно течет река.

До селения Шимки на протяжении 130 *км* И. сохраняет горный характер, имея ширину до 40 *м*, глубину до 2 *м*. Далее И. входит в Тункинскую котловину, длиной в 64 *км*, где он превращается в медленно и лениво текущую реку с извилинами, петлями, старицами. Отроги Тункинских Альп—Бычьи горы—вновь суживают долину И. и образуют пороги Займан и Харабай-сын (последний длиной св. 100 *м*), после чего И. входит в Торскую котловину, длиной до 125 *км*. Берега реки здесь низки, течение медленное, спокойное, обе котловины заполнены аллювиальными отложениями, в к-рых она образует ряд террас. Ширина И. здесь 85—170 *м*, глубина 4—6 *м*. Покинув Торскую котловину, И. вновь течет по ущельям, проделывая петлю вокруг Зыркызунского хребта. Здесь И. течет по величественному и грозному ущелью среди скал до 300—500 *м* высоты. В этой излучине падение И. имеет запас гидроэнергии до 40 тыс. kW. От сел. Моты до своего впадения в Ангару под Иркутском на протяжении 40 *км* И. вновь течет спокойно и пригоден для сплава. Характерной особенностью реки являются частые летние подъемы воды от дождей. Замерзает И. в конце ноября, вскрывается в конце апреля—начале мая. По долине И. идет скотопрогонный тракт из Монголии. Население редкое, в нижнем течении—русские и буряты, в верховьях—сойоты. Котловины И. пригодны для земледелия. Использование энергии И. занимает видное место среди проектов строительства Большой Ангары. В связи с тем, что И. на протяжении до 140 *км* от устья протекает близ Байкальского озера, существует возможность сбросить его в Байкал с установлением гидростанции мощностью в 330 тыс. kW с отдачей энергии в 2 млрд. kW/ч.

ИРКУТСК, гл. город Восточно-Сибирского края, один из крупнейших экономических центров Азиатской части Союза ССР. Расположен на р. Ангаре, у впадения в нее р. Иркута, в 65 *км* от Байкала. И.—крупный транспортный узел, расположенный на Великой Сибирской ж.-д. магистрали (до ее проведения лежал на знаменитом Московском тракте), в 5.031 *км* от Москвы и в 4.139 *км* от Владивостока, у места ее пересечения старинными крупными трактами—Качугским, ведущим в бассейн р. Лены на С. (на Ленские золотые прииски и в Якутию), и Тункинским, ведущим в Монголию на Ю. Рекой Ангарой И. соединен с Байкалом и Енисеем. И. имеет регулярное воздушное сообщение с Москвой и Хабаровском. С 1931 строится мост (один из крупнейших железобетонных мостов в Союзе). Население: в 1875—38.600 чел., в 1897—51.473, в 1917—90.413, в 1926—98.764, в 1933—158.500, в 1935—ок. 183.000 чел.

Служа в течение длительного периода опорной базой проникновения рус. торгового капитала в Восточную Сибирь и завоевательной политики царского правительства на Дальнем Востоке, И. имел в прошлом гл. обр. значение крупного административного и торгового центра с незначительной; как и в прочих сибирских городах, промышленностью. В советский период город превращается в крупный промышленный узел. Наиболее крупные пром. заведения И. след.: машиностроительный завод им. Куйбышева, выпускающий оборудование для золотопромышленности (драги, буровые инструменты и др.), кожевенный и лесопильный заводы, обувная, швейная, слюдяная, чаеразвесочная и др. фабрики. В поселке Ленино (быв. Иннокентьевский), с 1930 входящем в состав Иркутска, имеются железнодорожное депо, ж.-д. мастерские и др. Заканчивается (1935) строительство: мельничного комбината, макаронной фабрики, машиностроительного завода им. Сталина; строятся: мыловаренный завод, хлебозавод, заводская электростанция при заводе им. Куйбышева проектной мощностью в 5 тыс. kW и др. По второму пятилетнему плану намечена постройка вагоностроительного з-да на 1.000 вагонов, обувной ф-ки на 3 млн. пар обуви, кирпичного з-да на 22 млн. кирпичей, сапоговаляльной ф-ки на 1,5 млн. пар, швейной ф-ки и др. В И. имеются: коммунальная электростанция, расширенная в последние годы до 9 тыс. kW, и водопровод, ныне (1935) реконструируемый.—Перспективы хозяйственного развития И. связаны с разрешением Ангаро-Енисейской проблемы, в к-рой промышленное строительство в районе И.—Черемхово является первоочередным. Немалое значение имеет для И. рост угольной пром-сти в *Черемховском каменноугольном бассейне* (см.), примыкающем непосредственно к И. В 8 *км* выше И. на Ангаре начато строительство гидростанции мощностью в 24 тыс. kW.

Иркутск—крупный культурный центр. Имеется несколько вузов и втузов: финансово-экономический, снабжения, медицинский, педагогический, сельскохозяйственный, высшая с.-х. коммунистическая школа; ряд техникумов—энергетический, строительный, фармацевтический; научно-исследовательские учреждения: гидро-метеорологический ин-т с сейсмической станцией, биолого-географический (имеет биологическую станцию на Байкале), ин-т сооружений, управление по исследованию рек, геогидро-геодезический трест, научный музей, научная библиотека (получает обязательный экземпляр всех советских изданий). Ряд хозяйственных организаций ведет также научно-исследовательскую работу. *Н. Миротворцев.*

История. В 1652 вблизи нынешнего города казаки на о-ве р. Иркута построили «Иркуцкое зимовье». В нем хранились запасы продовольствия, собранная дань (меха), в случае осады со стороны бурят немногочисленному гарнизону можно было отсидеться за деревянным тыном. В 1669 оно было покинуто, а на правом берегу р. Ангары, «на Верхоленской стороне», был построен деревянный острог с двумя крепостями; одна из них окружала выросший около острога посад. С 1682 И. превращается в административный центр, постепенно приобретающий все большее и большее значе-

ние в деле колонизации Вост. Сибири. В первые десятилетия город имел исключительно военное значение. Наиболее крупной осадой со стороны восставшего бурятского населения была осада И. отрядами Ердени Ноина с присоединившимися к нему забайкальскими казаками. Восстание было разгромлено.—С конца 17 в. начинает расти торговое значение города; И. становится транзитным пунктом русской торговли с Якутией, Монголией, а впоследствии с Китаем. Первые торговые караваны в Китай были посланы в 1698. С начала 18 в. в И. прочно обосновываются великоустюжские купцы и промышленные люди. Об И. 18 в. один швед-путешественник писал, что город «подобно оазису в пустыне привлекал к себе торговые пути Азии». С проведением Московского тракта товарооборот пошел через Красноярск к Томску, а от него водной системой р. Оби к Уралу.

Население И. за 18 в. выросло с 726 чел. в 1700 до 20 тыс. в конце века. Первое место в торговле И. принадлежит торговле с «тайгой», т. е. с якутами и тунгусами (эвенки). Основными товарами, к-рые шли в тайгу, были: мука, сукно разных сортов, гл. обр. цветное, металлические украшения, металлическая посуда, обратно шли исключительно меха (частью в Китай, где обменивались на шелк), бумажные ткани (даба), а впоследствии—чай, но по преимуществу—в центр России через Ирбитскую ярмарку.

В середине 18 в. ряд иркутских купцов пускается в морские колониальные предприятия: так, П. Трапезников в 1745 организовал экспедицию к *Алеутским островам* (см.), открыл о-в Атху и вел меновую торговлю с туземцами; Г. И. Шелехов организовал из купцов, ведущих торговлю с заокеанскими странами, «Российско-Американскую компанию». При Павле I компании дан был ряд привилегий, и за ней закреплена территория Алеутских и Курильских островов и Аляска. С 30-х годов 18 века русско-китайская торговля сосредоточивается в *Кяхте* (см.), и Иркутск становится перевальным пунктом для кяхтинских товаров. Купечество безраздельно господствовало и в органах самоуправления. С открытием в 30-х гг. 19 в. золота в Вост. Сибири капиталисты И. начинают принимать участие и в золотопромышленности, особенно в Ленской тайге, где прииски разрабатывались исключительно иркутскими купцами. С 50-х гг. И. играет роль стратегического форпоста в деле дальнейшей колонизации Вост. Сибири (Амурского и Уссурийского краев).—Промышленное значение города совершенно не соответствовало его торговому размаху. В И. довольно слабо была развита не только крупная промышленность, но и ремесло. Так, в 1889, за 10 лет до проведения ж. д., в И. было всего 13 предприятий: 3 водочных, 2 лесопильных, 2 мукомольных, 2 пивоваренных, дрожжевая, спичечная и табачная ф-ки и 109 ремесленных заведений. После проведения ж. д. близ И. развивается добыча каменного угля (Черемхово).

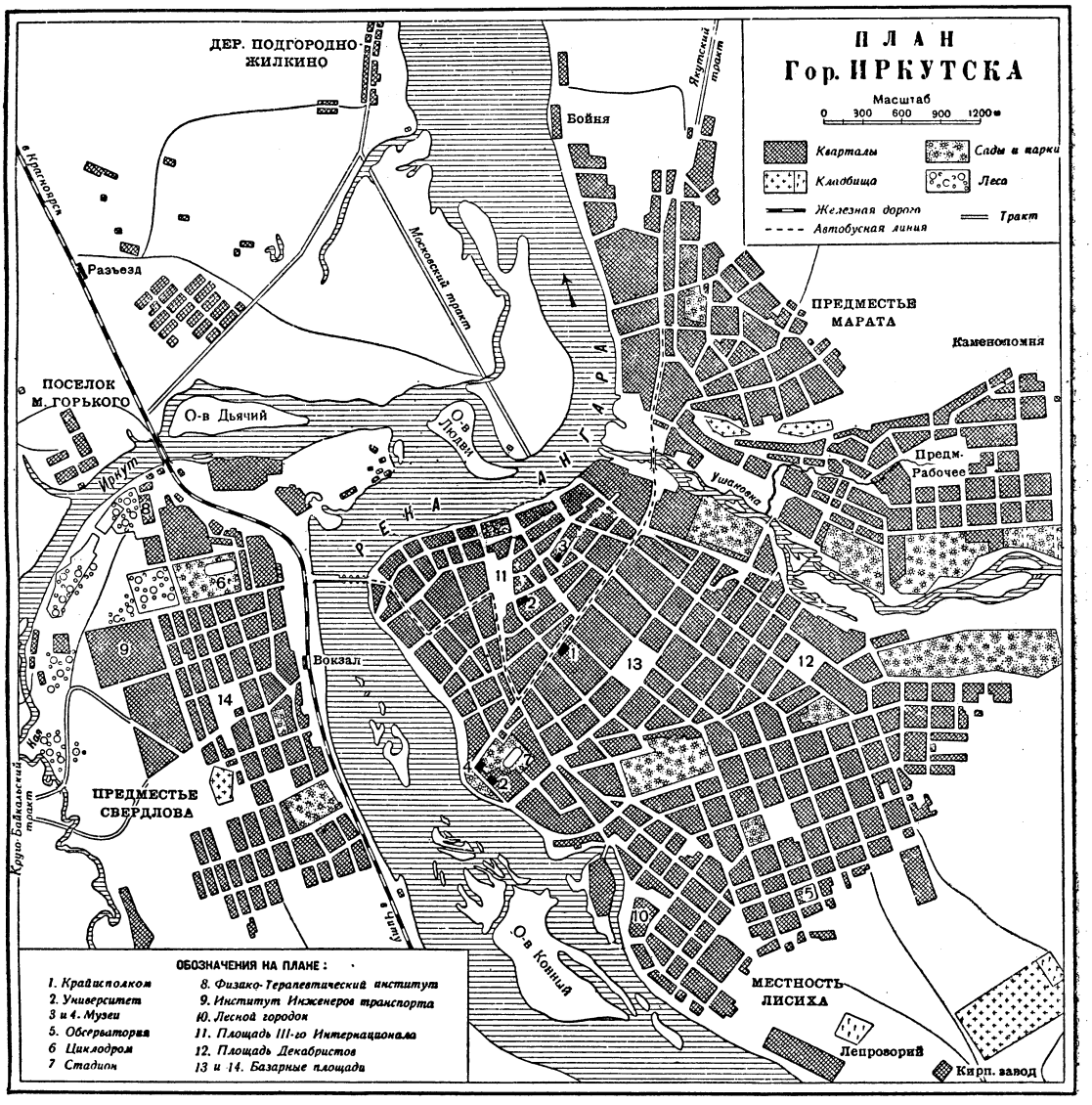
Уже с начала 18 в. И. и Иркутская губерния становятся местом политической ссылки. Первым «государственным преступником», сосланным в Иркутскую губ. (Илимск), был А. Н. Радищев (1792—96). В И. перебывало немало вельмож, заброшенных в ссылку царской опалой, среди них—Ганнибал (прадед Пушкина) и М. М. Сперанский (последний с 1819 по 1822 занимал должность восточно-сибирского ген.-губернатора). С конца 30-х гг. после отбытия каторжных работ в городе и губернии была водворена на поселение большая партия декабристов: Муравьевы, С. П. Трубецкой, С. Г. Волконский, А. И. Якубович, А. В. и И. В. Поджио, бр. А. И. и П. И. Борисовы, В. К. и М. К. Кюхельбекеры и мн. др. Жило много ссыльных поляков, участников восстаний 1831 и 1863. Наличие среди них ремесленников имело значение для роста ремесла в городе. Из петрашевцев в И. жил Н. А. Спешнев, к-рый с 1857 был редактором (первым) «Губернских ведомостей», и нек-рое время—М. В. Буташевич-Петрашевский, основавший в 1860 газ. «Амур». В начале 60-х гг. в И. нек-рое время жил М. А. Бакунин, бежавший с места поселения, с 1888—Д. А. Клеменц, состоявший хранителем музея, П. Г. Заичневский (в Витиме), ряд народовольцев. С половины 90-х гг. появляются ссыльные марксисты—А. А. Богданов, Н. Е. Федосеев, А. М. Лежава, Л. Б. Красин и др. После 1905 там были в ссылке М. В. Фрунзе, Ст. Коссиор, В. В. Куйбышев и мн. др. И. В. Сталин в сибирской ссылке был три раза: первый раз в 1903—04 в селе Новая Уда, Иркутской губ., Балаганского уезда, второй раз в 1912 в Нарымском крае, третий—в Туруханском крае (1913—1917). Марксистам принадлежала инициатива организации первых революционных кружков среди рабочих И. К моменту ликвидации ссылки в 1917 в И. и губернии оказалось более 6 тыс. политических ссыльных.

Оформление иркутской с.-д. организации относится к началу 1902. Первоначально организация входила в состав *«Сибирского социал-демократического союза»* (см.). В И. велись пропаганда и агитация среди ж.-д. рабочих, типографов, строительных рабочих, портных и среди солдат. Иркутская организация в то время была ярко искровского направления. В своем отчете ЦК в августе 1904 иркутские большевики писали: «Создание крепкой партийной организации профессиональных революционеров, этот выход, указанный Лениным, мы считаем единственно правильным выходом и теперь. Поскольку мы будем уклоняться, не подвинемся ни на шаг вперед». Наиболее крупными событиями 1905 в И. были октябрьская забастовка и солдатское восстание. Всеобщая октябрьская забастовка происходила 19—20 октября, она была прекращена по призыву меньшевистского «стачечного комитета». Поводом к солдатскому восстанию были армейский режим, тяжелые материальные условия казарменной жизни и задержка демобилизации (после Русско-японской войны).

Созданный в ноябре военно-стачечный комитет стал во главе восставшего гарнизона. На солдатском митинге 28/XI решено было начать всеобщую «забастовку». Движение получило ярко политическую окраску. Восставшие требовали улучшения солдатского быта, а также выставляли чисто политические лозунги: отмена смертной казни, амнистия, созыв Учред. собрания, земля—народу. Были смещены командиры и начальник гарнизона. Однако стачечный комитет, в к-ром главную роль играли эсеры, проявлял нерешительность, а это привело к тому, что отстраненному начальнику гарнизона ген. Ласточкину удалось сорвать восстание. Подавление этой военной «стачки» было началом конца революционного движения. В первой половине января начинается дикая расправа карательной экспедиции ген. Меллер-Закомельского с железнодорожниками от ст.

Иланской до Иркутска. Парторганизация уходит в подполье.

В 1906 в иркутской организации происходит острая борьба между большевиками и меньшевиками. Меньшевики всю деятельность сосредоточили на борьбе вокруг выборов во 2-ю Гос. думу. Большевики главной работой считали работы в подпольи не вели. Большинство возникшего летом иркутского к-та составляли большевики (П. П. Постышев, В. Вельман, Е. А. Бабушкин, А. И. Скобенников, А. К. Сафонов и др.), ими велась вся нелегальная и легальная работа. К началу войны организация насчитывала 130—150 чел. Работа велась также



рев. пропаганду среди гарнизона и рабочих, подчиняя всю деятельность ленинскому курсу на подготовку вооруженного восстания.—В 1906—08 большевистская организация имела свои подпольные типографии, летом 1906 существовала подпольная типография при Слюдянской большевистской организации, где вел работу Б. Шумяцкий, в Иркутске типографской «техникой» заведывал Ф. Ягодин-Виноградов, затем в 1907—Г. А. Мучник. В том же году в И. выходила подпольная газета «Иркутский рабочий». В 1912—13 под влиянием репрессий с.-д. работа временно заглохла. В начале 1914 по инициативе большевиков была создана новая иркутская с.-д. организация; в нее входили и меньшевики, к-рые однако почти никакой в Черемхове, на ст. Иннокентьевской, Лиственничной; связи имелись с социал-демократическими группами важнейших пунктов Иркутской ссылки. В начале 1915 в Иркутске был создан «Союз сибирских рабочих», малочисленная организация с нечеткой политической программой. В 1916 существовал «Иркутский руководящий рабочий коллектив РСДРП большевиков». В коллектив входили только рабочие, он противопоставлял себя меньшевистской группе литераторов-интеллигентов.

Ко времени Февральской революции преобладающим влиянием пользовались большевики, но они допустили ошибку, не размежевавшись и после Февральской революции с меньшевиками. Вскоре, в связи с наплывом ссыльных

меньшевиков и отъездом большинства большевиков, центральная организация становится оплотом объединенчества и соглашательства. 14 марта н. ст. в И. возник «Комитет общественных организаций» во главе с меньшевиком И. Г. Церетели, которого потом сменил с.-р. А. Н. Кругликов. 15—16 марта были организованы совет рабочих и совет солдатских депутатов. Были произведены аресты б. ген.-губернатора Пильца, начальника жандармского управления и др. деятелей царизма. 20—26 апреля состоялся 1-й съезд советов рабочих, солдатских и крестьянских депутатов Восточной Сибири, избравший «Окружное бюро советов Вост. Сибири», председателем которого сначала был меньшевик А. А. Никольский, позднее с.-р. Е. М. Тимофеев. Только профсоюзы являлись большевистской базой. Вследствие слабого влияния большевиков вождями солдатской массы пытались стать анархисты (Еригин и др.), 30 сентября руководимый ими солдатский митинг образовал «союз беспартийных». Эсеровское руководство совета ответило на это репрессиями, повлекшими восстание трех запасных полков, к-рое однако кончилось разоружением их юнкерами.

Наметившийся было, в связи с июльскими событиями в Петрограде, раскол в иркутской социал-демократической организации был ликвидирован августовской губ. конференцией, на к-рой снова возобладали объединенческие тенденции. Лишь после усиления большевистских рядов И. работниками из Красноярска и центра 21 октября произошел раскол с.-д. объединенной организации и был образован большевистский партийный комитет. Была создана военная организация, быстро сведшая на-нет влияние анархистов среди солдатской массы. Посылка работников из Красноярска и центра состоялась по специальной директиве ЦК большевиков (тт. Сталина, Свердлова), учитывавшего важное значение Иркутска как крупнейшего политического, административного и военного центра Сибири.

Исключительную роль в сплочении большевистской организации сыграл т. Постышев. С 29/X по 6/XI в Иркутске, по инициативе Красноярского совета, происходил первый съезд советов всей Сибири, на котором преобладали большевики и был выбран ЦИК советов всей Сибири—*Центросибирь* (см.), объявивший себя высшей властью Сибири. В течение ноября между «Окружным бюро советов Восточной Сибири» и Центросибирью происходит ряд конфликтов. 20 ноября эсерами и меньшевиками был создан «Комитет защиты революции» и, в противовес красной гвардии, т. н. «Комендатура». 2 декабря на объединенном заседании всех советов, где в большинстве были большевики, власть в И. передана была организованному большевиками Военно-революционному комитету. Власть советов пришлось отстаивать в боях с соглашателями и юнкерами. На стороне большевиков были плохо вооруженный гарнизон и красная гвардия из рабочих; на стороне соглашателей—4 военных училища, казаки и отряд белой гвардии. 21 декабря, в ответ на требование разоружения, начинается вооруженное выступление юнкеров под руководством части с.-р. Превосходя противника численно, красные были однако очень плохо вооружены. Единственным плюсом у них была артиллерия. Начались жестокие бои, продолжавшиеся 9 суток. Особенно ожесточенная борьба велась вокруг «Белого дома», где помещались руководящие советские учреждения. Во главе советского руководства стояли: П. Постышев, Я. Шумяцкий и Я. Д. Янсон. Артиллерия большевиков, расположенная по окраинам, обстреливала кварталы центральной части города, где находились военные училища. Красной гвардией Черемхова, прибывшей на помощь, и советскими частями из Канска и Красноярска восстание было ликвидировано, и к началу января 1918 в И. и губернии формально и фактически установилась власть советов. Активная помощь И. со стороны рабочих и солдат Западной и Средней Сибири лучше всего подчеркивает значение его как важнейшего политико-административного центра Сибири.

С выступлением чехословацких войск и свержением советской власти в Зап. Сибири активность иркутской контрреволюции возросла. 14 июня в городе произошло восстание офицеров. Белые изрубили караул на понтоне, захватили тюрьму и превратили ее в укрепленный пункт. Первый Советский полк выбил их из тюрьмы. К вечеру восстание было ликвидировано. Но к городу приближались чехословаки, и через два дня началась эвакуация И. красными. Центросибирь выехала в Верхнеудинск, 10 июля И. был занят белыми. Начался новый подпольный период иркутской парторганизации. Главнейшей работой большевиков в подпольи было руководство возникшим в феврале 1919 партизанским движением против Колчака, снабжение партизан оружием, боеприпасами и медикаментами. Особенно видную роль иркутский подпольный комитет сыграл в руководстве сев.-вост. Илимским фронтом осенью 1919. В ноябре 1919, во время агонии колчаковщины, эсеры создали «политцентр» и думали, опираясь на офицерство, захватить власть и создать на территории Сибири «демократическую республику». 24 декабря в предместье И.—Глазкове—большевистские рабочие дружины и части гарнизона поднимают восстание против Колчака. 27 декабря к восставшим присоединяются рабочие дружины и гарнизон знаменского предместья. Между городом, где была власть Колчака, и предместьем с 28 декабря 1919 по 4 января 1920 происходят бои (Ушаковский фронт). 5 января после ожесточенных боев город был занят войсками повстанцев. Формально власть в И. перешла к «политцентру», фактически было двоевластие: наряду с «политцентром» был большевистский ревком и «штаб рабоче-крестьянских дружин». Гарнизон И., рабочие дружины и прибывшие в город партизаны (отряды Зверева и Каландарашвили) были на стороне ревкома. В половине января к городу подходили остатки колчаковской армии, «каппелевцы». «Политцентр» никаких мер к обороне города не принимал, эсеровское руководство втайне думало опереться на войска Каппеля. Под напором масс 21 января «политцентр» передал власть Военно-революционному комитету с А. А. Ширямовым во главе. Таким образом попытка эсеров создать буферное «демократическое» государство кончилась неудачей. Когда «каппелевцы» подходили к городу, ревком, чтобы предупредить контрреволюционное восстание в городе, постановил расстрелять Колчака и председателя совета министров В. Пепеляева, выданных чехами еще «политцентру» (7 февраля), и организовал борьбу красных частей с ними в окрестностях города (9—11 февраля). К началу мар-

та чешские части из Иркутска были эвакуированы на восток, и 7 марта в Иркутск вошли части V Красной армии.

Лит.: Пежемский П. и Кротов, Иркутская летопись, Иркутск, 1911; Сукачев В. П., Иркутск..., М., 1891; 1905 год в Сибири (сб. статей и воспоминаний), Сибкрайиздат, Новониколаевск, 1925; 30 лет Красноярской, Читинской, Иркутской партийных организаций [ВКП(б), Вост.-Сибирский краевой комитет], Иркутск, 1932; Гудошников М. А., Декабрьские бои 1917 г. в Иркутске, Москва—Иркутск, 1932; Вельман В., Февральская революция в Сибири, «Пролетарская революция», М.—Л., 1925, № 3 (38); Ширямов А., Иркутское восстание и расстрел Колчака, «Сибирские огни», Новониколаевск, 1924, № 4; Иркутская ссылка (сб... под ред. В. В. Бустрема), М., 1934; Карательные экспедиции в Сибири в 1905—06 гг. (Документы и материалы), изд. Центрархива, М.—Л., 1932; Ширямов А., Конец колчаковщины, «Борьба классов», М., 1935, № 1—2.

М. Гудошников.

ИРЛАНДИЯ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 181
Климат. — Рельеф. — Растительность. — Животный мир.
II. Исторический очерк 186
Ранняя история и Средневековье (до 1800).— И. 1800—79.—И. 1879—1921.

Ирландия (Ireland)—второй по величине из Британских о-вов, площадь 82.500 *км*². Расположен в Атлантическом океане к З. от Великобритании, от к-рой отделен Северным каналом, Ирландским морем и Юж. каналом.

По акту об управлении И. 1920, англо-ирландскому договору 1921 и акту об Ирландском Свободном Государстве 1922 о-в Ирландия в политическом отношении разделен на две части: Ирландское Свободное Государство со статусом политич. самоуправления *доминиона* (см.) и Северную Ирландию (Олстер), в государственном отношении непосредственно объединенную с Великобританией и хотя и имеющую собственный местный парламент, но представленную также и в англ. парламенте (в к-рый Ирландское Свободное Государство, как и вообще доминионы, не посылают депутатов).

I. Физико-географический очерк.

Климат И. океанический. Этот характер климата особенно ярко выражен на З. Зима в И. очень мягкая: средняя температура самого холодного м-ца в Дублине 4,7°; лето же довольно прохладное: средняя июльская темп. в Дублине 15,4°, на острове Валеншиа—15,3°. В И. могут на открытом воздухе культивироваться такие вечнозеленые растения, как лавры, достигающие в ю.-з. части 10 *м* высоты, но не удаются растения, требующие интенсивного летнего тепла,—виноград, кукуруза и др. Весна здесь довольно холодная, нередко средняя темп. марта ниже январской, что тоже характерно для океанического климата. Во все времена года в И. много туманов и атмосферных осадков; количество последних увеличивается с В. на З. (в Дублине 740 *мм*, на зап. берегу 1.500 *мм* и более). Богаче всего осадками юго-зап. часть о-ва (местами до 2.000 *мм*). Главная масса осадков выпадает в виде дождя, снег бывает сравнительно редко и лежит недолго. Наибольшее количество дождя приходится на осень и зиму, но и летом почти не бывает дней без дождя. В общем наиболее сухое и солнечное лето—в юго-вост. части острова, наиболее теплые зимы—в юго-зап. углу его. Северо-восток страны сравнительно сух и прохладен. Ветры в И. находятся под господством низкого воздушного давления в Атлантическом океане. Штормовые пути часто проходят как-раз через Британские о-ва, почему в И. преобладают ветры зап. румбов, по большей части очень сильные во все времена года. Вследствие этого крушения судов у берегов и значительные разрушения на суше представляют здесь частое явление.

Рельеф. По устройству поверхности бо́льшая часть И. представляет равнину; только по краям располагаются возвышенности. Равнина представляет сложенное из известняков каменноугольного возраста плато до 30—40 *м* высотой в центре и до 80—100 *м* по краям. Отдельные возвышенности, поднимающиеся здесь, принадлежат частью девонской системе и слагаются из древнего красного песчаника, частью представляют вулканические образования. В связи с известняками в И. развиты местами карстовые образования в виде подземных рек и каналов, озер с изменяющимся уровнем, пещер и гротов. Из последних большой известностью пользуется грот у Мичестауна, где найдены были предметы доисторической культуры, гроты и галлереи близ Эннискилена, напоминающие пейзажи *карста* (см.), и др. Окраинные возвышенности И. представляют 4 группы остаточных гор средней высоты (в среднем до 1.000 *м*). Три из этих групп являются остатками Каледонской горной системы, переходящей сюда с острова Великобритании (из Шотландии), с к-рым Ирландия составляла одно целое вплоть до четвертичного периода. Таковы на С.-З.—горы Донегол, Тирон, Мейо и Коннемара, на С.-В. — горы Карлингфорд и Морн с наиболее высокой вершиной Слив Донард (850 *м*), на В.—горы Уиклоу с вершиной Лагнаквилла (927 *м*). В строении их принимают участие кристаллические и силурийские сланцы, граниты, сиениты, долериты, кварциты и др. породы. Все эти горы складчаты с направлением складок с Ю.-З. на С.-В. Внутренние части гор слабо населены, имеют в большинстве случаев очень скудную растительность. Наибольшей живописностью отличается четвертая, более высокая группа остаточных гор, расположенная в ю.-з. части острова; здесь находится самая высокая вершина всего острова Каррентуилл—1.140 *м*. Эти горы представляют остатки Армориканской горной системы. Они состоят из девонских красных песчаников, конгломератов, сланцев и каменноугольных известняков. На самом северо-востоке о-ва между древними массивами залегает плоскогорье Антрим (до 500—550 *м*). Здесь на триасовых и меловых отложениях лежат мощные пласты базальтовой лавы третичного возраста, круто обрывающиеся к морю. Здесь же находится знаменитая «Мостовая гигантов» (Giants Causeway), похожая на дорогу, вымощенную огромными плитами.

В четвертичный период И. подверглась оледенению. Здесь сохранились следы двух ледниковых эпох. В первую—о-в был почти сплошь покрыт льдом. Главным центром оледенения была его сев.-зап. часть, откуда ледники распространились во все стороны. На С.-В. они встречались с еще более значительными ледяными потоками Шотландии и отклонялись этими последними на Ю.-З. Кроме этого главного центра было несколько второстепенных, приуроченных к ирландским горным массивам. Второе оледенение было местным и захватывало лишь наиболее высокие горные группы. Следами ледникового периода в горах являются корытообразные долины, ледниковые цирки, часто заполненные озерами, шлифованные скалы и т. д. На равнине ледники оставили морен-

ные отложения, достигающие часто значительной толщины и покрытые впоследствии более новыми образованиями. Для моренного ландшафта И. очень характерны невысокие, резко очерченные и сильно вытянутые в длину гряды из песка и гравия — так наз. озы (по-местному—Eskers). Отделение И. от о-ва Великобритании произошло после ледникового времени.

На очертании берегов И. сказывается, с одной стороны, характер горных пород, с другой— недавнее опускание берегов, имевшее место в ледниковое и послеледниковое время. Благодаря последнему обстоятельству море проникло в пониженные участки побережья и образовало бухты. На месте погруженных долин на западном и северном побережьях—бухты обычно фиордового типа. Южные и восточные берега — преимущественно триасового типа. Наибольшей расчлененностью отличаются западные берега острова.

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА

Из полезных ископаемых И. богата лишь торфом. Несмотря на обширные площади, занятые каменноугольными отложениями, И. бедна каменным углем, т. к. продуктивные толщи были почти повсюду снесены эрозией; железо добывается близ Гленариффа на плоскогорьи Антрим. Здесь же у Баллинтой встречаются залежи боксита. На р. Бойн имеется медь, а в графствах Типперери и Центр. Уиклоу—свинец и цинк. Следы золота найдены в вост. части графства Лондондерри и Донегол. На границе 18 и 19 вв. золото добывалось правительством в графстве Уиклоу промыванием речного гравия, но добыча была вскоре оставлена вследствие недостаточной рентабельности. На берегу залива Бельфаст у Каррикфергес имеются в триасовых отложениях залежи каменной соли.

И. очень богата реками и озерами. Вследствие небольших размеров самого острова крупных рек здесь нет. Все они отличаются медленным течением, обилием озер, входящих в их систему, питаются дождевыми водами. Реки, протекающие по центральной равнине, имеют невысокие, часто едва заметные водоразделы. Самая большая река Шаннон (350 *км*) представляет ряд озер, соединенных друг с другом протоками. Другие реки значительно короче. Таковы: Барроу, Шур, Слейни, Лиффи и Бойн, протекающие по вост. части острова.

Озера многочисленны как в центральной равнине, так и в горах, особенно в зап. части. Большая часть озер ледникового происхождения, но имеются также карстовые и тектонические. К последним относится самое крупное озеро страны—Лок-Ней (396 *км*²). Далекое проникновение приливов, незначительное падение, постоянный высокий уровень воды делают реки И. удобными для судоходства. Благодаря этому, а также значительному количеству каналов внутренние области И. доступны с моря.

Растительность. В ботанико-географическом отношении И. (согласно Энглеру) входит в Атлантическую провинцию средне-европейской лесной области. Но уже в Ср. века остров был так беден лесом, что во многих местах обручи для бочек изготовлялись из китового уса. В наст. время лес занимает не более 1,3% всей площади и сохранился лучше всего в горах Уиклоу. Характер ландшафта определяется теперь лугами, зелеными почти круглый год (откуда распространенное название «зеленый остров»), и бурыми торфяниками. Последние занимают седьмую часть всей страны и особенно обильны на центральной равнине (гл. обр. в ее зап. части). Мощность торфа достигает 6—10 *м*. На хорошо дренированных торфяных болотах, а также на склонах возвышенностей большое распространение получают верещатники—сообщество растений из полукустарников, преимущественно различных представителей сем. вересковых (брусника, черника, вереск и др.), а также злаков, мхов и лишайников. По своему составу флора И. сходна с зап.-европейской, но многие формы, распространившиеся в Европе после отделения Британских о-вов, здесь отсутствуют. Нужно отметить богатство И. вересковыми по сравнению с Великобританией и Средней Европой. Очень богата И. также мхами (до 800 видов), особенно юго-зап. ее часть. Флора И. представляет большой интерес потому, что здесь сохранились, с одной стороны, такие виды, к-рые рассматриваются как реликты доледниковой флоры, с другой—многие представители аркто-альпийской растительности. Последние приурочены преимущественно к горам, хотя нек-рые из них спускаются до самого берега моря и здесь растут рядом с представителями южного типа. Прохладное лето, а также большое количество осадков являются значительным препятствием для земледелия. Лучше других переносят климатические условия И. картофель, лен, овес и ячмень. Первые два разводятся гл. обр. в сев. части острова, последние—в наиболее солнечной юго-восточной. Пшеница и бобовые в И. удаются плохо.

Животный мир И. имеет большое сходство с европейским, отличаясь от него лишь сравнительной бедностью во всех группах животных и даже полным отсутствием нек-рых из них (например змей). Многие животные в И. давно уже истреблены: так, здесь исчезли совершенно крупные хищники, напр. волки. В пещерах и торфяниках находят многочисленные остатки плейстоценовой фауны млекопитающих, напр. мамонта, ирландского исполинского оленя (Megaceros hibernicus) и др. В омывающих И. морях водятся многие виды рыб, служащих предметом промысла. В первую очередь надо назвать сельдь, стаи к-рой подходят к берегам острова по преимуществу с сентября по декабрь. У южных берегов водится макрель—глубоководная рыба, поднимающаяся в верхние слои воды лишь во время метания икры—с марта по июнь. У сев. берегов острова в большом количестве встречается лосось, заходящий весной во время нереста далеко в устья рек, чтобы отложить икру в пресную воду.

Лит.: Филиппсон А., Европа, СПБ, б. г.; Demangeon A., Les Îles Britanniques (Géographie universelle, t. I), P., 1927; Hahn F., Die Britischen Inseln, в кн.: Unser Wissen von der Erde.., hrsg. v. A. Kirchhoff, Bd III—Länderkunde von Europa, T. 2, Erste Hälfte, Lpz., 1890; Cole G. A. J., The British Isles, в кн.: Handbuch der regionalen Geologie, Band III, Heft 20, Abteilung 1, Heidelberg, 1917; Johnson T., Die Flora von Irland (Vegetationsbilder, 8 Reihe, Hefte 5—6), Jena, 1910.

А. Щукина.

Экономический очерк см. в статьях *Ирландское Свободное Государство* и *Ирландия Северная.*

II. Исторический очерк.

Ранняя история и Средневековье (до 1800). О древнейших обитателях И. известно очень мало, хотя памятники подтверждают присутствие человека на острове И. в эпоху неолита. Есть предположение, что древнейшими обитателями И. были иберы, народ семитского происхождения, родственный аборигенам Испании и следовавший культу Бэла и Астарты. Появление кельтов в И. относят лишь к 4 в. до хр. э.; первыми завоевателями И. были гойделы, принесшие с собой друидические верования; за ними последовали белги, бритты и пикты, к-рые утвердились между 300 и 150 до хр. э. на Британских о-вах, в том числе и в И. Птолемей называет 16 племен ирландских кельтов, в том числе западных обитателей И.—Iverni, по имени которых весь остров получает название Hibernia; наиболее близкое к этому ирландское Erin, Hérin осталось наименованием острова и по сей день. Во главе отдельных племен стояли короли, носившие титул риагов. Те из них, к-рые возвышались над другими и получали дань от подвластных племен, носили титул верховных королей, или ардриагов. Легенды сохранили воспоминание о династии Тара, возвышавшейся над другими; ее верхов-

ную власть признавали риаги Мюнстера, Коннаута, Айлека, Ориеля, Улидии, Миди, Лейнстера и Оссори. К середине 8 в. хр. э. титул ардриага сохраняли владетели Мита. И. была пожалуй единственной областью в Зап. Европе, стоявшей вне римского влияния; римское владычество никогда не распространялось на И. Здесь поэтому сохранились в наиболее чистом виде религия кельтов и обычаи, отражавшие родовой строй племен, населявших И. Эти обычаи записаны в т. н. «Великой книге», или Сенхус Мор, и книге Анцилля; последние главы называются законами брегонов, по имени судей—брегонов, прилагавших обычаи к жизни. Законы брегонов не знают частной собственности на землю, которая считается принадлежащей всему клану или роду. Кланы отвечали за проступки своих членов; наказанием служил штраф («эрик»), соответствующий германскому *вергельду* (см.). Первая редакция законов брегонов относится к 5 в. хр. э., ко времени распространения в И. христианства; законы брегонов передавались путем устного предания и были записаны в 7 в. хр. э., когда родовой строй кельтских племен начал разлагаться под влиянием процессов феодализации и воздействия христианской церкви. Земля племени, во главе которого стоял риаг, делилась на септы, большие участки, принадлежавшие клану. Законы брегонов предусматривали переделы земли в масштабе участков кланов. «Ирландский род (sept, племя называлось clainne, clan) удостоверен и описан не только в древних сборниках законов, но и английскими юристами 17 столетия... Земля вплоть до этого времени являлась общей собственностью клана или рода, поскольку она не была уже превращена вождями в свое частное владение. Когда умирал какой-нибудь член рода, следовательно прекращалось хозяйство, старейшина... предпринимал передел всей земли между остальными хозяйствами» (Энгельс, Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1934, стр. 118—119). Наряду с участками кланов, подвергавшимися переделу, уже к 10 в. выделилась собственность короля (риага) и его рода, а также участки, захваченные ближайшими к королю дружинниками. На этих землях, представлявших как бы ячейки будущего феодального общества, жило население, состоявшее из рабов, изгоев (отщепенцев других кланов), людей, зависимых от землевладельца и пользовавшихся его защитой. Эти люди носили название фундиров, соответствовавших рабам в древнегерм. об-ве. Однако вплоть до англо-норманского завоевания частная собственность на землю была исключением в системе родового строя, и ирландские аграрные порядки казались анархией образованным англичанам еще в 16 веке.

Христианство распространяется в И. сравнительно рано; легенда приписывает его распространение св. Патрику в начале 5 века хр. э., принесшему христианство из Шотландии. В 5—6 вв., когда в Британии после ухода римских легионов наступил период кельтского возрождения, И. осталась центром христианства, причем ирландская церковь выросла в значительной степени независимой от папства. Управление ирландской церковью приняло своеобразные формы: глава религиозной ячейки—коарб—сосредоточивал в своих руках духовную власть как епископ или священник и светскую власть как глава клана. Земельная собственность не переходила к церковной ячейке, а попрежнему оставалась в руках всей общины. Ирландские священники не соблюдали *целибата* (см.); встречались даже женатые епископы, в роду к-рых епископская власть была наследственной.

Подобно Британии И. в 8 в. и в особенности в 9—11 вв. подвергалась многочисленным набегам со стороны норманнов, основавших укрепленные пункты на восточном берегу страны, в том числе современную столицу И. *Дублин* (см.). Норманским викингам не удалось создать в И. своего государства, хотя вожди норманских дружин, осевших в И., не признавали над собою властей ирландского ардриага. Ирландские летописи сохранили воспоминание о кровопролитном сражении при Клонтарфе близ Дублина в 1014, где ирландскому риагу Мюнстерской династии Брайену Бороиме, объединившему все ирландские племена и узурпировавшему власть у законного ардриага, удалось разбить норманнов, объединившихся под предводительством Сигтригга, владетеля Оркнейских островов. На этом планы норманнов о создании в И. единого норманского государства наподобие монархии *Канута Великого* (см.) в Дании и Англии постигла окончательная неудача. Хотя поселения норманнов на восточном берегу И. сохранились, они не сыграли в истории И. той значительной роли, которую они имели например в Восточной Англии (область Денло), поскольку Ирландия была страной свободных земледельцев, объединенных в кланы и не знавших над собой феодальных сеньеров-лордов.

После победы Брайена Бороиме над норманнами и вплоть до англо-норманского завоевания во второй половине 12 в. в И. не было единой королевской власти, но не было повидимому и новых серьезных попыток покорения страны извне. В 1153 папа Адриан IV своей буллой уполномочивает английского короля Генриха II Анжуйского совершить завоевание И. с тем, чтобы подчинить ирландскую церковь папской власти и заставить И. уплачивать налоги папскому престолу (динарий св. Петра). Инициатива покорения И. исходила однако не от папы; англо-норманские феодалы с Генрихом II во главе искали возможности приобрести земли и пограбить под предлогом крестового похода не только далеко за морями в Леванте, но и близко от Англии—на соседнем острове. Генрих II вмешался в междоусобную борьбу ирландских риагов, привлек на свою сторону изгнанного из И. риага Лейнстера Дермота и направил в И. в 1169 отряд своих вассалов под предводительством графа Пемброка, прозванного Стронгбоу. Первые победы англо-норманского отряда дались сравнительно легко; к 1172, когда в И. появился сам Генрих II с войском, укрепленные пункты вост. побережья, в том числе Уотерфорд и Дублин, были в руках англо-норманских завоевателей. Однако проникнуть далеко в глубь страны им не удалось; английское влияние не выходило за пределы области по линии от устья реки Бойн до устья Шаннона и сосредоточивалось в основном на узкой полосе восточной и юго-вост. И., получившей название Пеля (от англ. pale—полоса, ограда, черта). Генрих II потребовал и добился подчинения большей части соседних ирландских вождей, к-рые признали его сюзереном; в свою очередь англо-норманские короли стали рассматривать вождей кланов в качестве феодальных владельцев тех земель, ко-

торые по ирландскому праву принадлежали кланам. В царствование Генриха II и в последовавшие затем первые десятилетия 13 в. борьба между англо-норманскими завоевателями и ирландскими племенами продолжается; при *Ричарде Львиное Сердце* и *Иоанне Безземельном* (см.) ирландскому ардриагу Каталю О'Коннору удается объединить ирландские племена против завоевателей, но появление английского короля Иоанна с новым значительным войском убедило ирландцев в невозможности сопротивления; сказывалось решительное превосходство рыцарского вооружения и военного строя англо-норманнов над нестройными рядами плохо вооруженных ирландцев. В 13 в. на область Пеля распространяется система английского управления; номинально Мюнстер, Лейнстер и Коннаут разделяются на двенадцать графств с введением системы сотенных судов и апелляционного суда в Дублине (первое упоминание суда Дублинского графства относится еще к 1194). В 1217 Генрих III распространяет на И. действие *Великой хартии вольностей* (см.), причем последняя относится только к англичанам в И., но не к ирландцам и обирландившимся англичанам, к-рых к этому времени было немало. Захваченная англичанами территория была наиболее развитой в экономическом отношении: здесь находились важнейшие городские торговые центры—Дублин и Уотерфорд, Корк и Лимерик. Короли Анжуйской династии пожаловали этим городам хартии наподобие английских, что свидетельствовало о росте их значения как центров обмена. В городах преобладало уже в конце 13 в. англ. влияние; важнейшими предметами обмена были зерно, лес, кожа, в меньшей степени—шерсть и сукно. Главным источником богатства был скот; денежное обращение развивалось медленно.

Следующим важным этапом в англо-ирландской борьбе была экспедиция в И. шотландского войска под предводительством Эдуарда Брюса, брата Роберта Брюса, ведшего в это время войну с Англией; в 1315 Брюс одержал ряд побед над английскими защитниками Пеля; с помощью ирландских вождей англичане были вытеснены из с.-в. части И.—Олстера; в битве в Конноре шотландские и ирландские войска одержали решительную победу над англичанами и продвинулись дальше, сжигая на своем пути английские замки и города. В 1316—18 из Олстера шотландцы и их ирландские союзники совершали ряд походов на Пель и в конце 1316 и начале 1317 пытались под предводительством Роберта Брюса взять Дублин, угрожая тем самым окончательно устранить английское владычество в И., но потерпели неудачу. Отправленное в И. английское войско под начальством Джона де Бермингема при поддержке зависимых от англичан ирландцев Пеля разбило войска Брюса в битве при Фогарте (1318); сам Эдуард Брюс был убит, а его брат Роберт еще раньше вернулся в Шотландию. Однако шотландское нашествие не прошло даром; английское влияние на острове, в особенности на С.-В. И., было подорвано, и вожди ирландских племен отказывались признавать верховную власть англичан. 14 в. и бо́льшая часть 15 в. являются временем постепенного ослабления английского господства и укрепления ирландской самостоятельности. Ирландские летописи сохранили предание о том, как влиятельные англо-ирландские роды Кланрикард, Майо и Джеральдины в этот период торжественно отказываются от своих английских титулов ради укрепления положения вождей ирландских кланов. Показателем растущего влияния ирландской культуры и ирландского права в этот период является изданный Эдуардом III для И. Килькеннийский статут (1366), к-рый предусматривал запрещение всякого общения англичан и ирландцев, браков между ними, торговли с ирландцами, назначения ирландцев на церковные должности — все в пределах Пеля. Килькеннийский статут особо оговаривает распространение на область Пеля общего английского права (common law) и воспрещение пользоваться брегонскими законами, к-рые, как гласит статут, «не следовало бы называть законом, ибо это лишь плохой обычай». Между тем ирландские вожди не только отказывались подчиниться английскому влиянию, но взимали даже дань с населения Пеля; в царствование Эдуарда III, за несколько лет перед изданием Килькеннийского статута, ирландцы нанесли англ. армии под предводительством сына короля Лайонеля решительное поражение. В царствование Ричарда II в И. были снаряжены две значительных военных экспедиции под начальством самого короля—в 1394 и 1399; но хотя Ричарду II удавалось добиться номинального подчинения ирландских вождей, фактически ирландцы оставались хозяевами большей части страны, как о том свидетельствует пример Мак Мёрро Каванага, ирландского короля (риага) Лейнстера, правившего 42 года (1375—1417) и проведшего все свое правление в борьбе с англичанами.

Килькеннийский статут не помешал однако дальнейшему ослаблению английского владычества, в особенности во второй половине 15 в., во время междоусобной войны англ. феодалов, известной под названием войны *Алой и Белой розы* (см.). Ирландские войска принимают участие в борьбе на стороне *Иоркской династии* (см.), с к-рой были связаны землевладельцы из числа англо-ирландских аристократов (т. е. обирландившихся английских феодалов). Ирландцы и иоркисты терпят поражение при Уекфильде (1460). Отголоском английских событий является отчасти восстание Перкина Уорбека, с трудом подавленное первым королем из династии Тюдоров Генрихом VII. Это восстание было поддержано частью англо-ирландской аристократии. После подавления восстания Генрих VII начал восстанавливать английское влияние в И.; в 1492 в И. назначается наместником сэр Эдуард Пойнингс, по имени к-рого называют проведенный в 1494 закон, на несколько столетий регулирующий управление И. Феодальные парламенты собираются в полосе Пеля, вначале под видом совещаний наместника или самого короля с баронами, повидимому с конца 13 в. (первым парламентом И. принято считать парламент 1295). По закону Пойнингса права ирландского парламента существенно ограничены: ирландский парламент вправе обсуждать лишь те вопросы, к-рые подлежали предварительному утверждению королевского тайного совета в Лондоне. Этот закон преследовал прежде всего задачу политической централизации; с его проведением наместник и парламент Ирландии в роли верхушки англо-ирландской аристократии оказываются в полном подчинении у англ. правительства. Другой закон Пойнингса распространял на И. все законы, принятые парламентом в Англии. Окончательное закрепление ирландского завоевания осуществляется однако не столько

при помощи законодательных мероприятий, сколько посредством новых военных экспедиций 16 и 17 вв.

16 век характеризуется рядом восстаний против власти Англии, тем более важных для последней, что с 16 в. Англия ведет борьбу против Испании, а в 17 в. против Голландии и затем Франции (17—18 вв.) за преобладание на море. И. по своему географическому положению начинает играть роль первостепенной морской базы для Англии и ее противников. Со времени великих открытий не только Англия, но и И. оказываются на важнейшем торговом пути из Европы в Новый Свет, из Европы в Индию; недаром внимание к И. проявляют первостепенные дипломаты 16 в., как напр. кардинал Мендоза, испанский посол при дворе Елизаветы Тюдор. Первое восстание при Генрихе VIII возглавляли крупные англо-ирландские аристократы—род Джеральдинов, или Фицджеральдов, один из которых занимал даже пост наместника. Ко времени восстания 1535—36 полоса англ. оккупации достигала едва двадцати миль. В отчете, посланном через архивариуса Джона Алена королю Генриху VIII, Дублинский тайный совет, представлявший интересы англ. землевладельцев и купцов в И., обращается с жалобами на наместника, допустившего ослабление английского влияния, бегство англ. поселенцев и захват их территории ирландскими и обирландившимися родами. Вызов наместника графа Фицджеральда Кильдера к ответу в Лондон ускорил восстание под руководством оставшегося в И. его сына. Восставшим удается захватить даже Дублин, хотя Дублинский замок остается в руках англичан. Но английские войска подавляют восстание Фицджеральдов, применяя—впервые в истории И.—порох при осаде родового замка последних—Мейнус. Опираясь на артиллерию, англ. войска разрушали укрепленные пункты—замки ирландских и англо-ирландских аристократов, захватывали земли аристократов—участников восстаний—и обращали ирландское население в бесправных арендаторов земли, тогда как по ирландскому праву они являлись ее собственниками. Этот процесс обезземеления ирландского крестьянства, растянувшийся на два с лишним века, представляет собою подлинное ограбление под оболочкой религиозно-политической борьбы.

Вслед за распространением на И. религиозной реформы, объявлявшей короля главой церкви, в И. началось несколько восстаний смешанного религиозно-национального характера (1537—51); наиболее серьезным из них было восстание в Олстере, несколько менее важным—восстание в Лейнстере уже в царствование Эдуарда VI. Земельные конфискации впервые были применены именно в результате подавления этого последнего восстания, но широкое их применение началось только при Елизавете. В эпоху католической реакции в Англии законы времен Генриха VIII и Эдуарда VI о запрещении католического богослужения и о преследовании католиков были отменены, но даже в царствование *Марии Кровавой* (см.) проведенные под религиозным предлогом земельные конфискации отменены не были; их проведение сопровождалось кровавым подавлением протестов со стороны местных жителей. В царствование Елизаветы преследования католиков возобновились, и был подтвержден акт об единообразии веры в Англии и в И. (1558), остававшийся до 1570 мертвой буквой. В 1570, с изданием папской буллы (Пия V) об отлучении от церкви Елизаветы, борьба против католиков в И. стала частью борьбы между протестантской торговой Англией и католической феодальной Испанией. Испания активно поддерживает восстание Шан О'Нейла в Олстере в 1565—67 и вслед за тем восстание Фиц-Мориса в Мюнстере. Елизавета произвела при помощи своего наместника обширную конфискацию земель в Мюнстере в 1584—89 и раздала английским компаниям и частным лицам, как напр. Вальтеру *Ралею* (см). и поэту *Спенсеру* (см.), участки размером от 4 тыс. до 12 тыс. акров. Она затем объявила Олстер «самой опасной частью острова». После нового восстания Хьюга *О'Нейла* (см.) в 1593—94 ей пришлось временно уступить, но борьба продолжалась. Испанский отряд, высадившийся в И. в 1601, был разбит, и после десяти лет сопротивления Хьюг О'Нейл был также разбит в 1603. В царствование Якова I вопреки соглашению с О'Нейлом и под предлогом заговора огромные поместья О'Нейлей, достигавшие трех млн. акров и не являвшиеся по ирландскому праву их собственностью, а лишь областью их сюзеренной власти, стали объектом конфискации. В отличие от прежних конфискаций, которые влекли за собою в 16 в. раздачу земель без указания на то, кого на них должны поселять «плантаторы», получавшие землю от правительства, олстерские «плантации» начала 17 в. были заселены сплошь английскими и шотландскими поселенцами. На этом основании Олстер был превращен в своего рода англ. крепость в И. Местное ирландское население было в своем большинстве выселено или ему предоставлялись лишь самые незначительные участки при арендной плате, вдвое более высокой, чем та, к-рая взималась с английских и шотландских поселенцев. В качестве «плантаторов»—помещиков, получивших земли от правительства и обязавшихся привлечь поселенцев,—выступали не только частные лица из среды крупных чиновников и придворных, но и компании лондонских купцов и промышленников, сохранившие гильдейские хартии, но представлявшие к началу 17 в. крупные капиталистические организации—компании ювелиров, часовщиков, виноделов, оружейников и т. п. В особенности велико было участие этих лондонских компаний в земельных конфискациях в графстве Дерри, получившем даже новое название Лондондерри. Новые поселенцы в Олстере оказывались в несколько лучшем положении, чем ирландское население, превращенное по воле лорда в арендаторов из собственников своей земли; новым английским и шотландским поселенцам в Олстере новые помещики должны были предоставлять землю на условиях «твердой аренды». Таким образом в Олстере создавалось крепкое крестьянство в отличие от других частей острова, в к-рых оно было постепенно уничтожено.

Наместник короля Якова Чичестер, продолжая политику наместника Елизаветы Перрота, повел активную борьбу с ирландским земельным правом; была создана королевская распределительная комиссия, действовавшая в 1608—18 и занявшаяся пересмотром всех юридических документов на владение. Еще Перрот провел т. н. «Коннаутское соглашение», по к-рому ирландские землевладельцы в этой провинции точно определяли свои владения и со-

глашались принять от короны крепостные акты на эти владения. Это в сущности была та же конфискация, но в пользу ирландской аристократии, а не новых англ. лендлордов. При Якове I под предлогом политической неблагонадежности ирландских дворян, неисправности их документов на владение и т. п. земли у них отбирались частью в казну для новых земельных раздач, частью шли доносчикам, так наз. «открывателям», к-рые доносили в комиссию о возможности поживиться за счет того или иного ирландского землевладельца. Многие из ирландских землевладельцев находили для себя выгодным откупиться от домогательств правительства. В 1628 король Карл I согласился получить огромную по тому времени сумму в 120 тыс. ф. ст. за признание права собственности за ирландскими дворянами Коннаута, даже если на них не было крепостных документов, но могла быть установлена шестидесятилетняя давность владения. Король получил обещанную субсидию, но не созвал парламента для законодательного оформления своих обещаний. Наместник Карла I в И. Страффорд начинает широко применять практику ирландских субсидий для поддержки короля в его борьбе против парламента в самой Англии. Страффорд одновременно ведет политику запрещения в И. шерстяной пром-сти, которая могла бы составить конкуренцию англ. индустрии, и покровительствует льняной промышленности Олстера, в которой работали английские и шотландские поселенцы и которая не имела в Англии конкурентов. Таким образом Страффорда можно считать родоначальником политики английского колониального меркантилизма для И., приведшей в Америке к краху английского господства в конце 18 в., политики, к-рая в И. была бы немыслима без кровавых насилий 17 в. и к-рая в значительной степени объясняет, почему И. к моменту промышленной революции оказывается очень отсталой страной по сравнению со своей столь близкой метрополией.

В 1641, после казни Страффорда, к-рой потребовал и добился англ. парламент, в И. вместо наместника были посланы два лорда юстиции, бывшие «открыватели» земель, подлежавших конфискации,—сэр Джон Борлез и сэр Виллиам Парсонс. Дублинский парламент был распущен Парсонсом; милости, обещанные Ирландии королем Карлом I в обмен на субсидию, не были подтверждены парламентом; напротив, обнаружилось, что сторонники англ. парламента намереваются произвести новые конфискации, на этот раз в размере $^1/_3$ всех земель. Это и было осуществлено впоследствии Кромвелем. В связи с этими опасениями началось в 1641 охватившее всю страну восстание, в котором приняли участие все обезземеленные кланы под предводительством Фелима О'Нейла, Роджера О'Мура и Мак Гвайра. Восстание началось с Олстера, но постепенно распространилось на юг, в особенности после того как на совете в Килькенни (1642) католическое духовенство И. присоединилось к восставшим и объявило борьбу с англичанами законной как борьбу за свободное исповедание католической религии. В том же 1642 в Килькенни собрался также съезд руководителей восстания, к которому примкнули 25 светских и духовных пэров и 226 членов Палаты общин. Килькеннийская конфедерация обратилась к католическим державам—Франции и Испании—и к папскому престолу с просьбой о поддержке. Кардинал Ришелье перед смертью в том же 1642 обещал восставшим свою помощь. В борьбе с восставшими англ. парламент объявляет о конфискации новых $2^1/_2$ млн. акров, но король Карл I решается использовать восстание в И. в своих собственных интересах; по его указанию его наместник Ормонд, одержавший победу над восставшими при Россе в 1643, заключает с ними в октябре того же года перемирие на год под условием получения субсидии в 20 тыс. ф. ст. В 1645 Карл I заключает с восставшими окончательный мир, обещая им удовлетворение всех их требований, в том числе и уравнения в правах католической и англиканской церкви, под условием поставки ему армии в Англию в количестве 10 тысяч солдат. Однако под давлением парламента Карл I отрекся от этого соглашения, в результате чего коалиция роялистов и конфедератов в И. распалась. Появление в И. папского нунция Ринуччини в 1645 способствовало дальнейшему обострению борьбы, так как папский престол (Иннокентий X) ставил своей непосредственной задачей отторжение И. от Англии и передачу И. под верховный сюзеренитет папы. Начались жестокие избиения англичан-протестантов. Иезуит Корнелий О'Махони в 1645 утверждал, что было убито 150 тыс. еретиков (т. е. протестантов). Эту оценку следует считать преувеличенной; однако нет сомнения, что в Олстере, где были поселены протестанты—англичане и шотландцы,—жестокость восставших была значительной. Меррей оценивает число убитых едва в 10 тыс. человек; современники восстания, англичане, называли цифры в 40, 50 и 122 тыс. чел. Как бы то ни было, эксцессы восстания послужили затем *Кромвелю* (см.) оправданием для неслыханной по своей жестокости резни и для ссылки на каторжные работы в Вест-Индию лучшей части ирландского юношества.

Кромвель отправился с военной экспедицией в И. уже после казни Карла I, в 1649, когда ирландские патриоты и роялисты объединились вновь в борьбе против общей опасности, угрожавшей им со стороны парламента. Кромвель был беспощаден в подавлении реакционного ирландского восстания, и эта беспощадность была проявлением не только религиозного фанатизма, но и политического расчета. Кромвель ставил своей задачей окончательное подавление И., поселение в И. пуритан и искоренение папистов с тем, чтобы в И. сторонники реакции не могли получить в будущем никакой поддержки. По свидетельству самого Кромвеля, все защитники двух сопротивлявшихся ему крепостей—Дрогеды и Уэксфорда—были перебиты без исключения. Тысячи ирландцев были проданы в рабство и высланы в Вест-Индию. В 1646 население И. оценивалось в $1^1/_2$ млн. чел.; в 1652, после войны и последующего затем голода и эпидемии (т. к. Кромвель уничтожал не только гарнизоны и крепости, но и посевы, амбары и т. п. ресурсы страны), оно уменьшилось до 850.000, из к-рых 150.000 было англичан и шотландцев. Земельные конфискации были проведены при Кромвеле в беспримерном до того масштабе. Новые поселенцы получили $6^1/_2$ млн. акров. Правительство конфисковало земли в 4 графствах для дальнейшего раздела от своего имени; в 7 графствах земли были немедленно розданы солдатам Англии и тем ирландским солдатам Мюнстера, которые своевременно отказались от Карла I; в восемнад-

цати других графствах земля была роздана англ. компаниям и частным лицам. Кромвель намеревался изгнать все католическое население из Олстера, Мюнстера и Лейнстера и загнать его в Коннаут—на крайний запад И. Если этот план не удался, то лишь по недостатку новых англ. поселенцев; не в интересах новых англ. помещиков было обращать свою землю в пустыню, и они просили сохранить им ирландских арендаторов. Однако все принимавшие участие в восстании или прикосновенные к нему должны были покинуть области к востоку от р. Шаннон на 1 мая 1654 под страхом смертной казни. Мероприятия Кромвеля привели подобно отмене *Нантского эдикта* (см.) во Франции к эмиграции: 35—40 тыс. ирландских солдат и их семейств покинули И., рассеявшись по континенту Европы.

Контрреволюция в Англии и возвращение Стюартов не привели к восстановлению земельной собственности ирландцев. Акт о поселении 1662 рассматривает И. как покоренную вражескую территорию; разрешалось возвращать земли только тем, кого признавали невиновными в участии в восстаниях до 1643, да и то по разъяснительному акту 1665 возвращение земли становилось возможным только, если земля не была передана уже в другие руки. Стюарты не только в этой области продолжали политику Кромвеля относительно И. В отношении ирландской пром-сти и торговли политика Англии от Страффорда и до Вильгельма Оранского, т. е. в течение всего 17 в., оставалась все той же политикой подавления и запрещения; при Карле II во втором навигационном акте в 1663 ирландские суда были поставлены в равное положение с иностранными судами, т. е. лишены были права участия не только в английских, но и в колониальных перевозках. В 60-х гг. начала развиваться ирландская торговля скотом; до 50.000 голов скота вывозилось ежегодно в Англию, что повлекло за собой невыгодное для англ. помещиков падение с.-х. цен и земельной ренты. Актом 1666 англ. парламент воспретил ввоз в Англию живого скота, и вскоре эта торговля прекратилась. Через 20 лет после кромвелевских мероприятий английский экономист В. Петти установил, что население И. состояло из 800.000 ирландцев и 300.000 англичан и шотландцев. Таким образом поселенцы из протестантов все еще насчитывали немногим более $^1/_4$ всего населения, но на их долю приходилось, по словам В. Петти («Политическая экономия И.»), $^3/_4$ всех земель, $^2/_{15}$ всех домов в городах и укрепленных пунктах и $^2/_3$ всей внешней торговли. $^3/_4$ всего ирландского народа жило в состоянии крайней бедности, в хижинах без дверей, окон и дымоходов. По словам Петти, ирландские земледельцы ничего не покупают из еды и одежды, обходясь собственным скудным пропитанием и домотканными материалами из шерсти; Петти оценивал стоимость пропитания семьи в шесть человек в 1 пенс в день. Низкий уровень жизни ирландских крестьян и ремесленников способствовал дешевизне шерсти и шерстяных тканей; промышленники Зап. Англии стали в конце 17 в. жаловаться на конкуренцию дешевых ирландских сукон на иностранных рынках. Английский парламент провел вскоре закон, воспрещавший вывоз шерстяных тканей из И. куда бы то ни было, кроме Англии, а в 1698 пошлины на вывоз в Англию были повышены до такой степени, что экспорт перестал быть выгодным.

И. стала вновь местом сбора для роялистов и сторонников католической реакции во время Второй английской революции. В 1689 в И. произошло восстание, на этот раз при поддержке сторонников Стюартов, самого низложенного Якова II и франц. отряда под предводительством Лозена, отправленного в И. правительством Людовика XIV. Однако в самой Ирландии силы разделились, ибо протестантское население Олстера осталось верно знамени Вильгельма Оранского, призванного в Англию парламентом. Олстерские *оранжисты* (см.) до сих пор празднуют день победы Вильгельма над войсками сторонников реставрации Стюартов при Аугриме—12 июля 1691. Победа Вильгельма Оранского привела к самому жестокому из всех жестоких мероприятий, проведенных англичанами в И.,—к введению т. н. «карательных законов», сводившихся к лишению всего католического населения элементарных гражданских прав. Отныне ирландский парламент составлялся лишь из представителей протестантского населения; вся Ирландия была подчинена протестантской церкви, содержание к-рой ложилось на плечи ирландского населения. Религиозная форма преследований и в данном случае прикрывала истинное экономическое значение этих мероприятий. Тот же цитированный нами Петти писал: «Население Ирландии делится на фракции и партии: на англичан и ирландцев, протестантов и папистов, хотя на самом деле подлинное различие проходит между теми, кто владеет землей, и теми, кто ее лишен».

В 18 век И. переходит как страна разоренная, страна в к-рой бо́льшая часть земли находится в руках ничтожного меньшинства лендлордов. После победы Вильгельма III (Оранского) над Яковом II были произведены новые дополнительные земельные конфискации в размере $1^1/_2$ млн. акров, розданных наиболее видным сторонникам новой династии огромными поместиями по 50—100 тыс. акров (лорд Бентинк, лорд Ромней, лорд Альбемарл). Голод стал постоянным явлением в И. Наиболее сильные голодовки были в 1729 и в 1740—41. Но еще в 1727 Свифт, описывая бедственное положение страны, указывал на нищету населения, бродяжничество и разбой на больших дорогах. От Петти, писавшего в конце 17 в., до Свифта, писавшего во второй четверти 18 в., все наблюдатели говорят об исключительно тяжелом даже для того времени (т. е. времени расцвета негритянского рабства) положении ирландского населения. В своей знаменитой сатире («Скромное предложение, имеющее целью помешать детям ирландских нищих быть бременем для своих родителей и для страны и указать, каким способом сделать их полезными для общества») Свифт иронически предлагал в качестве «гуманного» мероприятия откармливать детей для стола лендлордов, что привело бы к сокращению числа жителей-папистов и к увеличению богатства страны. Одновременно англ. язык делается господствующим в И. В условиях голода и бесправия возникали тайные общества, крестьянские организации полутеррористического характера, которые вели борьбу с помещиками и представителями власти. Из этих организаций приобрели особую известность «Белые ребята» или «Правые ребята» (White Boys или Right Boys) на юге И. и «Стальные ребята» или «Стальные сердца» (Steel Boys или Steel Hearts) на севере. Не имея религиозного характера, эти крестьянские организа-

ции вербовали своих членов как из католиков юга, так и из сектантов (диссентеров) севера и вели борьбу равно с английскими и ирландскими помещиками, чиновниками и господствующей церковью, к-рой крестьянство было обязано уплатой десятины. В памфлете, озаглавленном «Поздравительный адрес его величеству от крестьянства Ирландии, обычно называемого ,,Белыми ребятами'' или ,,Правыми ребятами''» (1786), мы встречаем жалобы на несоразмерные налоги, десятину и арендную плату, обрекающие ирландское крестьянство на нищету и голод.

Между тем политическое руководство страной в 18 в. перешло к зажиточной городской буржуазии, образовавшейся из числа осевших в И. торговцев Деля и Олстера, младших сыновей лордов, ставших лицами свободных профессий, и немногих промышленников-мануфактуристов, а также к землевладельцам, в большинстве своем протестантам, к-рые одни имели право выбора в парламент. Руководители буржуазной оппозиции в дублинском парламенте Флуд и Граттан во второй половине 18 в. ведут борьбу за превращение ирландского парламента в самостоятельный законодательный орган. Им приходится вести борьбу в двух направлениях: за предоставление ирландскому парламенту самостоятельности от английского и одновременно за расширение представительства. В 1768 был утвержден билль о сокращении срока парламента до восьми лет вместо прежнего порядка, при котором парламент, раз собравшись в новое царствование, оставался в этом составе до конца царствования данного короля. Война американского народа за независимость сыграла крупнейшую роль в дальнейшем усилении ирландской буржуазно-дворянской оппозиции. В 1771 и 1778 были проведены законы, облегчавшие приобретение католиками земли в собственность. В том же 1778 в И. возникло движение волонтеров, создавшееся вначале под предлогом содействия Англии в борьбе против Франции и американских колонистов. Движением руководили по преимуществу буржуазные деятели парламентской оппозиции с Граттаном во главе, но в нем наряду с торговцами и студентами принимали участие рабочие и ремесленники. Созданные т. о. добровольческие дружины стали затем угрозой для старого режима в самой Англии. Так, по словам одного из наиболее консервативных деятелей ирландской буржуазии, Флуда, «голос из Америки воскликнул: ,,свобода для Ирландии''». В 1782 ирландскому парламенту была дана самостоятельность, а в 1793 под непосредственным воздействием французской революции зажиточному католическому фермерству (платившему не менее 40 шилл. в год налогов) было предоставлено активное (но не пассивное) избирательное право. Закон Пойнингса был отменен в 1782 под непосредственным впечатлением военного разгрома англ. армии в Америке при Иорктауне (1781); первые шаги в пользу эмансипации католиков предприняты под впечатлением успехов французской революции. Между тем события во Франции привели к образованию в И., как и в других странах Европы, патриотических обществ, стремившихся к ниспровержению «старого порядка», выразившегося для И. в английском господстве и неравенстве перед законом. Наиболее важным из этих обществ было «Общество объединенных ирландцев», во главе к-рого стал Вольф *Тон* (см.). Ему удается войти в сношения с революционной Францией в целях провозглашения независимой ирландской республики. Запрещенное англ. властями общество уходит в подполье и организует восстание 1798, несмотря на арест своих вождей. Французская помощь оказалась недостаточной: первая экспедиция Гоша в 1796 из Франции потерпела неудачу из-за бури, помешавшей произвести высадку; вторая экспедиция Эмбера (1798) была разбита сравнительно легко. Восстание 1798 было подавлено с обычной для действий англичан в Ирландии жестокостью. Ирландский парламент был уничтожен, и, что весьма замечательно, с согласия своих собственных депутатов, частью подкупленных англичанами, частью обеспокоенных ростом революционного движения. Уния 1800 предусматривала объединение представительства Ирландии и Англии в едином парламенте Соединенного королевства Великобритании и Ирландии.

И. 1800—79. Конец 18 и начало 19 вв. характеризуются относительным экономическим преуспеванием Ирландии. Отмена карательных законов против католиков, а затем проведенный ирландским парламентом в 1784 закон Фостера об экспортных премиях на хлеб сделали земледелие более выгодным, чем ранее. К концу 18 в. процесс усиления земледелия был ускорен войнами с Францией, в связи с к-рыми Англии потребовалось усилить свое продовольственное снабжение. И. была ближайшим и наиболее удобным источником снабжения для Англии; в 1806 все ограничения на ввоз хлеба из И. в Англию были сняты, и в годы 1807—14 цены на хлеб, поставлявшийся из И. для англ. войск, были даже выше того максимума, к-рый предусматривался законом Фостера. Впрочем выгоды от военных прибылей были использованы гл. обр. кучкой лендлордов, торговцев и ростовщиков, которые играли роль посредников между ирландским фермером и английским рынком. Нет сомнения однако, что военные прибыли способствовали дальнейшему развитию земледелия, причем пшеница становилась главной экспортной культурой, а картофель — основным предметом питания самого ирландского крестьянства. Бедность крестьян не позволяла им арендовать землю непосредственно у помещиков, сдававших ее крупными участками; поэтому помещики сдавали свои земли капиталистам-посредникам, чьи доходы зачастую превышали ренту самого помещика. Посредники и лендлорды, обладавшие капиталом, делили землю, часто на основе издольщины («конакр»), на мелкие участки, сдававшиеся в значительной части сроком на один год арендаторам, носившим название «коттеров» в отличие от «фермеров», снимавших участки из года в год. Согласно переписи 1841, в И. при 8.175 тыс. чел. населения насчитывалось ок. 825 тыс. арендных держаний; из них 450 тыс. числилось за «коттерами». Но ирландский экономист О'Флин в исследовании, посвященном вопросу о нищете в И., еще в 1835 писал, что различие между фермерами и коттерами исчезает, стираясь за счет первых; из числа «фермеров» 250 тыс. занимали участки от 5 до 15 акров; 80 тыс.—от 15 до 30 акров и ок. 50 тыс.—более 30 акров (оценка Помфрета). Другой экономист начала 19 века Бечино писал в 1827: «Фермер, имеющий держание в двадцать—тридцать акров, живет немногим луч-

ше коттера; в его избе найдется возможно второе помещение для спальни или отдельный хлев». Американский исследователь Помфрет делит ирландское крестьянство начала 40-х гг. 19 в. на две группы: небольшую часть в количестве 100 тыс. и их семей, б. или м. зажиточных, и остальные 90% крестьян, не имеющих обычно достаточных средств к существованию. С этим нищенским положением большинства ирландского крестьянства сочеталась техническая отсталость ирландского с. х-ва. Ньюингем, один из знатоков с. х-ва И., писал в 1809, что «с точки зрения естественного плодородия И. стоит на более высоком уровне, нежели Англия, но вследствие недостатка капитала и более многочисленного, чем в Англии, фермерства и недостатка с.-х. образования... И. недопроизводит около $^1/_3$ того, что она должна была бы производить». Этот автор упускает из внимания факторы социального порядка: отсутствие технических улучшений в сел. х-ве Ирландии было непосредственным результатом не только того, что держатели не могли рассчитывать на устойчивость аренды, но и того, что произведенные арендаторами мелиорационные работы, повышая стоимость земли, неизбежно влекли к повышению земельной ренты. Выходило таким образом, что ирландский арендатор оплачивал английскому лендлорду свои улучшения дважды. В результате системы коттерских держаний предложение рабочих рук было всегда избыточным и зарплата с.-х. рабочих крайне низкой: она составляла в начале 19 в., когда писал Ньюингем, т. е. в годы высоких цен на хлеб, 6—9 пенсов в день при 200 рабочих днях в году. Для уплаты ренты за акр земли под картофелем коттер должен был трудиться $^2/_3$ своего рабочего времени на чужой земле, уделяя своему хозяйству лишь праздники и труд других членов семьи. Большие семьи поэтому имели возможность лучше существовать, чем малые семьи, пока в И. развивалось земледелие. В этом повидимому следует искать объяснение быстрого роста населения в И., продолжавшегося вплоть до второй половины 19 в., что явствует из следующего сопоставления:

Население И. в 19 в.

В 1801 . .	5.395.456 жит.	В 1861 . .	5.758.564 жит.
» 1811 . .	5.937.856 »	» 1871 . .	5.412.377 »
» 1821 . .	6.801.827 »	» 1881 . .	5.174.836 »
» 1831 . .	7.767.401 »	» 1891 . .	4.704.750 »
» 1841 . .	**8.175.124** »	» 1901 . .	**4.458.775** »
» 1851 . .	6.552.385 »		

(Резкое уменьшение населения со 2-й половины 19 в. объясняется усиленной эмиграцией в США).

К тяжести земельной ренты присоединялось бремя налогов, из к-рых главную роль играла церковная десятина, взимавшаяся в пользу протестантской церкви с католического в подавляющем большинстве населения И. За счет десятины и других доходов церкви в И. содержался большой штат церковников протестантского мира — 4 архиепископа, 18 епископов, 22 каноника и 140 священников—все это, не считая католического духовенства, к-рое приходилось содержать тому же крестьянству. В доходе англиканского духовенства десятина составляла 650 тыс. ф. ст. в год. Коттер, получавший за свой труд ок. 6 пенсов в день, уплачивал ок. 1 ф. ст. в год десятины; последняя зачастую сдавалась на откуп, что еще увеличивало тяжесть этого церковного налога. С прекращением военных прибылей положение с. х-ва И. стало еще более тяжелым; падение цен и возвращение к золотому стандарту после периода военной инфляции еще более углубили нищету ирландского крестьянства. Лендлорды добились сохранения хлебных законов, охранявших англ. рынок от конкуренции со стороны восточно-европейского и средне-европейского хлеба в течение 30 лет—с 1816 до 1846, но на основе одних только хлебных законов рост земледелия не мог итти тем темпом, как в годы войны; рост посевных площадей под пшеницей приостановился, стал уступать место картофелю, в особенности после голода 1821, а после 1846 вопрос о консолидации мелких земельных держаний для перехода к пастбищному хозяйству был поставлен лендлордами в И. с такой резкостью и остротой, к-рая напоминала англ. обстановку в эпоху первых огораживаний. В И. не создалось между тем крупной промышленности, к-рая могла бы поглотить избыточные рабочие руки. В 17 и 18 вв. Англия проводила по отношению к И. политику меркантилизма, препятствовавшую созданию и усилению ирландской промышленности. Запретительные законы оставались в силе вплоть до конца 18 в., когда, с одной стороны, американская революция поставила перед правящими кругами Англии вопрос о возможности сохранения этих законов и, с другой стороны, промышленная революция в самой Англии делала их сохранение уже нецелесообразным. Закон об унии (1800) открывал ирландской кустарной пром-сти английский рынок тогда, когда она им более не могла воспользоваться; напротив того, на ирландском рынке английская фабричная пром-сть получала возможность экспансии. По закону об унии ирландские промышленные товары пользовались известной таможенной защитой, хотя пошлины отнюдь не были достаточно высоки и не считались сколько-нибудь постоянными. Английская буржуазия, с такой стремительностью разрушавшая последние крепости протекционизма в самой Англии, отнюдь не была намерена дожидаться появления ирландской пром-сти для того, чтобы затем установить свободную торговлю. Прошло всего четверть века после закона об унии, как почти все таможенные пошлины, защищавшие хоть отчасти ирландскую промышленность, были устранены, и нарождавшаяся промышленность была погублена. Единственным исключением был Олстер. *Бельфаст* (см.) и прилегающая к нему часть И. обладали некоторыми природными преимуществами перед остальной И., но не только эти преимущества объясняют то, почему уцелела и развивалась пром-сть с.-в. Ирландии. В Олстере обычаи держания издавна гораздо более благоприятствовали арендаторам, обеспечивая им известное постоянство аренды. Здесь также отсутствовали карательные законы, не распространявшиеся на протестантское и англо-шотландское по происхождению население Олстера, здесь именно и выросла крепкая деревенская и торговая буржуазия, накопившая капиталы для промышленной деятельности. Так, полотняная и судостроительная промышленность Бельфаста вошла в систему отраслей британской промышленности.

Классовая борьба в И. в первой половине 19 в. развертывалась вокруг основных экономических и политических вопросов, связанных с положением важнейшего класса в И.—крестьянства—и с положением И. в целом по от-

ношению к Англии. Через 2 года с небольшим, после проведения унии, в 1803 знамя восстания против Англии поднял Роберт *Эммет* (см.). Эммета поддерживали по преимуществу рабочие Дублина, и он пытался захватить дублинский замок—резиденцию англ. правительства в И. Вне Дублина поддержки у Эммета не было, и после того как заговор Эммета был выдан англ. властям одним из его участников и выступление окончилось неудачей, Эммет был схвачен и повешен, а в И. провозглашено военное положение и отменен закон о неприкосновенности личности (Habeas corpus act). С тех пор английское правительство в течение 19 и первых двух десятилетий 20 вв. неоднократно прибегало к такого рода мероприятиям в И. Маркс и Энгельс не раз отмечали, что полицейский произвол введен в систему английского управления в И.

Но если с подавлением восстания Роберта Эммета революционное движение в пользу ирландской независимости и было подавлено, то народные волнения в стране все же не прекращались; против них и были направлены полицейские мероприятия англ. правительства. Продолжателями деятельности тайных аграрных обществ 18 в.—«Стальных ребят» и «Белых ребят»—выступили в 10-х и 20-х гг. 19 в. многочисленные организации «Черноногих» и «Белоногих», «Молотильщиков», «Ползунов по скалам», которые вели борьбу за отказ от уплаты десятины в пользу церкви, организовывали сопротивление полиции, угрожали суровой расправой лендлордам, изгонявшим арендаторов и особенно жестоко их прижимавшим, и иногда приводили свои угрозы в исполнение. Вожди этих обществ, писал Льюис в своей книге «Волнения в Ирландии» (Sir G. C. Lewis, Irish disturbances) в 1836, «принадлежат к низшим слоям крестьянства и с.-х. рабочих». Таких тайных обществ среди крестьян было очень много. Обычно однако такого рода общества, имевшие одинаковые наименования, не были организованы в единое целое по всей стране. Такие крестьянские тайные общества легко возникали и легко распадались; они затевали иногда несложную расправу с врагами крестьянства—лендлордом, его управляющим, откупщиком, протестантским пастором, полицией—и исчезали. Английское правительство пыталось подавить деятельность этих тайных обществ путем чрезвычайных законов: со времени закона об унии вплоть до 1845—47 за исключением краткого промежутка времени 1835—40 Ирландия управлялась такими законами. Но пресечь аграрные волнения в И. правительство было бессильно.

Высшие классы ирландского общества вели борьбу за эмансипацию католиков и за восстановление ирландского парламента. Вожди ирландской буржуазии и помещиков конца 18 в. Флуд и Граттан нашли себе достойного продолжателя в лице Даниеля *О'Коннела* (см.), которому ирландская буржуазная политическая литература присвоила прозвище «Освободителя». О'Коннел (р. 1775) был еще молодым человеком во время восстаний 1798 и 1803; неудача этих восстаний позволила ему в интересах верхов ирландского общества выступать в пользу мирного характера движения, которое он возглавлял. Выдающийся адвокат-криминалист и оратор, О'Коннел решительно выступал против насильственных действий и тайных обществ. В своих речах он призывал к «совершению величайших и наиболее желательных политических перемен одними лишь средствами морального убеждения, так как ни одна революция не стоит пролития человеческой крови». Он резко восставал против деятельности тайных обществ и отказывался от сношений с ними. Но О'Коннел прекрасно понимал, что те цели, которые он себе ставил, а именно: эмансипация католиков и возвращение политической власти ирландской буржуазии и помещикам в И., немыслимы без создания для движения массового базиса. В 1823 О'Коннел создал «Католическую ассоциацию», к-рая ставила своей задачей уравнение католиков в политических правах с протестантами и освобождение католиков от сбора церковной десятины в пользу протестантской (государственной) церкви, а также ряд других, более мелких реформ. «Католическая ассоциация» была основана с помощью и при ближайшем участии католического духовенства, которое активно содействовало агитации и сбору средств в пользу ассоциации. Членами ассоциации могли быть лица, вносившие 1 ф. ст. в год и принадлежавшие т. о. к состоятельным классам населения, но участвовать в ассоциации в качестве членов-соревнователей могли все, вносившие 1 пенс в месяц; этот пенс вносили обычно фермеры через посредство католического священника, отчего самый взнос получил наименование «католической ренты». О'Коннел располагал таким образом огромными средствами: католическая рента приносила 600—1.000 ф. ст. в неделю. Личная популярность О'Коннела была очень велика, но он пользовался ею не для защиты интересов широких масс ирландского крестьянства, а в интересах небольшой сравнительно кучки католических помещиков, буржуазии и духовенства. О'Коннелу удалось с помощью церкви одержать ряд избирательных побед на выборах 1826 и самому разбить на выборах министра Фицджеральда в 1828. Несмотря на то, что О'Коннел не мог занять своего места в парламенте как католик, избирательная победа О'Коннела была важным событием, так как она знаменовала протест избирателей-фермеров, рисковавших в происходившей открытой подаче голосов навлечь на себя недовольство помещиков, а следовательно и угрозу выселения с занимаемых ими участков. Министерство Веллингтона, опасаясь этих 40-шиллинговых (как их называли по размерам объявленного дохода) крестьянских избирателей гораздо более, чем лидеров «Католической ассоциации», вошло в сделку с О'Коннелом и провело в 1829 билль об эмансипации католиков, одновременно значительно повысив избирательный ценз с 40 шиллингов до 10 ф. ст. В силу «эмансипации» число избирателей было уменьшено таким образом с 200 тысяч до 26 тысяч человек.

Агитация в пользу отмены церковной десятины значительно ослабела после того, как О'Коннел предал своих сторонников, воспользовавшись их поддержкой. Билль об отмене десятины прошел лишь через десять лет — в 1838, но в таком урезанном виде, что по существу лишь гарантировал церкви доходы, превратив десятину в ренту. Между тем и в Англии и в И. парламентская реформа 1832, уничтожившая «гнилые местечки» (см. *Великобритания*, Исторический очерк, Б. С. Э., т. IX, ст. 459), ослабила лендлордов, до того распоряжавшихся самовольно многими парламент-

скими округами, и усилила вигов, взявших на себя представительство буржуазии. В 1834 О'Коннел сближается с вигами и одним из первых выступает против рабочего движения—тред-юнионов, боровшихся за право коалиции, и против рабочего законодательства—ограничения детского труда.

40-е гг. в истории И. являются временем нового подъема политической активности масс. Революционное движение в Европе, брожение в самой И., неудовлетворенность теми результатами, к-рые были достигнуты «Католической ассоциацией», наконец влияние англ. чартизма заставляют О'Коннела и других вождей из буржуазии искать новых путей для подчинения себе возникающего вновь аграрного массового движения и вовлечения его в легальное русло. О'Коннел создает «Ассоциацию отмены унии» (Repeal Association) в 1841. Почти одновременно создается по образцу соответствующих организаций в Германии, Италии и др. странах кружок «Молодая Ирландия» и начинает выходить его еженедельный орган «Нация». «Ассоциация отмены унии» или «репилеры» действовала теми же методами массовой агитации, как и ранее «Католическая ассоциация»; место католической ренты заняла «рента репиля». О'Коннел начал созывать гигантские массовые митинги по всей стране; один из таких митингов в Клонтарфе был запрещен английскими властями, и сам О'Коннел вскоре был арестован и предан суду. Осуждение О'Коннела было затем кассировано высшей судебной инстанцией, палатой лордов; английское правительство понимало, какого ценного союзника оно по сути дела имеет в лице О'Коннела, направлявшего движение в легальное русло. Незадолго до объявления о митинге в Клонтарфе Энгельс, говоря о положении в Ирландии, указывал, что, получив свободу, ирландский народ поступит с О'Коннелом и его денежной аристократией точно так же, как последние хотят поступить с ториями, т. е. выгонит их.

Между тем положение Ирландии выдвигало на первый план кружок «Молодая Ирландия» политического характера, начавший с борьбы за «возрождение национального сознания», но вскоре перешедший к более непосредственным политическим задачам под влиянием голода, вылившегося в стихийное бедствие в 1845—48. Официальный отчет переписи 1851 сохранил нам описание голодных лет: «Земледелие было заброшено, и земля во многих частях страны оставалась невозделанной. Тысячи людей жили изо дня в день за счет общественной благотворительности; узы семьи были разрушены и нарушены все старинные и почитаемые обычаи; люди питались падалью, трупами, экскрементами, наконец дезорганизация общества проявилась в небывалом исходе миллиона жителей страны, покинувших свой домашний очаг, чтобы искать пропитания и убежища за границей». Эти скупые замечания официального отчета говорят о том огромном впечатлении, к-рое произвела ирландская трагедия на современников. Население страны, как видно из приведенной выше таблицы, в 1851 составляло $6^1/_2$ млн. чел. В условиях нормального прироста, исходя из опыта предшествующих 40 лет, оно должно было подходить к 9 млн.—иначе говоря, $2^1/_2$ млн. человек эмигрировали, погибли или не появились на свет вследствие голода. В 1846 в Англии были отменены хлебные законы и в 1849—навигационный акт. В И. начали ввозить кукурузу и хлеб гл. обр. из США и России; правительство вынуждено было прибегнуть к организации общественных работ и помощи нуждающимся. Однако закон об организации помощи обходил тех, кто владел более чем одним акром земли, и приводил к тому, что многие арендаторы просто покидали свои участки. Но земельная рента попрежнему взималась, и в годы голода, несмотря на ввоз из-за границы, Ирландия вывозит пшеницу в обеспечение доходов лендлордов.

Голод способствовал тому, что сторонники кружка «Молодая Ирландия» раскололись на две группы в вопросе о тактике политической борьбы за освобождение И. В качестве сторонника активной тактики в среде «Молодой Ирландии» выдвинулся Джон Митчель, который вскоре порвал с «Нацией» и основал свой собственный орган «Объединенный ирландец» как бы в продолжение традиций «Общества объединенных ирландцев», поднявшего восстание 1798. Митчель защищал тактику обструкции английскому правительству, неплатежа налогов и арендной платы, подготовки к насильственному перевороту. События 1848 на континенте Европы способствовали тому, что вокруг Митчеля начинали группироваться революционные элементы. Английское правительство в 1848 закрыло его газету и выслало самого Митчеля по суду на 20 лет из И. Его преемником становится Джемс Ф. Лалор, бывший фермер, выпустивший в свет новый орган под названием «Ирландский политический преступник» (Irish felon). Лалор доказывал, что политическое требование отмены унии с Англией само по себе недостаточно; его необходимо совместить с требованием земли, борьбой с лендлордами и лендлордизмом. Летом 1848 движение в И. принимает новые формы: наряду с журнальной агитацией растет число клубов, имевших полуполитический, полувоенный характер. В ответ на попытку полиции арестовать вождей движения, в частности вождей созданной сторонниками Митчеля еще в 1847 Ирландской конфедерации, раздаются призывы к восстанию, но оно оказалось неподготовленным, и его легко подавила полиция. Английское правительство сурово расправилось со всеми арестованными участниками, хотя руководители восстания, в том числе ирландский помещик Смис О'Брайен, сдерживали своих сторонников от действительной революционной борьбы. Большинство участников восстания, приведшего в сущности лишь к небольшим стычкам фермерских отрядов с полицией, поплатилось долголетней ссылкой.

Вслед за голодом 1845—48 и отменой хлебных законов в Англии в И. началась тридцатилетняя полоса, к-рая ознаменовалась в Ирландии аграрным переворотом, подобным аграрному перевороту в Англии. Именно в течение этих тридцати лет особенно участились случаи изгнания мелких ирландских фермеров с насиженных мест; именно в эти годы произошла замена пахотного земледелия И. пастбищным скотоводством в подавляющем большинстве хозяйств, именно в этот период английские лендлорды настойчиво проводят политику «консолидации» фермерских держаний. Нижеследующая таблица, заимствованная из данных переписи 1871, дает представление об этом процессе консолидации.

Число земельных держаний в И. 1841—71.

Годы	До 1 акра	От 1 до 5 акров	От 5 до 15 акров	От 15 до 30 акров	Более 30 акров
1841	135.314	310.436	252.759	79.342	48.625
1851	37.728	88.083	191.854	141.311	149.050
1861	40.080	85.468	183.931	141.251	157.833
1871	48.448	74.809	171.383	138.647	159.303

Из этих цифр видно, что наиболее резкий поворот произошел в первое десятилетие рассматриваемого периода (1841—51), т. е. в непосредственной связи с голодом. Процесс вымывания земельных держаний размером от 1 до 15 акров продолжался и после 50-х годов, число же крупных держаний не только не сократилось, но продолжало возрастать одновременно с увеличением числа мелких держаний менее одного акра. Эта таблица отражает классовую дифференциацию, происходившую в ирландской деревне. Следует иметь в виду, что графа, показывающая постепенное увеличение бедняков, державших менее 1 акра земли, не полностью раскрывает картину обнищания ирландского крестьянства: огромное количество крестьян, разорившихся и перешедших в батраки, здесь не отражено. Если прибавить к этому усилившийся в годы после голода процесс мобилизации земли, частый переход ее в руки буржуазных владельцев, стремившихся сдать землю более обеспеченным арендаторам, в свою очередь переходившим к более рентабельному пастбищному хозяйству, если присоединить сюда возраставшую эмиграцию наиболее активного и работоспособного слоя ирландского населения, ясно выступят те условия, при к-рых начало развиваться фенианство.

Аграрное движение в И. не прекращалось. В 1848, после голода 1845—48 и неудачного восстания, фермерские организации продолжали действовать повсюду. Но, начиная с 50-х гг., движение принимает иной характер, оно получает поддержку и средства из-за границы, гл. обр. из США, где основывается деятельная и радикальная ирландская эмиграция; участниками движения становятся во все возрастающем числе наряду с фермерами и низы городского населения — рабочие, ремесленники, служащие, в нем принимает участие и интеллигенция. Созданное в 1858 в США Ирландское революционное братство (известно также под именем Фенианского братства, см. *Фении*) включало ряд деятелей восстания 1848, бежавших из ссылки или укрывавшихся от властей. Фении ставили себе целью освобождение Ирландии от английского ига путем вооруженного восстания. Этой задаче они подчиняли все вопросы политические и социальные, считая, что все они будут разрешены с образованием самостоятельной Ирландской республики. Борьба ирландского народа с английскими империалистами достигла в годы фенианского движения такой остроты, что методы английских властей могли смело выдержать сравнение с худшими временами николаевской России.

Но английское правительство действовало одновременно методами «кнута и пряника». Оно пыталось в лице *Гладстона* (см.) привлечь на свою сторону высшие классы ирландского населения и разложить единство ирландского национального движения, приняв нек-рые наименее существенные его требования. В 1869 Гладстон провел в обстановке показной борьбы акт об отделении церкви от государства в И., тем самым установив равенство исповеданий, к-рого добивалась католическая церковь, этот ценный союзник для правительства в борьбе с фенианством. В 1870 Гладстон провел первую земельную реформу, по к-рой фермер получал возмещение за произведенные им с.-х. мелиорации в случае своего изгнания с арендуемого им участка. Но этот земельный закон, к-рый Гладстон пытался изобразить чуть ли не хартией свободы для ирландских фермеров, никак не препятствовал произвольному повышению земельной ренты. В этом отношении Гладстон не выполнил даже программы, выставленной послушными представителями высших классов И. в парламенте, группы так наз. Tenant righters (сторонников прав арендаторов) с Шерманом Кроуфордом во главе. Эта группа еще с 50-х годов выдвинула программу «трех Ф»— fair rent (справедливой ренты), fixity of tenure (обеспеченного держания), free sale (права свободной продажи арендного права на землю). В своей речи по поводу земельного закона 1870 Гладстон вновь и вновь отказывался признавать какое-либо право ирландских арендаторов на землю, кроме того права, какое дается им по арендному договору. Таким образом закон 1870, не удовлетворяя никого, кроме самой незначительной кучки крупных фермеров-арендаторов, был обречен на неудачу; в Англии он создавал видимость уступок ирландскому фермерству, но в самой И. не было и этого. Закон 1870 был лишь доказательством того, что само англ. правительство не могло закрывать глаза на существование проблемы лендлордизма в И. В получении этих, хотя и показных, уступок была заслуга фенианства.

И. 1879—1921. Первый период новейшей истории И.—семидесятые и восьмидесятые годы—ознаменован жесточайшим аграрным кризисом; отсюда и единство аграрного и политического движения в И., приобретающего в этот период большую силу под руководством *Парнела* (см.). Падение мировых цен на с.-х. продукты, начавшееся вскоре после Франко-прусской войны, вновь оказало весьма отрицательное воздействие на положение ирландского крестьянства. К падению цен, достигшему своего апогея в начале восьмидесятых годов, присоединились неурожаи. Стоимость урожая картофеля, этого основного предмета питания населения И., упала с 12,5 млн. ф. ст. в 1876 до 5,3 млн. в 1877, 7,6 млн. в 1878 и 3,3 млн. в 1879. Гладстоновский акт 1870 об устойчивости держания и справедливой ренте не предупредил дальнейшего роста изгнаний арендаторов с земли. Статистические данные, опубликованные в официальных отчетах, показывают, что в 1877 было изгнано 1.577 семейств арендаторов—больше чем в среднем за десятилетие, предшествовавшее закону 1870; в 1880 число изгнаний возросло до 2.770. К аграрному кризису прибавился кредитный; после закона 1870 банки стали кредитовать арендаторов под залог арендного права—из 15—20% годовых; в 1879 после краха Глазговского банка наступила паника: ряд банкротств фермеров, лавочников, сельских ростовщиков привел к еще бóльшим затруднениям с взысканием арендной платы. О'Коннор считает, что общая сумма земельной ренты в 12 млн. ф. ст. составляла $^1/_4$ с.-х. продукции в 1876 и почти $^1/_2$ ее в 1879.

Разгром фенианского движения оставил на поверхности политической жизни И. парламен-

тариев из буржуазии и аристократии, которые под руководством Исаака Батта пытались «убедить» английское правительство и политические партии английской буржуазии в желательности предоставления И. местного самоуправления в ограниченных пределах,—исходя из интересов самой Англии. Созданная в 1870 «Ассоциация местного самоуправления И.» созвала в 1873 в Дублине конференцию представителей со всех концов И. и переименовалась в «Лигу гомруля»; самое выражение «гомруль» (Home Rule—внутреннее или местное самоуправление) было создано Баттом, к-рый выступал за превращение Соединенного королевства Великобритании и И. в федерацию Англии и Уэльса, Шотландии и И. Программа Лиги подчеркивала легальные методы борьбы (в противоположность фенианству), объединение ирландцев всех исповеданий и классов вокруг общего национального движения и создание ирландской палаты лордов, т. е. предоставление английским лендлордам в И. решающего голоса в управлении страной и в случае осуществления гомруля. На выборах 1874 группа Батта провела в парламент 51 своего сторонника, но не была связана строгой дисциплиной, так что, когда Батт в том же 1874 внес свой проект гомруля в парламент, он получил всего лишь 8 голосов. Речи Батта, одного из крупнейших адвокатов своего времени, защитника во многих фенианских процессах, были красноречивы и достойны лучших образцов английского парламентского стиля, этого соединения лицемерного ханжества с пафосом церковной проповеди и с цитатами из греческих и латинских классиков, но они оставались совершенно безрезультатными, т. к. за ними не чувствовалось массовой поддержки. Сторонники «активной тактики» в ирландской парламентской фракции Биггар и Парнел стали в 1877—78 широко применять обструкцию в парламенте с тем, чтобы заставить английское правительство обратить внимание на тяжелое положение Ирландии. Нет сомнения однако, что тактика обструкции сама по себе не имела бы успеха и не сделала бы одного из ее инициаторов Парнела фактическим руководителем всего ирландского политического движения, если бы к группе парламентариев не присоединилась созданная усилиями б. участников фенианского движения и в первую очередь М. *Девитом* (см.) *Земельная лига* (см.). Последователь Лалора и Генри Джорджа, Девит во главу угла ставил аграрный вопрос; освобожденный из тюрьмы в 1877 Девит выдвинул в США и в И. «новую тактику» активного участия бывших фениев в политической жизни с программой окончательного уничтожения лендлордизма. Эта программа выдвигалась как экономическая основа подлинного самоуправления страны. Сам Девит был сторонником национализации земли, но в агитации в 1879—81 национализация земли отошла на задний план; созданная Девитом и поддержанная Парнелом Земельная лига требовала лишь земельной реформы на основе выкупа государством земельной собственности у лендлордов и продажи ее или сдачи земли на вечные времена в аренду ирландским фермерам. До проведения этой программы в жизнь Земельная лига должна была действовать в качестве боевой организации арендаторов: она стала широко применять тактику организованного бойкота по отношению к лендлордам, повышавшим ренту или сгонявшим арендаторов, не желавших платить чрезмерной аренды, а также к самим арендаторам, бравшим землю в аренду после того, как с земли были согнаны другие. В 1880 Парнелу удалось в США создать Американскую земельную лигу и получить денежные средства для оказания помощи согнанным с земли арендаторам, на агитацию и организацию активного противодействия правительству. Тем временем английское правительство развернуло свои излюбленные методы борьбы с ирландским аграрным движением; на страну посыпались новые «чрезвычайные законы» и «осадные положения». Правительство сделало неудачную попытку привлечь руководителей Земельной лиги к суду еще в 1879 в качестве «преступного сообщества, препятствующего платежу ренты и создающего взаимное недоброжелательство у различных классов подданных ее величества королевы». Но даже правительству *Гладстона* (см.), оценивавшему тогда положение И. как вполне «благополучное», пришлось признать, что без земельных реформ не обойтись. «Я должен сделать признание,—говорил Гладстон в парламенте в 1893,—что без Земельной лиги аграрный закон 1881 не был бы проведен вовсе». Закон 1881, вырванный Земельной лигой у правительства, далеко не был удовлетворителен, но он до нек-рой степени обеспечивал те знаменитые требования «трех Ф», к-рые впервые были выставлены еще в 40-х гг. и к-рые предоставляли арендаторам устойчивость держания, справедливую ренту и право свободной продажи держания. По этому закону создавались специальные земельные трибуналы (Land Court), к-рые могли устанавливать размеры земельной платы на 15 лет вперед. Сопротивление закону 1881 со стороны лендлордов не было столь решительным, как впоследствии сопротивление гомрулю; установление ренты на 15 лет в условиях падающих мировых цен на с.-х. продукты их вполне устраивало, да кроме того создавало для многих из них долгожданную возможность выгодно продать землю, за к-рую в годы неурожая и агитации Земельной лиги никак нельзя было получить хорошую цену. В самом законе 1881 предусматривалась возможность выкупа государством земли у лендлордов для продажи ее арендаторам; но эта часть закона была настолько невыгодна для арендаторов, что ею воспользовались за все время действия закона всего 730 чел. Закон предусматривал выкуп земли по полной стоимости с обязательством держателей в течение тридцати пяти лет выплачивать по 5% выкупной суммы ($3^1/_2$% роста и $1^1/_2$% в фонд погашения) и внести $^1/_4$ выкупной суммы наличными (государство авансировало $^3/_4$ выкупной суммы). Правительство широким жестом предоставило 200.000 ф. ст. на поддержку эмиграции из И., к-рая и без того развивалась весьма быстро.

Парнел и его сторонники в парламенте не препятствовали проведению закона 1881, но при поддержке Земельной лиги выдвинули лозунг «проверки закона на практике», т. е. рекомендовали арендаторам обращаться в земельные трибуналы по указанию Лиги, чтобы установить реальные выгоды закона в смысле фиксации ренты на том или ином уровне. Вице-король Ирландии Каупер и в особенности статс-секретарь по делам Ирландии Форстер требовали усиления репрессий против Лиги и против Парнела лично, гарантируя в этом случае успех закона. На основании чрезвычайного поло-

жения в октябре 1881 были заключены в тюрьму Парнел и другие руководители Земельной лиги (Девит был арестован еще раньше). Земельная лига была объявлена закрытой. В ответ на арест Парнела и других лидеров Земельная лига издала заранее подготовленный манифест о неплатеже ренты до тех пор, пока правительство не откажется от системы террора. Расчет правительства оказался верен наполовину: манифест о неплатеже ренты привел к усилению аграрных эксцессов, закон 1881 не имел немедленного успеха, но и Земельная лига не могла противостоять правительству в той же степени, что ранее. В начале 1882 Парнел через свою жену Катрин О'Ши и Джозефа *Чемберлена* (см.) начал из тюрьмы переговоры с правительством, обещая взять назад манифест о неплатеже ренты, побудить арендаторов к мирному урегулированию своих отношений с лендлордами и содействовать уменьшению аграрных эксцессов. Гладстон соглашался в случае успеха «мирной» агитации Парнела отменить чрезвычайное положение, выпустить Парнела и других лидеров из тюрьмы и снять недоимки, числившиеся за 100 тыс. фермеров. Гладстон пожертвовал Форстером, к-рому пришлось выйти в отставку; Гладстон был весьма доволен предложениями Парнела, к-рые представляли собой, по выражению Гладстона, «закуску к обеду, на которую мы не имели основания рассчитывать». Этот договор между Парнелом и Гладстоном, обычно называемый по имени тюрьмы, где сидел Парнел, «Кильменхэймским соглашением», знаменовал собой окончательный поворот Парнела в сторону политического компромисса с правительством. Эти действия Парнела вызвали недовольство у радикальных элементов, которые возражали против согласия Парнела на роспуск Земельной лиги и на его обещание оказать помощь правительству в борьбе с аграрным движением. Это недовольство сказалось в отходе от Парнела некоторых влиятельных групп в США (в частности деятелей, группировавшихся вокруг газеты Патрика Форда «Ирландский народ»). Ярким проявлением господствовавших среди крайних элементов настроений было убийство в Дублине 7 мая 1882 — через два дня после того, как Парнел заявил в парламенте о своем обещании правительству помочь восстановлению порядка, — вновь назначенного статс-секретаря по делам И. Кавендиша и его помощника Берка. Убийство было произведено террористической организацией «непобедимых» (Invincibles), возникшей в конце 1881 после воспрещения Земельной лиги. Парнел поспешил отмежеваться от этих террористических актов. Созданная на месте Земельной лиги новая «Национальная лига» возвращала в значительной степени все движения к исходному пункту—к мирной агитации за гомруль.

В борьбе за гомруль Парнел мог, опираясь на поддержку Национальной лиги, организовать ирландскую фракцию в Палате общин в составе 85 чел. и сделать ее ценным союзником или противником для каждой из двух английских партий—консерваторов и либералов. Находившиеся в оппозиции к Гладстону консерваторы позволили себе критику политики чрезвычайных законов для И., а после образования Национальной лиги выступили в пользу создания крепкой крестьянской земельной собственности в И. Консервативный судья Лонгфильд выступил с меморандумом правительству, в котором заявлял: «всякая земельная собственность делает ее владельца защитником права и порядка против волнений и анархии». В 1885 блок консерваторов и парнелитов привел к поражению либерального правительства. Немедленно образовавшийся консервативный кабинет провел в июне 1885 т. н. закон Эшборна, по к-рому правительство приобретало право авансировать арендаторов для выкупа земли у лендлордов на сумму в 5 млн. ф. ст. с предоставлением ссуды в размере всей выкупной стоимости под условием уплаты 4% годовых в течение 49 лет. Закон Эшборна был первым из законодательных мероприятий, превративших ирландское крестьянство из плательщиков ренты лендлордам в плательщиков выкупных платежей государству, представленному держателями государственных выкупных свидетельств и госзаймов. Обязательства ирландского крестьянства перешли из рук лендлордов в руки капиталистов-рантье.

Проведя закон Эшборна, консерваторы в то же время категорически отказывались удовлетворить требования Парнела о гомруле. Переговоры лорда Карнарвона (нового статс-секретаря по делам И.) с Парнелом не дали положительных результатов вследствие оппозиции со стороны огромного большинства консерваторов. Между тем Гладстон в свою очередь попытался привлечь ирландские голоса на свою сторону обещанием внести билль о гомруле. Выборы 1885, проводившиеся на основе избирательного закона 1884 (см. *Великобритания*, Исторический очерк), дали либералам 333 места и консерваторам—251 место, оставив 86 чел. ирландских депутатов хозяевами положения. Став в феврале 1886 при поддержке ирландцев в третий раз премьером, Гладстон внес одновременно два билля—один, к-рый предусматривал выкуп земли с соответствующим ассигнованием 50 млн. ф. ст.; другой—билль о гомруле. На этот раз дело шло действительно о выкупе большей части земли лендлордов—за счет английского и ирландского налогоплательщика. Крупные буржуазные экономисты—Гиффен и Керд—выступили с резкой критикой аграрного законопроекта во имя интересов бюджета. Так. обр. представители денежного и промышленного капитала в Англии, не верившие в самую возможность получения с нищей страны $2^1/_2$ млн. ф. ст. в год в течение еще 50 лет помимо ренты по невыкупленной земле (именно такие суммы предусматривал внесенный законопроект), возглавили оппозицию ирландскому аграрному законодательству. Сопротивление гомрулю—из соображений военно-стратегических, финансовых и таможенно-политических — оказали не только лендлорды, но и представители банковского капитала и тяжелой пром-сти среди либералов. Кризис либеральной партии, наметившийся еще ранее (см. *Великобритания*, Политические партии), был ускорен расколом по вопросу о гомруле. Несмотря на то, что гомруль, предоставлявший И. особый парламент и министерство, сохранял за английским парламентом исключительную компетенцию в области налогов и в вопросах внешней политики и обороны, он был отвергнут парламентским большинством в 343 против 313; отколовшиеся от либеральной партии противники гомруля во главе с Джозефом Чемберленом—юнионисты—на объявленных правительством новых выборах 1886 получили 78 мест при 316 местах консерваторов, 191 либералов

и 85 гомрулеров. Билль о гомруле был тем самым похоронен. Новое консервативное правительство стало вновь на путь чрезвычайных законов для И., а печать и так наз. общественное мнение английской буржуазии были использованы для того, чтобы окончательно лишить массовой поддержки ставшую на путь политических компромиссов парламентскую фракцию парнелитов. Руководство аграрным движением ускользнуло из рук Парнела, когда в конце 1886 редактор газ. «Объединенная И.» Вильям *О'Брайен* (см.) выступил с «новым планом кампании». Поскольку уплата ренты для многих арендаторов, как писал О'Брайен, была явно невозможной и борьба представлялась неизбежной, он предлагал арендаторам образовать местные комитеты борьбы с лендлордами. Местные комитеты должны были предлагать лендлорду справедливую ренту по собственной оценке; в случае отказа лендлорда от получения этих денег последние вносились в кассу комитета и использовались последним для помощи изгнанным арендаторам. «План кампании», против которого публично выступил Парнел, был применен во многих местах с успехом, и движение стало распространяться по всей И., несмотря на преследования со стороны Парнела, а также со стороны правительства, закрывшего Национальную лигу и производившего аресты направо и налево. В 1887—88 «Таймс», орган лондонского Сити и близких к тогдашнему правительству консервативных кругов, выступил против Парнела с обвинением в сочувствии и соучастии в террористических актах. Это обвинение было основано на подложных документах, письмах за подписью Парнела, подделанной ренегатом ирландского нац. движения *Пиготтом* (см.). Судебное разбирательство дела, возникшего в связи с подлогом Пиготта и обвинениями «Таймса», продолжалось более года и подтвердило заявление Парнела о подложности писем, но Парнелу все же пришлось вскоре покинуть пост лидера партии—после бракоразводного процесса, к которому Парнел был привлечен в качестве ответчика. Парламентская партия гомрулеров раскололась надвое: сторонников и противников Парнела, и даже смерть последнего не сразу примирила враждующие группы.

Между тем консервативное правительство продолжало свою политику «кнута и пряника» (по-английски эта политика получила прозвище «Kicks and halfpenny»—затрещин и полупенса). Правя с помощью чрезвычайных законов, правительство в то же время пыталось осуществить проект создания крепкого крестьянского землевладения, охранив одновременно интересы казны таким образом, чтобы воспрепятствовать всякой возможности неплатежа аннуитетов. Возмещение убытков лендлордам достигалось в законах 1887, 1891, 1896 и 1903 путем выпуска государственных земельных обязательств, а в последнем законе 1903 уплатой специального «бонуса» лендлордам в размере 12% сверх выкупной суммы. Автор работы по истории ирландского аграрного законодательства Помфрет приводит следующую таблицу, по которой можно судить о размерах выкупных операций в конце 19 века.

Годы издания законов	Число держаний	Размер в акрах	Ссуды государства (в ф. ст.)	Суммы, внесенные покупателями (в ф. ст.)	Всего уплачено за землю лендлордам (в ф. ст.)
1870	877	52.906	514.536	344.986	859.522
1881	731	30.657	240.801	114.793	355.594
1885—88	25.367	942.625	9.992.536	170.298	10.162.834
1891—96	46.834	1.482.749	13.146.892	245.334	13.401.226
Итого	73.809	2.508.937	23.894.765	875.411	24.779.176

Успех выкупной операции был несомненно выгоден лендлордам, т. к. земля начинала становиться для них обузой, по мере того как прогрессировал аграрный кризис и суживались их права распоряжения землей. И. приняла на себя бремя гос. налога, заменившего собой бремя земельной ренты. Увенчанием всего дела было проведение в 1903 закона Виндгема, который еще более расширил выкупные операции.

Второй период в новейшей истории И.—девяностые годы—характеризуется некоторым спадом аграрного движения, составляющего основное содержание исторического процесса 80-х гг. С другой стороны, в эти годы начинают складываться новые политические организмы, в частности возникает рабочее движение, которому суждено было полностью проявить себя в 20 в. Ирландское рабочее движение в связи с образованием конгресса ирландских тред-юнионов в 1894 впервые приобретает самостоятельность от английского. Преобладание неквалифицированных рабочих над квалифицированными отличало аграрную И. от промышленной Англии. За 40 лет—с 1840 по 1880—число рабочих в обрабатывающей промышленности уменьшилось с 980 до 379 тыс. чел., а число домашней прислуги за тот же период возросло с 341 до 426 тыс. Такое значительное сокращение числа рабочих в обрабатывающей пром-сти объяснялось исчезновением кустарей—ткачей и прядильщиков. Ирландские кустари в значительном числе эмигрировали в Англию, США и Шотландию, где они осели во многих крупных центрах текстильной индустрии — Ливерпуле, Нью Иорке, Глазго, Манчестере. Национальная же ирландская промышленность не могла широко развернуться из-за конкуренции английской. Только в с.-в. части И.—в Бельфасте—создалась своя крупная полотняная и судостроительная промышленность; вне Бельфаста развивалось лишь винокурение и пивоварение. Многочисленный отряд ирландского пролетариата уже в 90-х гг. составляли рабочие транспорта. При таких условиях состав и задачи ирландского рабочего движения были отличны от Англии. На втором конгрессе ирландских тред-юнионов в Корке (1895) было 150 делегатов, представлявших 50 тыс. членов, в большинстве мелких ремесленников (седельщиков, полировщиков, льночесальщиков и т. п.), к-рые менее всего стремились к массовой организации для ведения классовой борьбы и играли роль своего рода обществ взаимопомощи. Но всего через год после конгресса в Корке Джемс *Конноли* (см.), игравший впоследствии руководящую роль в восстании 1916, основал Ирландскую социалистическую республиканскую партию. Задачей партии было образование Ирландской социалистической республики с немедленной национализацией всей земли, орудий производства, распределения и обмена. В программу партии

входили: национализация железных дорог и водных путей, уничтожение частных банков и организация гос. банков с выборной администрацией, прогрессивный подоходный налог, 48-часовая рабочая неделя и установление минимальной зарплаты, бесплатное обучение, всеобщее избирательное право и т. д. Конноли первый выдвинул мысль о гегемонии пролетариата в ирландском национальном движении.

В то же время буржуазное и мелкобуржуазное национальное движение выходит из рамок политической борьбы под влиянием общего разочарования в результатах деятельности парламентской фракции. 90-е гг. знаменуют собой начало ирландского литературного ренессанса. В 1893 образовывается так наз. «Гельская лига», к-рая ставит своей задачей «охранение и развитие самостоятельной ирландской культуры путем поощрения национального языка, литературы, музыки, песен, танцев, обычаев, искусства и ремесл И.». В 1892 возникли одновременно Ирландское литературное об-во в Лондоне и Ирландское национально-литературное об-во в Дублине. Вокруг этих организаций начали группироваться видные писатели, поэты, драматурги: Иетс, Рессель (А. Е.), О'Греди, Синг и др. Идеализация прошлого И., ее национальных обычаев, ее борьбы за освобождение от английской зависимости становится основным мотивом деятельности этих культурных организаций ирландской буржуазии, экономическое господство к-рой подготовлялось деятельностью таких объединений, как созданное в 1894 «Общество для организации с. х-ва в И.». Руководящее участие в организации этого общества, помогавшего созданию и развитию кулацкой с.-х. кооперации в И., принимал юнионистский член парламента Гораций Пленкетт. В 1895 тот же Пленкетт способствовал созданию в И. совещательного комитета для изучения экономического положения страны, а в 1899 на основе доклада комитета Пленкетта было учреждено для И. специальное министерство земледелия и технического образования или, как его сокращенно называли в И., «департамент», в котором работали по преимуществу ирландские буржуа и интеллигенты, способствовавшие распространению экономических знаний и литературы. Нет сомнения, что проведение выкупных земельных операций в 90-х гг. 19 в. и в 900-х гг. было облегчено деятельностью этих организаций. Избирательная тактика Гладстона привела его к вторичному союзу с гомрулерами в 1892, и в 1893 Гладстон внес в парламент второй законопроект о гомруле. В отличие от билля 1886, окончательно устранявшего ирландских представителей из английского парламента, новый проект гомруля устанавливал двойное представительство И.—в дублинском и лондонском парламентах. В самой И. создавались две палаты; из них верхняя палата выбиралась на основе высокого имущественного ценза. Ряд важнейших вопросов, в т. ч. тарифный вопрос, подлежал исключительной компетенции английского парламента. Гладстон не сделал попытки бороться за проведение гомруля, когда билль был провален Палатой лордов. В 1898 была проведена реформа местного управления в И.—созданы 33 графства и выборные советы графств, обладавшие значительными фискальными и иными правами, несколько городских дум в важнейших городах с мерами, олдерменами и советниками — наподобие английских городов, и наконец городские и сельские управы. В И. вся эта система местных учреждений была вскоре захвачена буржуазными представителями национального движения и впоследствии стала оплотом ирландской буржуазии в борьбе против английского владычества, а затем и против крайних элементов собственной партии (шинфейнеров).

Следующий, третий период в истории И.—от начала 20 века и вплоть до Дублинского восстания 1916—характеризуется интенсивным ростом рабочего движения в И. и созданием того революционного движения мелкой буржуазии, интеллигенции и крестьянства, которое вместе с рабочим классом составило массовую базу для победы над английским владычеством. В Великобритании девятисотые годы и в особенности пятилетие, непосредственно предшествовавшее империалистической войне, были временем напряженной борьбы рабочего класса. В И. основанная Конноли Ирландская социалистическая рабочая партия играла по преимуществу пропагандистскую роль. Когда Конноли уехал в Америку в 1903, партия фактически прекратила свое существование. Ее главное значение заключалось в том, что она первая начала распространять марксистские взгляды на ирландской почве. В США произошло сближение Конноли с Даниелем *Де Леоном* (см.), взгляды к-рого имели на Конноли известное влияние. Рост революционных настроений среди ирландских рабочих дал возможность Конноли вернуться в 1910 в Ирландию, где он вступил в тесное сотрудничество с другим вождем ирландского рабочего движения девятисотых годов Джимсом *Ларкиным* (см.). Ларкин, ирландец по происхождению, был направлен в И. в 1907 английским тред-юнионом портовых рабочих в качестве организатора. Прибыв в Бельфаст, Ларкин организовал огромную стачку транспортников, сыгравшую в истории ирландского рабочего движения ту же революционную роль, что стачка докеров 1889 в Лондоне в истории английского рабочего движения (см. *Великобритания*, Исторический очерк). Несмотря на локаут предпринимателей, на вызов войск для защиты интересов хозяев и на сопротивление со стороны буржуазных идеологов национального движения, транспортники выиграли сражение в силу солидарности, проявленной рабочими. В 1908 Ларкину удалось организовать Всеирландский союз транспортных рабочих; в том же году произошла стачка докеров в Дублине. В 1911 забастовочное движение приняло еще более широкие размеры: железнодорожная забастовка совпала с забастовкой рабочих деревообделочников. В этом случае Ларкин впервые применил лозунг о бойкоте транспортниками товаров тех фирм, которые вели борьбу с тред-юнионами, путем отказа перевозить эти товары (лозунг «tainted goods»—запятнанные товары). После забастовки 1911 влияние Ларкина и основанного им союза стало расти еще быстрее. Новое профсоюзное движение, руководимое Ларкиным и Конноли, ставило своей задачей не только борьбу с предпринимателями за улучшение экономических условий труда, но и революционную борьбу за социализм и национальное освобождение под лозунгом «Рабочей республики». В 1913 стачечное движение достигло своего апогея, и в то же время до крайности усилилось сопротивление хозяев, решивших во что бы то ни стало покончить с «ларкиниз-

мом», в к-ром они видели для себя величайшую угрозу. Во главе хозяев стоял крупный предприниматель и член парламента Марфи. Федерация хозяев объявила локаут, требуя от рабочих письменного обязательства об отказе от участия в союзе транспортных рабочих. Несмотря на арест Ларкина и других руководителей движения, в борьбе против хозяев приняли участие 37 союзов; широко развернулись забастовки солидарности. Хотя хозяева мобилизовали полицию и войска для борьбы с рабочими, но победить они были все же не в состоянии и в январе 1914 были вынуждены пойти на уступки. Важно отметить, что среди тех, кто принимал активное участие в борьбе против рабочих, находились видные деятели буржуазного национализма, впоследствии занявшие министерские посты в *Ирландском Свободном Государстве* (см.) (журналист Гриффит и Тимоти Хили, впоследствии генерал-губернатор И. С. Г.). С другой стороны, в английском рабочем классе широко развернулось движение солидарности с ирландскими рабочими, несмотря на то, что тред-юнионские лидеры и лидеры английской рабочей партии делали все, что было в их силах, чтобы добиться компромисса и вернуть движению реформистский характер. Тем не менее Ларкин и Конноли одержали большую победу, и в 1914 на конгрессе ирландских тред-юнионов был определенно признан социалистический характер рабочего движения; в резолюции, принятой на этом конгрессе, провозглашалось, что единственным разрешением рабочего вопроса может быть лишь уничтожение капиталистической системы производства с присущими ей несправедливостью и нищетой. Важнейшим последствием стачечной борьбы 1911—13 явилось также создание т. н. «Гражданской армии»—отрядов рабочих, которые ставили своей задачей защищать участников забастовок от насилия со стороны полиции, правительственных войск и штрейкбрехеров. Созданная в борьбе с полицейским террором «Гражданская армия» состояла в подавляющем большинстве из рабочих.

Каждый «солдат» ее давал клятву, что он не будет подчиняться приказам короля, кайзера или любого другого капиталистического правительства, а лишь повелениям народа. Создание «Гражданской армии» накануне мировой войны имело громадное значение, когда вся И. превратилась в вооруженный лагерь и ожидали со дня на день гражданской войны.

Превращение парламентариев-парнелитов с Диллоном и *Редмондом* (см.) во главе по сути дела в ирландский отряд английской либеральной партии вызвало недовольство среди широких кругов средней и мелкой буржуазии, к-рая стала создавать свои внепарламентские политические организации. В 1903 в И. возникла организация под названием «Национального совета» для протеста против приема короля в Дублине представителями парламентской ирландской партии. На съезде Национального совета в 1905 с программной речью выступил журналист Артур *Гриффит* (см.), издававший еженедельник «Объединенный ирландец». Гриффит рекомендовал применение в И. так наз. «венгерской» тактики. Он исходил из принципа отказа от какой бы то ни было унии между Англией и И. и требования провозгласить И. независимым и суверенным государством. Гриффит предлагал установить бойкот всех английских учреждений и заменить их своими, отказаться от участия в английском парламенте и явочным порядком создать свой собственный парламент. Это была программа гражданского неповиновения наподобие той, к-рой следовала *Венгрия* (см.) времени Деака. Съезд принял ряд принципиальных решений, затрагивавших политические и экономические вопросы: наряду с непризнанием английского парламента и созывом ежегодного национального собрания в Дублине эта программа предусматривала защиту ирландской пром-сти, содействие ирландскому торговому мореплаванию, бойкот английских товаров и т. д. Вместо системы народного образования, созданной англичанами, предполагалось создать собственную сеть школ. Новое движение стало развиваться и получило название шинфейнерского движения от слов «Sinn Fein» (мы сами). Практические результаты агитации *шинфейна* (см.) до империалистической войны были ничтожны, но заслуга шинфейнеров заключалась в том, что их движение наносило решительный удар той политике компромисса, кот рую проводила парламентская партия гомрулеров. После того как началась война и в особенности после неудачного восстания 1916, шинфейнерство окончательно отказалось от пассивного сопротивления и перешло к активным методам борьбы.

Попытка провести в 1912—14 гомруль для всей И. едва не привела к гражданской войне между *оранжистами* (см.) Олстера, которых поддерживали консерваторы, и остальной Ирландией (см. *Великобритания*, Исторический очерк). Олстерский оранжизм основывался на стремлении крупных промышленников Олстера, аграриев-лендлордов и кулаков не допустить подчинения их интересов враждебным интересам мелкой пром-сти юга; связанные с Англией вложением капиталов и ориентированные на английский и мировой, а не на ирландский рынок, олстерские промышленники опасались финансовых последствий объединения И. под флагом самостоятельности и не нуждались в таможенном тарифе, к-рый с их точки зрения был даже вреден, создавая для них возможные затруднения в Англии. В качестве агитационного аппарата оранжисты располагали протестантской церковью, опасавшейся ущемления своих привилегий в единой «папистской» И. Либеральное правительство *Асквита* (см.) попустительствовало консервативным зачинщикам гражданской войны и, наоборот, преследовало революционные организации вроде «Гражданской армии». Необходимо отметить, что проект гомруля в том виде, в каком он был внесен в парламент в 1912, повторял в общих чертах отвергнутый законопроект 1893. Целый ряд важнейших вопросов управления, в т. ч. вопросы обороны, мореплавания, выдачи преступников, подданства, денежной системы, мер и весов, внешней торговли и тарифов и т. п., изымался из ведения ирландского парламента. Мало того, английский наместник, действовавший по указанию английского премьера, получал право налагать свое вето на любой законопроект, принятый ирландским парламентом. Сбор налогов должен был осуществляться сборщиками английского казначейства; ирландское представительство в сокращенных размерах сохранялось в английском парламенте. В борьбе против гомруля английские консерваторы, поддержанные промышленниками Олстера и протестантской церковью, начали усиленно готовиться к вооруженному выступлению. Руково-

дители олстерского оранжизма с сэром Эдуардом *Карсоном* (см.) во главе обратились за оружием в Германию; когда англ. правительство попыталось послать войска в Олстер в 1914, офицеры английской армии, поддержанные генералитетом, отказались повиноваться и угрожали подать в отставку, если их «заставят» действовать против олстерцев. Между тем в Олстере была создана настоящая армия численностью примерно в 100 тыс. чел. Сопротивление олстерцев дошло до высшей точки, когда гомруль был дважды принят Палатой общин, но дважды отвергнут Палатой лордов. В 1914 оставалось провести гомруль в третий раз для того, чтобы согласно закону 1911 о правах палат парламента гомруль стал законом. Это и было сделано, но вместо того, чтобы представить законопроект на утверждение короля, правительство, испугавшись олстерской оппозиции, само внесло в палату лордов поправку, к-рая предусматривала право любого графства Олстерской провинции исключить себя из действия гомруля на период не более 6 лет. Положение было осложнено тем, что палата лордов приняла поправку правительства в форме исключения не любого графства Олстера, а всех графств Олстера, и не на срок в 6 лет, а навсегда. Эта поправка должна была обсуждаться вновь в Палате общин, когда началась империалистическая война 1914—18. Правительство тогда отказалось от своей поправки, и гомруль был утвержден королем, с тем однако, что он подлежал введению в действие лишь после окончания войны, а правительство обещало, что оно не применит силы для того, чтобы подчинить Олстер остальной И. Иными словами, либеральное правительство, а с ним и партия Редмонда полностью капитулировали перед реакционными шантажистами из олстерского лагеря. Если правительство тем не менее обещало гомруль после войны, то и в этом не было заслуги редмондитов, а лишь стремление обеспечить свой тыл на время войны. В И. в противовес олстерским оранжистам буржуазные националисты, в т. ч. и шинфейнеры, создают корпус ирландских волонтеров, поддержанных демократическими слоями мелкой буржуазии и интеллигенции; волонтерство было направлено против политики Редмонда и парламентской фракции. Шинфейнеры не играли вначале руководящей роли в организации волонтеров, но сразу примкнули к волонтерству. По мере того как волонтерское движение развивалось, к нему примкнули и другие различные ирландские национальные организации вроде Гельской лиги и др., и в последнюю очередь—сами приверженцы Редмонда, которые вошли в Центральный комитет волонтеров, намереваясь ввести движение всецело в легальное русло.

Когда началась империалистическая война, Карсон от Олстера и Редмонд от ирландской партии обещали правительству, что И. не покинет Англию в момент опасности и поддержит ее всеми силами. Оба—и Редмонд и Карсон—приняли деятельное участие в организации рекрутского набора в И. Отношение английских властей к враждующим группам ирландского движения было неравным; тогда как олстерские полки в течение многих месяцев оставались в Англии или в самой И., полки, составившиеся из ирландских волонтеров, направляли в самые опасные места с явной целью ослабить будущих противников Англии. Далеко не все волонтеры последовали за Редмондом и вошли в его организацию «Национальных волонтеров». Организованное меньшинство под руководством первого организатора волонтеров проф. Мак-Нейля сохранило старое название и отказалось итти на фронт. Шинфейнеры, к-рые теперь оставались главной враждебной правительству мелкобуржуазной группировкой, стали бороться против набора в армию в союзе с «Гражданской армией» рабочих. Началось широкое распространение газет, брошюр и книг, направленных против участия в войне во имя интересов Англии. Правительство применило к И. закон о защите государства и закрыло целый ряд левых органов печати, в т. ч. орган Конноли «Ирландский рабочий» и те органы, к-рые появлялись то там, то здесь вместо него, и различные органы шинфейнеров, издававшиеся Гриффитсом: «Шин Фейн», «Ножницы и клей» и др. В И. был воспрещен ввоз американских ирландских изданий, агитировавших против Англии. По мере того как правительство усиливало репрессии, движение против английского владычества нарастало. В то время как антианглийские настроения росли, а влияние редмондитов слабело, по мере того как ряды сторонников Англии редели в виду отправок на фронт, а враждебные Англии элементы укреплялись, среди части руководства «Ирландских волонтеров» (Терс, Мак-Нейл) все более укреплялась мысль о необходимости использовать момент для восстания против английского владычества и окончательного его свержения. В свою очередь организованное рабочее движение, руководимое из «Либерти Холл» в Дублине, где помещался штаб «Гражданской армии», склонялось к восстанию. Вопрос о восстании был впервые поставлен еще весной 1915; к восстанию усиленно готовились, рассчитывая между прочим и на возможность получения оружия из Германии, где вел переговоры с германским правительством один из участников движения, офицер английской службы сэр Роджер Кезмент. В нескольких местах И. уже происходили стычки английских войск и полиции с волонтерами, когда стало известно, что правительство подготовляет арест и высылку руководителей всех противоправительственных организаций. Выступление было решено назначить на пасхальные дни 1916. Кезмент из Германии на подводной лодке прибыл в Ирландию, но был арестован; отправленное одновременно под шведским флагом из Германии судно с оружием было захвачено англ. крейсером. Лидер волонтеров Мак-Нейл на конференции руководителей волонтеров предложил отменить выступление и отдал соответствующий приказ, несмотря на то, что более левые элементы среди волонтеров и «Гражданская армия» решили итти до конца. Эти разногласия в среде организаторов восстания несомненно ослабили удар.

Восстание 1916 имело большое значение, т. к. вскрывало всю важность вопроса о самоопределении малых наций в эпоху империализма (на это указывал тогда же Ленин в дискуссии с Радеком и Пятаковым; см. Ленин, Соч., т. XIX, стр. 267—271). Восстание 1916 показало, что мелкая буржуазия, борющаяся за национальное освобождение, может быть ценным союзником рабочего класса (см. *Дублинское восстание 1916*). Главная ошибка руководителей восстания заключалась в том, что они не пытались связать провозглашение политической

независимости Ирландии с классовыми требованиями пролетариата и крестьянства. Буржуазные свободы, провозглашенные временным правительством Ирландской республики (оно было составлено из руководителей восстания), подчеркивали «внеклассовый характер» новосозданного Ирландского государства. В вооруженном столкновении между восставшими и английскими войсками, в котором восставших поддержали демократические элементы населения Дублина, превосходство оружия у англичан не могло не сыграть своей роли. Мужественно защищаясь от превосходных сил английских войск, 2.000 повстанцев продержались в самом Дублине в течение 6 дней. После этого им пришлось сдаться на милость победителя. Столкновения волонтеров с войсками произошли в нескольких графствах, из них наиболее значительны были бои в графствах Уэксфорд и Гальвей. Английское правительство жестоко расправилось с вождями восставших. Помиловав нескольких из числа тех, кто выступал против восстания или не играл руководящей роли в последнем, заменив Мак-Нейлю, де Валера, графине Маркевич, Косгреву и др. смертную казнь пожизненной каторгой, английское правительство казнило непосредственных организаторов восстания и членов временного правительства Ирландской республики, в том числе Пирса, Мак-Донаха, Кларка, Джозефа Пленкетта, Мак-Дермотта и Конноли. Последний был казнен раненым. Кроме того было расстреляно без суда и следствия несколько видных деятелей национального движения, в т. ч. известный литератор, биограф Дэвита Скеффингтон, не принимавший никакого участия в восстании. Редмонд и Карсон в равной степени осуждали восстание и солидаризировались с гнусными наветами английских властей, стремившихся изобразить восстание как дело рук Германии. С этой целью процесс Кезмента был выделен и Кезмент осужден на смертную казнь как германский агент; агитация в пользу Кезмента, произнесшего на суде речь, в к-рой он формулировал свою позицию ирландского революционера, не признающего власти Англии и считающего правом И. заключать любые союзы, не привела ни к чему, и Кезмент был повешен.

Четвертый период в новейшей истории И. под английским игом охватывает всего лишь 5 с небольшим лет (1916—21), но он богат событиями и характеризуется, с одной стороны, победой ирландских народных масс над английскими империалистами, а с другой—предательством ирландских буржуазных националистов в самый момент победы, предательством, не позволившим использовать ее плоды. Кровавая расправа с участниками восстания привела к значит. усилению шинфейнерского движения. Было бы неправильно считать, что восстание 1916 было организовано шинфейнерами, к-рые были лишь одной из групп, примкнувших к движению, и то не полностью. Но именно шинфейнерское движение более всего выиграло от восстания, так как после разгрома «Гражданской армии» и «Ирландских волонтеров» и окончательной потери популярности Редмонда и его сторонников шинфейнерство оказалось единственной организующей силой в Ирландии.

Хладнокровная жестокость английских властей в И. произвела самое отрицательное впечатление не только в самой И., где английские зверства послужили одной из причин укрепления шинфейнерского движения, но и в Англии и за границей, в особенности же в США, к-рые еще сохраняли нейтралитет в империалистической войне и к-рые английское правительство стремилось привлечь на сторону союзников. Это послужило для Англии стимулом к попытке—после расправы с участниками восстания—подойти к разрешению ирландского вопроса на началах гомруля. *Ллойд-Джорджу* (см.), тогда влиятельному члену кабинета Асквита, было поручено начать переговоры со всеми заинтересованными в ирландском вопросе сторонами. Ллойд-Джордж выработал свой проект, который предусматривал немедленное проведение закона о гомруле, с тем однако, что на время войны и первые послевоенные годы сохранится в действии «временное положение», устанавливаемое особым законом. В течение действия «временного положения» 6 графств Олстера должны были оставаться под управлением английских властей, а ирландские депутаты продолжали сохранять свои места в английском парламенте; окончательное разрешение вопроса об Олстере, о финансовом самоуправлении И. и т. д. должно было состояться уже после войны. В своих мемуарах Ллойд-Джордж рассказывает, как этот проект был сорван консервативными членами правительства, но забывает прибавить, как либералы Асквит и Ллойд-Джордж, опасаясь недовольства своих консервативных союзников гораздо больше, чем повторения ирландских событий, пошли на попятную и заявили сами, что отделение Олстера явится окончательным. Дальнейшее усиление противоправительственного движения в Ирландии было тесно связано с агитацией консерваторов в пользу распространения на И. всеобщей воинской повинности. Успехи шинфейнеров получили подтверждение в 1917, когда в парламент был избран один из участников восстания 1916, амнистированный английским правительством в целях успокоения И., будущий президент Ирландского Свободного Государства де *Валера* (см.), разбивший на выборах представителя партии редмондитов. В июле 1917 правительство Ллойд-Джорджа созвало т. н. «конвент» из представителей различных ирландских общественных, политических и хозяйственных организаций, в к-ром однако отказались участвовать шинфейнеры и организованные рабочие, представленные Дублинским советом тред-юнионов. Конвент заседал почти 10 месяцев—до апреля 1918; но несмотря на то, что им был выработан проект ирландской конституции, члены его не могли договориться между собой по двум основным вопросам: о положении Олстера в составе обновленной Ирландии и по таможенно-финансовым вопросам, так как представители промышленников Олстера более всего боялись, чтобы законодательство, продиктованное интересами Южной И., не обратилось против них. В апреле 1918 на И. была распространена воинская повинность, что вызвало единодушный протест всех националистических организаций—от редмондитов и до шинфейнеров. Конференция представителей ирландских политических организаций, собравшаяся в доме лорда-мера Дублина, опубликовала декларацию к ирландскому народу с протестом против применения к И. закона об обязательной военной службе через несколько дней после принятия соответствующей поправки в обеих палатах английского парламента; в ответ на эту декларацию и последовавшую затем организацию местных комитетов борь-

бы с воинской повинностью английское правительство назначило в И. наместником неудачливого английского главнокомандующего лорда Френча, к-рый стал обращаться с И. как со страной, только-что завоеванной его «доблестными» войсками; он произвел около ста арестов под предлогом сношений шинфейнеров с Германией и начал энергично производить набор в войска. «Заговор в пользу Германии» был очередным предлогом для борьбы с шинфейнерским движением; арестованные лидеры шинфейнеров однако не были преданы суду. Т. к. аресты нисколько не остановили роста противоправительственных настроений, применение закона о воинской повинности было сначала отложено до 1 октября 1918, а потом вовсе отпало в связи с перемирием 11 ноября 1918. Решающим фактором против применения к И. воинской повинности была всеобщая стачка 23 апреля, показавшая вновь значение организованного рабочего движения для национального освобождения И. На выборах, состоявшихся после перемирия, шинфейнеры одержали блестящую победу над представителями прежней парламентской партии. В этой победе им помогли рабочие организации, к-рые, повторив ошибки восстания 1916, отказались от самостоятельного рабочего представительства. Шинфейнеры выиграли 73 места и 106 мест И. в английском парламенте; шинфейнерские депутаты однако не отправились в Англию, а образовали в Дублине свое ирландское национальное собрание (Дайль), к-рое выбрало правительство Ирландской республики и объявило И. самостоятельным государством. С января 1919, когда собралось это учредительное собрание И., начинается война между И. и Англией. Вооруженная до зубов, одержавшая только-что победу над величайшей военной державой Европы, обладающая опытом, традициями и средствами управления огромной империей, Англия не смогла справиться с ирландским народом. Партизанская война, которую вели в 1919—21 ирландцы, привела к тому, что ни один представитель англ. правительства, будь то полицейский, солдат, чиновник, наместник или просто шпион и провокатор, каких было довольно много на англ. службе в И., не мог быть уверен в своей безопасности, где бы он ни находился — на улице или в доме, в своей квартире или в Дублинском замке, на службе или в гостях. Всюду представителей иноземной власти настигала карающая рука партизан Ирландской республиканской армии. Английские суды перестали функционировать, т. к. население И. к ним не обращалось. Ирландские патриоты в тюрьмах объявляли голодовку, не признавая за англичанами права судить их. Ирландское правительство послало делегацию на мирную конференцию в Версале, добиваясь признания Ирландской республики со стороны союзных держав. Последнее конечно было утопией; Англия была достаточно сильна, чтобы не допустить ирландцев на мирную конференцию. Начиная с июня 1920, англ. войска в И. начинают проводить самый ожесточенный террор, преследуя без различия виновных и невиновных в противоправительственных актах, тем самым лишь способствуя усилению национального движения.

В то время когда пять шестых И. находилось в состоянии открытого восстания против Англии, английское правительство сделало попытку ввести в действие новое управление И. и провело закон об ирландской конституции 1920, по к-рому Олстер был окончательно отделен от остальной И. Но эту конституцию не удалось провести в жизнь, т. к. республиканское правительство было уже организовано, и, несмотря на стремление к компромиссу со стороны правых элементов шинфейнерского движения, оно продолжало популярную среди широких кругов населения войну за освобождение И. При посредничестве премьера южноафриканского правительства ген. Смутса, когда-то одного из лидеров буров в войне против Англии, а затем энергичного сторонника английского империализма в Южной Африке, удалось добиться согласия ирландских лидеров на мирную конференцию в Лондоне, куда де Валера явился в качестве представителя республиканского правительства самостоятельной И. Договор 1921 предоставлял И. права самоуправляющегося доминиона в составе Британской империи. И. должна была входить в состав Британской империи на тех же началах, что и *Канада* (см.), старейший из британских доминионов, но с окончательным выделением и последующим определением границы Олстера. Этот договор, к-рому ирландцы придавали международное значение (зарегистрирован И. в Лиге Наций), не был принят единогласно Дайлем. Левые шинфейнеры во главе с де Валера при поддержке иррегулярных частей Ирландской республиканской армии продолжали борьбу против английского владычества и нового правительства ирландского доминиона, получившего название «Ирландского Свободного Государства» (Irish Free State) (см. *Ирландское Свободное Государство*).

Лит.: Обширная библиография по ирландской экономической истории помещена в трех номерах «Economic history review» за 1932—33 и специально по ирландской аграрной истории у Pomfret J. E., The struggle for land in Ireland, Princeton, 1930; Hassencamp R., Geschichte Irlands..., Lpz., 1886; Lecky W. E. H., A history of Ireland in the eighteenth century, 5 vls, L., 1892; его же, The leaders of public opinion in Ireland, 2 vls, N. Y., 1903; Green A. S., The making of Ireland and its undoing, L., 1908; Mac Neill E., Phases of Irish history, Dublin, 1919; Bonn M. J., Die englische Kolonisation in Irland, 2 Bde, Stuttgart, 1906; Bagwell R., Ireland under the Tudors, 3 vls, L., 1885—90; его же, Ireland under the Stuarts and during the interregnum, 3 vls, L., 1909—16; O'Brien G., The economic history of Ireland, L., 1921; Davitt M., The fall of feudalism in Ireland, N. Y., 1904; Connolly J., Labour in Irish history, Dublin, 1914; Turner E. R., Ireland and England, N. Y., 1919; Henry R. M., The evolution of Sinn Fein, L., 1920; Phillips W. A., The revolution in Ireland, New York, 1923.

На рус. яз.: Афанасьев Г., История Ирландии, СПБ, 1907; Керженцев П. М., Революционная Ирландия, 2 изд., М., 1922; Гоблет И. М., Борьба Ирландии за независимость, П., 1923; Ларкин Дж. и Мэррей С., Жизнь и борьба рабочего класса и крестьянства в Ирландии, М., 1930. *И. Звавич.*

ИРЛАНДИЯ СЕВЕРНАЯ (Олстер), сев.-вост. часть о-ва И., входящая в состав Соединенного Королевства Великобритании и Сев. И.; площадь 13,6 т. *км*² с населением 1.257 тыс. чел. По сравнению с остальной частью о-ва Ирландии, входящей в территорию *Ирландского Свободного Государства* (см.), И. С. населена значительно плотнее. И. С. делится на шесть графств—Антрим, Армаг, Даун, Фермана, Лондондерри и Тайрон; в двух крупнейших городах — Бельфасте (415 тыс. жит.) и Лондондерри (95 тыс. жит.)—проживает 40% населения И. С., где все сельское население составляет ок. 55%, а городское—45%. И. С. представляет собой наиболее индустриальную часть о-ва И., что обусловлено как относительной близостью страны к английскому углю и

большим рынкам метрополии, так и своеобразием исторических взаимоотношений Олстера с Англией (см. *Ирландия*, Исторический очерк). Промышленность здесь сложилась под непосредственным воздействием метрополии, к-рая всегда рассматривала И. С. как британский форпост в Ирландии; промышленность развивалась здесь на основе англ. капиталов и англ. торговых связей. Основные отрасли пром-сти—судостроение и полотняная пром-сть. Бельфаст является одним из крупнейших судостроительных центров Великобритании. На судостроительных верфях занято около 11.000 чел.; производственная мощность верфей—250 тыс. *т* в год. Здесь были построены известные гигантские океанские пароходы «Титаник» и «Олимпия». В полотняной пром-сти, создавшейся исторически на местном ирландском сырье (лен), занято около 85.000 чел.; здесь насчитывается 874 тыс. веретен и 28 тыс. станков. В 1931 из Соединенного Королевства было экспортировано льняных тканей на сумму в 5,4 млн. ф. стерлингов, произведенных почти исключительно в Ирландии Северной. К другим важным отраслям промышленности принадлежат горнодобывающая, пенько-канатная, табачная, пищевая, винокуренная и трикотажная. По ископаемым ресурсам И. С. немного богаче остальной части Ирландского о-ва; небольшие залежи железной руды находятся близ Гленариффа, залежи бокситов в Балиманей (бокситов и железной руды вместе добывается не более 2.000 *т* в год). С. х-во И. С. до сих пор находится преимущественно в руках лендлордов, не имеющих однако возможности по желанию изменять арендные договоры. Кулацкая собственность выражена здесь резче, число крупных хозяйств относительно больше, чем на юге, но и с.-х. пролетариат относительно больше по численности и активнее. На 600 тыс. сельского населения насчитывается 97 тыс. хозяйств, тогда как в остальной Ирландии приходится 439 тыс. хозяйств на 1.900 тыс. сельского населения. Основными культурами И. С. являются овес и картофель; роль скотоводства, а следовательно и пастбищ, меньше, чем в остальной Ирландии. Нижеследующая таблица дает представление о размерах посевной площади и урожае по основным культурам:

Культуры	Посевная площадь (тыс. *га*)			
	1926	1930	1932	1933
Овес	128,0	122,8	114,3	116,5
Картофель	61,2	54,4	56,7	56,3
Турнепс	18,0	16,0	15,0	14,7
Лен	12,4	11,6	2,4	4,0
Луга	193,6	191,2	180,2	184,5
	Урожай (в тыс. *т*)			
Овес	293	277	288,6	267
Картофель	1.069	856	1.125,8	964
Турнепс	876	753	640,7	606
Лен	6	5	1,1	22
Сено	1.096	836	784,	891

Вся посевная площадь в 1931 составляла 380 тыс. *га*. Урожай и посевная площадь основных с.-х. культур в годы мирового экономического кризиса заметно снизились. В особенности сократилась, в сущности почти исчезла, культура льна вследствие кризиса полотняной промышленности Бельфаста.

В 1934 насчитывалось 698 тысяч голов крупного рогатого скота, 474 тысячи овец и 295 тыс. свиней. Птицеводство, огородничество и садоводство являются подсобными отраслями с. х-ва И. С., обслуживающими преимущественно местные городские центры, гл. обр. Бельфаст.—Общее протяжение ж. д. И. С. равно 1.196,4 *км*. Общая длина дорог составляет 20,9 тыс. *км*. В стране имеется довольно развитая сеть каналов, общее протяжение к-рых составляет 290 *км*. По судоходству Бельфаст стоит (по тоннажу захода судов) на девятом месте среди портов Соедин. Королевства (6,3 млн. *т* во внешней и каботажной торговле в 1932). И. С. составляет единое таможенное целое с Великобританией, поэтому мы не располагаем точными данными о размерах и составе ее внешней торговли. И. С. ввозит пшеницу, нефть, уголь, лесоматериалы, лен, предметы широкого потребления и вывозит полотняные изделия, машины и суда. Карты см. при статьях *Ирландия* и *Ирландское Свободное Государство*.

В административном отношении И. С. составляет часть Соединенного Королевства и представлена в англ. парламенте (Палате общин) 13 членами. Вместе с тем И. С. обладает собственным парламентом, состоящим из двух палат — Сената и Палаты общин,—и имеет собственное правительство. На последних выборах в 1929 в Палату общин было избрано 37 юнионистов, 11 националистов, 3 независим. юнониста и 1 лейборист. Из этих партий юнионисты представляют собой сторонников объединения с Великобританией и входят в состав англ. консервативной партии; разница между *юнионистами* (см.) и консерваторами теперь совершенно стерлась, и ирландские юнионисты, как правило, принадлежат к наиболее правым группам в консервативной партии. Зависимые от крупных землевладельцев фермеры голосуют за кандидатов консерваторов. Националисты—сторонники соединения с Ирландским Свободным Государством; в И. С. националисты имеют сторонников преимущественно в мелкобуржуазных слоях населения. Лейбористы составляют единое целое с ирландской лейбористской партией. У власти с 1921 бессменно стоит юнионистское правительство.

В финансовом отношении И. С. не самостоятельна, хотя имеет свой бюджет (в 1934/35 доходы—9,5 млн. ф. ст.). Основная масса налогов устанавливается и собирается общебританскими учреждениями; из суммы взысканных налогов до 20% удерживается на общеимперские расходы, а остальная сумма вместе со специальными налогами, устанавливаемыми парламентом и правительством И. С., служит для покрытия местных расходов. Государственный долг И. С. помимо участия в общем долге Соед. Королевства составился из займов 1925 на покрытие правительственных авансов и субсидий местным властям и коммунальным предприятиям в размере 6 млн. ф. ст.

Лит.: Riordan E. J., Modern Irish trade and industry, L., 1921; Demangeon A., Les Iles Britanniques (Géographie universelle, t. I), P., 1927; Ulster yearbook, Belfast, 1929.

И. Звавич.

Народное образование. Руководство всем делом народного образования (кроме высшего) находится с 1921 в руках министерства народного просвещения. Министерство может выдавать местным самоуправлениям пособия на просветительные цели при условии подчинения правительственному контролю. Обязательное элементарное обучение охватывает согласно закону 1923 детей 6—14 лет. При начальных школах существуют отделения для

малолетних. В 1932 начальных школ было 1.868 с 204.399 учащимися (вместе с учащимися в отделениях для малолетних). Обучение в школах (кроме католических) обыкновенно совместное. В школах особенно сильно влияние духовенства, к-рое считает необходимым преподавать в школах, предназначенных для угнетенных классов, только религию и элементарную грамоту и противодействует применению современных методов преподавания. Около $^2/_3$ школьников—дети рабочих и с.-х. бедноты, находящиеся в тяжелых экономических условиях,—рано покидают школу с незаконченным образованием. Дети буржуазии поступают в среднюю школу через подготовительные отделения, минуя элементарную школу. Срок обучения пятилетний, школа состоит из 2 концентров (двухгодичного и трехгодичного). Средних школ в 1932 было 73 с 12.267 учащимися. Это—частные учреждения, подчиняющиеся правительственным правилам и программам и получающие на этом основании пособия. В И. С. сохранилось нек-рое число аристократических школ-интернатов, основанных еще в 17 и 18 вв., содержимых религиозными орденами, и епархиальных колледжей. Для профессионального и технического образования в 1932 было 125 вечерних курсов и классов на 24.070 уч. В последнее время развивается сеть т. н. «младших технических школ» (junior technical schools), дающих среднее индустриальное образование в 3 года (вечерние) или в 2 года (дневные). Кадры высшей квалификации готовятся в ун-те (Бельфаст) с 7 факультетами; в 1932 здесь было 127 преподавателей и 1.475 студентов; в Муниципальном технологическом колледже в Бельфасте 8.000 студентов.

Лит. см. при ст. *Ирландское Свободное Государство.*

ИРЛАНДСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, самая древняя и богатая из *кельтских литератур* (см.). До возникновения в Ирландии письменности (5 в.) там существовала довольно развитая устная литература, носителями которой были *барды*, *друиды* и *филиды* (см.). Древнейшие из дошедших до нас произведений относятся к 7—8 векам. До англо-нормандского завоевания (12 век) И. л. отражает жизнь и культуру, сложившуюся под влиянием общинного строя и натурального хозяйства. Литература создавалась преимущественно при монастырях и княжеских дворах. Наряду с гимнами, житиями святых, «видениями» и т. п. монахи составляли исторические хроники, трактаты по медицине, географии, метрике и т. д. С 5 в. по 9 в. ирландские монастыри были главным центром латинской литературы в Европе. Эпос, возникший из родовых и местных преданий, рано перешел в руки профессиональных сказателей (Scelaige). Его тематика (героическая, но с большой примесью любовных мотивов), характеристики, изукрашенный стиль отражали вкусы и идеалы военной аристократии. По форме это—небольшие прозаические саги с вкрапленными в них стихами; лишь две или три из них, как например «Похищение быков из Куальнге», являются попытками создать обширную эпопею. Основные эпические циклы: 1) мифологический, наиболее древний, 2) ульстерский, весьма архаичный и обширный (более 100 саг), имеющий главными героями короля Конхобара и его племянника Кухулина, 3) цикл финна или Ойсина [ср. «Фингал» и «Оссиан» *Макферсона* (см.)], более насыщенный фантастикой, и 4) смешанная группа саг полуисторического характера. В той же придворной среде развилась поэзия бардов, по преимуществу политическая (панегирики и сатиры), с очень сложной метрикой и вычурными метафорами.

После англо-нормандского вторжения И. л. приходит в упадок. Старые саги перекочевывают в низы населения; цикл финна облекается в ту стиховую форму баллад, в какой его застал в Шотландии Макферсон. Барды ютятся при дворах уцелевших ирландских магнатов, и их поэзия приобретает областной и местно-патриотический характер. В начале 17 века наблюдается временное возрождение И. л. Английский гнет вызывает национальное движение, ярко отразившееся в поэзии бардов. Одновременно в лирике происходит важная реформа—упрощение ее формальных особенностей; из 300—400 старых размеров в употреблении остается около 20, стихосложение от силлабической системы переходит к тонической. Возникает новая художественная ирландская проза, замечательным образцом которой является «История Ирландии» Джорджа Китинга (ум. 1646).

Разгром Ирландии Кромвелем (середина 17 в.) и крайнее обнищание страны в результате английской экономической политики на протяжении 18—19 вв. привели ирландский язык и литературу к упадку. Из числа немногих даровитых поэтов 18 в. следует упомянуть лишь Торлоу О'Каролана (ум. 1738) и Михаила Комина (ум. 1760), автора доныне весьма популярной поэмы «Оссиан в стране юности». Лишь в самом конце 19 века, благодаря усилиям «Гельской лиги» (Gaellic League, основана в 1893), устраивавшей литературные конкурсы («Эрахтас»), а еще более—в наши дни, в связи с возникновением *Ирландского Свободного Государства* (см.), появляются попытки возродить литературное творчество на ирландском языке. Здесь должно отметить романистов Патрика Пирса, видного политического деятеля, возглавлявшего восстание 1916, и особенно Питера О'Лири (ум. 1920), который первый порвал с архаическими традициями и стал писать на современном разговорном языке. Интересны также остро-реалистические новеллы Патрика О'Конайре. *А. Смирнов.*

Несравненно большее значение, чем И. л. нового времени на ирландском языке, имеет И. л. на английском языке. С 18 в. ирландский яз. постепенно вытесняется в И. л. английским языком. В 17—18 вв. нек-рые жители и уроженцы Ирландии сыграли важную роль в англ. литературе (Свифт, Стиль, Беркли, Гольдсмит и др.). В конце 18 в. возникает роман с ирландской тематикой (Мария Эджворт, 1767—1849), выражающий интересы и взгляды англо-ирландского помещичьего класса. Наиболее значительный его представитель—Чарлз Ливер (1806—72), автор авантюрно-юмористических романов, создатель условного типа веселого и беспутного ирландца. Помещичий англо-ирландский роман дожил до 20 века (Росс и Сомервилл). Особняком стоит Вильям Карлтон (1794—1869), сын мелкого фермера, суровый и правдивый реалист, впервые давший образы подлинных ирландских крестьян. Томас *Мур* (см.), в основном принадлежащий англ. литературе, в своих «Ирландских мелодиях» (1807) использовал, придав им сентиментальную окраску, образы и отчасти ритмику ирландской народной поэзии. Мур оказал огромное влияние на первых национальных ирландских поэтов,

связанных с реформистским и революционным движением 30-х и 40-х гг. Из них особенно значителен Дж. К. Манган (1805—49), романтический лирик и автор политических стихотворений, получивших огромную популярность. Политическая борьба этих лет создала ряд выдающихся публицистов, из к-рых выделяются крупный революционер Джемс Финтон Лалор (1808—49) и Джон Митчел (1815—75), буржуазный националист, приговоренный англ. судом к каторге и написавший замечательный «Тюремный дневник» (1854). И. л., как устойчивое проявление национальной культуры, складывается окончательно в 80-х гг., когда революционная борьба ирландского крестьянства на время стихает, принимая парламентские формы, а буржуазия начинает быстро расти и богатеть. Литература этого периода т. н. «ирландского возрождения» проникнута упадочными настроениями, перекликающимися с общеевропейскими течениями эпохи символизма. Ее культурнический национализм носит романтический характер. Огромное влияние на литературу «возрождения» имели работы филологов Дугласа Хайда и Стандиша О'Грейди, «открывавших» и переводивших на англ. язык поэзию старой Ирландии и ирландские народные песни. «Возрождение» отмечено расцветом лирической поэзии и драмы, подъему к-рой способствовало основание «авангардного» театра в Дублине (Abbey Theatre, в 1904). Творчество старшего поколения (В. Б. Иейтс, Дж. У. Рассел, писавший под псевдонимом А. Е., и др.) проникнуто мистикой и романтикой «кельтских сумерек». Но в 20 в. зарождаются более реалистические течения. С одной стороны, с подъемом революционного движения литература приближается к действительности или к более полнокровной романтике (Джемс Стивенс, Патрик Колум). С другой стороны, складывается новый эстетский натурализм, представленный в театре Дж. М. *Синга* (см.) с его стилизацией «деревенского идиотизма». Представителем англо-ирландской литературы можно считать и Д. Джойса. Его творчество, основанное на ирландской тематике, окрашено презрением к буржуазной провинциальной Ирландии.

Подъем национально-революционного («шинфейн»), а отчасти и рабочего движения в 1910, завершившийся восстанием 1916 и многолетней гражданской войной, захватил лучшую часть литературной интеллигенции, но пролетарская революционность рабочего вождя Джемса *Конноли* (см.) не нашла отражения в литературе. Проникнутая религиозно-мистическими настроениями, поэзия революционной мелкобуржуазной интеллигенции (Планкет, Макдонах, Кампбелл) свидетельствует о вырождении ирландской национальной буржуазии, пришедшей к власти в результате компромисса с английским империализмом и предательства народных интересов. «Свободная» Ирландия оказалась во власти невежественной кулацко-купеческой буржуазии, отдавшей ирландскую культуру под надзор руководимого иезуитами духовенства. Буржуазная литература Ирландии носит эпигонский характер. Романист Лиам *О'Флаерти* (см.), одно время не чуждый мелкобуржуазного бунтарства (впоследствии ренегат), продолжает традиции стилизации крестьянского эстетского натурализма Синга. Настроения, порожденные бесславным исходом буржуазной революции, отразились в реалистических драмах Шона О'Кейси. Этой упадочной литературе резко противостоит революционная крестьянская литература; главный ее представитель, Педар О'Донелл, — активный участник гражданской войны против национал-предателей, член Международной организации революционного крестьянства, автор талантливых книг о крестьянской бедноте Сев.-зап. Ирландии и о гражданской войне. *Д. Мирский.*

Лит.: Hyde D., A literary history of Ireland, L., 1899; Arbois de Jubainville H., d', Cours de littérature celtique, t. I, Paris, 1883, t. II, 1884, et t. V, 1892; Dottin G., La littérature gaélique de l'Irlande, «Revue de synthèse historique», Paris, 1901, t. III, № 7 (пер. на англ. яз. с дополн. J. Dunn'a, Washington, 1906); его же, Les littératures celtiques, P., 1924; Die romanische Literaturen und Sprachen, mit Einschluss der Keltischen, v. H. Zimmer, K. Meyer u. a. (Die Kultur der Gegenwart, T. I, Abteilung 11), Lpz., 1909; Hull E., The text book of Irish literature, 2 vls, Dublin, 1906—08; Mac Donagh Th., Literature in Ireland, Dublin, 1916; Boyd E. A., Ireland's literary renaissance, Dublin, 1916; A Golden treasury of Irish verse, ed. by L. Robinson, L., 1925; Irish poets of to-day, ed. by L. D. O'Walters, L., 1921; Ирландские саги, 2 изд., изд. «Academia», Л.—М., 1933.

ИРЛАНДСКАЯ МУЗЫКА, играла значительную роль в муз. практике Европы гл. обр. в эпоху феодализма, выдвинув ряд ученых-музыкантов [напр. философ Скот Эригена (ок. 875)—автор известного трактата о практике раннего многоголосия]. Вместе с экономич. и политич. подчинением Ирландии Англией и ростом английской буржуазии феодальная И. м. постепенно падала. Дворянство и крупная буржуазия ориентировались на муз. практику англ. двора и аристократии. Национальную специфику сохраняла главн. обр. крестьянская песня (пережитки феодального профессионализма—традиции арфистов—доживают впрочем до конца 18 в., поддерживаемые дворянством). Мелодии ирландских песен и танцев отличаются большим объемом, ясно выраженной диатоникой, четкой ритмикой и симметричной структурой, обычно обусловленной рифмованным текстом. Эти песни неоднократно использовались европ. буржуазными композиторами для инструментальных пьес. Две серии ирландских песен, к сожалению в искаженной записи, обработаны Бетховеном для голоса, рояля, скрипки и виолончели.—Главные музыкальные инструменты: ирландская арфа, теперь вымершая; *волынка* (см.), в феодальные времена игравшая роль военного инструмента, удержавшаяся у крестьянства в усовершенствованном виде. Археологические раскопки дают ряд духовых инструментов: рогов и медных труб изогнутой формы, вероятно военных.

Лит.: O'Neill F., Irish folk music, Chicago, 1910; его же, Irish minstrels and musicians, Chicago, 1913; Flood W. H. G., History of Irish music, 3 ed., New York, 1913; его же, Irish musical bibliography, «Sammelbände der internation. Musikgesellschaft», Leipzig, 1912, Jahrgang XIII, Heft 3.—Гл. нотные сборники: Stanford C. V., Songs of old Ireland, 1882; его же, Irish songs and ballads, 1883; Wood C., Irish folk songs, 1897. *З. Эвальд.*

ИРЛАНДСКИЙ МОХ, то же, что *каррагеен* (см.).

ИРЛАНДСКИЙ ТЕАТР. Возникновение театра в Ирландии связано с англ. господством. В 18 в. Дублин был крупным театральным центром, но театр обслуживал исключительно англ. колонизаторов, помещиков и буржуазию. Национальный И. т.—однако на англ. языке—возникает только в конце 18 в. в связи с расцветом новой ирландской литературы. В 1899 поэтом и драматургом Йетсом В. Б. был основан в Дублине литературный И. т.; репертуар его был очень разнообразен, начиная с драм, в основе к-рых лежали народные ирландские легенды с религиозным оттенком, кончая пье-

сами с психологическим и социальным содержанием. В 1916, во время т. н. «пасхального восстания» (см. *Ирландия*), труппа этого театра распалась. Большую роль сыграл «Театр аббатства» (Abbey Theatre), основанный в 1904. История его богата столкновениями с мещанским общественным мнением Дублина, руководимым католическими попами. Репертуар составляли романтические и лирические пьесы из древнеирландской истории и легенд (Йетс, Денсени), а также реалистические и квазиреалистические пьесы из современного крестьянского и мелкобуржуазного быта (Синг, Колум, О'Кейси). Стиль игры сложился в значительной мере под влиянием националистической идеологии и подчеркивает «самобытные», чисто ирландские черты.

С 1907, благодаря шуму вокруг пьесы Синга «Шутник с запада», «Театр аббатства» приобрел известность, привлекая молодых драматургов. Но, соблюдая коммерческие интересы и приноравливаясь ко вкусам публики, он продолжал ставить т. н. «крестьянские пьесы», вырабатываемые по определенному шаблону и не требующие сложных постановок. Как филиал «Театра аббатства» был открыт в 1904 в Бельфасте Олстерский литературный театр.

В 1930 группа актеров под руководством Хилтон Эдвардса и М. Мак Лиамойра основала Дублинский Гейт-театр, в котором ставились пьесы иностранных авторов. Пьесы же ирландских драматургов отличались незрелостью, подражанием чужим образцам и увлечением элементами фантастики, не отражая действительности ирландской жизни.

Лит.: Malone A., The Irish drama [1896—1928], L., 1929; Weygandt C., Irish plays and playwrights, L., 1913; Boyd E., The contemporary drama of Ireland, Dublin, 1918; Corkery D., Synge and Anglo-Irish literature, L., 1931; Gregory (Lady), Our Irish theatre, New York, 1914; Macardle Dorothy, Experiment in Ireland, «Theatre arts monthly», New York, 1934, February.

ИРЛАНДСКИЙ ЯЗЫК, главный представитель гэльской (гаэльской, гойдельской) ветви *кельтских языков* (см.), который возник в результате скрещения языка пришедших с континента (прибл. в 4 в. до хр. э.) кельтов с языками туземных племен. Долгая значительная изолированность Ирландии и чрезвычайная устойчивость в ней родового строя способствовали сохранению в И. я. ряда древних черт.—История И. я. распадается на три периода: 1) староирландский (до англо-нормандского вторжения в 12 в. и попыток насадить в Ирландии феодальный строй); 2) среднеирландский (до окончательного подчинения Ирландии Англии в 16 в. и зачатков капиталистических отношений); 3) новоирландский.

До 18 в. наблюдается множество диалектов, отношения между к-рыми очень запутаны. В 18 в. обозначается деление на 4 главных диалекта: 1) южный (мунстерский), 2) западный (конахтский), 3) северный (олстерский) и 4) ныне вымерший восточный (лейнстерский). К диалектам И. я. можно также причислить эрский язык в горной Шотландии (см. *Шотландский язык*) и язык о-ва Менкса, население к-рых частично происходит от ирландских иммигрантов. Современный литературный И. я. возник из смешения разных диалектов.

Несмотря на гонения со стороны англ. властей и на ряд декретов (с 1360), воспрещавших пользование И. я. под страхом смерти, И. я. долго и успешно боролся с английским, причем нередко даже наблюдалась ирландизация англ. колонистов. В 1801 из 5,2 млн. населения 4 млн. говорили на И. я., и лишь с середины 19 в., в связи с экономическим порабощением страны Англией, а также компромиссной тактикой ирландских помещиков, английский язык начал оттеснять И. я. Несмотря на усилия основанного в 1876 «Society for the Preservation of the Irish Language» (из к-рого в 1893 выросла «Gaelic League»), в 1891 из 4,5 млн. населения всего 600.000 говорили наряду с английским и по-ирландски и лишь 21.000—только на И. я. (гл. обр. на крайнем севере, западе и юго-западе); в 1925 ирландские моноглотты почти исчезли, а число двуязычных сократилось до 310 тыс. В последние годы правительство Ирландского Свободного Государства делает огромные усилия для возрождения И. я., пытаясь ввести его как язык преподавания, поддерживая прессу на И. я. и т. п., однако успех этих мероприятий сомнителен. Количество периодических изданий, выходящих на И. я., крайне невелико. Впрочем И. я. сохранился также среди части ирландских эмигрантов в США (общим числом ок. 3 млн.), и в Нью Иорке выходит сейчас несколько газет и журналов с отделами на ирландском языке.

Лит.: Zimmer H., Die sprachlich-literarische Bewegung in Irland und ihre Aussichten, «Preussische Jahrbücher», Berlin, 1898, Bd 93; Pedersen H., Vergleichende Grammatik der keltischen Sprachen, 2 Bde, Göttingen, 1908—13; Марр Н., Из поездки к европейским яфетидам, в книге: Яфетический сборник III, М.—Л., 1925; Thesaurus Palaeohibernicus, ed. by W. Stokes and J. Strachan, 2 vls, London, 1901—04; Thurneysen R., Handbuch des Alt-Irischen, 2 Teile, Heidelberg, 1909; Dottin G., Manuel d'Irlandais moyen, 2 vls, P., 1914; O'Donovan J., A grammar of the Irish language, Dublin, 1845; Dinneen P. S., Irish-English dictionary, London, 1904; Lane T. O'N., English-Irish dictionary, L., 1904; Macbain A., An etymological dictionary of the Gaelic language, Stirling, 1911.

А. Смирнов.

ИРЛАНДСКОЕ ИСКУССТВО. Приблизительно в 4 в. до хр. э. в Ирландии появляются кельты и вместе с ними утверждается бронзовая культура: погребальный инвентарь изобилует керамикой крупных размеров (сделанной не на гончарном круге, украшенной веревочным, геометрическим процарапанным, наколотым или выдавленным пальцами узором), костяными изделиями, бронзовым оружием (топоры, ножи), иногда золотыми вещами. Из этих элементов вырастает И. и., к-рое в 4 в. до хр. э. создает характерную разновидность стиля Ла-Тен (см. *Галльское искусство*). Смешавшись в дальнейшем с элементами *германского искусства* (см.), так наз. позднекельтский стиль (Late celtic) держится в Ирландии во всем своем своеобразии до конца средневековья, оказывает сильное влияние не только на Англию, но и на континент, достигая в 6—9 вв. блестящего расцвета. Дублинский музей хранит богатейшие коллекции ирландских древностей. Особенно замечательны металлические изделия, покрытые гравированной орнаментикой, интарсией, филигранью, эмалью. Если еще в последнем веке до хр. э. в узоре кроме старинной спирали имеются намеки на изображение реальных предметов (эльсфордское ведро), то позднее И. и. становится абсолютно неизобразительным, но зато бесконечно разнообразным и богатым: на одной золотой фибуле из Тары можно насчитать 76 разных орнаментальных мотивов. Ирландские мастера щеголяют математической точностью рисунка и совершенством техники. Ирландские желто-красно-синие эмали славились уже во времена имп. Севера, и в 6—9 вв. создаются такие вещи, как найденный в 1868

потир (Ardagh-chalice); встречаются роскошные филигранные вещи, относящиеся и к гораздо более позднему времени—10—11 векам. Христианство не сумело привить И. и. средиземноморскую изобразительную тематику: оно повидимому было своеобразно понято и стало непосредственным преемником религии друидизма. Так как друиды, по словам Цезаря, отрицали записи и все свое учение держали только в памяти, такая подмена была весьма возможна. Друидическая кастовая организация сохранилась и при новом учении, и этим объясняется пышный расцвет монастырей-школ: в монастыре Клонард уже к середине 6 века было до 3.000 «студентов», и отсюда вышли 12 «апостолов» Ирландии. Монастыри стали центрами письменности, где изготовлялись художественно выполненные рукописи. Рукописи богато украшались миниатюрами—инициалами, заставками, бордюрами, целыми орнаментальными страницами; густые кроющие краски, отсутствие золота, четкий рисунок делают эти миниатюры похожими на произведения эмали. Классический пример—Келльское евангелие (Book of Kells) 7 в. в Дублине. Отдельные изобразительные попытки (напр. портреты евангелистов) полностью подчинены узору. Узор разнообразится введением зооморфических («чудовищных») элементов (см. *Звериный стиль*). Миссионеры (Колумбан, Галл, Килиан и др.), уже с 6 в. и особенно после завоевания Ирландии норманнами в 9 в. отправляющиеся на континент, разнесли И. и. по всей Европе. Позднее ирландское искусство теряет свою самостоятельность и существует лишь как часть английского искусства.

Лит.: Armstrong W., Histoire générale de l'art (Grande-Bretagne et Irlande), P., 1909; Westwood J. O., Facsimiles of the miniatures and ornaments of Anglo-Saxon and Irish manuscripts, L., 1868; Brunn J. A., An enquiry into the art of the illuminated manuscripts of the Middle Ages, part I—Celtic illuminated manuscripts, Edinburgh, 1898.

ИРЛАНДСКОЕ МОРЕ (Irish sea), часть Атлантического океана между о-вами Великобританией и Ирландией. Соединено с океаном проливами: на С.—Северным каналом (North channel), на Ю.—каналом св. Георгия (Saint Georges channel). О-ва: Мэн и Энглеси с Голигедом. Наибольшие глубины—к З. от этих островов—не превышают 125 *м*. У берегов И. м., б. ч. в эстуариях рек, впадающих в него, расположен ряд портов; важнейшие из них—Ливерпуль (Англия) и Дублин (Ирландия). Через Ирландское море проходит мировой морской путь, связывающий Великобританию (Ливерпуль) с Сев. Америкой.

ИРЛАНДСКОЕ СВОБОДНОЕ ГОСУДАРСТВО.

Содержание:

I. Население 231
II. Экономический очерк 233
Сельское хозяйство. — Рыболовство. — Промышленность. — Транспорт и торговля. — Финансы
III. Исторический очерк 239
Первый период (1921—23). — Второй период (1923—29).—Третий период (начиная с 1930)
IV. Государственный строй И. С. Г. и его правовое положение в Британской империи 245
V. Политические партии и печать 245
VI. Профессиональное движение 247
VII. Народное образование 248

Ирландское Свободное Государство (Irish Free State), британский доминион.

I. Население.

Население И. С. Г. по переписи 1926 составляло 2.972 тыс. чел. (оценка 1934—2.993 тыс. чел.) на площади в 68.872 *км*². В течение 19 и в начале 20 вв. население Ирландии значительно сократилось; в наст. время вместе с Сев. Ирландией (Олстером) оно едва достигает 4 млн. чел. (в середине 19 в. составляло $6^1/_2$ млн. чел.). Ирландская эмиграция, достигавшая исключительных размеров во 2-й половине 19 в. и направлявшаяся гл. обр. в США, Шотландию, Канаду и Австралию, сократилась затем до минимума, а в 1929—32 число иммигрантов превысило число эмигрантов. Рождаемость составляла за 1923—31 в среднем 19,5 на тысячу; смертность—14,3 на тысячу. По отдельным провинциям и важнейшим населенным центрам население И. С. Г. распределялось следующим образом (перепись 1926):

Провинции и города	Нас. (в тыс. чел.)	Площадь (в *км*²)	Плотность на *км*²
Провинция Лейнстер (12 графств):	1.149	19.617	59,0
в т. ч. Дублин (город) .	405		
Провинция Мюнстер (6 графств):	970	24.132	40,2
в т. ч. Корк (город) . . .	78		
Лимерик (город) .	39		
Уотерфорд (город)	27		
Провинция Олстер (3 графства) (в пределах И.С.Г.)	300	8.011	37,5
Провинция Коннаут . . .	553	17.112	32,3
Итого	2.972	68.872	43,1

Плотность населения на 1 *км*² составляет в среднем для всего И. С. Г. 43,1 чел. по сравнению с 187,0 чел. в Англии и Уэльсе. Плотность населения наиболее значительна на В. и Ю.-В. в наиболее плодородных частях страны, где расположены основные торговые центры. Подавляющее большинство населения Ирландии занимается сельским хозяйством. Хотя со 2-й половины 19 в. удельный вес городского населения заметно возрос, главным образом за счет эмиграции сельского, тем не менее сельское население составляет еще почти $^2/_3$ всего населения страны.

Годы	Все население (в тыс.)	Городское население (в тыс.)	Сельское население (в тыс.)	% городского населения
1841 . . .	6.548	1.267	5.281	19,4
1901 . . .	3.222	1.067	2.155	33,1
1911 . . .	3.140	1.094	2.046	34,8
1926 . . .	2.973	1.095	1.878	36,8

Столица И. С. Г. *Дублин* (см.)—крупный торговый центр, порт и ж.-д. узел, культурный и административный центр. Промышленное значение Дублина меньше, чем значение Бельфаста—столицы Сев. Ирландии, но вместе с тем по масштабам И. С. Г. Дублин—крупный промышленный центр с отраслями пром-сти, работающими гл. обр. для местного потребления и лишь отчасти на экспорт (винокуренные и пивоваренные заводы). Другие города И. С. Г.—по преимуществу торговые центры; наиболее характерным из них является город Корк. Несколько лет тому назад постройка автотракторного завода Форда изменила немного характер этого старинного провинциального города и увеличила численность его рабочего населения. Остальные города И. С. Г.—Лимерик, Уотерфорд и др.—мелкие торговые, ремесленные и портовые центры, без всякого серьезного промышленного значения.

II. Экономический очерк.

И. С. Г. представляет собою аграрную страну со слабо развитой пром-стью. Подчиненное положение Ирландии в системе Британской империи в качестве аграрного придатка метрополии—Великобритании—приводило к подавлению ирландской промышленности, в частности всех отраслей ее, конкурировавших с промышленностью метрополии. Несмотря на то, что со времени превращения И. С. Г. в доминион прошло уже 13 лет, самый характер экономики страны почти не изменился в сторону индустриализации.

Сельское хозяйство. Сельскохозяйственное население составляет 63% всего населения Ирландского Свободного Государства. Преобладающее значение в с. х-ве имеет скотоводство. Основным является разведение крупного рогатого скота. Поголовье скота в 1932 составляло: 4.013 т. голов крупного рогатого скота, 3.461 т. овец, 1.222 т. свиней, 450 т. лошадей. И. С. Г. является главным поставщиком живого скота для Англии. Крупный рогатый скот проходит несколько стадий, прежде чем его отправляют на экспорт. На малоплодородных землях севера, запада и юга скот содержится до одного года; затем его перепродают скотоводам центра (graziers), где на жирных пастбищах скот проводит один-два года на подножном корму (store-cattle), и наконец в возрасте двух-трех лет скот направляется непосредственно в Англию или на фермы востока, в районы Миса, Кильдера и Дублина, где его подготовляют к убою. Эта система тесно связана с кооперацией, которая принимает еще более деятельное участие в вывозе продукции молочного скотоводства и свиноводства.

На мелкие хозяйства, площадью менее 12 *га*, составляющие ок. $^2/_3$ всего числа хозяйств, приходится ок. $^1/_4$ всего рогатого скота, более $^1/_3$ всего числа свиней и $^1/_5$ всего числа овец. Крупные хозяйства, размером более 40 *га*, составляя менее 7% всего числа хозяйств, имеют 30,5% всего поголовья крупного рогатого скота (в т. ч. $^1/_5$ молочных коров), более $^2/_5$ овец, около $^1/_5$ свиней. Мелкая крестьянская ферма занимается свиноводством и птицеводством, иногда имеет молочную корову; овцеводство и мясное скотоводство приходятся в основном на крупные и средние фермы. Ирландские лошади также идут на вывоз, преимущественно для военных целей. Ирландские конские ярмарки, подобно ярмаркам Венгрии, привлекают из различных стран барышников, поставляющих лошадей для европейских армий. Лошади для военных целей разводятся преимущественно в графстве Кильдер; в гористых местностях запада разводятся небольшие рабочие лошади, известные своей выносливостью.

Производство молока и масла наряду с откормом скота для убоя представляет важнейшую отрасль фермерского хозяйства. Почти все маслобойни находятся в руках кооперации. До кризиса стоимость экспортируемого из Ирландии масла составляла ок. 2 млн. ф. ст. при наличии 1,5 млн. молочных коров. Международная конкуренция на британском рынке масла, обострявшаяся из года в год, лишила Ирландию в силу торговой войны в 1932—33 возможности использовать преимущества своего географического положения—близости к Англии как основному мировому рынку продуктов питания и в частности продуктов молочного скотоводства. Бэкон и свинина являются также предметами вывоза (в 1933 экспорт 11 тыс. *т*). Некоторое значение, в особенности для мелких хозяйств, имеет птицеводство. Яйца и птица составляют немаловажную статью ирландского экспорта; в 1933 вывоз по обеим статьям достиг 1,5 миллионов фунтов стерлингов. В 1933 насчитывалось 22,5 миллионов голов птицы.

В системе ирландского сел. х-ва земледелие имеет меньшее значение, нежели скотоводство. Из всей площади И. С. Г. в 68.872 *км*² примерно лишь 6.100 *км*² находятся под пашней, а под лугами и пастбищами—51.700 *км*²; остальная земля считается неудобной для сельского хозяйства, в том числе леса занимают около 1.000 *км*². Нижеследующие таблицы дают представление о размерах посевной площади по культурам:

Посевная площадь (в *га*).

Культуры	1927	1930	1932	1933
Пшеница . . .	13.786,4	10.696,0	8.655	20.433
Овес	259.844,0	253.564,0	255.812	256.840
Ячмень	48.318,4	16.478,0	41.865	47.518
Рожь	2.402,0	1.423,6	1.251	1.213
Картофель . . .	145.815,6	138.708,0	140.567	133.050
Сахарная свекла	7.079,2	5.755,2	5.538	6.100
Лен	2.399,2	1.580,0	185	379

Урожай (в тоннах).

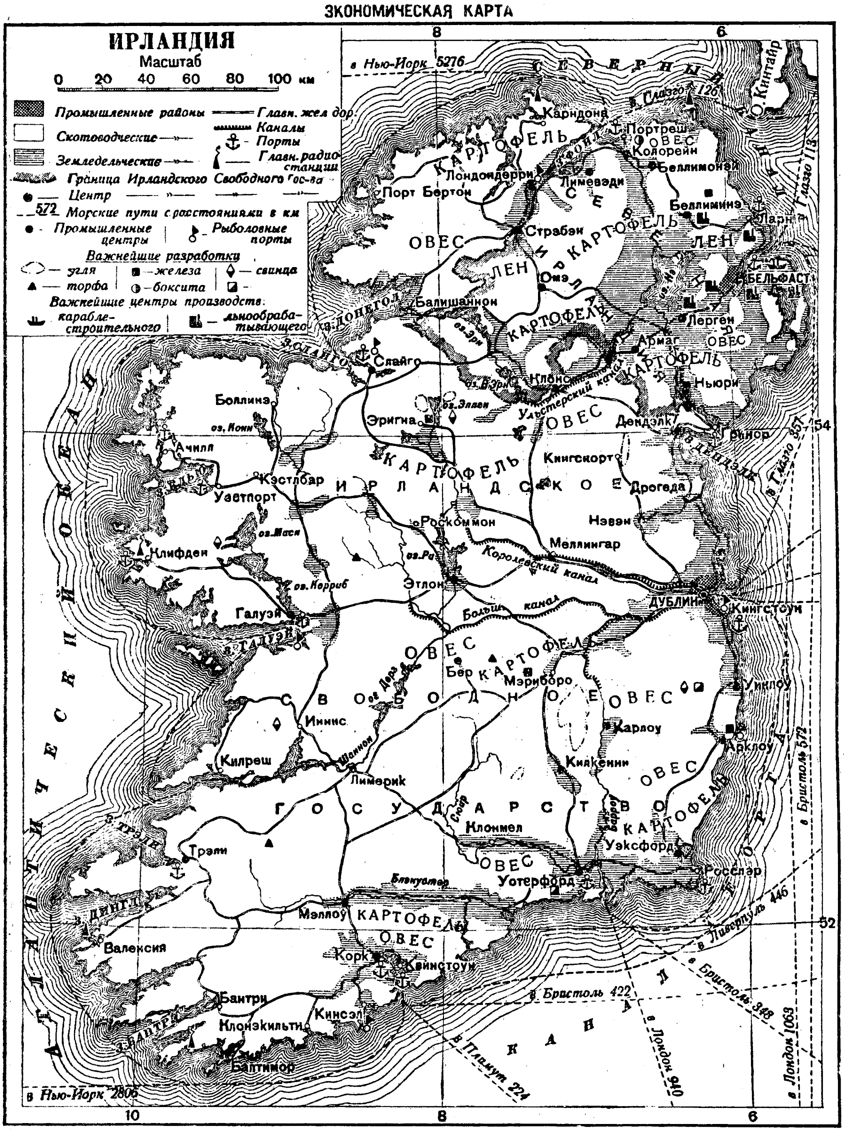
Культуры	1927	1930	1932	1933
Пшеница . . .	38.059	29.260	22.607	53.982
Овес	667.643	632.148	603.363	634.195
Ячмень	134.886	118.215	108.305	121.535
Рожь	4.544	2.944	2.412	2.195
Картофель . . .	2.443.170	2.337.252	1.648.394	2.538.828
Сахарная свекла	134.157	158.252	151.513	204.999
Лен	990	703	864	184

Как видно из вышеприведенных данных, посевная площадь под основными культурами в годы мирового экономического кризиса значительно сократилась. В особенности резким является сокращение посевной площади под пшеницей и техническими культурами. Культура льна, когда-то игравшая довольно крупную роль, теперь совершенно сходит на-нет. Еще в 1913 под лен засевалось ок. 5 тыс. *га*, ныне едва 7% прежней площади. В 1932—33 кулацкое правительство де Валера приложило все усилия к увеличению продукции пшеницы в стране, и действительно в 1934 посевная площадь под пшеницей возросла до 52 тыс. *га* по сравнению со средней в 11 тыс. *га* за предшествующее пятилетие. Но и этого далеко недостаточно для потребностей самой Ирландии, к-рая вынуждена ввозить пшеницу из-за границы в очень значительных размерах (ввоз пшеницы и пшеничной муки в И. С. Г. в 1933 выразился в 488 тысяч тонн и стоит на первом месте среди отдельных статей импорта). Основным продуктом питания широких масс населения деревни является картофель. При относительно высокой урожайности пшеницы, культура которой распространена на востоке, в графствах Дублин, Типперери и Килькенни, урожайность картофеля гораздо ниже, чем в Англии и Шотландии, и сильно колеблется из

года в год. Картофель является не только предметом питания, но служит и сырьем для винокуренной пром-сти. Овес играет большую роль в скотоводстве в качестве корма для лошадей; однако площадь под овсом заметно снижается, уступая место лугам.

Ирландия издавна представляла собой страну мелкого землепользования и крупного зем-

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ КАРТА



левладения (лендлордизма—см. Исторический очерк). В современном И. С. Г. лендлордизм устранен аграрной реформой после превращения Ирландии в доминион. Место лендлордов до нек-рой степени заняли капиталистические фермеры-кулаки, работающие при помощи наемного труда. Фермер-кулак ведет интенсивное хозяйство и участвует в молочной, кредитной и строительной кооперации. Но основной фигурой ирландской деревни является все же не этот фермер-капиталист, а мелкий собственник, бывший арендатор, едва перебивающийся из года в год в условиях нищенского уровня жизни на небольшом клочке земли и отягощенный бременем высоких выкупных платежей за землю. Он в постоянной кабале у местного ростовщика, кабатчика и лавочника (часто это одно и то же лицо). В последние годы наблюдается несомненный рост безземельного с.-х. пролетариата, что тесно связано с сокращением эмиграции из И. С. Г.

Согласно переписи 1926, в И. С. Г. из имеющихся 436 тысяч хозяйств 292 тысячи, или более двух третей, приходится на мелкие хозяйства, имеющие менее 7,5 *га* земли. При этом указанные две трети хозяйств обладают всего лишь 23,3% всей обрабатываемой площади и пастбищ; характерно, что в мелких хозяйствах относительно более развито земледелие, чем в крупных; на долю мелких хозяйств приходится ок. одной трети всей пашни и менее одной пятой пастбищ. Противоположность мелким хозяйствам составляют крупные, размером более 25 *га*. Их всего насчитывается в И. С. Г. 6,4 тыс., или ок. 7%; но этим семи процентам хозяйств принадлежит 34,9% всей обрабатываемой площади и пастбищ, в том числе 23,8% пашни (т. е. столько же, сколько мелким хозяйствам) и 39,3% пастбищ (или вдвое более, чем мелким хозяйствам). Классовая дифференциация в современной ирландск. деревне, как видно из этих цифр, проходит довольно интенсивно, хотя общее число хозяйств в 436 тысяч при общей цифре с.-х. населения в 1.900 тысяч следует признать очень значительным. С тех пор, т. е. с 1926, число хозяйств значительно сократилось; в связи с этим представители фашистской оппозиции правительству де Валера Косгрев и О'Деффи пытаются вовлечь отсталые и обездоленные слои деревни в фашистский лагерь. Правительство де Валера пыталось задержать этот процесс дифференциации путем отказа от платежей по выкупным обязательствам Англии, что было весьма популярным актом политики, несмотря на последовавшую англо-ирландскую торговую войну.

Рыболовство морское и речное играет довольно значительную роль в хозяйстве И. С. Г. Общая стоимость морского улова в 1931 равнялась 189 т. ф. ст. (преимущественно сельди, треска, крабы). В речном рыболовстве главн. роль играет лосось; в отдельные годы улов достигает 400 т. ф. ст.; бóльшая часть лососины экспор-

тируется в Англию. В рыболовстве занято немного более 12 т. ч., преимущественно мелких рыбаков. Больших рыболовных судов мало.

Промышленность в И. С. Г. развита слабо. К числу естественных энергетических ресурсов Ирландии принадлежат торф, белый уголь и каменный уголь. Торфяных болот в Ирландии много; прилагаемая схема показывает, что основные залежи торфа сосредоточены на западе; в некоторых местностях запада эксплоатация торфа настолько интенсивна, что разработка доходит до каменистого дна торфяных болот. Торф однако мало используется для промышленных целей; основное его назначение — отопление домов. Потребление торфа исчисляется в 7 млн. *т* в год. Использование гидроэнергии есть полностью результат развития последних десяти лет. С помощью германского капитала и германской техники проведена схема электрификации на основе эксплоатации реки Шаннон. В 1931/32 потребление энергии составляло 152 млн. kW/ч. Своего каменного угля Ирландии нехватает. Размеры запасов угля в стране составляют примерно 175 млн. *т* (т. е. всего ок. $^3/_4$ годовой добычи Англии). Кроме того добыча угля в Ирландском Свободном Государстве затруднена вследствие неблагоприятных условий залегания и низкого качества угля. И. С. Г. ввозит около 2,5 млн. *т* угля в год. Мелкие залежи железа и бокситов находятся в графствах Антрим—в Олстере (см. *Ирландия Северная*).

Согласно последней промышленной переписи 1932, валовая продукция отдельных отраслей пром-сти распределялась в ценностном выражении следующим образом (в млн. ф. ст.):

Мукомольная и хлебопекарная промышленность . .	9,92	Конфекционная (фабричн.) пром-сть	1,35
Производство молочных продуктов (масло, сыр и пр.)	5,30	Шерстяная пром-сть	0,83
Бэконное производство	3,92	Автомобильная промышленность . .	1,64
Пивоварение . . .	8,56	Производство удобрений	0,58
Сахарная пром-сть	1,48	Деревообрабатывающая пром-сть .	1,36
Табачная пром-сть	5,63	Мыловаренная промышленность . .	0,45

Как видно из этого перечисления, в И. С. Г. преобладает пищевая, текстильная и швейная пром-сть. Тяжелая промышленность кроме недавно построенных автомобильных и тракторных заводов в Корке (Форд) отсутствует. Среди немногочисленных крупных предприятий в И. С. Г. видное место занимают большие пивоваренные и винокуренные заводы Дублина. Эти заводы, как и табачные фабрики Дублина, работают на внешний рынок. Остальная пром-сть работает гл. обр. на внутренний рынок, использует местное сырье и носит кустарный характер. Местная кустарная пром-сть в И. С. Г. создала значительные кадры городских ремесленников. Основные кадры промышленного пролетариата в И. С. Г.—это строительные рабочие, транспортники, пищевики, текстильщики. Общее число рабочих, застрахованных от безработицы, составляло по И. С. Г. (включая с.-х. рабочих и домашнюю прислугу) 285.000 в 1931. Из них безработных к концу 1933 насчитывалось около 80 тыс. чел.

В 1933/34 правительство де Валера, опирающееся на молодую пром. буржуазию, часть кулачества и мелкую буржуазию, а также часть ремесленного пролетариата, выступило с широковещательной программой развития национальной ирландской пром-сти. Был установлен ряд пошлин на продукты пищевой пром-сти и образован фонд для субсидии пром-сти в размере 1 млн. ф. ст. Изданный в 1932 закон о контроле над пром-стью требует от предприятий, образованных после 1/VII 1932, чтобы не менее половины капитала предприятий принадлежало ирландцам. До сих пор крупные промышленные предприятия (винокуренные и пивоваренные) находились преимущественно в руках англ. капитала; амер. капитал был представлен сравнительно слабо (авто- и тракторостроение), германский еще слабее (электроэнергия). Как о том свидетельствуют жалобы патриотических организаций, новый закон легко обходится англ. капиталистами; по отношению к существующим предприятиям он вообще силы не имеет. По данным министерства торговли и промышленности, в 1932/33 было зарегистрировано 149 новых пром. предприятий и 154 мастерских; новые предприятия работают преимущественно в области пищевой промышленности (свеклосахарные заводы, мельницы, фабрики маргарина и консервные заводы) и производства тканей, обуви и одежды.

Транспорт и торговля. Общее протяжение ж.-д. сети в И. С. Г. на 1933 равнялось 4.816 *км*. Важнейшей ж.-д. системой являются Great southern Railways (3.397,6 *км*), связанные с одноименной англ. ж.-д. компанией. Капитал жел.-дор. сети в 1933 составлял 25,3 млн. ф. ст. Важнейшим ж.-д. узлом является Дублин — столица И. С. Г. Отсюда расходятся жел.-дор. линии на Ю. (Уотерфорд) и Ю.-З. (Лимерик), на З. (до Гальвея), С.-З. (Слиго) и С. (Бельфаст). Важным конкурентом ж.-д. транспорта становится автомобильный транспорт. В 1931 насчитывалось 53.150 автомобилей, из них $^4/_5$ пассажирских. Судоходство в И. С. Г. развито значительно; среди судов, заходящих в ирландские порты, ирландские суда составляют ок. $^1/_3$, уступая лишь английскому флагу ($^1/_2$ всех судов). Общие обороты судоходства в 1933 составляли 11.665 тыс. *т*, тоннаж входящих судов, как правило, значительнее, чем выходящих, что объясняется значением угля в импорте Ирландского Свободного Государства (заход судов 6.791 тыс. *т* и уход судов 4.873 тыс. *т*). Важнейшие порты — Дублин (5.746 судов и 2.485 тыс. *т*), Корк (1.495 судов и 820 тыс. *т*), Уотерфорд, Гальвей и Лимерик. Внутреннее судоходство по рекам и каналам играет малую роль, за исключением Большого канала (208 миль). Первый аэродром гражданской авиации был открыт в Дублине в 1931.

Во внешней торговле И. С. Г. решающую роль играет Великобритания. Обороты внешней торговли И. С. Г. по годам составляли (в млн. ф. ст.):

Годы	Вывоз	Ввоз	Пассив торгового баланса
1924	50,3	68,9	18,6
1925	43,0	62,7	19,7
1926	41,1	60,8	19,7
1927	44,2	60,8	16,6
1928	45,6	59,9	14,3
1929	46,8	61,3	14,5
1930	44,6	56,8	12,2
1931	36,3	50,5	14,2
1932	25,8	42,6	16,8
1933	19,0	35,8	16,8
1934	18,2	35,8	17,6

В последние годы обороты внешней торговли И. С. Г. заметно снизились в результате мирового экономического кризиса, сильно затруд-

нившего вывоз с.-х. товаров И. С. Г. на английский рынок. В 1933 англо-ирландская экономическая война привела к дальнейшему сокращению оборотов внешней торговли Ирландского Свободного Государства. Доля Великобритании и Северной Ирландии в ирландском экспорте колебалась в 1928—32 от 92% до 96%, а в импорте—от 78% до 80%.

Основные статьи экспорта И. С. Г. (1933) (в тыс. ф. ст.).

Крупный рогатый скот	6.054,8	Портер и проч. спиртн. напитки	4.031,5
Овцы и ягнята	319,3	Шерсть	480,5
Свиньи	310,4	Кожи и шкуры	261,0
Лошади	784,5	Картофель	150,2
Бэкон и ветчина	706,2	Текстильные изделия	122,4
Свинина	483,3	Тракторы (по данным 1932)	291,5
Битая птица	385,9	Части тракторов и автомобилей (по данным 1932)	229,0
Рыба свежая	248,8	Книги	133,5
Кондитерские изделия	314,4		
Молочн. продукты	1.466,4		
Яйца	1.078,1		

Структура экспорта И. С. Г. ясно отражает характер экономики страны: свыше 65% экспорта составляют продукты животноводства. Пассивное сальдо торгового баланса И. С. Г. покрывается гл. обр. доходами на капиталы, к-рые ирландская буржуазия совместно с английской вкладывала в колониальные британские предприятия. По официальной оценке во всевозможные британские предприятия вложено ок. 100 млн. ф. ст. ирландского капитала, т. е. гораздо более, чем англ. капитала в ирландскую пром-сть. Кроме того вплоть до мирового экономического кризиса источником дохода были поступления из Соединенных Штатов Америки и Канады от ирландских эмигрантов, а также расходы английских туристов в Ирландии, оставлявших в И. С. Г до 3 млн. ф. ст. на скачках.

Финансы. Бюджет И. С. Г. в главной части строится на косвенных налогах; пошлины, акцизные и гербовые сборы и пр. составляют ок. 65% бюджета, а подоходный и поземельный налоги—всего 15% дохода. Бюджет 1934/35 сведен в сумме 23,2 млн. ф. ст. Государственный долг на 31/III 1932 составлял 49,6 млн. ф. ст., или ок. 16 ф. ст. на душу населения. Финансовая политика правительства де Валера основывается в значительной степени на отказе от платежей Англии по мирному договору 1921 и связанным с ним обязательством и на использовании этих средств в качестве субсидий промышленности и сельскому хозяйству.

III. Исторический очерк.

Историю И. С. Г. можно разделить на три периода: 1) от заключения мирного договора с Англией в 1921 до 1923, когда в И. С. Г. идет открытая гражданская война между сторонниками правительства, стоящего на почве договора, и республиканцами; 2) период 1923—29, для которого характерно политическое преобладание ирландской буржуазии и помещиков, тесно связанных с Англией (период пребывания у власти правительства буржуазно-помещичьей партии Куманн-нан-Гаэл), и 3) третий период — период мирового экономич. кризиса и депрессии особого рода, характеризуемый ростом недовольства широких масс и города, экономической войной между Ирландским Свободным Государством и Англией, отказом правительства де Валера от платежей, следуемых Англии, обострением классовой борьбы, приходом к власти бывшей республиканской партии де Валера при одновременной поляризации сил на левом фланге (Республиканская армия, Гражданская армия и Компартия) и усилением фашизма.

Первый период (1921—23). Переговоры с Англией о заключении «мирного» договора не сразу привели к соглашению; глава ирландского «республиканского» правительства де Валера отказался признать договор, заключенный в декабре 1921 делегацией во главе с Майкелем Коллинзом и Артуром Гриффитсом. Во-первых, этот договор, предусматривавший не только сохранение Ирландии в качестве доминиона в составе Британской империи, но и ряд уступок Англии по линии выкупных платежей, пенсий, военно-стратегических гарантий и т. п., не удовлетворял левые элементы. Во-вторых, он означал отказ от Олстера при одновременном согласии на последующее окончательное установление политической границы. Однако на заседаниях дайля в январе 1922 договор был одобрен, хотя и незначительным большинством; де Валера подал в отставку и вместе со многими видными представителями Республиканской армии и левого крыла шинфейнеров покинул дайль. Между сторонниками и противниками договора началась ожесточенная гражданская война. Сторонники де Валера продолжали применять террористические методы, ранее проводившиеся по отношению к английским властям; в числе убитых республиканскими террористами был один из лидеров «временного правительства» И. С. Г.—Майкель Коллинз. Со своей стороны временное правительство Гриффитса и Коллинза, во главе к-рого стал в декабре 1922 В. *Косгрев* (см.), не только воспользовалось помощью английских войск, полиции и шпионского аппарата для преследования своих бывших товарищей по партии, но еще более широко применило систему расстрела политических заключенных и заложников; в 1922 и начале 1923 аресты и расстрелы без суда стали правилом, а судебная, да и то крайне сокращенная процедура—исключением. Среди расстрелянных были люди, принимавшие участие в шинфейнерском движении в течение десятилетий, как напр. один из наиболее видных ирландских публицистов и литераторов—Эрскин Чайльдерс и глава Республиканской армии—Рори О'Коннор.

В мае 1923 де Валера, боявшийся потерять своих сторонников среди кулаков и промышленников, обратился к ним с призывом отказаться от дальнейшей вооруженной борьбы и спрятать оружие. Причину успеха контрреволюционного ирландского правительства следует искать в двух направлениях. Во-первых, здесь сказалась усталость ирландской мелкой буржуазии от борьбы и истощение рабочего класса и ремесленников—двух классов, вынесших на себе главную тяжесть гражданской войны и войны с Англией; во-вторых, ирландская крупная буржуазия и помещики не только захватили аппарат государственной власти, находившийся в руках англичан, но с помощью предательства шинфейнерских лидеров, возглавивших течение в пользу консолидации, воспользовались также пропагандистским и политическим аппаратом шинфейнерской партии, созданным в самой Ирландии в 1914—21 гг. Правительство Косгрева широко пошло навстречу интересам т. н. лоялистов, т. е. контрреволюционных элементов, поддержавших Англию во время англо-ирландской

войны. Английским лендлордам были предоставлены места в ирландском Сенате по назначению от правительства. В 1923 был наскоро проведен закон о земельном выкупе, крайне выгодный для английских землевладельцев и находившийся в полном согласии с предшествующим английским законодательством в этом вопросе (ср. *Ирландия*, Исторический очерк). Со своей стороны английское правительство приняло все меры для консолидации режима Косгрева; ему были предоставлены необходимые правительственные средства и оказана военная помощь. Англия назначила генерал-губернатором деятеля ирландского буржуазно-национального движения Тимоти Хили с целью укрепить авторитет правительства, и с тою же целью представителей И. С. Г. пригласили на имперскую экономическую конференцию 1923. Несмотря на это правительственная партия Куманн-нан-Гаэл на выборах в дайль в 1923, в условиях террора против республиканской и социалистической оппозиции, получила всего 63 мандата из 153 и принуждена была опираться на независимых (16 чел.) и фермерскую группу (15 чел.). Республиканцы получили на выборах 44 мандата, но отказались принимать участие в работе парламента, мотивируя свой отказ невозможностью для них принести присягу на верность английскому королю в согласии с мирным договором 1921 и с основанной на договоре конституцией 1922 (см. Государственный строй). На выборах выступила также в качестве отдельной политической партии Рабочая партия, оказавшаяся однако законопослушной реформистской группой, находившейся под влиянием тред-юнионистских вождей. Лейбористы официально считались оппозицией, но на деле поддерживали Косгрева.

Второй период (1923—29). Политическая консолидация доминиона И. С. Г. в условиях режима контрреволюционного правительства партии Куманн-нан-Гаэл не могла считаться законченной без разрешения олстеровского вопроса. Отказ И. С. Г. от Олстера не исключал того, что при окончательном установлении границы ему будет возвращена часть шести графств, составляющих Олстер. Переговоры по этому поводу велись между правительством И. С. Г. и английским правительством в 1924; в 1925 комиссия по установлению границ Олстера представила отчет, который однако опубликован не был. Появившиеся в английской печати разоблачения (повидимому вызванные правительством Олстера, близким к крайним правым кругам английских консерваторов) показывали, что представитель И. С. Г. в комиссии, Мак-Нейлль, виновный в срыве подготовки к восстанию 1916, и на этот раз пошел на уступки Англии и Олстеру. Заключенное в 1925 соглашение о пересмотре мирного договора 1921 оставляло без изменения существовавшую временную границу при одновременном отказе британского правительства от части британского долга, возложенной на И. С. Г. по тому же договору. В то же время правительство Косгрева согласилось взять на себя расходы по возмещению убытков, понесенных Англией в связи с войной 1919—21, а также выкупные земельные платежи. В общем ирландский национальный долг определялся в сумме 20 млн. ф. ст. И. С. Г. взяло на себя выплату пенсий британским солдатам, полицейским и чиновникам, служившим в Ирландии до того, как И. С. Г. стало доминионом. Эти пенсии составляли 2 млн. ф. ст. в год. Несмотря на относительно небольшие размеры национального долга, И. С. Г. оказалось т. о. обязанным с самого начала выплачивать дань Англии в размере 5 млн. ф. ст. в год.

1923 и 1924 были годами значительных неурожаев, и положение ирландского с. х-ва было чрезвычайно тяжелым. Мероприятия правительства шли гл. обр. по линии укрепления помещичье-кулацких элементов. Правительство Косгрева в лице министра финансов Блайса производило с железной настойчивостью взимание выкупных платежей, не останавливаясь перед продажей фермерской земли с молотка. В то же время министр с. х-ва Хоган стал усиленно покровительствовать экспорту с.-х. продуктов. В 1925 был проведен акт о сортировке и сбыте яиц и еще ранее, в 1924,— закон о молочных продуктах. За ними последовал ряд мероприятий по улучшению качества ирландского экспорта, что было по силам только «крепким» элементам ирландской деревни, в частности кулацкой кооперации. В 1927 кредитная кооперация получила значительную государственную субсидию.

В 1924—29 правительство Косгрева впервые приступило к организованному содействию пром-сти. Так, в начале 1925 была разработана схема использования энергии реки *Шаннон* (см.), где в наст. время построена одна из крупнейших гидростанций в Европе. Впервые в истории Ирландии осуществление такого крупного строительства было поручено не английской фирме, а германскому предприятию Сименс и Шуккерт; правительство Косгрева, шедшее на уступки Англии в политических вопросах, в экономических стремилось подчеркнуть свою самостоятельность, тем более, что электрификация реки Шаннон имела целью дать дешевую энергию будущей ирландской промышленности. Правительство сделало ряд попыток привлечь иностранный капитал и помимо схемы Шаннон; так, бельгийский капитал был привлечен к постройке свеклосахарных заводов в Карлоу, американский капитал в лице Форда—к постройке автотракторного завода в Корке и т. д. Наряду с привлечением иностранного капитала правительство делало попытки развивать местную промышленность путем введения протекционистских пошлин. Когда в 1927 республиканская группа, принявшая к тому времени название *Фианна файл* (см.) (Солдаты судьбы), впервые заняла место в дайле, ее руководитель де Валера выступил с программой ирландской автаркии, шедшей гораздо дальше, чем немногие протекционистские пошлины, введенные правительством Косгрева. Но стоявшие за правительством кулаки, помещики и промышленники (пивовары и заводчики винокуренной пром-сти), работающие преимущественно на английский рынок, отказывались следовать программе де Валера. Проблема безработицы в городах и селах И. С. Г., обострившаяся под влиянием гражданской войны и неурожаев 1923 и 1924, несколько смягчилась в 1925—29 под влиянием общего улучшения экономического положения в эпоху частичной стабилизации. Аграрный кризис в И. С. Г. не достигал в эти годы такой остроты, как в странах зернового хозяйства, в связи с животноводческим характером с. х-ва, ориентированного на емкий английский рынок.

Несмотря на укрепление экономического и политического положения И. С. Г. в годы

1924—1929, не было недостатка во внешних проявлениях царившего в стране недовольства. В 1927 был убит зам. Косгрева О'Хиггинс, и правительство воспользовалось этим, чтобы внести в палату закон о безопасности государства. Применяя вновь меры террора против оппозиции, правительство Косгрева рассчитывало окончательно разбить ее, но уже на выборах 1927 Фианна файл получила 57 мест против 62 правительственных мандатов. Правительство попрежнему нуждалось в поддержке независимых, к-рая становилась тем менее обеспеченной, чем более усиливалось недовольство в широких слоях крестьянства и мелкой буржуазии. Полное отсутствие социального законодательства, снижение пенсий старикам, борьба правительства с рабочим движением заставили Рабочую партию отказаться к 1929 от поддержки правительства Косгрева.

Третий период (начиная с 1930). Мировой экономический кризис, докатившийся до И. С. Г. с полной силой лишь к середине 1930, еще больше усилил недовольство в стране. Новыми факторами были: рост безработицы в городе и деревне, осложненный полным прекращением эмиграции, вследствие кризиса в США и в Англии; прекращение денежных поступлений от ирландских эмигрантов в США и в Англии, к-рые сами очутились в тяжелом положении; денежные платежи в пользу Англии, в частности земельные выкупные платежи; резкое падение цен на основные предметы ирландского вывоза. В этих условиях агитация де Валера и его сторонников начинает пользоваться все бо́льшим успехом. Фианна файл обещала мелким ирландским промышленникам создание подлинного таможенного барьера в интересах местной индустрии; Фианна файл демагогически обещала бороться с безработицей. Подчинение английскому империализму должно было смениться политикой, направленной к постепенному отделению Ирландии. Не выдвигая на выборах прямого требования отделения Ирландской республики, де Валера в 1929—32 вел агитацию в сущности лишь за уничтожение внешних признаков подчинения: за уничтожение присяги на верность королю, за отмену права апелляции на решения ирландских судов в королевский тайный совет, за ограничение власти и авторитета английского генерал-губернатора и т. д. Вместе с тем де Валера оспаривал законность соглашения 1925 по вопросу о национальном долге и призывал фермеров к отмене выкупных земельных платежей. Поддержка крестьянских масс была обеспечена де Валера благодаря разрозненности и слабости революционных организаций: компартии в стране еще не было; отдельные революционные рабочие группы не были достаточно сильны. Борьба, к-рую вела Фианна файл против закона 1927 о безопасности государства и нового чрезвычайного закона 1931, направленного на подавление всякого антиправительственного движения, привлекала к ней также крайние националистические элементы. Когда представители Фианна файл впервые вошли в парламент, эти элементы отказались ее поддерживать.

В 1932 в результате выборов Фианна файл впервые пришла к власти. Не порывая с Англией и не нарушая по существу интересов ирландской буржуазии и помещиков, де Валера, ставший во главе правительства, умело маневрировал, объединяя вокруг себя основную массу средней и мелкой буржуазии и кулаков, приобретая на выборах поддержку широких кругов крестьянства и Рабочей партии. Де Валера провел отмену присяги на верность королю, прекратил уплату выкупных платежей Англии односторонним отказом и выставил демагогический лозунг—превращение И. С. Г. в страну автаркического, замкнутого хозяйства. С прекращением уплаты выкупных платежей в июле 1932 началась англо-ирландская экономическая война; английское правительство вводит в действие пошлины, специально направленные против ирландских товаров, а де Валера—соответствующие экспортные премии на вывоз при одновременном усиленном обложении английских товаров. Переговоры между ирландскими представителями и английским министром по делам доминионов Томасом на Оттавской конференции в 1932, дважды в Лондоне в 1933 и в Женеве в 1934 не привели к соглашению, и таможенная война наносила вплоть до 1935 серьезный ущерб крупным фермерам, работающим на английский рынок.

В 1933—34 обострение классовой борьбы в И. С. Г. одновременно ведет к усилению недовольства против правительства де Валера в широких массах и к организации фашистских контрреволюционных сил. Ирландская республиканская армия (И. р. а.) возрождается как массовая организация после прихода к власти де Валера, выпустившего лидеров И. р. а. из тюрьмы. В годы 1922—29 И. р. а. существовала лишь в подпольи. Вначале поддерживавшие де Валера сторонники И. р. а. требуют от него, начиная с 1933, более решительных действий против Англии, хотя не выступают активно против правительства. Левая часть И. р. а. создала в 1934 организацию под названием «Республиканский конгресс», вступившую в единый фронт с компартией. Распавшаяся в 1931 радикальная «Сер Эр» (Освобождение Ирландии) выставила в 1921—31 ряд революционных лозунгов, в том числе лозунг свержения британского империализма и его союзника—ирландского капитализма—и о передаче средств производства и распределения рабочему классу и трудящемуся крестьянству. Тем не менее ряд революционных лозунгов у «Сер Эр» нередко принимал религиозный оттенок.

Фашистская контрреволюция в И. С. Г. в 1933—34 сплачивает бывшую партию Куманн-нан-Гаэл под руководством Косгрева, т. н. Партию центра под руководством Мак-Дермотта и группу «синих рубашек»—под предводительством бывшего начальника полиции генерала О'Деффи в единую национальную (фашистскую) партию. На выборах 1933 де Валера одержал победу над своими противниками, получив 77 мест против 76, поданных за все остальные партии, в том числе и за лейбористов (8 чел.), к-рые поддерживают его правительство. Поддержка лейбористов не помешала ему подавить силой железнодорожную забастовку 1933, причем «республиканец» де Валера вступил в соглашение с олстерским правительством.

Во внешней политике де Валера выступал с широковещательными декларациями на тему полной независимости И. С. Г. В Лиге Наций он выступил по поводу вхождения СССР в Лигу в 1934 с речью, носившей в достаточной степени антисоветский характер и продиктованной Ватиканом.

IV. Государственный строй И. С. Г. и его правовое положение в Британской империи.

Конституция Ирландского Свободного Государства 25/X 1922 (с изменениями 1928 и 1933) подобно многим бурж. конституциям провозглашает принцип «народного суверенитета». Согласно конституции, законодательная власть осуществляется парламентом, Ойричтасом, состоящим из 2 палат—нижней, Дайл Эрин, и верхней, Сената. Выборы в нижнюю палату производятся на основе т. н. всеобщего избирательного права с применением пропорционального представительства. Активным и пассивным избират. правом в нижнюю палату пользуются граждане обоего пола, достигшие 21 года. Нижняя палата избирается на 5 лет. Число депутатов устанавливается периодически парламентом из расчета не меньше 1 депутата на 30 тыс. чел. (в наст. время—153 депутата). Сенат состоит из 60 чел. Возрастной ценз для сенаторов—30 лет. Срок полномочий сенаторов—9 л. Сенат обновляется каждые 3 года на треть своего состава. Новые сенаторы избираются сообща обеими палатами на началах пропорциональных выборов. Первый состав Сената был образован из 30 членов по избранию Дайл Эрином и 30 членов по назначению президентом Исполнит. совета.

Представителем брит. короны является генерал-губернатор, фактически являющийся представителем англ. правительства. Законопроекты, чтобы стать законами, должны быть приняты обеими палатами и получить согласие представителя короны. В области финансовой законодательная власть принадлежит только нижней палате. Исполнительная власть осуществляется Исполнительным советом (советом министров), ответственным перед нижней палатой. Президент Исполнительного совета назначается ею и назначает вице-президента и др. министров. Президент Исполнительного совета, вице-президент и министр финансов назначаются из членов нижней палаты, остальные министры—из обеих палат. Исполнительный совет несет ответственность перед нижней палатой. Статьи конституции, предусматривавшие перенесение принятого Дайл Эрином законопроекта, по требованию определенной его части или большинства Сената, на референдум и так наз. народную инициативу законов, в 1928 отменены.

Усиление течения в среде ирландской буржуазии в пользу полного отделения от Англии выразилось в последнее время в борьбе за отмену присяги на верность англ. королю. В 1933 соотв. закон был принят в форме общей отмены ст. 17 ирландской конституции, предусматривавшей присягу членов ирландского парламента конституции и королю (Removal of Oath Act).

Территория Ирландского Свободного Государства делится на 27 административных графств и 4 городских графства.

V. Политические партии и печать.

Наиболее значительной буржуазной партией И. С. Г. является в наст. время *Фианна файл* (см.)—правительственная партия де Валера. Это—партия, к-рая защищает интересы ирландских промышленников, но к-рой благодаря умелой демагогии удается сохранять влияние в среде трудящегося крестьянства и отсталых слоев городских ремесленников и мелкой буржуазии. По мере того как в стране нарастает недовольство слева, крупная буржуазия и помещики, которые еще недавно выступали против де Валера и организовали фашистские банды «синих рубашек», готовы его поддержать. С другой стороны, Фианна файл применяет изданный якобы в связи с фашистской опасностью «чрезвычайный закон» (являющийся в сущности старым законом Косгрева) против компартии и левых организаций Республиканского конгресса и Ирландской республиканской армии (И. р. а.). Программа Фианна файл включает в себя хозяйственные мероприятия, имеющие целью увеличить долю ирландских промышленников за счет английских в ограблении трудящихся масс, объединение всей Ирландии, создание «христианской автаркии», насаждение зернового хозяйства и охрану промышленности, систему правительственных субсидий промышленникам.

Партии фашистской оппозиции в значительной степени скомпрометированы своей близостью к англ. империализму, к-рый снабжает их оружием и своей откровенной контрреволюционной программой. На выборах 1933 фашистская партия Объединенной Ирландии была вынуждена воспринять некоторые лозунги де Валера, в частности отмену земельных выкупных платежей. Одновременно партия Объединенной Ирландии выставила ряд антипарламентских лозунгов, в частности отмену пропорционального представительства, создание фашистских корпораций в промышленности, введение системы принудит. труда для безработных по германскому образцу и т. п. и настаивала на укреплении связей с Британской империей. За фашистской партией, объединившей Куманн-нан-Гаэл, партию Центра и боевые дружины синерубашечников, стоят группы ирландской буржуазии (торговцы, рантье и часть землевладельцев), связанные классовыми интересами с Англией, а также отдельные прослойки мелкобурж. молодежи и кулачество, не доверяющее правительству де Валера. Лейбористская партия теряет свое влияние на массы. Ей удалось сохранить лишь 8 мандатов на выборах 1933 (еще в 1927 она имела 27). Эта партия, руководимая профсоюзными лидерами, пользуется влиянием в немногочисленных кругах рабочей аристократии, в ирландской интеллигенции и в отдельных районах более крупных городов (Дублин и Корк).

Компартия образовалась совсем недавно (в июне 1933) и еще не приобрела массовой базы. В этих условиях И. р. а., являющаяся в большой степени массовой организацией, продолжает удерживать свое влияние, хотя в ней происходит процесс распадения. Из состава И. р. а. в 1934 вышла обширная левая группа (Республиканский конгресс); в 1934 образовалась гражданская армия, к-рая пытается возродить рабочую гвардию 1915—16 (см. выше *Ирландия*, Исторический очерк).

Самая значительная из ирландских газет «Айриш таймс», являясь формально беспартийной, по существу была газетой сторонников Англии, в качестве таковой поддерживала лоялистов, а затем правительство Косгрева и его партию. Еженедельник «Объединенный ирландец» (Юнайтед айришмен) является официальным органом партии Объединенной Ирландии. Органом Фианна файл является ежедневная «Айриш пресс», основанная в 1931. «Поблахт» является органом крайних республиканцев, близким к И. р. а. Газета «Голос рабочего»

(Уоркерс войс) объединяет вокруг себя революционные группы, близкие к Компартии и Гражданской армии. Еженедельник «Айришмен» (Ирландец) близок к лейбористской партии, официальным органом к-рой является «Rorуорд» (Пароль). Имевший крупное литературное и общественное значение еженедельник «Айриш стейтсмен», выходивший под редакцией Ресселя, беспартийно-либеральный по направлению, прекратил свое существование.

Лит.: «Irish Board of Trade journal» (4 раза в год); Riordan E. J., Modern Irish trade and industry, L., 1921; Gwynn D., The Irish Free State 1922—27, L., 1928; Irish Free State (Official handbook of Department of education...), L., 1932; Burns E., British imperialism in Ireland, Dublin, 1931; Moss W., Political parties in the Irish Free State, N. Y., 1933; Звавич И., Ирландия в кризисе, «Конъюнктура мирового хозяйства», М., 1933, № 7; Антонова К., Аграрный кризис и фашизм в Ирландии, «Мировое хозяйство и мировая политика», М., 1934, № 7. См. также лит. при ст. *Ирландия*, Исторический очерк. *И. Звавич.*

VI. Профессиональное движение.

Первые тред-юнионы, подобно английским, возникли среди квалифицированных рабочих мелких предприятий—преимущ. в Дублине и на северо-востоке Ирландии—в первую четверть 19 в.; в 1824 они легализуются и начинают быстро расти, хотя вплоть до начала 1860 существуют лишь разрозненные местные профсоюзы. В это время намечается новый этап в профдвижении Ирландии: в Дублине образуется Ассоц. всех местных профсоюзов (United Trades Association), явившаяся предшественницей современного ирландского профсовета. Представляя объединение высококвалифицированных рабочих, ассоциация разделяла позицию английского тред-юнионизма. С появлением в Англии «амальгамированных» союзов (см. *Великобритания*) многие ирландские союзы, поддерживавшие связи с Англией еще с 1820, вовлекаются в эти союзы на правах их ирландских отделов; число их в 1880 доходит до 40. Неудовлетворенность рабочих англ. конгрессом тред-юнионов, невнимательно относившимся к проблемам профдвижения в Ирландии, привела к образованию самостоят. Ирландского межсоюзного центра—конгресса тред-юнионов (1894), к к-рому примкнули многие местные ирландские союзы и часть отделов общебританских союзов, общей численностью до 30 тыс. членов. Влияние конгресса быстро росло, и уже в 1895 к нему примыкало 50 тыс. членов союзов. Конгресс не стал на путь революционной борьбы, а вел узко тред-юнионистскую политику; так, в 1895 предложение о национализации земли и средств производства было им отвергнуто. Широкое развитие организаций неквалифицированных рабочих, агитация за создание производственных союзов в начале 20 в. сильно радикализируют рабочее движение. В 1908 Дж. Ларкиным был создан в Дублине Ирландский транспортный и Всеобщий рабочий союз (Jrish Transport and General Workers Union) в противовес общебрит. союзу докеров, руководимому реформистами. Союз стал быстро расти и сделался очень популярным в рабочих массах Ирландии, превратившись в «*Единый большой союз*» (см.), включающий рабочих всех производств. В 1910 Союз вошел в конгресс тред-юнионов; с 1911 по возвращении из Америки в нем деятельное участие принимает Д. *Конноли* (см.). Новый союз проводит ряд увенчавшихся успехом стачек на основе применения всеобщей забастовки солидарности и отказа от употребления и перевозки выработанных штрейкбрехерами товаров. Эта тактика получила название ларкинизма. Особенно всколыхнули рабочий класс стачки 1911 и 1913, успешно проведенные под руководством Д. Конноли и Д. Ларкина.

Во время империалистической войны ирландское профсоюзное объединение под руководством Конноли провело широкую антиимпериалистическую кампанию и создало Ирландскую милицию (citizens army), которая сыграла руководящую роль в ирландском восстании 1916. После подавления восстания и приговора над лучшими вождями (Конноли и др.) Ирландский транспортный и всеобщий рабочий союз перешел в руки откровенных оппортунистов (Брайен, Джонсон, Форан), придерживавшихся в борьбе с британским империализмом на словах «нейтральной» политики, а в действительности находившихся в плену у него. Во время Англо-ирландской войны (1919—21) оппортунистические вожди, вследствие роста революц. настроения в массах, не смогли помешать ирландским профсоюзам провести ряд политических стачек, направленных против английского империализма; железнодорожники отказались пропускать поезда с английскими войсками, военной аммуницией и продовольствием и вынуждены были отступить лишь тогда, когда профсоюзное руководство пошло на предательское соглашение с британским военным командованием. Отсутствие подлинного революционного руководства (Конноли был казнен в 1916, Ларкин сидел в нью-иоркской тюрьме) сильно тормазило развитие революционного профдвижения; профсоюзы, возглавляемые реформистами, превратились в соглашательские организации, подобные английским тред-юнионам худшего типа. С 1924 левые элементы под руководством Д. Ларкина выходят из Ирландского транспортного и Всеобщего рабочего союза и создают Рабочий союз. На протяжении последующих лет организация Д. Ларкина вместе со своим вождем постепенно отходит от революционных позиций и переходит на позиции реформистские. В результате этого отхода революц. профдвижение в Ирландии значительно ослабело. Только в последние годы, особенно после забастовки железнодорожников 1933 и после основания в 1933 компартии, ирландское революционное профдвижение усиливается; образуются красные фракции, работающие внутри реформистских профсоюзов. В нек-рых местностях, напр. в профсоветах Дублина и Бельфаста, революционное профдвижение достигло значительных успехов и оказало сильное влияние на движение безработных и забастовки в 1934. *Т. Б. и Н.*

VII. Народное образование.

Вековой гнет британского хищнического господства, тяготевший над Ирландией, задержал и культурное развитие этой страны. До наст. времени она отстает от передовых европейских государств. Одной из характерных особенностей ирландской культуры является объединение ирландского национализма с католицизмом в общей борьбе против британского империализма, действовавшего в неразрывном союзе с англиканской епископальной церковью. Только в этом аспекте становится понятной просветительная политика Ирландии.

Общее руководство делом народного образования, кроме высшего, находится (с 1924) в руках мин-ва (департамента) нар. просвещения. Непосредственное же руководство началь-

ным и средним образованием почти всецело сосредоточено в руках религиозных, в подавляющем большинстве католических организаций, получающих от государства пособия. Субсидируемые школы обязаны выполнять требования правительства в отношении программы, школьного помещения, оборудования, экзаменов и пр.; правительство сохраняет за собой право контроля. Расходы из государственного казначейства на все виды образования (кроме высшего) были определены в 1932 в сумме 4.198 тыс. фун. ст. Одним из ярких проявлений реакционно-националистической политики ирландских властей является стремление повсеместно реставрировать старый ирландский (гельский) язык, к-рый в значительной части страны как разговорный давно исчез. В начальных школах ирландский язык введен как основной язык преподавания. Никто не может получить учительской должности в начальной школе без свидетельства о том, что он прошел испытания по ирландскому языку, литературе и истории. Однако в 1932 ок. 25% всех педагогов начальной школы еще не имели этого свидетельства. Для ирландизации средней школы, к-рая в гораздо меньшей степени зависит от министерства, чем начальная, был также принят ряд специальных мер.

С 1 января 1927 вступил в силу закон, согласно которому посещение школы обязательно для всех детей в возрасте 6—14 лет. Закон этот дает право министерству народного просвещения распространять обязательность обучения в том или ином районе на детей в возрасте до 16 лет. Однако этим правом оно никогда не пользовалось. Подавляющее большинство детей трудящихся очень рано покидает школу. В 1929 в первых группах нач. школы было 73.586 учеников, в седьмых—11.468, а в восьмых—только 2.850. По данным за 1932, число начальных школ составляло 5.378, а число учащихся, внесенных в школьные списки,—502.393, включая и детей моложе шести лет, к-рые обучаются в существующих при школах особых группах для малолетних.

Кроме небольшого числа «образцовых» школ, находящихся в ведении министерства, начальные школы являются строго вероисповедными учреждениями, причем подавляющее большинство их принадлежит к римско-католическим церковным приходам, мужским и женским орденам и др. религиозным организациям. Программы начальной школы насквозь пропитаны шовинизмом и религиозным дурманом. На обучение католической религии отводится не менее 5 часов в неделю. Обязательными предметами в школе являются: ирландский и английский языки, арифметика, геометрия, география, история, пение, элементы сельского хозяйства и рукоделия (для девочек). Рисование включено в связи с геометрией, географией и историей. Гимнастика обязательна только в более крупных городских школах, а ручной труд (и домоводство) лишь рекомендуется. Для подготовки учителей и учительниц начальной школы существует 5 педагогических колледжей с 752 учащимися. Все они находятся в ведении церкви и получают пособия из государственных средств. Для ирландизации школы государство учредило 7 подготовительных общеобразовательных колледжей, куда принимаются дети в возрасте 12—13 лет, к-рые в течение 6 лет готовятся к поступлению в педагогические колледжи. Число лиц, преподающих в начальных школах, в 1932 составляло 13.652, большинство—женщины, из них ок. 80% получили двухлетнюю подготовку в педагогических колледжах. Как и в других капиталистич. странах, система среднего и высшего образования в Ирландии существует только для господствующих классов. Средние школы являются гл. обр. частными учреждениями, получают пособия от государства и имеют вероисповедный характер. Субсидируемые школы работают по официальным программам министерства, контролируются правительственными инспекторами и посылают своих учеников в правительственные испытательные комиссии. В средней школе обучаются дети от 12 до 18 лет. Курс—6-летний, с двумя концентрами (4+2). Школы, удовлетворяющие министерским требованиям, вносятся в список «признанных». Таковых в 1930/31 было 294 с 27.645 учащимися в возрасте от 12 до 20 лет. Из всех существующих школ выделяются два основных типа: школы с латынью и школы без латыни. Совместное обучение введено только в 15% средних школ, что объясняется решающим влиянием католической церкви.

Среди лиц, преподающих в средних школах, около 50% женщин. Для преподавания в средней школе требуется окончание университета, специальная годичная теоретическая и практическая подготовка и специальное испытание в правительственной комиссии. Однако более 25% учительского персонала (главным образом женского) не имеет этой квалификации. Размер зарплаты учителя регулируется министерством.

Наиболее богатые и промышл. районы при разделении Ирландии отошли к Сев. Ирландии; Ирландское же Свободное Государство сохранило в общем характер бедной аграрной страны с очень слабо развитой индустрией и с небольшой сравнительно сетью технических школ. Только в 1930 был издан закон о профессиональном образовании, к-рое разделено на два периода: для подростков в возрасте 14—16 лет введено принудительное посещение дополнительных классов, а молодежь 16—18 лет должна посещать технические классы. Родители, опекуны и хозяева ответственны за это посещение. Однако этот закон еще плохо применяется на практике. Руководство профессионально-техническим образованием находится в ведении местных выборных комитетов и контролируется министерством. В 1929 в Ирландии было 70 проф.-технич. школ (28.900 учащихся), 6.314 профессионально-технических классов (40.037 учащихся), 1 художественная школа, 2 школы для учительниц домоводства и 10 дневных ремесленных школ.

Высшее образование. Ирландия имеет 2 ун-та: 1) Дублинский ун-т, основанный еще в 1591 под именем «Тринити-колледж», в течение многих поколений бывший оплотом господствовавшей раньше англиканской церкви. Это—автономная, самоуправляющаяся корпорация. В 1932 в нем было 126 преподавателей и 1.477 студентов. 2) Национальный ирландский ун-т, существует с 1908 и представляет собой федерацию трех автономных старых университетских колледжей в Дублине, Корке и Гальвее, с центром в Дублине. Общее число преподавателей в них в 1932 было 222, а студентов—2.989. В оба ун-та допускаются и женщины. Существует и особое высшее женское учебное заведение (Александра-колледж).

Лит.: Офиц. ежегодные издания—Irish Free State [Official handbook of Department of education...], L.; Educational yearbook [of the International institute of teachers college, Columbia university], N. Y.; Yearbook of education, L. *А. Готалов-Готлиб.*

ИРЛАНДЦЫ, основное население Ирландского Свободного Государства (Saorstat Eireann). Значительное количество И. живет также в США и в Австралии. Антропологически И. не представляют однородного целого. И. севера Ирландии принадлежат к *северной расе* (см.), И. юго-востока Ирландии являются вариантом вторичной сев.-зап. расы. Интересно отметить, что наиболее высокорослые индивиды встречаются в прибрежных местностях, где можно предполагать скандинавское влияние; внутри же острова и особенно в гористой его части И. имеют меньший рост, большую брахицефалию и более темный цвет волос. Лингвистически И. принадлежат к *кельтам* (см.). В старинном быте И. замечателен очень долго сохранявшийся клановый строй, оставивший свой отпечаток в родовых укреплениях, расположенных на озерах и болотах. Сохранилось своеобразное разграничение полей канавами и стенками, служащими также для обезвожения и для защиты от ветров. Любопытны сохранившиеся до наст. времени в народных играх пережитки полового *тотемизма* (см.) в виде шуточной борьбы переодетых животными мужчин и женщин.

ИРЛОМ (Earlom), Ричард (1742—1822), известный англ. гравер, представитель техники «черной манеры», или «меццо-тинто» (см. *Гравюра*), допускающей светотеневые переходы в гравюре и потому особенно пригодной для передачи эффектов живописи. Создавая бархатистые, глубокие по тону и виртуозные по выполнению деталей гравюры с картин и рисунков как великих мастеров (Рембрандта, Рубенса, Ван-Дейка, Клод Лорена), так и современных ему художников (Рейнольдса, Уеста, Чиприани), И. в поисках наиболее соответствующего способа передачи особенностей разных авторов комбинировал свое меццо-тинто с офортом, лависом и карандашной манерой.

Лит.: Wesselу J. E , Richard Earlom (Verzeichnis seiner Radierungen und Schabkunstblätter), Hamburg, 1887.

ИРМА (I. R. M. A.), см. *Рельсовый картель международный.*

ИРМИНОНА АББАТА ПОЛИПТИХ, один из важнейших источников по аграрной истории Зап. Европы раннего средневековья—писцовая книга Сен-Жерменского аббатства (ок. Парижа), основанного в 543 и к моменту составления полиптиха (начало 9 в.) успевшего стать крупным земельным собственником вотчинного типа. *Полиптих* (см.) назван по имени аббата Ирминона (ум. ок. 825), при к-ром аббатство развило на своих землях особенно интенсивную хозяйственную деятельность. Как и др. полиптихи, И. а. п. представляет собой описание поместий монастыря с перечнем зависимых держателей и их повинностей. Дошедшая до нас часть текста И. а. п. (ок. $^2/_5$ его утеряны) состоит из 25 описей («breve») отдельных поместий и двух фрагментов, описывающих бенефициальные земли. И. а. п. позволяет составить представление о всей системе хозяйства крупного поместья эпохи *Каролингов* (см.) и о процессе закрепощения крестьянства.

На русском яз. отрывки из И. а. п. даны в кн.: Социальная история средневековья, под ред. Е. А. Косминского и А. Д. Удальцова, т. I, М.—Л., 1927.

Лит.: Грацианский Н. П., Крепостное крестьянство на поместьях аббатства св. Германа в начале 9 столетия, Харьков, 1913; Петрушевский Д. М., Очерки из экономической истории средневековой Европы, М.—Л., 1928, гл. IV. *А. Неусыхин.*

ИРНОЕ МАСЛО, эфирное масло, получаемое водной перегонкой корневищ *аира* (см.). И. м.—жидкость от желтого до коричнево-желтого цвета, ароматического запаха, горьковатого вкуса. Уд. в. 0,959—0,970. Применяется в производстве ликеров, горьких водок, фруктовых эссенций и в кондитерском деле.

ИРНЫЙ КОРЕНЬ, корневище растения *аир* (см.). См. также *Ирное масло.*

ИРОД первый (73—4 до хр. э.), по происхождению идумеянин, добился в 40 г. до хр. э. от триумвиров Антония и Октавиана титула царя Иудеи, к-рую ему пришлось покорить при помощи римского оружия, чтобы утвердиться на престоле. В качестве царя иудейского Ирод содействовал укреплению власти Римской империи на Востоке. Его политические мероприятия по борьбе с остатками иерократии так же, как предпринятое им грандиозное строительство городов, крепостей, театров, храмов, вели к разложению традиционной внутренней организации Иудеи, что вызвало сильную ненависть к нему со стороны фарисеев. Жестоко расправляясь со своими политическими противниками, И. истребил весь род царей-первосвященников Хасмонеев, казнил многих своих близких родственников, в т. ч. жену Марианну и сыновей Аристобула, Александра и Антипатра. Репутация подозрительного, жестокого тирана послужила основанием к тому, что авторы Евангелий, пытаясь подвести историческую базу под миф о Христе, сделали И. героем мифа об избиении вифлеемских младенцев, хотя И. умер в 4 г. до хр. э., т. е. за 4 года до вымышленной даты мифического рождения Иисуса.

Под именем «царя Ирода» в Евангелиях упоминается также сын И., Ирод-Антипа, бывший тетрархом (четверовластником) Галилейским и Перейским; впал впоследствии в немилость и умер в изгнании в 39 хр. э.

ИРОКЕЗСКИЕ ЯЗЫКИ, группа языков индейских племен Сев. Америки, обитавших в районе Великих озер и южнее, до южных Аллеган, ныне почти исчезнувших. См. *Индейцев Америки языки.*

ИРОКЕЗЫ, лингвистическая группа сев.-американских индейцев, в состав к-рой входили племена: мохавки, сенека, онейда, онондага, кайюга, тускарора, *гуроны* (см.), чироки, эрие, конестога, сускеханнок и др. В эпоху колонизации Сев. Америки европейцами И. обитали в районе Великих озер. Естественные условия благоприятствовали развитию охоты, рыболовства и земледелия, начинавшего играть преобладающую роль. И. жили в небольших укрепленных селениях, жилищем служило оригинальное строение из древесной коры, *«длинный дом»* (см.); отсюда само название И.—«люди длинного дома». В наст. время И. сохранились лишь в виде распыленных осколков, живущих в т. н. *«резервациях»* (см.) в штате Нью Иорк и в Канаде в числе не более 20.000. Частично И. ассимилировались с колонистами-европейцами. Еще до колонизации Сев. Америки И. часто производили набеги на территории своих соседей, облагая их данью, взимая транзитные пошлины и захватывая пленных, к-рые обращались в рабство. Во второй половине 16 в. оформилась организация И., получившая у колонистов-европейцев название «лиги», или

конфедерации, в к-рую входили пять первых из вышеназванных племен; впоследствии к ним присоединилось шестое. Под напором колонизации лига однако распалась. Характерную черту И. составляла высоко развитая форма *матриархата* (см.). Основная общественная ячейка И. представляла собой коммуну, занимавшую один «длинный дом» и составлявшую единое коллективное хозяйство. Несколько таких групп составляли экзогамный тотемический род, несколько родов — племя; с другой стороны, племя распадалось на две *фратрии* (см.). Брачные, семейные, имущественные и наследственные отношения дают характерные черты *материнского права* (см.): брак был строго моногамным, супруги либо жили раздельно, либо муж поселялся в группе жены, но продолжал принадлежать к своему роду. Происхождение и родство считались по женской линии. Во главе «дома» стояла старшая женщина, распорядительница хозяйственной жизни коммуны. Имущество группы находилось в коллективном владении, индивидуальное имущество женатого мужчины состояло только из предметов личного потребления, наследование шло по женской линии. Земля находилась в коллективном владении племени и периодически распределялась для обработки по родам и далее по «домам». Каждый род возглавлялся одной женщиной и одним выборным мужчиной—«сахемом», причем действия «сахема» находились под постоянным контролем женщин. Высшим органом управления родом был совет, в к-ром женщины занимали весьма влиятельное положение. Аналогичным образом была построена организация племени и лиги, или конфедерации. Военными действиями руководили выборные вожди. И. были впервые описаны *Лафито* (см.), затем и преимущественно Л. Г. *Морганом* (см.) в его составившем эпоху сочинении. Последующее изучение прошлого И. и нек-рые новые исследования оставшихся групп И. дополняют описания Моргана, внося нек-рые коррективы. Нет сомнения, что уже в эпоху колонизации родовой строй у И. находился в состоянии распада, причем ряд моментов, в частности существование торговли и рабства, показывает значительное социальное расслоение.

Лит.: Morgan L. H., League of... Iroquois, 8 vls, L., 1851 (новое изд. 1904); его же, Ancient society, 8 vls, L., 1877 (рус. пер.: Морган Л., Древнее общество..., под ред. М. Косвена, Л., 1934); Энгельс Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, М., 1933; Stites S. H., Economics of the Iroquois, Bryn Mawr, 1905; Косвен М., Материнский род и материнское право, в кн.: На боевом посту (сб.), [Москва], 1930.

М. Косвен.

ИРОН, $C_{13}H_{20}O$, вещество, находящееся в корне ириса (Iris florentina, I. pallida, I. germanica). Бесцветная жидкость. Температура кип. 144° (16 *мм*). Уд. вес D_4^{20}—0,939, показатель лучепреломления h_D—1,50113. И. получают экстракцией эфиром корней ириса и очищают фракционной перегонкой и через производные. И. обладает запахом фиалки и применяется в парфюмерии.

ИРОНИЯ (греч.—притворство), насмешливое, явно притворное изображение предмета в положительном виде, подчеркивающее намеренно несуразным утверждением тех или иных достоинств наличие соответствующих недостатков. Наиболее простой и распространенный вид иронии — антифраза, где утверждение за предметом какого-либо достоинства опровергается насмешливой интонацией («Умен, что и говорить»). И. может выражаться и в целой ситуации, где насмешливое отношение к мнимым достоинствам то внушается словами самого автора (в «Селе Степанчикове» Достоевского), то персонифицируется в каком-либо действующем лице (образ Санчо-Панса в «Дон-Кихоте»), то подсказывается всем смыслом контекста (сцена хвастовства городничего в «Ревизоре»). И. может так. обр. распространяться и на все произведение целиком, ироническая дискредитация того или иного явления может составлять основную идею целого произведения (напр. «Остров пингвинов» А. Франса), следовательно определять собой весь его стиль. И. как основа стиля расцветает в эпоху упадка господствующего, но уже изживающего себя класса. При этом И., возникающая в творчестве самого класса, клонящегося к закату, так сказать ирония над собой (напр. Сервантес, А. Франс), по существу отличается от иронии, направленной на исторически обреченный класс со стороны нового класса, расчищающего пути для новой классовой культуры (Бокаччо, Вольтер).

Хотя излюбленными, исторически закрепленными за И. жанрами являются сатира и комедия (Гораций, Аристофан, Свифт, Мольер, Б. Шоу), И. не обязательно сопряжена с комическим эффектом; примером может служить трагическая ирония у Софокла в той сцене, где Эдип отдает приказ покарать преступника, не зная, что кровосмеситель и отцеубийца — это он сам, и где ироническая нелепость этого приказа только заостряет трагизм основного положения. Подобный характер носит лирическая И. Гейне, особенно своеобразно сказавшаяся в его знаменитых концовках. Такова ироническая молитва Лермонтова—стих. «За все, за все тебя благодарю я». Обобщающе-философский характер носит т. н. романтическая И. (Фр. Шлегель), где ироническое дискредитирование отдельных жизненных явлений стремится создать ощущение неподлинности, неполноценности всего земного бытия. Несомненно, характер иронии может быть полностью выяснен при условии классового анализа стиля писателя в целом. Из всех видов И. наибольшей силы и социально-художественной значительности достигает И. в тесном смысле слова, И. разоблачительная. Убийственную силу И. используют не только писатели-художники, но и политические деятели. И. издавна служила острым орудием социальной борьбы, она широко используется в памфлете (напр. «Мои интервью» М. Горького), вообще в боевой политической литературе («Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта» Маркса, «Анти-Дюринг» Энгельса, «Материализм и эмпириокритицизм» Ленина, «Коммунистический манифест», в работах Сталина—доклады на XVI и XVII Съездах партии и др.).

В. Дынник.

ИРОНЫ, или иры, одно из племенных подразделений осетинской народности. Говорят на особом наречии осетинского языка (см. *Осетины*).

ИРРАВАДИ, ИЛИ ИРАВАДИ (Irrawadi), река в юго-вост. Азии, в Индо-Китае, главная водная артерия индо-британской провинции *Бирмы* (см.), пересекающая ее в центр. части на всем протяжении от севера к югу. Длина 2.150 *км*, площадь бассейна 430 т. *км*². Составляется из двух бурных горных рек, начинающихся на ю.-в. склоне хребта Намцзю, у юж. границы Тибета, на высоте ок. 4,5 т. *м*. При слиянии истоков И. имеет ок. 400 *м* ширины и 9 *м* глубины.

протекает в горной местности, выходя у Миит-киан на равнину, ниже проходит через три горных ущелья, между к-рыми расположены расширенные участки долины. У г. Мандалай И. выходит на широкую равнину (абс. выс. 96 *м*), принимает слева р. Миит-нге, а ниже, справа, рр. Му и Чиндуин, наибольший приток (св. 750 *км*), долина к-рого почти параллельна верхнему И. и также состоит из чередования широких котловин и ущелий. Чиндуин принимает ряд притоков с гор Ассама, в том числе р. Манипур. У г. Мандалай И. представляет большую реку до 2 *км* ширины в сухое время года (в феврале), а в дождливое (в августе) до 12 *км*. У Таравади И. разветвляется на многочисленные рукава и протоки и образует огромную низменную дельту с обширнейшими рисовыми полями. Впадает в залив Пегу Индийского океана девятью главными устьями, из к-рых судоходны два—Рангун и Бассейн. При устьи И. находится гл. г. Бирмы—*Рангун* (см.). И. отличается от других рек Индо-Китая тем, что вполне доступна для судоходства на большей части протяжения (более чем на 1.600 *км*), образуя прекрасный водный путь от моря в глубь горной Верхней Бирмы. Это обусловливается тем, что долина И. расположена на приподнятом дне третичного морского залива, глубоко внедрявшегося в материк между системой Араканских хребтов и Центральной горной цепью Индо-Китая. Пароходы проникают по И. вверх до г. Бхамо, а также на значит. расстояние вверх по р. Чиндуин. По водоносности И. принадлежит к наиболее мощным рекам земного шара, что связано с высокой влажностью гор, питающих реку и ее притоки. Расход воды у начала дельты достигает в среднем 13 т. $м^3$ в сек. Режим И. муссонного типа, с сильными подъемами уровня в летнее время года (максимум в августе). *Б. Добрынин.*

ИРРАДИАЦИЯ, 1) оптическое явление, заключающееся в том, что граница между очень светлым и темным полем кажется нам несколько смещенной по сравнению с ее истинным положением так, что белые пространства расширяются за счет темных. Примером этого может служить рисунок 1, где белые фигуры на темном фоне кажутся заметно бо́льшими, чем точно такие же по размеру темные фигуры на светлом фоне. Причиной И. является то обстоятельство, что светящаяся точка изображается на сетчатой оболочке глаза в виде небольшого кружка. Поэтому освещенность сетчатки на границе светлого и темного поля не меняется скачком (по кривой *ABCD* на рисунке 2), а является несколько размытой. То обстоятельство, что мы все же воспринимаем границу как резкую, а не размытую, является следствием эффекта контраста.

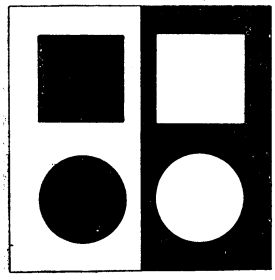


Рис. 1.

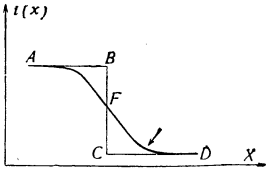


Рис. 2.

2) И. б о л е й—распространение болей в области определенных зон иннервации; таковы напр. типичные распространения болей при межреберной невралгии, при невралгии седалищного нерва, стягивающие боли вокруг туловища при табесе и др. Направление И. болей имеет диагностическое значение, т. к. указывает, какой нерв поражен.

ИРРАЦИОНАЛИЗМ (от иррациональный—невыразимый в логических понятиях, противоречащий разуму), философские учения, имеющие исходным пунктом своей системы неразумное начало. Сущность этого неразумного начала определяется различными философами по-разному, в зависимости от общей их философской концепции. *Шопенгауер* (см.) считал основой мира слепую волю. Все поступки человека, его разум, наука подчинены неразумной воле к жизни, к самосохранению. *Гартман* (см.) считает духовной первоосновой «бессознательное», к-рое включает в себя все многообразие существующего, в т. ч. и сознательное представление, как один из своих элементов. *Шеллинг* (см.) в свой последний религиозный период тоже скатился к И., заменяя рациональный идеализм Гегеля мистической, алогической интуицией. Первоосновой «абсолюта», т. е. бога, по Шеллингу, является темная бессознательная воля. Происхождение мира из «абсолюта» рациональному объяснению не поддается. Иррационалистической же является и философия *Ницше* (см.). Его «сверхчеловек» живет не разумом, а полнокровными инстинктами и страстями. С другой стороны, Ницше обосновывает И. и в своем пессимистическом выводе о неразумности «человеческой трагикомедии» с ее вечно повторяющимися однообразием и страданиями. В наст. время близко подходит к И. *Бергсон* (см.), с его учением об интуиции как об основном источнике познания, противопоставляемой им рациональному познанию, к-рое служит только для практических целей и не может вскрыть сущности вещей. Элементы И. сильны и у *Гуссерля* (см.), особенно у его последователей. И. пользовался влиянием и в психологии, особенно в т. н. Английской психологической школе (*Милль*, см.), к-рая все истины, открытые разумом, считала продуктом случайного опыта и ассоциации представлений, тоже не вскрывающим действительной природы вещей.

И. яростно борется против естествознания и его методов, заявляя, что рассудок, разлагая действительность на умопостигаемые элементы, извращает ее. И. является т. о. одним из наиболее реакционных направлений в идеалистической философии, нападающим на разум и науку, отрицающим возможность научного познания и т. п. Этим И. смыкается с откровенной теологией, также объявляющей сущность мира—бога—непостижимой для человеческого разума. Кризис буржуазной науки, являющийся составной частью всеобщего кризиса капитализма, создал условия для оживления И. в буржуазной философии, особенно в философии фашизма. Иррационализм широко используется неогегельянцами—*Кронером* (см.) и др., которые пытаются и Гегеля изобразить сторонником иррационализма. *А. Щеглов.*

ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ ГЛАСНЫЕ (графическое обозначение *е*, *о*, *а* или *ə*), применяемое в сравнительной грамматике индо-европейских языков условное обозначение максимально кратких гласных, которые появляются в редуцированных слогах в соответствии с краткими гласными *е*, *о*, *а* сильного звукового вида. См. *Двуслоговая база.*

ИРРАЦИОНАЛЬНЫЕ ЧИСЛА, такие действительные (вещественные) числа, к-рые не могут быть точно выражены посредством рациональных *дробей* (см.), а представляются бесконечной непериодической дробью. Система рациональных (целых и дробных) чисел никогда не удовлетворяла полностью ни геометрию ни алгебру. Геометрию—потому, что уже со времен пифагорейцев были известны геометрические величины, несоизмеримые между собой,—как напр. сторона квадрата и его диагональ,—так что если одну из них принять за единицу, то другая уже не может быть выражена ни целым числом ни отношением целых чисел. Алгебру—потому, что рациональные числа не дают решения многих, даже простейших уравнений, как напр. уравнения $x^2-2=0$; поэтому уже до эпохи Возрождения в математике стали появляться И. ч., первоначально определяемые формально, каждое по мере надобности. Так появился $\sqrt{2}$ как число, квадрат к-рого равен 2, так появились вообще алгебраические корни и т. п. В 17 в., с введением метода координат, уже встал общий вопрос о том, что каждой геометрической величине должно соответствовать какое-то число. Но долгое время математика удовлетворялась общим представлением о любом рациональном или иррациональном числе как о числе, соответствующем любой геометрической величине, в частности—длине, к к-рой сводятся прочие геометрические величины. Отдельные же классы чисел попрежнему исследовались лишь в связи с конкретными геометрическими построениями или алгебраическими операциями. Только во второй половине 19 в., под влиянием господствовавшего тогда стремления свести всю математику к науке о числах, появились общие определения И. ч. в системе всех чисел: определения Мере (Ch. Méray, 1872), Дедекинда (1872), Кантора (1872) и примерно в то же время Вейерштрасса. Несмотря на различную форму, все эти определения равносильны, и у всех каждое И. ч. определяется бесконечным множеством рациональных чисел либо путем подразделения множества всех рациональных чисел на два класса— меньших и бóльших, чем определяемое И. ч., либо путем выделения из множества всех рациональных чисел бесконечных последовательностей, базгранично приближающихся к определенному числу. Подробнее см. *Число*. *В. Г.*

ИРРЕГУЛЯРНЫЕ ВОЙСКА, войска, не имеющие правильной организации или по своему комплектованию, обучению и организации значительно отличающиеся от регулярных войск. В некоторых буржуазных государствах И. в. формируются из представителей наиболее отсталых порабощенных народов, к к-рым применяется особая система угнетения и подкупа их верхушки. И. в. достигли большого развития в 19 в.: в России (казаки, башкиры, калмыки, туркмены и др.), в Австрии [кроаты, пандуры, *граничары* (см.)] и в Турции [арнауты, *баши-бузуки* (см.), курды и т. п.]. В наст. время И. в. еще сохранились в след. государствах: в Британской империи (в вооруженных силах Индии)—туземные пограничные И. в. (хасадары); во Франции—нек-рые туземные войска в Сев. Африке; в Турции—иррегулярная конница, комплектуемая из курдских кочевых племен (аширетов); в Иране (Персии)—иррегулярные части из кочевых племен (бахтиары, шахсеваны и др.); в Афганистане—иррегулярные части (ополчение), выставляемые в военное время некоторыми кочевыми племенами и имеющие общевойсковую организацию (роты, батальоны и эскадроны).

ИРРЕДЕНТА (Italia irredenta — неискупленная, неосвобожденная Италия), см. *Ирредентизм*.

ИРРЕДЕНТИЗМ, захватническая теория итальянского империализма, по которой заселенные итальянцами территории, не вошедшие в состав Италии при ее объединении (1870) и оставшиеся во владении Австро-Венгрии, Франции, Англии и Швейцарии, должны были быть присоединены к Италии. Программа-минимум И. как политического движения, оформившегося окончательно в 1878 под руководством Менотти Гарибальди, после Берлинского конгресса, не давшего Италии территориальных приращений, ограничивалась требованием отторжения от Австро-Венгрии областей Триента, Истрии и Далмации. Движение возглавлялось мелкобуржуазными радикальными элементами, в т. ч. и республиканской партией (Кавалотти и Барцилай), но поддерживалось неофициально промышленной частью буржуазии и аграриями Юга. Направляя мелкобуржуазный И. (чему не мешал его республиканский и антидинастический характер) по руслу империалистической колониальной политики, итальянская буржуазия при прямом содействии Бисмарка, искавшего сближения с Италией, сделала первые крупные шаги (1885) по линии колониальных захватов в Красном море (Эритрея) и Сомали. Последнее десятилетие перед империалистической войной, ознаменовавшееся внутренним разложением Тройственного союза, к-рый для индустриализовавшейся Италии, искавшей рынков сбыта на Ближнем Востоке и там сталкивавшейся со своим германским союзником, уже потерял свое первоначальное экономическое значение, характеризуется заметным ослаблением И. В этот период существовал лишь легальный, разветвленный по всей Италии союз «Триент и Триест», устраивавший по заданию или с согласия правительства антиавстрийские демонстрации. После выхода Италии из Тройственного союза (1914) правительство Саландры пыталось осуществить программу-минимум, не прибегая к военной помощи Германии. Под давлением своего германского союзника Габсбургская монархия соглашалась уступить Италии Триент и Триест (без Далмации), но лишь после окончания войны. Тайный же лондонский договор с державами Антанты (23 апреля 1915) давал итальянскому империализму возможность полной реализации программы И. за счет Австро-Венгрии. В послевоенный период, особенно со времени прихода к власти фашистов, И. как движение, а еще больше как организация, перестал существовать; он сменился более широкими захватническими планами итальянского империализма в Дунайско-Балканской области и в Средиземном море (см. *Италия*, История).

ИРРИГАЦИЯ, лечебная процедура, заключающаяся в орошении какого-либо органа или ткани струей воды или лекарственного раствора. И. широко применяется в хирургии (И. раневой поверхности, И. прямой кишки), урологии, гинекологии и др. смежных с хирургией областях.

ИРРИГАЦИЯ, искусственное орошение земель в целях повышения урожайности почвы. И. принадлежит к числу тех форм техники, к-рые

достигли уже значительного расцвета за много столетий до хр. э.

Народы Египта, Месопотамии, Китая, Индии еще в глубокой древности умели выводить воду из рек и колодцев для орошения своих полей. Многие страны обязаны своим существованием И. Расцвет культуры в Средней Азии обязан исключительно орошению.

Исследователи Ср. Азии постоянно встречают здесь наряду с действующими и в настоящее время оросительными каналами, существующими уже много столетий, также и древние, некогда действовавшие ирригационные системы, занесенные движущимися песками. Более других нам известна история орошения Месопотамии и Египта. Что касается Египта, то образование здесь древнейшего государства, обнимавшего всю долину р. Нила от первых порогов (современный Ассуан) и до берегов Средиземного моря, и пышный расцвет культуры этого государства в значительной степени обусловлены были необходимостью устройства грандиозной ирригационной системы, без к-рой земледелие в Египте было невозможно. Разливы реки Нила, вызываемые, во-первых, обильными осадками в период дождей в области африканских великих озер, где берут начало Нил и притоки его верховья, а, во-вторых, таянием снегов в горах Абиссинии, откуда текут правые притоки Нила (Атбара и Голубой Нил), превращали Египет в сплошные болота. Чтобы сделать эти болота пригодными для земледелия, необходимо было регулировать разливы Нила, отводя каналами воду из низких мест и задерживая ее плотинами на более высоких, чтобы дать увлажниться земле и осесть тому илу, к-рый Нил приносил из тропических болот Африки.

Так родился один из древнейших методов орошения. Эти первые шаги в области И. не остались без дальнейшего развития. Уже за 2.000 лет до начала хр. э. был выстроен огромный оросительный канал длиной в 480 *км*, от Абидоса до озера Файума, проходящий по западной части долины. Почти одновременно возникает и механический подъем воды, сначала при помощи простых устройств вроде наших журавлей у колодцев, но затем начинают встречаться и сложные подъемные устройства, приводимые в движение силой животных или течением самой воды.—В эту эпоху получают сильное развитие астрономия, топография и отчасти физика и химия.

Такого же расцвета достигает искусственное орошение в Месопотамии, район к-рой мог быть орошен из двух рек—Тигра и Евфрата. Уже за 4.000 лет до хр. э. в нижнем течении рек Евфрата и Тигра в городах-государствах шумеров искусство орошения достигло высокого развития. Еще большего развития оно достигает в Вавилонии в 2000 до хр. э. с ее главным городом Вавилоном, лежавшим на Евфрате, недалеко от современного Багдада. Система ирригации в Месопотамии была значительно сложнее, чем в Египте, т. к. здесь приходилось бороться еще и с бурными весенними разливами Тигра, причиняющими большие опустошения. И здесь образование государства и ранний расцвет культуры были, как и в Египте, обусловлены необходимостью строить грандиозную ирригационную систему, без которой Месопотамия была бы полупустыней. В первые века хр. э. ирригационная система Месопотамии приходит постепенно в упадок вследствие непрекращающихся войн соседних государств за обладание Месопотамией. Восстанавливается эта ирригационная система на короткое время в эпоху существования Багдадского *халифата* (см.) и вновь достигает расцвета в конце 8 в. хр. э. Но нашествие турок-османов и особенно нашествие монголов в 13 в. повели к тому, что ирригационная система Месопотамии была окончательно заброшена. Однако падение древних очагов цивилизации не могло уничтожить вполне ирригационного дела, так как с ним теснейшим образом был связан вопрос о жизни населения. Поэтому сотни лет население старалось поддерживать и даже кое-где расширять существующие каналы и пользовалось ими для орошения растений. Так. образом уже в капиталистический период во всех странах древней И. оставалось еще значительное количество орошенных земель, и среди населения сохранились навыки обращения с ирригационной водой, нек-рые строительные приемы, методы измерения и элементы водного права.

Новый подъем ирригационного дела, к-рый опирался уже на развитую науку и технику Европы, начался в конце 19 в. и продолжался энергично почти до империалистической войны. Оросительные работы Англии в Египте, Индии и Месопотамии, работы Австралии, Южно-Африканского Союза, США, Мексики и отчасти других государств чрезвычайно повысили технику ирригационного дела, связали его с рационально поставленным изучением поливного земледелия, с изучением почвы и климата и другими отраслями знания. Уже к 1903 орошенная площадь в Индии равнялась 17.847 тыс. *га*, но с тех пор она значительно увеличилась. Достаточно указать на недавно законченный Lloyd Barrage and Canals Project in Sind, к-рый охватывает площадь орошения в 2.179.000 *га*, из к-рых 826.000 *га* переустроенного старого орошения и 1.353.000 *га* нового (см. Report on the Lloyd Barrage and Canals Project in Sind, Bombay, 1929).

Общая площадь орошения трудно поддается учету, т. к. далеко не везде хорошо поставлено дело учета ирригационных земель.

Приближенное представление дает следующая таблица:

Площадь орошения в странах мира.

Франция	2.430.000 *га*	
Италия	1.400.000 »	
Индия	28.353.000 »	
СССР	4.130.000 »	
Ява	1.200.000 »	
Египет	3.300.000 »	
Япония	3.000.000 »	
Филиппины	52.000 »	
Австралия	300.000 »	
Канада	160.000 »	
Гавайи	80.000 »	
Аргентина	405.000 »	
Сиам	703.000 »	
США	7.770.000 »	
Китай	25.000.000 »	(очень приближенно)
Испания	1.150.000 »	
Всего	79.438.000 *га*	

В действительности мировая площадь орошения несколько больше указанной в таблице.

Переходя к изложению вопроса в его современном состоянии, необходимо отметить здесь три очень важных стороны дела. Многим представляется, что главнейшая часть И. заключается в устройстве гидротехнических сооружений, позволяющих вывести воду из какого-либо водного натурального источника и под-

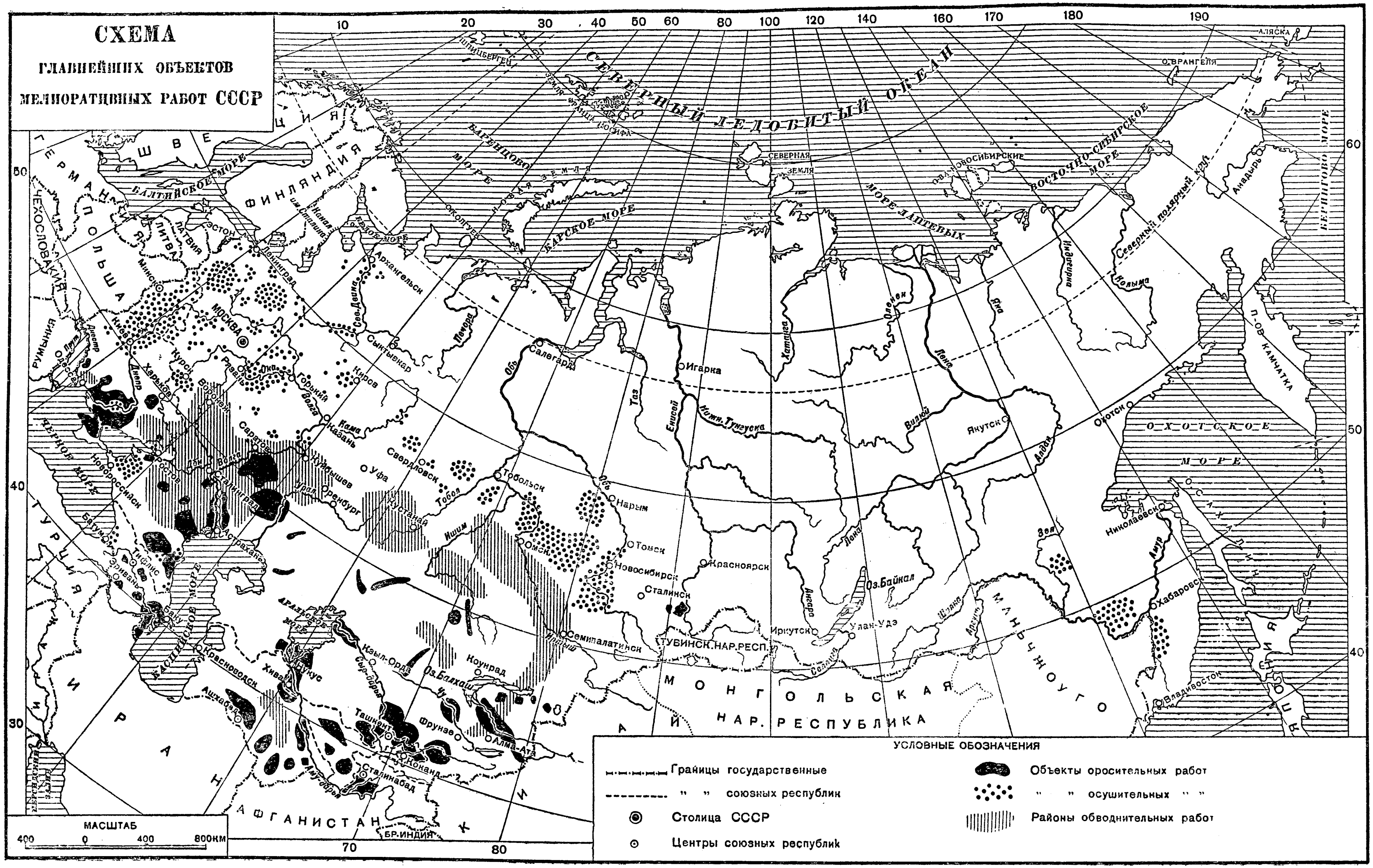


СХЕМА
ГЛАВНЕЙШИХ ОБЪЕКТОВ
МЕЛИОРАТИВНЫХ РАБОТ СССР
СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН
БАРЕНЦОВО МОРЕ
КАРСКОЕ МОРЕ
МОРЕ ЛАПТЕВЫХ
ВОСТОЧНО-СИБИРСКОЕ МОРЕ
БЕРИНГОВО МОРЕ
ОХОТСКОЕ МОРЕ
БАЛТИЙСКОЕ МОРЕ
ЧЕРНОЕ МОРЕ
КАСПИЙСКОЕ МОРЕ
АРАЛЬСКОЕ МОРЕ
ШВЕЦИЯ
ФИНЛЯНДИЯ
ГЕРМАНИЯ
ПОЛЬША
ЧЕХОСЛОВАКИЯ
РУМЫНИЯ
ТУРЦИЯ
ИРАН
АФГАНИСТАН
БР. ИНДИЯ
КИТАЙ
МАНЬЧЖОУ-ГО
МОНГОЛЬСКАЯ НАР. РЕСПУБЛИКА
ТУВИНСК. НАР. РЕСП.
ЭСТОНИЯ
ЛАТВИЯ
ЛИТВА
МОСКВА
Ленинград
Минск
Киев
Одесса
Харьков
Курск
Воронеж
Рязань
Горький
Киров
Казань
Саратов
Куйбышев
Сталинград
Ростов
Новороссийск
Астрахань
Батуми
Тифлис
Эривань
Баку
Красноводск
Ашхабад
Хива
Нукус
Кзыл-Орда
Ташкент
Коканд
Сталинабад
Фрунзе
Алма-Ата
Коунрад
Оз. Балхаш
Оренбург
Уфа
Свердловск
Кустанай
Тобольск
Омск
Томск
Нарым
Новосибирск
Сталинск
Семипалатинск
Красноярск
Иркутск
Улан-Удэ
Оз. Байкал
Игарка
Салегард
Сыктывкар
Архангельск
Якутск
Охотск
Николаевск
Хабаровск
Владивосток
Анадырь
П-ОВ КАМЧАТКА
Северный полярный круг
Новая Земля
Северная Земля
О-ва Новосибирские
О. Врангеля
Аляска
Шпицберген
Земля Франца Иосифа
Обь
Енисей
Лена
Вилюй
Алдан
Амур
Зея
Ангара
Селенга
Нижн. Тунгуска
Хатанга
Оленек
Яна
Индигирка
Колыма
Печора
Сев. Двина
Волга
Кама
Днепр
Дон
Урал
Тобол
Ишим
Иртыш
Сыр-Дарья
Аму-Дарья
Чу
Таз
МАСШТАБ
400 0 400 800 КМ
УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ
Границы государственные
" " союзных республик
Столица СССР
Центры союзных республик
Объекты оросительных работ
" " осушительных " "
Районы обводнительных работ

вести эту воду на поля на определенном уровне. Однако эта задача является чисто гидротехнической и ее разрешение далеко еще не решает всей проблемы. Подведенная на поля вода должна быть так подана растениям, чтобы урожай той или иной культуры был наибольшим в условиях разумных капитальных затрат. Чтобы решить эту проблему, надо хорошо знать характер почв тех земель, к-рые предположено оросить, а также и структуру подстилающих грунтов. Необходимо знать ход годовых осадков и их вариации по годам и в течение года. Тщательного изучения требуют также температурные явления, ветры, влажность воздуха. Также внимательно должна быть изучена и сама ирригационная вода как в отношении механических примесей, так и веществ, в ней растворенных. Тщательные наблюдения на опытных агрономических участках позволяют на основании точного знания природных условий подойти к подбору растений, которые выгодно культивировать в данном районе, к наивыгоднейшему плодосмену и к нормам воды, необходимой для орошения каждой культуры. Эта проблема является наиболее сложной и требует привлечения к этому делу знающих лиц и организации опытных станций и аналитических лабораторий. Третья задача должна при своем разрешении охватить организационную сторону дела. Надо установить систему хозяйства и его размер, размежевать территорию, выделив соответствующие земли под поливное земледелие, под усадьбы, поселки, дороги, промышленные предприятия и пр., разрешить транспортную проблему; надо построить здания, оборудовать их, завести соответственный парк машин, подобрать семенной фонд, подготовить начальный состав скота и т. д. Только одновременное разрешение всех этих проблем даст возможность затем правильно эксплоатировать построенную ирригационную систему.

Увлечение одной гидротехникой И. привело в Соед. Штатах Америки к большим недоразумениям. Около 40% фермеров, осевших на вновь орошенной земле, оказались неспособными выдержать трудности организационного периода и покинули свои фермы, несмотря на то, что земля после И. предоставлялась им на очень льготных условиях. Такое же явление наблюдалось и в Австралии, где после ряда неудач решено было не ограничиваться устройством только ирригационной сети, но итти на то, чтобы участки были спланированы, вспаханы и засеяны раньше, чем фермер примет тот или иной орошаемый участок. Это значительно помогло делу. В наших условиях, при отсутствии частной собственности на землю, имеется полная возможность одновременно и полно разрешить все три указанные проблемы при устройстве новых ирригационных систем.

Гидротехническая часть И. по своим методам проектирования и постройки не отличается от тех приемов гидротехники, к-рые можно наблюдать при постройке гидростанций водоснабжения, водных путей и пр. Специальной частью здесь являются для каждого проекта методы вывода воды из естественного источника, форма распределения воды по территории, предназначенной для орошения, и регулирование стока источника орошения. Вывод воды из реки или озера, долженствующих питать водой ирригационную систему, может быть выполнен двумя способами—или выводом самотечного канала (гравитационный метод) или при помощи подъема воды насосами. Первый способ применим везде, где имеются реки с крутыми уклонами и прибрежная полоса возвышается слабо над уровнем воды. Обычно при этом на реке устраиваются регулирующая невысокая плотина и головные захватывающие устройства, откуда вода выводится каналом с малым уклоном. На прилагаемом рис. 1 ясно виден прием вывода воды из реки при гравитационном методе. Длина между точкой вывода

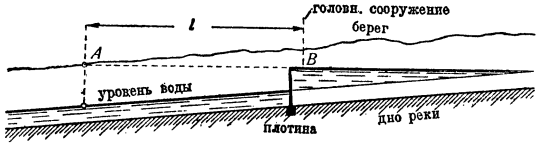


Рис. 1. Гравитационный метод вывода воды из реки.

воды из реки и точкой выхода воды на поверхность береговой террасы, предназначенной для орошения, называется обычно мертвой длиной канала (l).

На рис. 2 показан один из типов механического подъема, где насос с вертикальной осью вращения приводится в движение электромотором, сидящим на одной оси с ротором насоса. Такой тип употребляется при крупных установках.

Эти способы вывода воды не являются единственными и могут представлять иногда или комбинацию указанных способов или соединение с другими сооружениями. Так, при достаточно возвышенных берегах и достаточной глубине воды во время поливного периода возможен вывод воды без применения регулирующей плотины. Примером такого вывода может служить существующее головное сооружение на р. Сыр-дарье, подающее воду для орошения части Голодной степи. Для вывода воды из р. Волги при орошении территории Заволжья

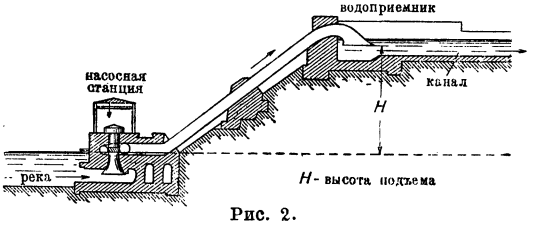


Рис. 2.

между гг. Куйбышевым и Камышином в наст. время проектируется устройство плотины у г. Камышина с напором в 28,5 *м*, что позволяет, с одной стороны, уменьшить высоту подъема воды насосными станциями, а с другой—получить ток, необходимый для приведения в движение электромоторов насосных установок. Здесь одного подъема воды плотиной недостаточно для вывода воды в виду того, что уровень воды р. Волги после постройки Камышинской плотины будет возвышаться у плотины на 25,0 *м* над уровнем моря, а оросительную воду требуется подать в среднем на уровень 70 *м*. Этот же метод сейчас применен при проектировании системы орошения 400.000 *га* на реке Колумбия в Соединенных Штатах Америки. На рисунке 3 (ст. 265) показаны регулирующая плотина и головное сооружение ирригационного проекта Орланд в Калифорнии.

Распределение воды по территории в первую очередь делается при помощи системы каналов

разных классов. Главный канал распределяет свою воду между системой ветвей, эти последние отдают воду распределительной сети

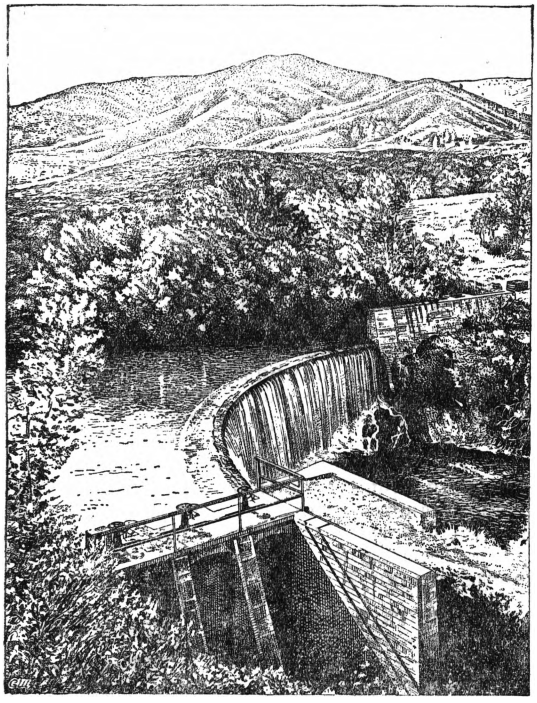


Рис. 3. Регулирующая плотина и головное сооружение ирригации проекта Орланд в Калифорнии.

каналов и наконец вода поступает в мелкие каналы-оросители, из которых происходит уже вывод воды на поля. Главные каналы обычно располагаются так, чтобы они могли по уровню воды в них командовать над орошаемым пространством, проводятся с малыми уклонами (часто встречаются уклоны 0,0001 до 0,0003) и обычно идут весьма близко к начертаниям горизонталей. Главнейшей работой при проектировании ирригационных каналов кроме обеспечения прочности дна и стенок канала является нахождение таких скоростей протекания воды, при к-рых, с одной стороны, не происходило бы размыва стенок и дна, а с другой—не отлагались бы наносы на дне канала. Первый предел скорости (максимум) получается из опытного изучения того материала, из к-рого предполагается возвести дно и стенки канала, а второй предел (минимум) определяется или по формуле Kennedy:

$$v_0 = 0{,}84\, d^{0{,}64}$$

или по формуле Н. Е. Жуковского:

$$v_0 = \frac{d}{B} + \frac{2q}{b}.$$

Здесь v_0—средняя скорость, не заиляющая канал; d—глубина воды; B, q, b—постоянные коэффициенты, зависящие от размера осаждающихся частиц и от шероховатости дна. При скоростях более 0,4 *м*/сек. обе эти формулы дают достаточно близкие результаты при аналогичных природных данных.

Крупную проблему при постройке каналов представляет борьба с потерями воды путем фильтрации через дно и стенки каналов. В целях уменьшения фильтрации прибегают к глиняной одежде каналов, чаще—к их бетонировке. Последняя мера не только уменьшает потери, но позволяет, благодаря меньшей шероховатости по сравнению с земляными каналами, получить большие скорости течения при одних и тех же условиях, а следовательно лучше бороться с заилением, тем более, что более прочный бетон вообще позволяет работать с большими скоростями. При проведении каналов самое тщательное внимание уделяется геологическим условиям, в к-рых проходит канал, чтобы избежать коррозионных процессов в основании канала при проникновении фильтрующейся в канале воды. Потоки, пересекаемые каналом, проводятся по большей части под каналами при помощи устройства акведуков, труб и дюкеров, но иногда пропускаются через канал лотками. Один из таких акведуков показан на рис. 4. Оросители обычно стремятся построить для какого-либо заранее выбранного небольшого расхода воды, обычно с пропускной способностью ок. 50—100 литров в сек. Такое проектирование позволяет легко учесть количество воды, забираемое для орошения. Если вода из оросителя подавалась 6 часов при расходе оросителя в 0,1 $м^3$/сек., то общее количество поданной воды будет равно: $0{,}1 \cdot 6 \cdot 60 \cdot 60 = 2.160$ $м^3$, что достаточно для одновременного полива 2—3 *га*.

Оросительные каналы, доставляющие воду непосредственно полям крупного социалистического хозяйства, делятся обычно на две серии — групповые оросители и картовые. Карта обычно имеет разные размеры; при механической обработке нежелательно иметь карты у́же 100 *м* и короче 300 *м*. Обычно длину карты желательно иметь, если позволяет рельеф, в пределах от 500 до 1.000 *м*. При ширине карты в 200 *м* и длине 500 *м* площадь карты равна 10 *га*. При норме полива в 800 $м^3$ за один полив общее количество воды получается равным 8.000 $м^3$. При поливе карты в течение 8 часов расход картового оросителя получается равным

$$q = \frac{8.000}{8 \cdot 3.600} = \frac{8.000}{28.800} = 0{,}28\ м^3/сек.$$

Если групповой ороситель дает воду одновременно 3 картам, то его расход будет равен

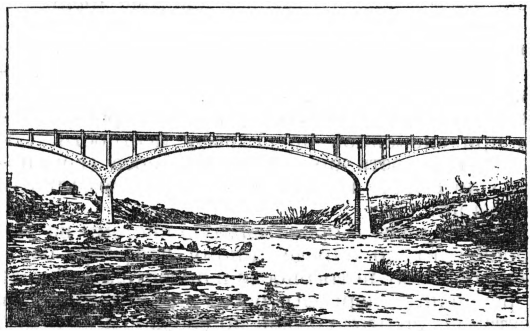


Рис. 4.

$Q = 0{,}28 \cdot 3 = 0{,}84$ $м^3$/сек. Учитывая нек-рые потери на фильтрацию через дно и стенки каналов, надо принять практический расход $q = 0{,}3$ $м^3$/сек. и $Q = 0{,}9$ $м^3$/сек.

Для удаления избыточной воды в дренаже почвы обычно параллельно оросительной системе укладывается сбросная система каналов, размеры к-рой всецело зависят от характера почв. Если последние имеют небольшое содержание солей, с к-рыми справляется хорошо само растение, то сбросная сеть закладывается сравни-

тельно неглубоко и рассчитывается лишь на избыточные воды, количество к-рых в этом случае редко превышает 0,3 расхода оросительной воды. Эта сеть вместе с тем служит и для

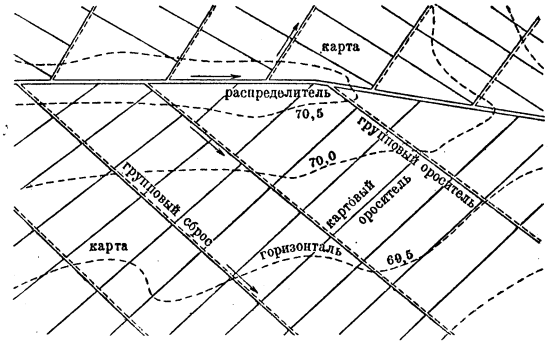
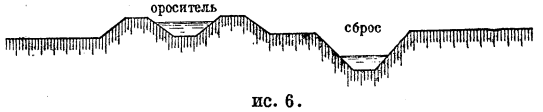


Рис. 5.

отвода ливневых вод. В случае большой солености сбросная сеть обращается в настоящую дренажную сеть, закладываемую с таким расчетом, чтобы вывод солей был обеспечен для всего слоя почвы, в к-ром располагаются корни растений. В этом случае мелкая дренажная сеть укладывается под всем полем с необходимой густотой и выводится в глубоко заложенные дренажные каналы-коллекторы. Мелкая дренирующая сеть выполняется реже в виде открытых канав и чаще в виде пористой гончарной сети, т. к. открытые канавы берут слишком много места.

При укладке каналов дренирующей сети в случае малых уклонов местности приходится прибегать к откачке дренирующейся воды. Такая откачка ведется обычно в виде ступенчатой системы с постепенно увеличивающимся расходом воды. Если почвы подстилаются пористыми галечниковыми или гравелистыми отложениями, то при высоком стоянии грунтовых вод возможно произвести дренирование почвы при помощи вертикальных буровых колодцев. Такая система дренажа применена с успехом на ирригационной системе Феникса, в Аризоне, где на площади в 90.000 *га* установлено 160 буровых колодцев, причем дренажные воды служат для орошения дополнительной площади. На рис. 5 показано размещение мелкой оросительной и сбросной сети при спокойной по рельефу местности. Соотносительность оросителя и сброса (групповых) по высоте видна на рис. 6 в нормальных условиях.

Подача воды в оросительную систему из рек происходит по определенному графику, соответствующему потребности в оросительной воде в различные периоды роста культивируемых растений, но этот график по своей форме редко соответствует тому водному режиму, который



ис. 6.

наблюдается в течение года в самой реке. Развитие древнего орошения в Ср. Азии, Месопотамии, Египте получило твердую основу не только в подходящих уклонах рек, но и в водном режиме этих рек. Река Сыр-дарья в Ср. Азии обычно начинает подниматься в апреле. достигает максимума в июне и медленно убывает до конца сентября. При этих условиях конечно пользование водой для И. достаточно удобно, но если поставить вопрос о полном использовании стока реки, то и здесь возникает мысль о необходимости регулировать сток этой реки.

В реках европейского типа, благодаря более короткому, но в то же время более высокому по отношению к межени паводку, несовпадение графика полива и графика естественного стока рек еще более резко, в виду чего здесь требуется регулирование в еще большей степени. На рис. 7 показаны совмещенными график полива и график стока реки при условии полного использования стока для И. На чертеже ясно видны дефициты воды, наступающие в апреле, мае, августе и сентябре. Чтобы устранить это явление, обычно устраивают в верхнем течении рек плотины, образующие резервуары воды, в к-рых вода задерживается в периоды избытка воды в реке и из к-рых вода отдается во время дефицита.

Постройке водохранилищ подобного рода уделяется при И. большое внимание, и водоудержательные плотины построены в большом количестве в США, в Индии, в Египте и других странах. Высота этих плотин достигает иногда огромной величины. Самая высокая из

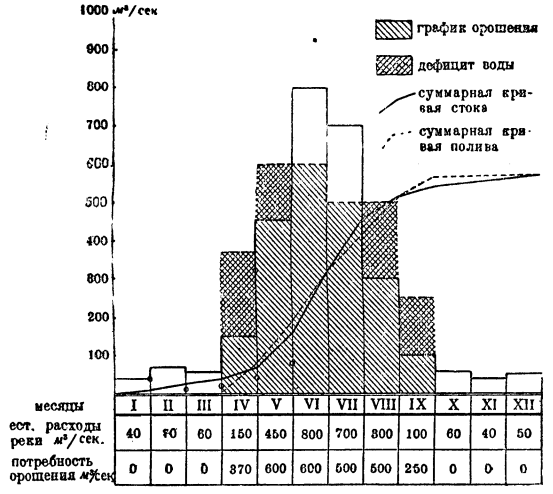


Рис. 7.

них строится сейчас на р. Колорадо (Hoover Dam). Высота ее будет равна 215 *м*, а объем резервуара—37.662 млн. *м*³. Стоимость этого сооружения оценивается в 70.600.000 долларов. Чрезвычайно важную роль в деле постройки водоудержательных плотин играет размер капитальных затрат по отношению к объему водохранилищ. В таблице (ст. 269) приведены некоторые данные об относительной стоимости некоторых резервуаров.

На рис. 8 и 9 показаны проекты Roosevelt Dam и Hoover Dam. Первая плотина—до устройства щитов на боковых водосливах. Вторая—должна регулировать сток р. Колорадо для орошения в нижнем течении 1.800.000 акров (730.000 *га*), для гидростанции мощностью в 1.200.000 л. с. и для водоснабжения города Лос-Анжелес.

Оригинальная форма регулирования стока получена сейчас при составлении проекта орошения Заволжья водами р. Волги. У г. Ка-

Страны	Название водохранилища	Объем в млн. $м^3$	Стоимость 1 $м^3$ в коп.
США	Bear Vally	50	0,3
»	Bell Tourche	265	0,6
»	Big Bear	105	0,3
»	East Park Dam	56	0,8
»	Pathfinder	1.240	0,3
»	Roosevelt Dam	1.583	0,4
»	Shoshone Dam	556	0,5
»	Sweetwater	28	1,8
»	Hoover Dam	37.662	0,4
Гавайи	Waialea	10	5,5
Франция . . .	Ternay	3	12,9
Испания . .	Prince Alfonso	66	2,8
Индия	Ashti	44	1,3
»	Batagar	132	1,0
»	Betva	45	0,7
»	Chankapur	34	0,9
»	Ekruk	94	1,4
»	Gokaa	20	1,7
»	Marikanava	916	0,3
»	Mhaswad	87	0,8
Египет	Assuan *	2.300	1,9

* До последнего повышения плотины.

мышина предполагается постройка плотины с напором 28,5 *м*, что позволяет получить здесь гидроэлектрическую станцию мощностью в 1.200.000 kW и поднять уровень Волги у плотины до отметки 25,0 *м* над уровнем моря. Полученная энергия у Камышина будет передана моторам насосных станций, к-рые, работая равномерно в течение года, должны подать воду в регулирующие резервуары внутри самой ирригируемой территории, откуда вода самотеком должна быть выведена в оросительную сеть, а частично еще поднята насосами для орошения земель, расположенных выше уровня зеркала водохранилищ. Этот проект должен охватить орошением около 4 млн. *га* между гг. Куйбышевым и Сталинградом по левому берегу Волги. Здесь применен метод внутрисистемного регулирования поливного графика, который вместе с тем делает возможной равномерную работу основных насосных установок. Этот проект одновременно обеспечивает плавание по

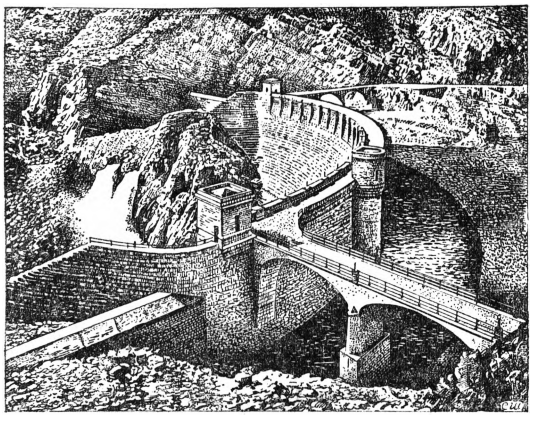


Рис. 8. Плотина Рузвельта.

реке Волге в течение всего навигационного периода с осадкой судов в 3,5 *м*. Этот проект является для настоящего времени самым крупным ирригационным проектом в мировой практике.

Чтобы закончить гидротехническую часть ирригационной проблемы, необходимо остановиться еще на использовании подземных вод для орошения земель. Такого рода орошение в наст. время широко развито в мировой практике. В Индии в наст. время орошается из колодцев ок. 6.000.000 *га*, а в Соединенных Штатах в 1920 орошалось за счет грунтовых вод 600.000 *га*. Подземные воды встречаются в двух видах: 1) безнапорные, или грунтовые, и 2) напорные воды, или артезианские. Первые имеют обычно мало изменяющийся уровень и могут быть выведены на поверхность только

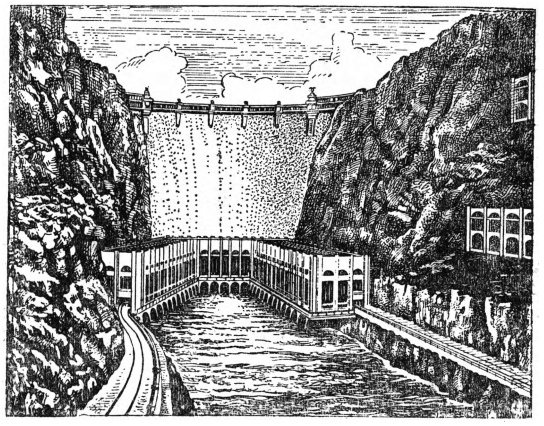


Рис. 9. Плотина Гувера.

откачкой. Чтобы учесть количество воды, к-рое может дать откачка в различных условиях, пользуются обычно формулами Allen Hazen'a или Fuertes. Для метрических мер имеется формула Н. Н. Павловского, по форме аналогичная типу Fuertes.

Артезианские воды образуются обычно в таких геологических условиях, где имеется синклинально изогнутый водопроницаемый пласт, перекрытый сверху водонепроницаемыми отложениями. В середине котловины вода, заполняющая водопроницаемый пласт, находится под давлением и может даже в нек-рых случаях выйти на поверхность, а в ряде случаев уровень воды в колодце поднимается над верхом водопроницаемого пласта на высоту, соответствующую давлению в данной точке артезианского бассейна. Такие воды могут залегать в песке, гравии, карстовых известняках, сильно трещиноватых песчаниках и т. п. Для учета возможного дебита такого колодца имеются специальные формулы (см. Н. Н. Павловский, Гидравлический справочник, Ленинград, 1924).

Все изложенное выше представляет собой очерк приемов гидротехники, применяемых для водоснабжения орошаемой территории, но совершенно не затрагивает существа ирригационного земледелия. Последнее для своего развития требует прежде всего знания почвы и качества оросительной воды. Почвы при их изучении позволяют выявить их минералогический состав, структуру, влагоемкость и биологическую характеристику растительного пласта, а также и породы, подстилающие последний.

Имея в своем распоряжении классификацию почв орошаемой территории и свойства каждого класса почв, можно установить наиболее благоприятный для данных условий состав растений, к-рые в интересующем районе могут дать наивысший экономический эффект в условиях климата местности. Пользуясь работой опытных станций, можно установить не только наивыгоднейший состав растений, но также и ход плодосмена, количество поливной воды,

потребное для орошения в разные вегетативные сроки, мероприятия по улучшению почвенного состава и структуры.

Вся эта работа, с одной стороны, приводит к выработке типичных севооборотов на различных классах почв, методов технической обработки полей и системы удобрения почвы, а с другой—дает задания для гидротехнического построения ирригационной системы в виде графиков полива и требований по отношению к дренажу системы. Вместе с тем устанавливается и методика самого полива. Методы полива, применяемые в наст. время в И., довольно многообразны и их применение зависит, с одной стороны, от типа культивируемых растений, а с другой—от типа почв и общей экономики хозяйства. Все существующие методы правильного орошения можно свести к следующим типам.

I. Метод затопления. Поле окружается валиками с таким расчетом, чтобы вода могла стоять определенным слоем над почвой и не уходить на соседнее поле. Уровень воды в оросителе несколько приподнимается путем установки временных щитков с таким расчетом, чтобы вода в картовом оросителе и в поливных бороздах стояла выше уровня поля. Поливными бороздами и валиками карта разделяется на ряд клеток, причем залив начинается с той, к-рая расположена на наиболее высоком уровне. Таким методом поливаются зерновые культуры и травы.

II. Полив по бороздам. Так поливаются обычно пропашные культуры, где система гряд естественно образует и систему борозд, глубиной в 10—20 *см*, проведенных друг от друга на расстоянии 0,5—1,5 *м*, в к-рые пропускается вода из картового оросителя, причем вода идет обычно по ряду борозд одновременно. Разновидностью является система джоячного полива, состоящая в том, что гряды имеют не прямолинейный характер, а изогнуты применительно к рельефу местности; уклону борозд придается желаемая величина, и полив идет постепенно из борозды в борозду.

Полив по бороздам кроме пропашных применяется при культуре хлопчатника, для фруктовых садов, а иногда и для зерновых культур. В последнем случае имеется в виду, что потеря площади посева компенсируется лучшим кущением и лучшей аэрацией растений. При тонких, заплывающих почвах такой полив зерновых вполне себя оправдывает.

III. Полив мелкими прудиками применяется при поливе фруктовых и ореховых насаждений. Каждое дерево окружается кольцевым углублением в почве, куда вода и поступает из распределяющих борозд.

IV. Подвод воды гончарными или бетонными трубами, откуда вода поступает в вертикальные патрубки и через отверстия идет уже на поле, применяется в целях сбережения воды и более свободной операции с земледельческими орудиями для дорогих культур (персики, абрикосы и т. п.). Патрубки располагаются по всему полю достаточно равномерно. Эта система сберегает воду, к-рая обычно профильтровывается в почву, дает возможность не терять много земли для укладки оросительных мелких каналов, но обходится значительно дороже на гектар, чем подвод воды открытыми каналами.

V. Дождевание. Стремление повторить при поливе природный метод—дождь, к-рый дает воду не только корням растения, но обмывает всю листву,—нашло себе применение в различных методах *дождевания* (см.).

Общие вопросы экономики И. до сих пор недостаточно разработаны, с одной стороны, в виду сложности вопроса, а с другой—в виду того, что надлежащий учет всех явлений, сюда входящих, возможен только при системе единого хозяйства—при советской социалистической системе земледелия. В этом отношении может сыграть весьма крупную роль систематический учет всех хозяйственных операций в наших лучших совхозах и колхозах, работающих в условиях поливного земледелия. Учет этих наблюдений естественно должен быть районирован, т. к. условия орошаемого хозяйства в Средней Азии, на Украине, в Нижнем Заволжьи и др. местах далеко не идентичны.

Вместе с тем полученные т. о. за ряд лет графики затраты труда, утилизации инвентаря, хода поливной операции, наряду с учетом расхода семян, продукции и пр., дают исчерпывающий ответ для оценки экономических установок в поливном земледелии. Для правильной экономической оценки эффективности различных ирригационных систем необходимо знать достаточно точно размеры капиталовложений в различных условиях как для возведения ирригационной сети, так и для освоения и организации территории. Только сопоставление капитальных затрат, эксплоатационных расходов и продукции может в конечном счете дать представление о сравнительной выгодности той или другой системы орошения, а следовательно и позволит рационально подойти к установлению очередности в осуществлении плана ирригационных работ. Для установления надлежащих представлений об экономичности того или другого севооборота и различных норм полива важно, чтобы районы, подлежащие И., были снабжены достаточным количеством опытных агрономических станций, в программу которых должна быть обязательно включена работа не только над отдельными видами растений, но и работа по севооборотам и нормам орошения. Хозяйственные органы часто увлекаются употреблением слишком большого количества воды для полива, хотя на деле это ведет лишь к увеличению воды в составе продукции, к уменьшению процента белков в зерновых культурах, сахаристости в сахарной свекле и т. п. Борьба с этим возможна только на базе научно-экспериментальной работы агрономических институтов и опытных станций, правильно размещенных по ирригационной территории, соответственно почвенно-климатическим зонам. *И. Александров.*

Капиталовложения в И. В США за период 1899—1926 затрачено на И. 819.778.005 амер. долл., что в среднем составляет около 75 долл. на 1 *га*. Стоимость орошения за последнее десятилетие в ирригационных проектах в США значительно превышает эту среднюю цифру и колеблется от 250 до 800 долл. за 1 действительно орошаемый *га*. В СССР стоимость орошения в новейших крупных ирригационных проектах—в Вахшской долине, Дальверзинской степи и др.—колеблется от 1.000 руб. до 2.500 руб. за 1 *га*. *Ф. Скорняков-Нельсон.*

Ирригация в СССР. В царской России (1895—1917) ирригационно-строительные работы имели случайный характер. Проводимые мероприятия ограничивались водоустройством, водоснабжением отдельных небольших терри-

торий и использованием некоторых туземных систем, а также частичной переделкой голов на старых системах. В этот период царское правительство израсходовало на И. сравнительно ничтожную сумму—ок. 55 млн. руб. Крупное строительство развернуто было только в трех массивах: Мугань—ок. 70 тыс. *га*, Голодная степь — 51,7 тыс. *га*, Байрам-Али — 25 тыс. *га* орошенных земель.

Империалистическая и гражданская войны в Ср. Азии и Закавказьи прервали ирригационное строительство и привели в упадок существующие оросительные системы и базирующееся на них поливное хозяйство. Посевная поливная площадь в Ср. Азии с 2.395 тыс. *га* в 1915 упала до 1.380 тыс. *га* в 1921 и в Закавказьи с 887 т. *га* (в 1914) до 400 т. *га*; особенно снизились хлопковые посевы. Восстановление разрушенного поливного хозяйства Советской властью было произведено за период до первой пятилетки. Поливная посевная площадь в 1928 достигла 2.854 т. *га*, в т. ч. 743.313 *га* хлопка. По ЗСФСР поливная площадь в с.-х. обороте в 1928 достигла 761 тыс. *га*, в т. ч. хлопка 131,6 тыс. *га*. Историч. решение ЦК ВКП(б) 18/VII 1929 является конкретным указанием направления ирригационных работ первой пятилетки: главное внимание уделяется восстановлению и реконструкции туземных систем, эффективн. расширению ирригационного строительства, ускорению земле-водоустроительных работ и сел.-хоз. освоению новых поливных земель.

В период первой пятилетки в области ирригационного строительства расширена орошаемая площадь на 632 тысячи *га* за счет вновь орошенных земель. Реконструкция ирригационного хозяйства применительно к требованиям крупного социалистического хозяйства сопровождалась огромными капиталовложениями в сумме 637 млн. руб.

Распределение капиталовложений и прирост поливных земель в хлопковых районах таковы:

Экономические показатели	По орошенным районам	В т. ч. по Ср. Азии и Казакстану	В т. ч. по Закавказью
Капиталовложения (в млн. руб.)	637,1	361,9	210,7
Полученный прирост поливных площадей (в тыс. *га*)	632	429,0	203

Основными недостатками ирригационного строительства в первой пятилетке являлись: передача в эксплоатацию строительных работ с большими недоделками; несоответствие в большинстве районов оросительной, групповой и картовой сети требованиям крупного колхозного производства, неудовлетворительное с.-х. освоение ирригационно подготовленных земель, неувязка техники полива и планов водоиспользования (по нормам и срокам полива) с полевыми работами, недостаточное использование водных ресурсов для поднятия урожайности.—Во 2-й пятилетке основной задачей И. является улучшение эксплоатации (круглосуточные поливы, строгое сочетание сроков полива с остальными с.-х. работами), ремонта, завершение незаконченных ирригационных строек и проведение мероприятий по устранению выпадения из с.-х. оборота культурных земель от засоления и заболачивания. Предусмотрены меры по санитарно-гигиеническому оздоровлению систем и обслуживаемых ими земель (борьба с малярией и др.), а также по с.-х. освоению земель, ирригационно подготовленных работами прошлых лет. Намечено получить прирост орошенных земель от ирригационных работ: по Ср. Азии 396,3 т. *га* (включая Киргизию и Каракалпакию), по Казакстану 146,2 т. *га*, по Закавк. СФСР 240,5 т. *га*, 130 т. *га* по орошению Заволжья и 31 т. *га* по Украине.

Социалистич. реконструкция с.-х. производства в поливных районах СССР в течение первой и двух лет второй пятилеток сказалась на расширении поливной посевной площади.

Возможность расширения орошаемых земель по Ср. Азии составляет вместе с южными областями Казакстана около 12—15 млн. *га*, из них в хлопковых районах 8—9 млн. *га*, а по Закавказью в одной только хлопковой зоне (в Кура-Араксинской низменности) 1.300 т. *га*.

Рост поливной площади и площади осушения (по республикам).

Республики	Довоенная посевная орошаемая площадь (в тыс. *га*)	Посевная орошаем. площадь в 1934 (в тыс. *га*)	Площадь осушения к 1933 (в тыс. *га*)	Примечание
Средняя Азия . . .	2.395,0 *	2.761,0	—	Орошаемые площади по Ср. Азии, Казакстану и ЗСФСР по данным ГХУ НКЗ СССР
Казакская АССР .	—	810,0	—	
ЗСФСР	887,0	1.009,0	—	
РСФСР	100,0	720,0	1.983,9	
УССР	нет сведений	110,0	219,8	
БССР	—	—	742,9	
По СССР . . .	3.382,0	5.410,0	2.946,6	

* Вместе с Казакской АССР, Киргизской АССР и Каракалпакской АССР.

В Европ. части СССР крупными объектами орошения являются: пространства по обоим берегам р. Волги 5—6 млн. *га*, по Днепру и Крыму 1,5—2 млн. *га*, по Тереку 900 тыс. *га*, по Кубани и Дону 1,5 млн. *га* (см. схем. карту). Наряду с расширением орошаемых площадей огромное внимание Советское правительство уделяет также расширению работ по осушительной мелиорации. За время существования Советской власти осушенная площадь достигла 1.632 тыс. *га*.

По ориентировочным подсчетам НКЗ СССР в связи с продвижением пшеницы на север предстоит охватить осушительными мелиоративными работами около 1.500 тыс. *га* земель. Перспектива развития культурного сельского хозяйства в этих районах огромна— более 23 млн. *га* можно путем мелиоративных мероприятий присоединить к культурной земледельческой площади. Максимальное использование так наз. «неудобных» земель под силу только крупному социалистическому земледелию, к-рое сможет на основе современной техники решить задачу включения новых земель в с.-х. оборот. *М. Давидов.*

Лит.: Простаков П. Е., Обзор опытно-оросительных исследований в борьбе с засухой, Новочеркасск, 1929 [дана лит.]; Шаров И. А., Эксплоатация ирригационных систем в хлопковых районах, Москва, 1932; Шлегель Б. Х., Материалы для курса эксплоатации

ирригационных систем, Ташкент, 1925; Проект орошения южного Заволжья (сост. под руковод. акад. И. Г. Александрова), М., 1933; Александров И. Г., Орошение новых земель в Ташкентском районе, М., 1923; Костяков А. Н., Основные элементы расчета оросительных систем и их изучение, М., 1919; Ризенкампф Г. К., Проблемы орошения Туркестана, вып. 1, М., 1921; его же, Основы ирригации, т. I, Л., 1925; Справочник по мелиорации и гидротехнике, ред. коллегия П. Абол и др., т. I—III, М.—Л., 1934; Брудастов А. Д., Осушение минеральных и болотных земель, М.—Л., 1934; журнал «Вестник ирригации», Ташкент, 1925—1930; Fortier S., Use of water in irrigation, 3 ed., New York, 1926; Kanthack F. E., The principles of irrigation engineering, L., 1924; Etcheverry B. A., Irrigation practice and engineering, 3 vls, N. Y., 1915—1916; Buckley R. B., Irrigation pocket book, L., 1928; Wilcox L. M., Irrigation farming, N. Y., 1902; King F. H., Irrigation and drainage, N. Y., 1922; Egypt (Ministry of public works. Report on perennial irrigation), Cairo, 1894; Teele R. P., The economics of land reclamation in the United States, N. Y.—Chicago, 1927; Carrier E. H., The thirsty earth, L., 1928; Walker R. D., The principles of underdrainage, L., 1929; Hutchins W. A., Irrigation districts, their organization, operation and financing, Washington, 1931; Visvesvaraya M., Report on the Lloyd Barrage and canals project in Sind, Bombay, 1929; Bligh W. G., The practical design of irrigation works, 3 ed., L., 1927.

ИРРИЗИРУЮЩИЕ ОБЛАКА, тонкие облака, преимущественно высокие (перисто-кучевые и перисто-слоистые), иногда и средневысокие (высокослоистые), окрашенные в различные цвета—с переливанием цветов—и тем напоминающие своей окраской перламутр. Преобладающими цветами окраски являются красный, оранжевый и зеленый. Окраска облаков происходит вследствие диффракции солнечного света, обусловленной ледяными кристаллами или каплями облаков.

ИРТЫШ (по-монгольски Эркис или Ирцис), 5-я по величине река Сибири, длиной 4.451 *км* (в пределах СССР—3.403 *км*), левый приток Оби. Начинается из ледников на ю.-з. склоне хребта Монгольского Алтая в пределах Джунгарии (Зап. Китай) и в верхнем течении до впадения в оз. *Зайсан* (см.) носит название Кара-И., или Черный И. Сначала это—горный поток, к-рый по выходе из гор в Зайсанскую котловину течет среди лугов, песков и солонцеватой степи. Черный И. питается исключительно с правой стороны снеговыми водами Монгольского Алтая и его зап. отрога—Нарымского хребта, где находится большое горное оз. Марка-куль, соединяющееся с Черным И. притоком Кальджиром. В пределы СССР Черный И. входит близ впадения в него р. Алкабека. По выходе из оз. Зайсан И. направляется сначала к С. на пересечение Алтайской горной страны. Ее он достигает близ впадения в него прав. притока Курчума. Отсюда, обогнув с.-з. край Нарымского хребта, река дугой, обращенной к В., направляется между ним и вост. концом Калбинского хребта. Приняв здесь справа приток Нарым, И. течет к С.-З. и этого направления в общем придерживается и ниже, на Западно-Сибирской равнине, до устья р. Тобола. Ниже впадения Нарыма И. течет по горному Алтаю, между хребтами Калбинским и Аркалыком—слева, Бухтарминскими, Ульбинскими и Убинскими горами—справа, питаясь горными притоками с них (Бухтарма, Ульба, Уба и др.) и протекая среди скал гранита, глинистых сланцев и диорита. На Западно-Сибирскую равнину И. выходит правобережьем за Убинскими горами, выше Семипалатинска, левобережьем — ниже этого города, у с. Известкового. Здесь заканчивается верхнее, б. ч. горное течение И., довольно обильное притоками и находящееся в области с осадками свыше 300, частью свыше 400 *мм* в год. На И. здесь имеются пороги—«шиверы» (каменистые мели), перекаты и быстрины, как напр. Семь Братьев и др. Выйдя на равнину, И. попадает, между Семипалатинском и Павлодаром, в область с менее чем 300 *мм* осадков в год. Справа простирается очень плоская сухая Бель-Агачская степь, совершенно лишенная рек; кроме того здесь имеется увал высотой 108—126 *м*, препятствующий направлению к И. каких-либо стоков из плоской Кулундинской степи. Слева от Киргизского (Казакского) мелкосопочника к И. направляется ряд небольших речек, но они очень маловодны и частью теряются на равнине и в соленых озерах, не дойдя до И. Поэтому И. в среднем течении до Омска почти лишен притоков. Между Семипалатинском и дер. Семиярской обрывистые берега И. сложены палеозойскими песчаниками и сланцами, красными и зелеными третичными (олигоценовыми) глинами, а также нижнечетвертичными галечниками и песками с остатками мамонта и др. животных. Между деревнями Долонской и Семиярской на правом берегу И. растут сосновые боры, на остальном пространстве до Омска, за исключением отдельных лесистых островов, побережья И. безлесны; в пойме—луга. Ниже с. Черлыка И. прорезает черноземную лесостепь, на правобережьи—Барабинскую, на левобережьи — Ишимскую. От устья прав. притока Оми начинается нижнее течение И. Здесь он сначала широкой дугой, изогнутой к В., подходит к устью р. Тары, прибрежья к-рой заняты болотистым и лесистым Тарским урманом. Ниже слева впадает в И. р. Оша, на побережьях к-рой хорошо развиты высокие гривы. От устья Тары до Тобола И. снова принимает с.-з. направление, окаймляя своим правобережьем болотистое и лесистое Васюганье. Здесь, между Тарой и Демьянкой, И. попадает в область с осадками свыше 400 *мм*, а дальше до устья—в область с осадками более 300 *мм*. Как-раз тут и впадают в него слева наиболее водные притоки Ишим и Тобол. Ниже Ишима на левобережьи И. немало озер. Близ устья Вагая на И. находится известная Вагайская лука. Повернув под прямым углом при впадении Тобола и приняв его направление, И. течет на северо-восток между Васюганьем справа и лесистым болотистым Кондинским краем слева, называемым так по его главной реке Конде, притоку И. От 60° северной широты правобережье Иртыша поднимается, и обрывы носят название Иртышских гор, сложенных четвертичными песчано-глинистыми отложениями. Здесь развиты ледниковые образования. Перед впадением в Обь Иртыш близ с. Самарова принимает западное направление.

Бассейн И. измеряется в 1.595.680 *км*², т. е. несколько превышает басс. Волги. Ширина реки выше оз. Зайсана достигает 220 *м*, в горном Алтайском участке—от 100 до 430 *м*, между Павлоградом и Омском—от 210 до 950 *м*, между Омском и Тарой—до 750 *м*, между Тарой и Тобольском—от 320 до 850 *м*, между Тобольском и Самаровым—от 640 до 1.000 *м*. Русло И. не вполне еще выработано, и участки с бо́льшим и меньшим падением в нем чередуются. В общем падение у Павлодара, близ выхода из Алтайской горной системы, достигает 17 *см* на 1 *км*, а к Омску сразу уменьшается почти втрое, понижаясь до 6 *см*, у Тары—до 4 *см*, а у Тобольска—до 3 *см*. Средняя скорость течения в Алтайском горном участке на «шиверах» достигает 1,2 *м*

в 1 сек., в нижнем же течении падает более чем вдвое—до 0,5 *м*. В результате быстрого таяния снежного покрова весной, особенно на Алтае, а также во время летних дождевых паводков там же на И. случаются наводнения, особенно сильное было в Омске весной 1928 (800 *см*). Высокая вода держится в И. до конца июля. Число дней, свободных от льда, у Семипалатинска—199, у Тобольска—176.

Беспозвоночными И. беден: на 1 *см*² приходится ок. 6 организмов (в иле—малощетинковые черви, в песке и гальке—бокоплавы и личинки комаров). Из рыб И. имеют промысловое значение осетр и стерлядь (т. н. красная рыба), нельма и муксун (т. н. белая рыба), а также налим, язь, чебак, карась, щука и окунь (черная рыба). Типичный для Оби замор рыбы, зависящий от убыли кислорода в воде под слишком толстым слоем льда, захватывает и нижнее течение И. от Демьянки до устья.

В течение долгого исторического периода И. служил местом пребывания сменявших друг друга народностей—монголов, калмыков, китайцев и др. Появление русских на И. относится к концу 16 в.; в 1595 был основан Тарский острог, откуда русские постепенно продвигались вверх по течению. Ряд экспедиций 18 в. (вплоть до Черного И.) дает возможность продвинуть военную (казачью) колонизацию почти до Зайсана: в 1716 строится Омская крепость, в 1718 Старо-Семипалатинская, в 1720 Усть-Каменогорская, в 1760 Бухтарминская. Вслед за военной колонизацией идет хозяйств. освоение бассейна. *В. Семенов-Тян-Шанский.*

Условия судоходства. И. судоходен, начиная с 329 *км* выше оз. Зайсана (в пределах Китая). Однако условия судоходства неодинаковы. Участок И. до впадения в оз. Зайсан-Нор (т. н. Черный И.) мелководен, регулярного пароходства нет, русло запущено. При небольших затратах однако можно от китайской границы до оз. Зайсан на протяжении 152 *км* обеспечить проход мелкосидящих судов в течение всего навигационного периода. Аналогичен участок от Зайсана до дер. Красноярской. От последней И. вступает в область западных отрогов Алтая, где получает характер горной реки—быстрое течение, наличие порогов и т. д. Лишь от Семиярской (883 *км* от Зайсана) И. получает характер равнинной реки, сохраняя таковой до устья. Крайне затруднителен для судоходства участок от дер. Красноярской до Усть-Каменогорска, где стремительное течение, извилистые скалистые берега, масса береговых утесов, перекаты делают необходимым проведение работ значительного масштаба (в т. ч. взрывных). Ниже Усть-Каменогорска до Семипалатинска большие скорости и перекаты также сильно препятствуют судоходству. Даже на участке от Семипалатинска до Омска, где И. уже становится многоводной рекой, отмечено до 175 перекатов, глубина к-рых нередко достигает всего лишь 0,78 *м*. В засушливые годы на верхних плёсах до Омска И. настолько мелеет, что на многих участках пароходное сообщение приостанавливается. Поэтому проект реконструкции И. предусматривает его шлюзование.

Правильное судоходство по И. началось только с 70-х гг. 19 века (от Семипалатинска до Тобольска).

Грузооборот. Рост грузооборота Иртышского бассейна (в тыс. *т*) дан в следующей таблице:

Показатели	1929	1934
В судах и плотах (с тягой)	536	1.188
Самоплав плотовой	1.610	3.500
Итого . . .	2.146	4.688

Основные грузы: лес в судах (351,6 т. *т* в 1934), хлеб (273 тыс. *т*), соль (34 тыс. *т*), нефть (63 тыс. *т*), каменный уголь (54 тыс. *т*). Хлеб с верхнего И. идет на Семипалатинск, а из Павлодарского района — на Омск. Кроме того по Тоболу идет перевальный с железной дороги хлеб (мука) для Северного края. Соляные потоки начинаются в Павлодарском районе и идут на Омск для перевалки на ж. д.

Флот государственных речных пароходств Иртышского бассейна на 1/I 1935.

Пароходства	Паротепловой						Непаровой					
	тов.-пасс.		буксирн.		итого		сухогруз.		наливн.		итого	
	число судов	мощность (индик. силы)	число судов	мощность (индик. силы)	число судов	мощность (индик. силы)	число судов	грузоподъемность (в *т*)	число судов	грузоподъемность (в *т*)	число судов	грузоподъемность (в *т*)
Верхне-Иртышское	6	1.720	19	6.080	25	7.800	61	40.080	4	3.015	65	43.095
Нижне-Иртышское	18	6.190	26	9.928	44	16.118	71	119.497	11	17.646	82	137.143
Итого . .	24	7.910	45	16.008	69	23.918	132	159.577	15	20.661	147	180.238

Перспективы гидростроительства. И. обладает крупными запасами водной энергии. Гидроэнергия И. явится стержнем исключительного по своему значению Алтайского электро-металлурго-химического узла, который развернется в ближайшие годы на базе богатейших запасов цветных металлов Алтая. Строящиеся (1935) электростанции—Ульбинская (гидростанция на горной р. Ульбе, правом притоке И.,—27 т. kW, на угле) и Семипалатинская ТЭЦ (15 т. kW)—являются лишь первыми незначительными (в сравнении с будущим строительством) электроточками. Наряду с электрометаллургией здесь будут также развиваться основная химия, лесная, бумажная пром-сть и отрасли по переработке продуктов сел. х-ва.—Основные намечаемые предприятия тяжелой индустрии следующие: цинковый завод (на 100—150 тыс. *т*), свинцовый (на 100 тыс. *т*), заводы синтетического каучука, окиси алюминия, металлического алюминия (на 50 тыс. *т*), металлообрабатывающие.

Алтайский народнохозяйственный комплекс, начало к-рому положено уже в первом пятилетии (реконструкция Риддерского предприятия, постройка Ульбинской гидростанции и др.),

получает дальнейшее развертывание во втором, но основное строительство переходит на третье пятилетие, когда будут пущены основные гидроэнергетические установки на И. На протяжении 432 *км* от озера Зайсан до Усть-Каменогорска (высота падения 104 *м*) естественным регулятором стока является оз. Зайсан. Основным гидроузлом должен явиться район Усть-Каменогорска, где Иртыш примерно на протяжении 90 *км* прорывается через узкое ущелье; геологические условия благоприятствуют сооружению здесь высоконапорных плотин. Участок И. от оз. Зайсан до Усть-Каменогорска возможно использовать в 2 вариантах: одно- и двухплотинном. Установленная мощность при первом варианте (плотина у Крутого Лога)—750 тыс. kW, ср. год. рабочая мощность—526 тыс. kW, выработка электроэнергии—4.600 млн. kW/час.; при втором—установление мощной верхней ступени у Бухтармы—504 тыс. kW (ср. год. рабоч. мощность—335 тыс. kW), нижней у Крутого Лога или горы Облакетки—220 тыс. kW (ср. год. раб. мощность—178 тыс. kW), всего—724 тыс. kW, с постоянной выработкой 2.980 и 1.580, всего 4.560 млн. kW/час. В связи с вопросом об орошении Бель-Агачской степи и юж. части Кулундинской степи особое значение приобретает проект Шульбинской установки на И. (70 *км* выше Семипалатинска), позволяющей отвести воду для полива площади в 2 млн. *га*. Первоначальная годовая мощность этой установки намечается в 200 тыс. kW, а после постройки регулирующей плотины на верхнем участке (Крутой Лог или Бухтарма)—420 тыс. kW. Большой интерес может приобрести и Омская установка со ср. год. мощностью в 132 тыс. kW. По ориентировочным данным, теоретическая ср. год. мощность И. (на участке от оз. Зайсан до Усть-Каменогорска) достигает 1,5 млн. kW, с притоками (главнейшие—Курчум, Бухтарма, две Ульби, Уба и др.)—4 млн. kW (по другой схеме—2,8 млн.), с выработкой энергии—15 млрд. kW/ч., а с притоками—25 млрд. kW/ч. (по другой схеме—19,6 млрд.). Предварительные данные позволяют говорить о чрезвычайно дешевой себестоимости 1 kW/ч.

Лит.: Материалы для описания русских рек, вып. 17, СПБ, 1906; Горлов М. П., Характеристика сибирских рек, в сб.: По рекам Сибири, Новосибирск, 1926; его же, Состояние и перспективы водного транспорта Сибири, в кн.: 1-й Сибирский краевой научно-иссл. съезд, т. IV, Новосибирск, 1928; Мешков Г. И., Водные пути из СССР в Китай и Монголию, «Водный транспорт», М., 1926, № 1 и 2; Козырев А. А., Краткий гидрологический очерк Казакстана, Л., 1927; Россия (под ред. В. П. Семенова-Тян-Шанского), тт. XVI и XVIII, СПБ, 1907 и 1903; Борисов П., Обь-Иртышский водоем, в кн.: Рыбное хозяйство, кн. IV, М., 1923 (с картой); Лубны-Герцык К., Проблемы использования Иртыша, М., 1931. *Н. Яницкий.*

ИРУН (Irun), город в Сев. Испании, пограничный с Францией, в провинции Гипускоа; 14 тыс. жит. (1920). Расположен на левом берегу р. Бидассоа, в 18 *км* от г. Сан-Себастьяна, на ж.-д. линии Мадрид—Париж. Значительный промышленный пункт (железоделательные и кожевенные заводы).

ИСААК, один из сказочных библейских патриархов и родоначальников еврейского народа, сын Авраама и Сарры. Возможно, что И. первоначально был тотемистическим божеством одного из древнееврейских племен и лишь позднее в процессе антропоморфизации был превращен в мнимо историческую личность патриарха. Библейские сказания о рождении И. (Бытие, 17—18) дали обильный литературный материал для евангельских мифов о рождении *Иисуса Христа* и *Иоанна Крестителя* (см.).

ИСААК, вернее Изаак (Isaac), Гейнрих (ок. 1450—1517), один из крупнейших композиторов немецкой многоголосной песни (культовой и светской) долютеровской эпохи. Биографические сведения об И. чрезвычайно скудны. Выходец из Нидерландов, он с 1495 служил до смерти при дворе Максимилиана в Инсбруке. Деятельность И. явилась основным руслом, по к-рому проникли и получили широкое распространение в Германии влияния нидерландских школ (см. *Фламандская школа*). Одним из выдающихся продолжателей деятельности И. был ученик его Людвиг Зенфль.

Лит.: Wolf J., Heinrich Isaac, «Weltliche Werke (Denkmäler der Tonkunst in Österreich)», W., 1907, Jahrg. XIV, H 1.

ИСААКИЕВСКИЙ СОБОР, на площади Воровского в Ленинграде, выдающийся памятник церковной архитектуры. Построен по проекту французского архитектора А. Монферрана в 1817—58 и должен был, по замыслу Александра I и Николая I, демонстрировать мощь самодержавия и православия. Здание выстроено из гранита и кирпича и облицовано мрамором; фронтоны портиков поддерживаются 48 монолитными колоннами из гранита. Стоимость постройки обошлась в 23 млн. рублей серебром. На постройке было занято 125 тыс. крестьян, работавших в чрезвычайно тяжелых условиях. В оформлении участвовали скульпторы Витали, Залеман и Клодт, художники Бруни, Брюллов, Неф и др. Часть мозаик выполнена в Академии художеств. Наибольшее впечатление внутри И. с. производят грандиозные малахитовые колонны иконостаса. С вышки собора открывается прекрасный вид на Ленинград и окрестности. В наст. время собор превращен в Государственный антирелигиозный музей. Установленный в музее маятник Фуко, длиной в 98 *м*, на 31 *м* больше маятника в Парижском Пантеоне.

Лит.: Курбатов В., Петербург, СПБ, 1913; Из очага мракобесия в очаг культуры (Антирелигиозный музей в бывш. Исаакиевском соборе, сб. ст.), Л., 1931.

ИСААКС (Isaacs), Хорхе (1837—95), видный колумбийский писатель, крупный представитель романтизма в Латинской Америке. Написанный им под влиянием Шатобриана идиллический роман «Мария» (1867), в котором изображены перипетии наивной любви двух молодых людей—европейских переселенцев,—одно из первых значительных произведений испано-американской литературы. В нем дается широкая картина национального быта, местных условий жизни и туземной природы. Роман был переведен на франц. и англ. языки и вызвал ряд подражаний в Америке. Второй роман И. «Сауло» и его стихи имеют второстепенное значение. Исаакс играл некоторую политическую роль в Колумбии в качестве члена законодательных собраний. Был ген. консулом в Чили.

ИСААКЯН, Аветик (род. 1875), армянский поэт-лирик 19 в. Учился в духовной семинарии, откуда был исключен за участие в «беспорядках». Известность получил с первого сборника стихов «Песни и раны» (1898). В 1909 написал крупную поэму «Абу-Лала-Маари», переведенную на европ. языки. В ней наиболее ярко выражен протест И. как мелкобуржуазного поэта против капиталистической действительности, а также его крайний индивидуализм, романтизм и национализм. Для

творчества И. характерны мотивы народной поэзии. До империалистической войны И. выехал за границу. В 1926 вернулся в Советскую Армению, а с 1930 живет в Париже, где его общественно-литературная деятельность развивается в отношении пропаганды в пользу Советской Армении и борьбы с армянской фашистской партией «Дашнакцутюн».

ИСАВРИЙСКАЯ (ИЛИ СИРИЙСКАЯ) ДИНАСТИЯ, династия византийских императоров (с 717 по 802). Наиболее яркие фигуры—Лев III Исаврянин (717 — 741) и Константин V (741—775). Важнейшими событиями в царствование этой династии были упорная и успешная борьба империи с внешними врагами (арабами, болгарами и славянами) и *иконоборство* (см.).

ИСАГОР, в 508 до хр. эры архонт в Афинах, вождь партии крупных землевладельцев-аристократов, ведших борьбу с демократической партией мелких земельных собственников, торговцев и ремесленников, предводимой *Клисфеном* (см.). С помощью спартанцев И. захватил Афины, уничтожил совет 400 и вместо него учредил совет из 300 представителей знати. Восставший народ в конце-концов прогнал И. и спартанцев.

ИСАЕВ, Андрей Алексеевич (1851—1924), рус. экономист и статистик. Проф. Ярославского и Петербургского университетов. И. являлся сторонником дедуктивного метода исследования, считая, что индуктивный метод должен применяться только в истории хозяйственного быта и учении об экономической политике. И. дает обычное для буржуазных экономистов вещественное определение капитала, игнорируя его социальную природу. И. защищал преимущества общинной формы хозяйства и необходимость ее сохранения в России. В вопросе о происхождении частной собственности И. исходил из правовой точки зрения «теории закона», согласно к-рой собственность возникает вследствие установления общественной властью определенных правовых норм. В теории ренты И. отрицал экономическое значение частной собственности на землю как условия возникновения ренты, отождествляя последнюю с дифференциальным доходом. «Устранить ренту,—писал И.,—человек также бессилен, как изменить закон природы». В более поздних своих работах И. находился в значительной степени под влиянием легального марксизма, хотя и продолжал защищать многие народнические идеи, характерные для его более ранних трудов.

Важнейшие из работ И.: Начала политич. экономии, СПБ, 1894; Задачи и методы политической экономии, Ярославль, 1879; Освобождение крестьян от крепостной зависимости в России, Ярославль, 1881; Государственный кредит, Ярославль, 1886; Очерк теории и политики налогов, Ярославль, 1887; Неурожай и голод, СПБ, 1892; О социализме наших дней, Stuttgart, 1902; Индивидуальность и социализм, СПБ, 1907.

ИСАЕВ, Григорий Прокофьевич (1856—86), член Исполнительного комитета «Народной воли». Родился в Могилеве в семье почтальона. Учился в Могилевской гимназии, Петербургском ун-те и Медико-хирургической академии. Еще гимназистом организовал кружок самообразования, а студентом вступил в группу «Свобода или смерть», позднее вошедшую в общество «Земля и воля», а с расколом последнего в партию «Народная воля». Специализировался вместе с Кибальчичем на динамитной технике. Участвовал в подкопе Моск.-Курской ж. д., имевшем целью взрыв царского поезда. Приготовил динамит для взрыва в Зимнем дворце. В конце 80-х и начале 81-х гг. вместе с В. Н. Фигнер был хозяином квартиры, где собирался Исп. комитет и были приняты все решения до и после 1 марта. Здесь же в ночь на 1 марта вместе с Кибальчичем и др. заряжал снаряды, к-рыми был убит Александр II. 2 апреля 1881 И. был арестован на улице. Судился в 1882 по «процессу 20-ти» (9/22—15/28 февраля). Приговорен к смертной казни, замененной бессрочной каторгой, к-рую отбывал в Шлиссельбурге, где и умер от чахотки.

ИСАЕВ, Дмитрий Ефремович (1905—30), чувашский пролетарский писатель и критик. Коммунист. Учился в КУТВ, но курса не окончил. Активный комсомольский работник. Был отв. редактором чувашской юношеской газеты «Молодой крестьянин» и др. изданий. Литературную работу начал как один из первых чувашских марксистских критиков; резко выступал против проявлений кулацкого национализма в литературе. Известен как автор ряда рассказов: «Рабфаковка» (1927), «Отряд» (1928) и др. Наиболее значительными с идейно-художественной стороны являются его последние произведения: «Деревня в огне» (1928), посвященная теме роста классового сознания крестьянства и интернациональной спайке трудящихся в борьбе с контрреволюцией, и повесть «Ткачиха Лизук» (1929), рисующая чувашскую деревню восстановительного периода и яркую фигуру комсомолки-батрачки — энергичного борца против кулачества.

Соч. И. на чуваш. яз.: Новое поколение [сб. рассказов], Центриздат, М., 1930; За пролетарскую литературу [сб. критич. статей], Чебоксары, 1931; см. также альманах «Трактор», Чебоксары, 1933, № 7.

Лит.: Данилов Д. и др., Советская Чувашия, Москва, 1933.

ИСАИЯ, имя иудейского *«пророка»* (см.), к-рому церковная традиция приписывает вошедшую в библейский канон названную его именем книгу. Во вступлении к книге И. говорится, что он пророчествовал «в дни Уззии, Иотама, Ахаза, Хизкии, царей иудейских» (прибл. 740—702). В действительности книга И. содержит оракулы и проповеди, относящиеся к различным векам и в окончательном виде собранные не ранее 5 в. до хр. э. В кн. И. различают 3 основных сборника: 1) гл. I—XXXIX, большинство к-рых относится к периоду покорения Палестины ассирийцами в 8 в.; однако и здесь встречаются упоминания о событиях 6 и 5 вв. (II 12, XIV 1—23 и др.); 2) гл. XL—LV—сборник оракулов второй половины 6 в. (в качестве мессии выступает здесь персидский царь Кир); составителя этого сборника условно называют «Второисаия»; 3) гл. LVI—LXVI (составитель «Третьеисаия») относятся примерно к середине 5 века. Книга Исаия содержит обличительные проповеди, мессианские и эсхатологические «пророчества», пропаганду национального бога Ягве. Ее древнейшая часть типична для «пророческой» литературы 8—7 вв., социальное назначение которой—переключить классовую борьбу закабаленного крестьянства и городской бедноты против помещиков-рабовладельцев и ростовщиков в русло реакционных мечтаний о патриархальном прошлом и упований на спасителя-мессию. Особенно развита у И. идея избранничества еврейского народа; подменяя освобождение от классового гнета мечтой о национальном величии, эта идея до сих пор служит в руках буржуазии средством одурманивания трудящихся евреев. Христианское богословие использует мессиан-

ские «пророчества» И. в числе «доказательств» божественной миссии Иисуса.

Лит.: Duhm B., Das Buch Jesaia..., 4 Auflage, Göttingen, 1922; Robinson Th. H., Die prophetischen Bücher im Lichte neuer Entdeckungen, «Zeitschrift für die alttestamentliche Wissenschaft...», Neue Folge, 45 Jahrg., Giessen, 1927, Bd IV; Мауренбрехер М., Пророки, П., 1919; Корниль К., Пророки, М., 1915; Рейснер М., Идеологии Востока, Москва—Ленинград, 1927.

А. Ранович.

ИСАЛЬКО (Izalco), действующий вулкан в Центр. Америке, в республике Сальвадор; 1.885 *м* высоты. Молодой вулкан, образовавшийся в 1770 и достигший современной высоты постепенно, вследствие частых извержений с чередованием выходов лавовых потоков и выбрасываний рыхлых продуктов (вулканического пепла и бомб).

ИСБАХ, Александр (псевдоним Исаака Абрамовича Бахраха) (р. 1904), современный писатель. Член ВКП(б). В 1924 окончил литературное отделение 1 МГУ. Литературную деятельность начал в 1920. Первый сборник рассказов «Одна страница» (1923—26) на тему пореволюционного быта страдает упрощенчеством, схематизмом, к-рые до конца не преодолены и в книге очерков «С винтовкой и книгой» (1928), рисующих мирное строительство Красной армии, рост классового сознания красноармейцев. Наиболее крупный роман И. «Крушение» (1930), посвященный вопросу «крушения» троцкизма, идейно и художественно несостоятелен. В романе разоблачение «троцкистской оппозиции» дано через восприятие центрального героя—раздвоенного мелкобуржуазного интеллигента Дм. Бойцова,—психологические переживания к-рого отвлекли внимание автора от показа непримиримой борьбы партии с «оппозицией», от разоблачения контрреволюционной сущности троцкизма. Партийная верхушка, ячейка, завод даны И. крайне бледно. Роман «Крушение» получил в свое время справедливую суровую оценку критики. В последних произведениях И. (сб. рассказов о Красной армии—«Подарок», 1933, и др.) дает яркое боевое художественное обобщение основных процессов социалистической переделки экономики и сознания людей, освобождаясь от прежнего схематизма.

Лит.: Любович Н., Об Исбахе, «Литература и искусство», [М.], 1930, № 3—4; Федотов П., Три романа о партии, «На лит. посту», М., 1931, № 30.

ИСЕТЬ, река в Свердловской и Омской обл., левый приток Тобола (система Оби). Длина 523 *км*. Берет начало на вост. склоне Среднего Урала из Исетского оз., к С.-З. от Свердловска. До устьев Синары в пределах Уральского хребта и предгорий высокие крутые берега, сложенные из коренных горных пород (гранитов, гнейсов, известняков и т. д.); порожистое дно; ниже И. приобретает характер равнинной реки. Самый значительный приток И.—Миас (прав.). И. несудоходна, но в будущем, со включением ее через шлюзование в проектируемый Камо-Иртышский водный путь, получит большое значение для транспорта. На И. расположены города Свердловск и Шадринск.

ИСИДОР МИЛЕТСКИЙ, знаменитый византийский архитектор, совместно с Анфемием Тралльским руководивший постройкой константинопольского Собора Софии (532—537) и создавший первый в своем роде гигантский (высотой в 65 *м*, шириной в 32 *м*) плоский купол на четырех устоях, горизонтальный распор к-рого уравновешивается с северной и южной сторон контрфорсами, с востока и запада—полукуполами. Литературные произведения И. М. не сохранились.

ИСИДОР СЕВИЛЬСКИЙ (ок. 570—636), севильский епископ, один из крупнейших ученых готской Испании, систематизатор и популяризатор известных раннему средневековью фрагментов позднеантичной науки. В основном его труде, своего рода энциклопедии, «Originum sive etymologiarum libri XX», собран обширный материал по всем отраслям знания, заимствованный из Светония, Плиния, Боэция и др. Его «Liber de natura rerum»—свод естественно-научных сведений своего времени.

Соч. И. С.: Opera omnia..., [ed.] F. Arévallo, 7 vls, Roma, 1797—1803.

ИСИДОРОВЫ (ИЛИ ЛЖЕИСИДОРОВЫ) ДЕКРЕТАЛИИ, появившийся ок. половины 9 в. во Франции сборник актов канонического права, гл. обр. подложных писем (декреталий) пап. Основная цель сборника, автор к-рого укрылся под псевдонимом Исидора Меркатора, была обеспечить независимость епископов от светской (королевской) власти. Автор выдвигает принцип апелляции к папе, излагая целую теорию авторитета и непогрешимости римского первосвященника. Сборник уже в 9 в. был использован папою *Николаем I* (см.) в его столкновениях с духовными и светскими властями Германии и Франции и в дальнейшем неизменно фигурировал в истории папства как каноническое основание его притязаний на мировое господство. Первые сомнения в подлинности И. д. были высказаны в 15 в., окончательно их подложность доказана в нач. 17 в. протестантским богословом Блонделем.

ИСИКАРИ, Ишикари (Ishikari-kawa), река в Японии на о-ве Хоккайдо; берет начало с центрального нагорья, откуда стекают все значительные реки острова; впадает в Японское море в залив Отару. Длина Исикари 365 *км*; несудоходна.

ИСК. Как в литературе, так и в законодательстве и судебной практике И. имеет двоякое значение. С одной стороны, под И. понимают то гражданское материальное право, которое вследствие действительного или предполагаемого нарушения нуждается в судебном признании и защите. И.—это оспоренное право. С другой стороны, И. рассматривается как средство судебной защиты гражданского права. Соответственно и судебное производство по И. называется исковым производством, или производством по спорным делам. В первом случае—материально-правовое понимание И., во втором — процессуальное. Иногда под И. понимается также исковое заявление. Сторона в процессе, предъявляющая иск, называется истцом, сторона, к к-рой И. предъявлен,—ответчиком.

Основными элементами И. являются его основание и предмет. Основанием И. являются те факты, на к-рых истец основывает свое право, предметом И.—то, чего истец требует. Основание и предмет И. отражаются в заключительном акте искового производства, в суд. решении. Буржуазный состязательный процесс проводит начало неизменяемости указанных в исковом заявлении основания и предмета И., и суд разрешает дело лишь в пределах основания и предмета И., первоначально заявленных истцом. Советский процесс отказался от требования неизменяемости основания и предмета И., как от формального нароста, мешающего быстроте процесса и выяснению действитель-

ных отношений сторон и ограничивающего роль судьи в гражд. процессе. Однако основание и предмет И. имеют значение и в советском процессе. По Гражд.-проц. кодексу, отказ от И., принятый судом, влечет за собой невозможность обратиться в суд с И. по тому же основанию (Гражд.-проц. код. РСФСР, ст. 2); Верховный суд РСФСР разъяснил, что между одними и теми же сторонами, по одному и тому же основанию и по одному и тому же предмету дело вторично разбираться не может. В зависимости от основания и предмета И. делятся на И. о признании, когда предмет И. ограничивается требованием о признании права или правоотношения, и И. о присуждении, когда предметом И. является требование, могущее быть, в случае его удовлетворения судом, реализовано принудительно. И., предметом к-рого является право собственности, называется вещным И. Ответчик, к к-рому предъявлен И., может в свою очередь в том же процессе предъявить к истцу *встречный иск* (см.). Предъявление И. совершается в форме искового заявления. Оно подается письменно, а в народном суде может делаться и устно. Оно должно содержать точное указание сторон в процессе и их местопребывание, основание и предмет иска, ссылку на доказательства (и необходимые документы) и наконец денежную оценку требования, т. е. цену иска. Несоблюдение установленных для искового заявления правил или неоплата суд. пошлиной влечет оставление его без движения до указанного судом срока. Если к этому сроку недостатки искового заявления не будут исправлены, оно считается не поданным. Об исковой давности см. *Давность*. *С. Прушицкий.*

ИСКАНДЕР, литературный псевдоним А. И. *Герцена* (см.).

ИСКАНДЕР-КУЛЬ, высокогорное оз. в Таджикской ССР, на сев. склоне Гиссарского хребта, на высоте 2.118 *м* над ур. м.; площадь 3,85 *км*²; наибольшая глубина 76 *м*. Вода пресная. В И.-к. впадает несколько небольших речек, питающихся из ледников Гиссарского хребта. Озеро расположено среди высоких крутых гор, покрытых местами зарослями древовидного можжевельника (арчи), тополем и березой. Из И.-к. вытекает река Искандер-дарья, к-рая течет на С.-С.-В., образуя недалеко от озера водопад до 20 *м* высоты; сливаясь с р. Ягноб-дарьей, образует Фан-дарью, лев. приток *Зеравшана* (см.).

ИСКАТЕЛИ, категория приборов, предназначенных для определения 1) места повреждения проложенных в земле электросетей (кабельных), 2) мест залегания металлических ископаемых. В большинстве случаев используется принцип электроиндукции—метод видоизменения пропускаемого через искатель тока под действием замыкания магнитных линий в подлежащих разысканию объектах, 3) И. в телефонии—см. *Автоматическая телефонная станция*.

ИСКАТЕЛЬ, небольшая астрономическая труба, прикрепляемая сбоку параллельно главному телескопу. Увеличение И. невелико, но зато он обладает большим полем зрения. Вследствие этого с помощью И. можно сравнительно легко наводить телескоп на определенный объект, что встречает большие затруднения при его отсутствии, т. к. поле зрения самого телескопа обычно незначительно. Для уточнения наводки в поле зрения И. натягиваются крестообразно паутинные нити.

ИСКЕР (Искр), правый приток Дуная в Болгарии. Длина до 300 *км*. Берет начало со склонов Рила-Планины и протекает по Софийской котловине, далее прорезывает Балканы, образуя узкую долину до 70 *км* длиной. Впадает в Дунай посреди болотистой местности. Несудоходен. По долине И. на большом протяжении идет жел.-дор. путь София—Плевна.

ИСКИЯ (Ischia), вулканический остров в Юж. Италии, в Неаполитанском заливе, в 10 *км* от мыса Капо-Мизено. Площ. 46,4 *км*², население 28,5 т. чел. На о-ве находится группа вулканических конусов, высочайший Монте Эпомео—789 *м* над уровнем моря. Извержения на И. были в эпоху античного Рима; последнее извержение произошло в 1902, когда мощный лавовый поток спустился к С.-В. от г. Эпомео до берега моря. Проявления вулканизма в современную эпоху выражены в виде фумарол и горячих источников. И. подвержена землетрясениям; сильное землетрясение 1883 разрушило сел. Казимиччиолу и Лакко Амено. Бóльшая часть острова состоит из вулканических туфов; почвы плодородны, разводятся виноградники и плодовые сады; у берегов—рыболовство. Гл. населенный пункт—г. И. на вост. берегу острова; 6½ т. жителей.

ИСКЛЮЧЕНИЕ НЕИЗВЕСТНЫХ. Если дано m алгебраических уравнений с n неизвестными, то их решение может быть приведено к решению одного уравнения. Если $m=n$, то в общем случае это уравнение будет содержать одну неизвестную величину, а остальные неизвестные будут через нее рационально выражаться. В случае $m=n=2$ дело сводится к нахождению *результанта* (см.) обоих уравнений. Безу доказал, что в этом случае степень результанта, т. е. число решений системы, не превышает произведения степеней заданных ур-ий относительно обеих переменных вместе. Миндинг указал способ находить точную степень результанта в каждом данном случае.—Случай большего числа уравнений был предметом исследований многих первоклассных математиков (Пуассон, Лабати, Кели, Сильвестр, Кронекер). Недавно Ван-дер-Вардену удалось, пользуясь общей теорией *идеалов* (см.), доказать общую теорему Безу: число решений системы однородных ур-ий равно произведению степеней этих ур-ий. В случае неоднородных ур-ий число решений может быть и меньшим. Исключение неизвестных из трансцендентных ур-ий не всегда возможно.

Лит.: Serret J. A., Cours d'algèbre supérieure, t. I, Paris, 1910 (рус. пер.: Серре И. А., Курс высшей алгебры, 2 изд., СПБ—М., 1910); Netto E., Vorlesungen über Algebra, Bd II, Lpz., 1900; Van-der-Waerden B. L., Eine Verallgemeinerung des Bézoutschen Theorems, «Mathematische Annalen», B., 1928, Bd 99; Чеботарев Н. Г., О методе исключения переменных из трансцендентных уравнений, «Известия Казанского физ.-мат. об-ва», 1924, т. XXIV. *Н. Ч.*

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ. 1) Общее наименование, применяемое к чрезвычайным мерам охраны государственного порядка, распространяемым на часть или даже на всю территорию государства, когда интересам господствующего класса и соответствующему им государственному порядку угрожает какая-либо серьезная опасность (напр. восстание). В местностях, в к-рых введено И. п., приостанавливается действие обычных норм и органов (полностью либо в той или иной части), и власть переходит к специально назначенным органам или лицам, к-рые обязаны действовать со всей возможной быстротой и решительностью. В

практике и теории буржуазных государств различают ряд степеней или разновидностей И. п. по широте полномочий чрезвычайных органов и по степени ограничения обычного порядка. В царской России их было 4: усиленная охрана, чрезвычайная охрана, военное положение, осадное положение. Чрезвычайные меры в буржуазных странах преследуют прежде всего цели борьбы с революционным движением рабочих масс и подавления национально-освободительных движений в колониях и полуколониях. Фашизация буржуазных государств, переход их к неприкрытой классовой диктатуре буржуазии в форме «сильной власти», сопровождается переводом всей страны на неопределенно-временное либо даже на постоянное исключительное или военное положение (Италия, Германия, некоторые балканские, балтийские и южно-американские страны). Этот переход в значительной мере подготовляется и санкционируется соответствующими оговорками в «демократических» конституциях, вроде Веймарской конституции в Германии. Закон об охране государства, изданный в Германии после фашистского переворота, фактически перевел страну на военное положение, точнее—на положение фашистского террора.

2) Наименование одной из чрезвычайных мер охраны революционного порядка в Советском государстве. Советская власть, находясь в окружении капиталистического мира и еще не окончательно ликвидировав попытки классовых врагов пролетариата вредить ей внутри страны, также устанавливает в своем законодательстве случаи введения чрезвычайных мер и общесоюзное Положение о чрезвычайных мерах охраны революционного порядка от 3/IV 1925. Две их формы именуются И. п. и военным положением. И. п. вводится в случаях: 1) контрреволюционного выступления и иных посягательств на рабоче-крестьянскую власть и ее представителей, 2) неисполнения или противодействия законам Советской власти, если эти акты приняли массовый характер, 3) бандитизма, 4) крупных стихийных бедствий. И. п. вводится ЦИК и Совнаркомом соответствующей союзной республики на всей территории или на ее отдельной части. По законодательству РСФСР (Положение о чрезвычайных мерах охраны революционного порядка от 10/V 1926, выработанное на основе общесоюзного Положения), И. п. вводится постановлением Президиума ВЦИК и СНК РСФСР по представлению НКВД. При отсутствии возможности снестись с центральной властью или когда ход событий не допускает никакого промедления во введении И. п., оно может быть введено постановлениями циков автономных республик и краевых исполкомов с немедленным доведением до сведения СНК и ВЦИК.

Во время действия И. п. вся полнота власти на данной территории переходит от местного исполкома к его президиуму. Президиумы исполкомов получают право в местностях, где введено И. п., издавать обязательные постановления по предметам, относящимся к охране государственного порядка и безопасности, в дополнение и развитие действующего законодательства; устанавливать административные взыскания за нарушения изданных ими постановлений в виде лишения свободы, принудительных работ и штрафов; высылать за пределы данной территории на все время И. п. лиц, признанных опасными, или высылать их в определенные места данной территории без права передвижения; приостанавливать деятельность предприятий, учреждений, а также действие правил об обществах, союзах, собраниях, съездах и пр.; производить реквизиции имуществ; устанавливать трудовую повинность населения и т. п. Снимается И. п. в том же порядке, как оно было введено, т. е. или особым постановлением ЦИК и СНК республики или автоматически, за истечением того срока, на к-рый оно было введено. После снятия И. п. начинает действовать нормальный порядок, и все обязательные постановления, изданные в целях И. п., прекращают свое действие. Ср. *Военное положение*. *Н. Ч.*

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ДЕТИ, термин, употребляемый иногда для определения *дефективных детей* (см.), чаще однако под ним подразумевают детей сверхнормально одаренных, способных более ускоренным темпом и более углубленно усвоить курс нормальной школы или же выявляющих специальную одаренность в какой-нибудь области науки, искусства, техники и т. п.

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ОБСТОЯТЕЛЬСТВА, в советском уголовном праве,—такие обстоятельства совершения преступления, которые дают суду основание применить к осужденному меру социальной защиты ниже предельной минимальной предусмотренной соответствующей статьей Угол. кодекса. Избирая в каждом отдельном случае ту или иную меру уголовной репрессии в пределах, указанных законом, суд руководствуется при этом целями уголовной политики пролетарского государства, социальной опасностью осужденного и конкретной социальной опасностью совершенного деяния. Установление И. о., дающих суду право определить меру уголовной репрессии ниже минимума, указанного в соответствующей данному преступлению статье Уголовного кодекса, составляет прерогативу суда, но такое отступление должно быть точно мотивировано в приговоре и, при неправильном применении, подлежит отмене кассационной инстанцией (Угол. код. РСФСР, ст. 51).

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПРАВА, условный термин, под к-рым иногда объединяют те из т. н. *абсолютных прав* (см.), к-рые, в отличие от основной категории последних, *вещных прав* (см.), имеют своим непосредственным объектом не вещь, а возможность совершения известного рода действий с устранением всех прочих лиц от их повторения. К И. п. относятся следующие, признаваемые советским правом виды И. п.: *авторское право* (см.), права на *изобретения* (см.), права на *товарные знаки* (см.), права на т. н. промышленные образцы (рисунки и модели), права на *фирму* (см.). Буржуазным законодательствам известны еще некоторые виды абсолютных прав, к-рые могут быть отнесены к разряду И. п.: в частности франц. законодательством установлено т. н. право коммерческой собственности (право преимущественного занятия привычного для клиентов торгового помещения). История И. п. в буржуазно-капиталистическом мире характеризуется постепенным увеличением числа их видов и расширением их содержания. Советское право в отличие от буржуазного предоставляет усиленную охрану тем видам И. п., которые имеют своим объектом результат творческой трудовой деятельности тех или иных лиц (авторское право, изобретательское право).

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН, в буржуазном праве — изъятие в законодательном порядке определенной части территории или группы населения государства из сферы действия общих государственных норм и подчинение их особому исключительному режиму, в большинстве случаев ограничительному, также — чрезвычайный закон, формально временный и обосновывающийся какими-либо чрезвычайными обстоятельствами, приостанавливающий на определенный срок или на неопределенное время действие обычных государственных норм в отношении всего населения или какой-либо его части. Одним из исторических примеров И. з. в первом смысле является законодательство о евреях в бывшей Российской империи. Одним из исторических примеров И. з. во втором смысле является Исключительный закон против социалистов в бывшей Германской империи, проведенный через рейхстаг Бисмарком в 1878 в связи с мнимой прикосновенностью социал-демократов к покушению на кайзера Вильгельма I и просуществовавший до 1890. И. з. известны и практике демократических буржуазных государств, прибегающих к этим законам в целях угнетения рабочего класса, расовых и национальных меньшинств и колоний. К И. з. буржуазно-демократических государств против рабочего класса относятся в частности французские «Каторжные законы» 1893—1894, направленные фактически против рабочего движения под формальным предлогом борьбы с анархизмом. Практика послевоенных буржуазно-демократических парламентов изобилует И. з., гл. обр. направленными на ликвидацию революционных завоеваний пролетариата.

Исключительный закон является исключением из общего закона буржуазного государства, но отнюдь не из его общего права, из его правовой системы. Наоборот, он подтверждает и наиболее ярко выявляет действительную сущность общего права данного буржуазного государства, прикрытую теми или иными конституционными декларациями, хотя формальная или подразумеваемая «исключительность» и «чрезвычайность» И. з. и рассчитана на то, чтобы сохранить общую демократическую внешность правового режима. Сами конституции буржуазно-демократических государств содержат специальные параграфы (§ 48 Веймарской конституции и др.), оговаривающие возможность приостановления, в случае надобности, конституционных гарантий и введения исключительного режима. Эти специальные параграфы являются таким образом по существу чрезвычайными параграфами.

Чрезвычайный закон формально отличается от чрезвычайного положения, временного ограничения т. н. гражданских свобод и приостановления конституционных гарантий на определенной территории государства или даже повсеместно, но в порядке, предусмотренном на этот счет общим законодательством. Формально он отличается и от чрезвычайного указа, временного постановления правительства или главы государства, изданного на основании предоставленных им основными законами полномочий и заменяющего собою закон. Фашистская практика широко применяет все три формы чрезвычайных норм, хорошо известные, особенно, со времени империалистической войны, и буржуазно-демократической практике, иногда амальгамируя две из них в форме чрезвычайных декретов-законов и фактически стирая различия между всеми ими и между ними и общими нормами. Фашистская и фашизирующаяся в некоторых странах диктатура буржуазии пользуется всеми ими для ликвидации демократических форм буржуазной диктатуры, мобилизуя ограничительные и запретительные чрезвычайные мепроприятия против пролетариата и его революционного авангарда—коммунистич. партии, против нац. меньшинств и против эксплоатируемого и поднимающегося населения колоний. И. з. во всех фашистских странах коммунистич. партия поставлена вне закона.

Советская власть в тех случаях, когда этого требуют особые обстоятельства обостренной классовой борьбы, делает соответствующие изъятия из своих общих законов. Эти изъятия, направленные против классовых врагов пролетариата, действующих во время социалистич. революции, по своим целям так же противоположны исключит. нормам бурж. государств, как противоположны общие цели пролетарской диктатуры целям, преследуемым властью эксплоататорских классов. *А. Д.*

ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫЙ ЗАКОН ПРОТИВ СОЦИАЛИСТОВ (Gesetz gegen die gemeingefährlichen Bestrebungen der Sozialdemokratie), закон, изданный по инициативе *Бисмарка* (см.) герм. рейхстагом в 1878 против германской с.-д. рабочей партии. Этим законом германская буржуазия и юнкерство пытались уничтожить мощно выросшее с 1871 рабочее движение в *Германии* (см.). Поводом к изданию И. з. п. с. послужили покушения Геделя (11/V 1878) и Нобилинга (2/VI 1878) на Вильгельма I, к которым с.-д-тия не имела никакого отношения. Новый рейхстаг, выбранный в период яростной травли против социалистов, принял 21/X 1878 И. з. п. с. сперва на $2^1/_2$ года. Впоследствии И. з. п. с. постоянно возобновлялся до 1890. Он дал возможность распустить все соц.-дем. организации, запрещать все печатные издания, сборы денег и собрания. За 12 лет действия И. з. п. с. были запрещены 155 периодических и 1.400 непериодических изданий, было выслано ок. 900 с.-д., 1.500 чел. приговорено к тюремному заключению и распущено ок. 350 местных организаций. Несмотря на преследования количество голосов, поданных за с.-д. при выборах в рейхстаг, поднялось с 437 тыс. в 1878 до 1.427 тыс. в 1890.

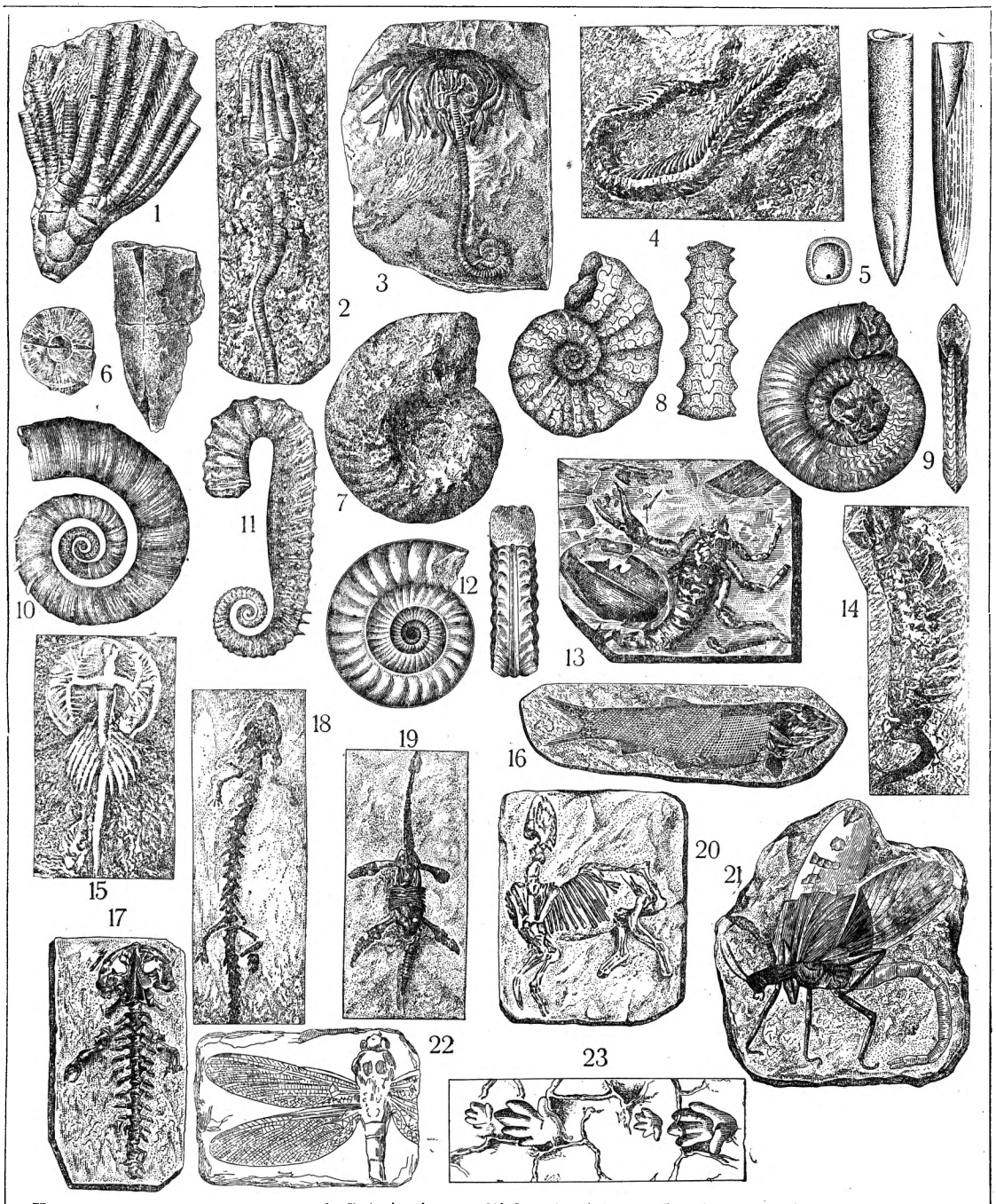
Лит.: Меринг Ф., История германской социал-демократии, 2 изд., т. IV, М.—П., 1924; Архив Маркса и Энгельса, т. I (VI), М., 1932; Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, т. XXVII, [Л.], 1935.

ИСКОПАЕМЫЕ ОРГАНИЗМЫ. 1) Ископаемые животные—животные минувших геологических периодов, остатки к-рых (ископаемые, окаменелости) сохранились до нашего времени погребенными в слоях земной коры (нек-рые горные породы могут даже нацело состоять из таких остатков, напр. ракушечные известняки, белый мел и т. д.). По этим остаткам может быть изучено строение некогда существовавших форм, а изучение условий их залегания и пород, в к-рых они встречаются, проливает свет и на условия их существования. Но до нас доходит лишь очень незначительный процент некогда существовавших организмов. Погребенные остатки подвергаются значительным изменениям: мягкие части организмов разлагаются; образующиеся при этом химические вещества в свою очередь воздействуют на жесткие части, порой вызывая их разру-

шение. Эти процессы не прекращаются и с выходом на дневную поверхность слоев, заключающих остатки организмов, так как циркулирующие в этих слоях воды вызывают значительные изменения в остатках; наиболее обычным из этих изменений является процесс окаменения, при к-ром различные минеральные вещества, содержащиеся в растворенном состоянии в водах, замещают вещества, из которых первоначально состояли остатки. Таким образом известковые раковины моллюсков могут быть замещены кремнеземом, кремневые скелеты губок и радиолярий—кальцитом и т. д., что иногда хорошо передает мельчайшие детали структуры вымерших форм. Иногда же воды совершенно растворяют скелетные образования животных и на месте последних образуются пустоты, стенки к-рых (отпечатки) с точностью передают строение поверхности раковин и т. п. Известны случаи сохранения и более нежных частей тела вымерших существ, как то имеет место в асфальтовых лужах (напр. мумифицированные трупы носорогов) или в условиях вечной мерзлоты (напр. хорошо сохранившиеся трупы мамонтов в Сибири). Но все же И. о. за редкими исключениями никогда не доходят до нас в б. или м. целом состоянии, и обычно от них сохраняются лишь отдельные части; поэтому иметь б. или м. полное представление о некогда существовавших животных можно лишь путем сравнительного их изучения с родственными им ныне живущими формами. Этот метод изучения ископаемых, получивший название сравнительно-анатомического, был впервые введен в науку *Кювье* (см.). Широкое применение этого метода и значительное расширение наших сведений новыми находками ископаемых животных проливают свет на историю развития животного мира земли. При этом наличие колоссальных материалов, обильно представляющих фауны последовательных горизонтов небольших районов, дает возможность установить общие закономерности развития животных, а редкие находки отдельных представителей, резко уклоняющихся от современных форм, позволяют выяснять пути развития тех или иных крупных отделов современного животного мира (так, знание организации одного рода птиц из юрских отложений бросает свет на историю развития всего класса птиц и т. д.).

В настоящее время первые остатки И. о. известны из сильно метаморфизованных докембрийских отложений. Эти остатки показывают, что уже в то время существовало большинство ныне живущих типов, за исключением позвоночных, остатки которых известны лишь из более поздних отложений. Простейшие (одноклеточные) животные представлены в ископаемом состоянии лишь двумя своими отрядами: фораминиферами, тело которых выделяет известковую или аглютинированную раковину, и радиоляриями, имеющими кремневый скелет. Их раковинки, часто едва заметные простым глазом, встречаются начиная с докембрийских отложений и притом местами в таком количестве, что почти нацело слагают мощные толщи осадочных образований (фузулиновый известняк, белый мел, радиолярий и т. д.). Простейшие многоклеточные организмы с мешкообразным телом—губки и кишечнополостные—известны уже из древнего палеозоя, где кроме групп, родственных современным формам, они были представлены рядом других своеобразных групп: граптолиты, строматопоры (напоминающие гидроидных полипов) и совершенно своеобразной группой археоциатид, близких к губкам, но имевших и ряд признаков, сближавших их с кишечнополостными. Типы червей в ископаемом состоянии почти неизвестны в виду отсутствия у них скелетных образований, и лишь единичные находки форм, близких к современным, в кембрии Америки доказывают значительную древность этой группы. Значительно лучше известны в ископаемом состоянии более высокоорганизованные типы животного мира. Так, мшанки и плеченогие представлены целым рядом специфических групп, характерных для палеозоя; плеченогие играли тогда роль моллюсков современных морей, местами образуя банки и слагая мощные толщи известняков. Остатки иглокожих появляются начиная с нижнепалеозойских отложений, в к-рых они представлены своеобразной группой цистоидей, примитивные формы которых еще обнаруживают общность признаков с личинками ныне живущих форм, а более высокоорганизованные намечают уже переходы к другим классам иглокожих; из последних морские лилии и бластоидеи были пышно развиты в палеозое, а морские ежи и звезды—в более молодых отложениях мезозоя и кайнозоя. Членистоногие известны по отдельным остаткам уже из докембрийских отложений. В древнем палеозое этот тип был представлен своеобразными группами трилобитов и ракоскорпионов (представители последних достигали более 2 *м* длины и являлись тогда самыми крупными животными моря); начиная с каменноугольного периода, особенно в мезозое, с вымиранием вышеназванных форм появляются и остальные классы членистоногих — насекомые, паукообразные и др., остатки к-рых вообще крайне редки. Параллельно членистоногим развивался тип мягкотелых (моллюски); двустворчатые и брюхоногие начинают играть значительную роль с мезозоя (но появились уже в конце докембрия); головоногие представлены в палеозое группами наутилид и примитивных аммонитов, давшими начало настоящим аммонитам, особенно пышно развитым в мезозойских морях; тогда же немалую роль играли и белемниты, родственные современным каракатицам и кальмарам (аммониты и белемниты совершенно вымерли к началу третичного времени). Еще полнее в ископаемом состоянии известны остатки позвоночных. Их наиболее древние представители принадлежат к классу бесчелюстных (как и современные миноги), а в несколько более поздних отложениях появляются и настоящие рыбы, представленные в девонских отложениях уже подклассами поперечноротых, совершенноротых и двоякодышащих; наиболее же совершенные формы рыб—костистые — известны лишь с мезозоя. Наземные позвоночные появляются несколько позднее. Их первые остатки известны из девона, а в каменноугольных и пермских отложениях были уже широко распространены панцырноголовые амфибии, шлемочерепные и котелкочерепные пресмыкающиеся, несущие ряд признаков, указывающих на их происхождение от панцырноголовых амфибий и сближающих их с нек-рыми представителями кистеперых рыб. К концу палеозоя большинство панцырноголовых амфибий вымерло. Мезозойские фауны

уже были особенно богаты пресмыкающимися, которые в них были представлены как наземными травоядными (диплодок) и хищными



Ископаемые животные: 1—Poteriocrinus multiplex Traut (В. карбон, Мячково); 2—Ископаемая морская лилия Encrinus; 3—Ископаемая морская лилия Acanthocrinus rex; 4—Pachyopsis Woodwardi; 5—Belemnitella kirghisensis; 6—Belemnitella lateralis; 7—Stephanocerus coronatum Brug (Келловей); 8—Ceratites nodosus de Haan (Средний триас); 9—Doricranites (Balatonites) bogdoanus Buch (Триас); 10—Criocera Dusvalli d'Orb.; 11—Ancyloceras Matheroni d'Orb.; 12—Arictites Bucklandi Sow.; 13—Cyclophthalmus senior Corda (Карбон Богемии); 14—Opabinia regalis Wal. (Ср. кембрий); 15—Burgessia bella Walcott.; 16—Palaeoniscus freislebeni Blv.; 17—Andrias Scheuchzeri; 18—Hylaeobatrachus Dollo; 19—Плезиозавр из нижнелейасовых отложений Англии; 20—Palaeotherium medium Cuv.; 21—Protophasma Dumasii Brong.; 22—Libellula (Верхняя юра); 23—Следы ног Cheirotherium.

(тиранозавр), так и водными (ихтиозавры) и летающими (рамфоринхус) формами. Параллельно с ними уже существовали мелкие примитивные сумчатые млекопитающие и примитивные зубастые длиннохвостые птицы, несшие в своей организации ясные следы происхождения от пресмыкающихся. Пышный расцвет последних 2 классов наступает лишь по вымирании фауны пресмыкающихся, с начала третичного времени.

Тогда развивается богатая фауна млекопитающих, среди которой были такие своеобразные формы, как титанотерии, махайродусы и целый ряд форм, обладающих переходными признаками между ныне живущими группами и являющимися их предками. На грани третичного и четвертичного времени появляется и человек.

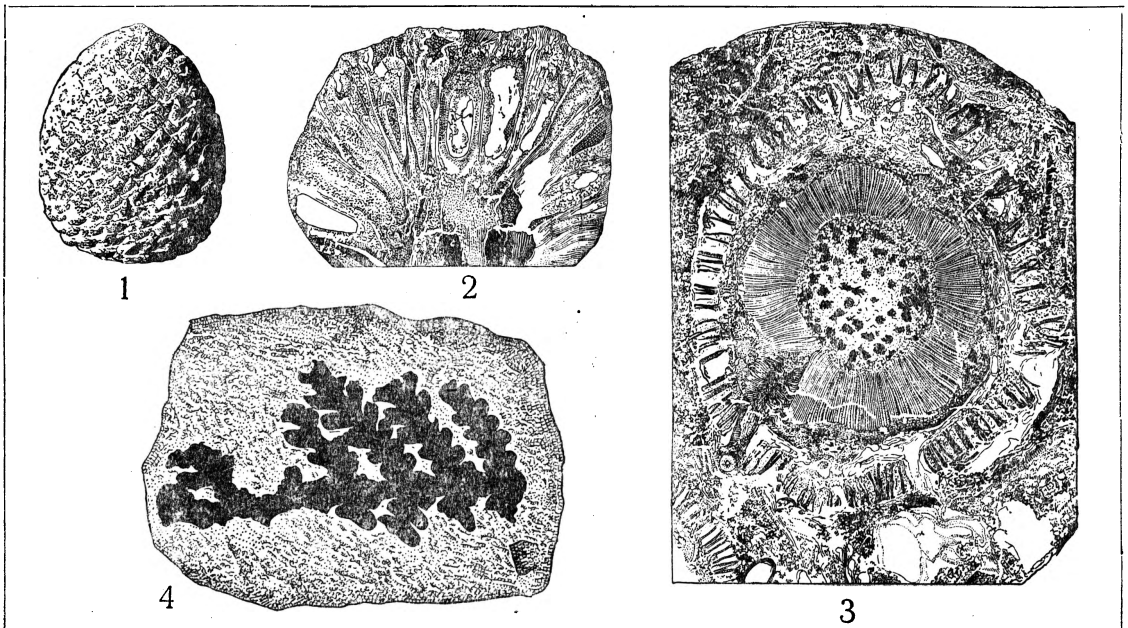
Эти изменения животного мира во времени позволяют расчленять геологическую историю земли на ряд периодов.

Тщательное изучение остатков быстро изменяющихся во времени организмов (руководящие ископаемые), к-рые встречаются в мощных толщах осадков, отложившихся за эти периоды, позволяет подразделять их (периоды) и на более мелкие отрезки времени. Это дает ключ к определению относительного возраста осадков, без чего не представлялось бы возможным увязать разрезы отдельных районов и составить общую картину изменений, происходивших на поверхности земли. С другой же стороны, этот метод находит широкое применение при геологоразведочных работах, давая базу для выделения последовательности свит, что необходимо для определения условий залегания того или иного полезного ископаемого. Кроме того приуроченность нек-рых типов животных к жизни в определенной среде часто позволяет подойти и к решению вопроса об условиях, в к-рых происходило отложение их заключающих осадков и связанных с ними полезных ископаемых, и к воссозданию полной картины прошлого нашей планеты.

Лит.: Давиташвили Л. Ш., Палеонтология, М.—Л.—Новосибирск, 1933; Циттель К., Основы палеонтологии, часть 1, М.—Л., 1934. См. также лит. к ст. *Палеонтология.*

В. Меннер.

2) Ископаемые растения, растения прошлых геологических периодов, находимые в различных отложениях земной коры. Мы изучаем их: 1) по непосредственным остаткам их целиком или в виде разрозненных частей, 2) по продуктам их жизнедеятельности, 3) по результатам их метаморфоза, 4) по пустотам и следам, оставленным ими в породе, в к-рой они оказались погребенными в виде отпечатков, слепков и т. д. Характерной чертой, отличающей по большей части И. р. от ископаемых животных, являются: а) необыкновенная фрагментарность (органы питания встречаются по б. ч. отдельно от органов размножения; органы питания—корни, стебли, листья—редко встречаются в непосредственной связи друг с другом), б) обилие форм и в) крайнее разнообразие способов фоссилизации, т. е. способов перехода в ископаемое состояние. Все это вместе взятое крайне осложняет изучение И. р. и создает большие затруднения в их классификации и терминологии.



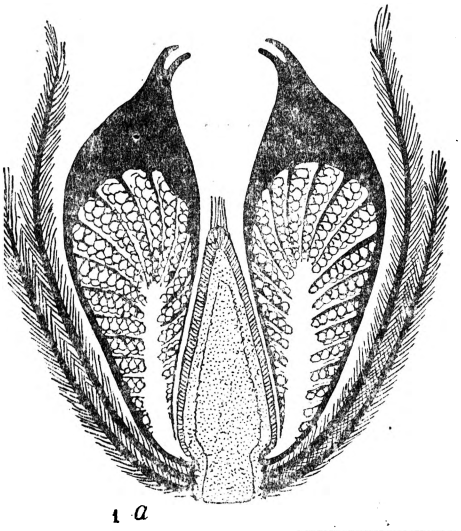
Ископаемые растения: 1—окремнелая шишка Araucaria; 2—шлиф через последнюю; 3—поперечный шлиф через стебель семенного папоротника Lyginopteris Oldhamium; 4—углистый отпечаток дольки ваий Callipteris Martinsi.

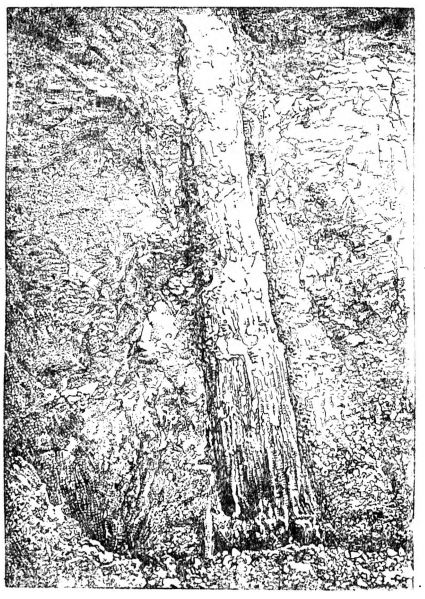
Древнейшие сухопутные И. р. из среднего и нижнего девона, открытые в 1918 Кидстоном и Лангом, дошли до нас целиком со всеми своими характерными морфологическими и анатомическими признаками (явление крайне редкое), вследствие чего к ним могли быть полностью применены методы исследования ныне живущих растений. Такое явление возможно в том случае, когда растение погребается на месте своего обитания «аллохтонно», пропитывается фиксирующим его материальным веществом и окаменевает («импрегнаты»—по терминологии А. Н. Криштофовича, или «интускрустаты»—немецких авторов). Обычное минеральное вещество окаменения—кремневая кислота, как кварц (SiO_2) или опал (SiO_2+H_2O), затем известняк ($CaCO_3$), доломит ($CaCO_3+MgCO_3$), пирит и марказит (FeS_2), железный шпат ($FeCO_3$) и др. соединения железа, меди и т. д.

Нек-рые И. р. еще при жизни вырабатывают в своих клеточных оболочках или вокруг себя как бы минеральный скелет. К ним относятся диатомовые водоросли, в клеточных оболочках к-рых содержится кремневая кислота, а также нек-рые красные водоросли (Corrallina, Lithothamnion, Lithophyllum и др.), лучицы и др., содержащие в клеточных стенках углекислые

кальций и магний. Сюда же могут быть отнесены из зеленых водорослей гл. обр. представители сем. Codiaceae и Dasycladaceae, а из сине-зеленых водорослей представители сем. Chroococcaceae, Protophyceae, Oscillatoriaceae, Rivulariaceae, Spongiostromata и Porostromata.

жутки между трубчатыми разветвлениями (сифоны) их тела. В результате при жизни и после отмирания получаются известковые трубочки, пронизанные в самых разнообразных закономерных сочетаниях каналами. Эти водоросли принимали в прежние геологические периоды





Ископаемые растения: 1—продольный шлиф через цветок Cycadeoidea dacotensis; 1*a*—его реставрация; 2—ствол лепидодендрона в заключающей его породе; 3—отпечатки цветков, листьев и разветвленных веток Williamsonia.

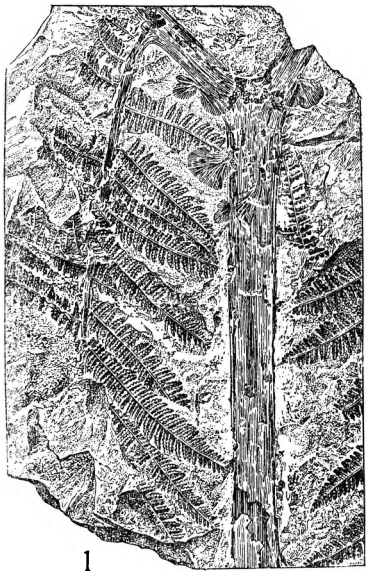
Эти зеленые и сине-зеленые водоросли еще при жизни отлагают на своей поверхности углекислую известь в результате ассимиляции углекислоты из растворенной в воде $CaH_2(CO_3)_2$ и выпадения при этом нерастворимой в воде $CaCO_3$. В ископаемом состоянии скопления отлагающих известь сине-зеленых водорослей описаны из отложений альгонкского возраста американским палеонтологом Уолькоттом (Walkott), а в СССР из отложений Дальневосточного края—В. П. Масловым. У зеленых водорослей из сем. Codiaceae и Dasycladaceae известь отлагается в виде чехла, заполняющего проме-

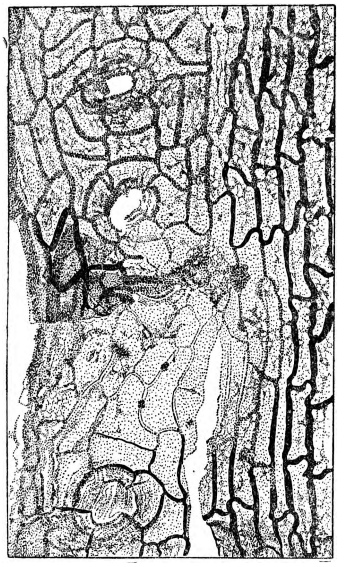
большое участие в образовании меловых отложений на дне теплых морей. В Ломбардии, Южном Тироле в отложениях из времен триаса остались целые скалы, составленные из известковых отложений мутовчатых сифонокладиевых и сифонниковых водорослей. В СССР в миоценовых отложениях Крыма Андрусовым были найдены лучи сифонниковой водоросли, близкой к р. Acetabularia, на основании к-рых был установлен род Acicularia. Впоследствии представители последнего найдены были в живом состоянии в водах Мексиканского залива, и т. о. диагноз живущего ныне вида был соста-

влен на основании ископаемого растения—блестящее подтверждение правильности методов исследования. При изучении остатков описанных сифонниковых водорослей французским палеонтологом Менье Шальмасом применен был метод заполнения пустот, оставленных в породе сифоном и его разветвлениями. Пустоты заполнялись расплавленным воском под колоколом воздушного насоса. Застывший в каналах воск, после растворения в соляной кислоте известковой породы, дает реставрацию внешнего вида ископаемой водоросли. Этот метод восстановления И. р. представляет собой искусственное воспроизведение процессов, имевших и имеющих место в природе и приводящих к созданию И. р. типа т. н. ядер—слепков с пустот, о чем см. ниже.

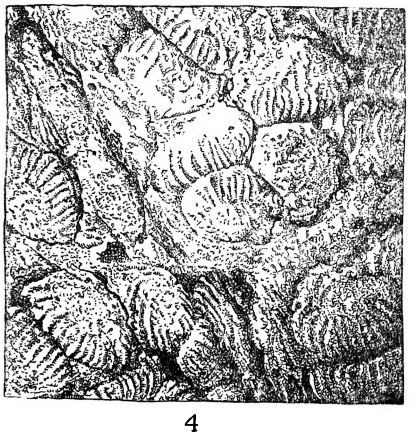
Огромное большинство И. р. при жизни не образует минерального скелета и после отмирания претерпевает целый ряд превращений своего химического состава. Все эти превращения связаны с условиями их фоссилизации. Погребение растений происходит или в результате заноса мелкими иловатыми частицами с участием воды, или в результате засыпания песком или вулканическим пеплом, или покрытия лавовыми потоками. После этой первоначальной стадии погребения наступают вторичные изменения, связанные с циркуляцией почвенных растворов и с процессами метаморфоза самой погребающей породы. Органическое вещество тела растения, заключающее в себе больше 50% углерода, испытывает ряд последовательных превращений, к-рые Потонье свел к 4 процессам: тлению, гумификации, оторфованию и гниению. Все эти процессы теснейшим образом связаны с конкретными условиями среды (содержание кислорода, воды и т. п.) и представляют в каждом отдельном случае результат внешних (среда) и внутренних (структура И. р.) условий. При тлении органическое вещество И. р. уничтожается полностью, за исключением таких частей, как воск, смолы, кутикулярные пленки (бумажный уголь Товарковских копей Подмосковного бассейна) и т. д., вследствие чего И. р. в собственном смысле слова не получается (янтарь, представляющий смолу хвойных третичного периода с Балтийского побережья, если и является материалом для изучения И. р., то скорее как среда, сохранившая другие растительные остатки, а не ткани произведших его видов). Гумификация и оторфование являются главными процессами, способствующими переходу органической массы растений в ископаемое состояние; при гниении же, приводящем к образованию гнилостного ила (сапропеля) и его ископаемых производных (сапроколль, сапропелит, сапантракон), при процессе т. н. битуминизации сохраняются из растительных остатков только клетки водорослей, экзины спор, пыльцевые зерна и т. п. (различные угли типа богхеда могут быть примером последнего). Процессы гумификации и оторфования ведут к обуглероживанию и обугливанию. Обуглероживание в образовании И. р. играет второстепенную роль. Под этим процессом разумеется процесс образования из древесины или других материалов растительного происхождения древесного угля (напр. в ямах для добычи последнего). Обуглероженные И. р. встречаются чаще всего в наиболее молодых геологических отложениях и очень часто вызваны деятельностью человека (кухонные остатки стоянок человека межледниковых времен). В виду того, что древесный уголь лучше противостоит разрушению, чем обычная древесина, такие растительные остатки очень хорошо сохраняют детали анатомического строения; они могут дать ценный материал для суждения о растительности и климате своего времени. Древесные угли, к-рые встречаются в третичных отложениях бурого угля, могут быть результатом лесных пожаров. Обуглероженные И. р. встречаются в вулканических пеплах, к-рые при своем выпадении имели еще высокую температуру. Такие же И. р. встречаются и в отложениях карбона, среди пластов каменного угля, но здесь причины их происхождения еще неясны; возможно, что они возникли под влиянием разных причин: или периодического высыхания нек-рых участков каменноугольных болот, или сильного нагревания в результате процессов брожения, вроде современного самовозгорания сена, или специфических особенностей нек-рых видов И. р., как у нек-рых хвойных, к-рые иначе реагировали на процесс оторфования, чем остальные растения карбона. Замечательно только, что скопления этих обуглероженных И. р. среди пластов каменного угля, лишенных какой-либо структуры, сохраняют весьма четкую картину их анатомического строения. Процесс обугливания—несравненно более важное и более распространенное явление, чем обуглероживание. Под обугливанием подразумевается целый ряд явлений, в результате чего получаются такие вещества, как торф, лигнит, бурый уголь, каменный уголь, антрацит и т. д. Эти превращения происходят лишь при условии затрудненного слоем воды или породами доступа кислорода, вследствие чего растительные остатки не могут подвергнуться полному разрушению. Часть продуктов распада в виде метана и углекислоты исчезает и остается часть, в процентном отношении более богатая углеродом. Обугливание в отличие от обуглероживания не приводит к образованию чистого углерода, так как последний в каменном угле и др. продуктах обугливания всегда встречается в химическом соединении.

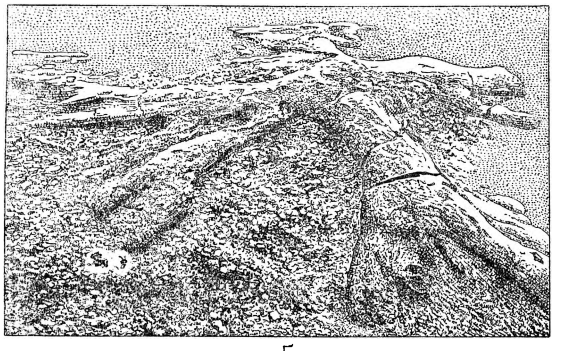
Растительные остатки, находящиеся в обугленном состоянии, обнаруживают разную степень сохранности. Как правило, чем моложе геологический возраст таких остатков, тем лучше сохранность его анатомического и морфологического строения. Древесины третичного периода можно резать ножом и делать из них хорошие микроскопические препараты. Однако и среди И. р. карбона можно встретить остатки, которые дают очень хорошую микроскопическую картину; к ним относятся обломки спор, сосуды, покровные ткани листьев и веток. Причиной этого являются химические особенности клеточных оболочек, их кутикуляризация, одревеснение, богатство восковыми выделениями и т. д. Сохранность этих остатков настолько совершенна, что, просветлив их жавелевой водой или смесью Шульце, можно их изучать под микроскопом и обнаружить очертания клеток эпидермиса, конфигурацию и число устьиц и даже волоски. — Обычно обугленные растительные остатки вследствие значительной потери веществ, входивших в их состав при жизни, в результате химических изменений и давления вышележащих слоев, бывают сильно сдавлены. Обугленные растительные остатки, заключенные в мелкозерни-

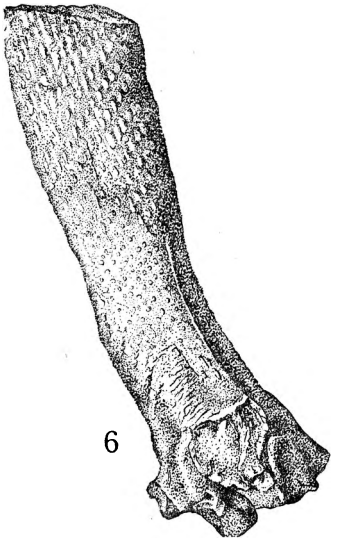

1

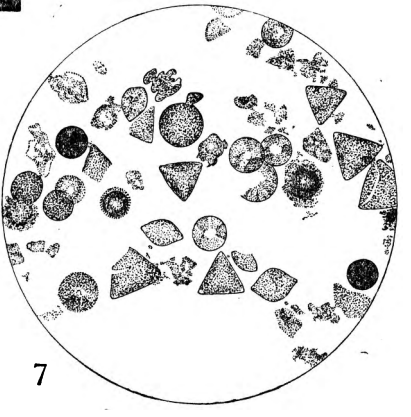

2

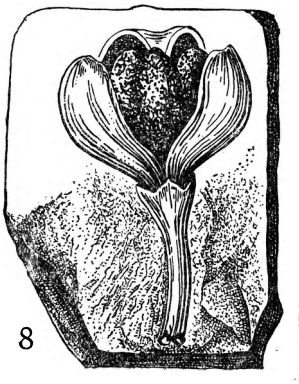
3


4


5


6


7


8

Ископаемые растения: 1—отпечаток вайи Odontopteris Coemansi; 2—мацерированный эпидермис хвои Sequoia Langsdorfii с тремя устьицами, увеличенный ок. 160 раз; 3—снятый с породы обугленный участок вайи Sphenopteris obtusiloba; 4—коллодионный отпечаток с участка дольки папоротника со спорангиями; 5—обнаженный корень Cordaites; 6—слепок с внутренней воздухоносной полости лепидодендрона, описываемый под названием Knorria; 7—микроскопический препарат трепела; 8—плод и семена Clethra Berendtii в кусочке янтаря.

стых глинах, сланцах и мергелях, очень часто являются центрами конкреций, т. к. соли циркулирующих в однородных массах пород легко осаждаются на заключённых в них гетерогенных частицах. Наиболее замечательными из этих конкреций считаются т. н. торф-доломиты, или «cool-balls» карбона. Степень сохранности И. р. в этих конкрециях исключительно хороша. В СССР они известны в нек-рых копях Донецкого бассейна.

К И. р. относятся и образования, к-рые представляют собой собственно не И. р., а лишь или отпечаток их поверхностей или слепки с полостей, к-рые были при жизни в теле И. р. Отпечатки, получаемые на расколах пород, представляют собой негативные оттиски поверхности стеблей, органов размножения, но больше всего верхней и нижней поверхностей листьев И. р., исчезнувших иногда бесследно. Образование этих оттисков происходит в различных случаях по-разному в зависимости от времени их образования, характера породы и т. п. Так, погребенное растение, давшее начало такому И. р., может разрушиться и исчезнуть нацело в небольшой отрезок времени, напр. в современных и более молодых по возрасту пресноводных известковых туфах и травертинах. В других случаях оно может обуглиться и затем в результате ряда минералогических процессов может также исчезнуть. Наконец нередко остается углистая пленка, из к-рой можно получить отпечаток, удаливши ее с породы препаровальной иглой. Часто при расколе породы углистая пленка остается на одном куске, а негативный отпечаток ее на другом. Чистые отпечатки без углистых остатков получаются в породах легко проницаемых; в более плотных, напр. сланцах, как правило, углистые остатки всегда имеются. К этой же категории относятся нежные цветки, плоды и т. п., находимые в янтаре, но они в сущности представляют лишь полости, занятые когда-то растениями, от к-рых осталась лишь мелкая угольная пыль, осевшая в стенках и оконтуривающая полость. Среди отпечатков И. р. различают так наз. полурельефы, или односторонние отпечатки, т. е. нижняя пластинка породы представляет как бы вогнутый отпечаток одной стороны листа, тогда как противоположная пластинка является как бы выпуклым отпечатком первой. Вопрос о происхождении этих отпечатков является еще пока неразрешенным.

Полости, оставленные И. р. в породе, могли быть впоследствии заполнены или мелкораздробленной осадочной породой или минералами, выкристаллизовавшимися из растворов. От настоящих окаменевших И. р., о к-рых речь была выше, они отличаются полным отсутствием какого-либо внутреннего анатомического строения. Чаще всего полости заполняются песком (стигмарии — корни каменноугольных лепидофитов). Из химических осадков известны заполнения полостей серным колчеданом, тальком, красным железняком. В результате в природных условиях могут возникнуть позитивные слепки И. р., в к-рых от последних может ничего не остаться кроме внешней формы. Наконец различают еще т. н. каменные ядра, к-рые представляют собой выполнения как воздухоносных полостей, существовавших у И. р. (к ним относятся т. н. ядра каламитов, лепидодендронов, известные под названием Knorria, Bergeria, кордаитов—Artisia, араукарий—Tylodendron), так и углублений, возникших в коре И. р. в результате разрушения более сочных частей их, напр. у лепидодендронов.

Совершенно особым типом каменных ядер могут служить заполнения полостей клеток и сосудов И. р. Подобного рода модели внутренних полостей клеток по большей части представляют собой рыхлую массу микроскопических каменных ядер, рыхлую вследствие разрушения и исчезновения оболочки клеток И. р. Подобного рода И. р. чрезвычайно хрупки и с трудом сохраняемы. Их внешняя поверхность обнаруживает под микроскопом ясно различимую структуру в виде отпечатков простых и окаймленных пор и разного рода утолщений клеточной оболочки, которую мы наблюдаем у клеток и сосудов ныне живущих растений. В качестве минералов, заполняющих полости клеток, известны серный колчедан, медный блеск, глинозем и даже сера, чаще всего однако эти т. н. «спикулы» образованы углекислым кальцием, доломитом, железным шпатом, кремнекислотой.

Наконец об И. р. можно судить по следам их жизнедеятельности; сюда должны быть отнесены особенно свидетельства существования низших растений: водорослей, грибов и бактерий. Так, находки на костях ископаемых животных изменений, к-рые в наст. время обусловливаются деятельностью инфекционных бактерий, могут служить аргументом в пользу доказательства существования в прошлом бактерий. В окремнелых стеблях и корнях мы встречаем структуры, указывающие на существование паразитных грибов и микоризы. Наличие определенных железных руд и мелкозернистых известняков говорит в пользу существования в прошлом определенных групп бактерий. Нахождение в ископаемых раковинах просверленных ходов говорит о возможности образования их сверлящими водорослями.

Разнообразие способов фоссилизации И. р., различная степень разрушения их и чрезвычайная фрагментарность остатков И. р. приводят нередко к тому, что различные остатки одного и того же растения описываются под разными названиями. Так напр., различные остатки одного вида Lepidodendron veltheimianum были описаны в разное время под 28 названиями. Наиболее обычные И. р.—это отпечатки; наиболее ценны для научных выводов И. р. с сохранившейся как внутренней, так и внешней структурой.

И. р. используются в народном хозяйстве в виде каменного и бурого угля, горючих сланцев, окремнелых стеблей (т. н. скворешные камни—окремнелые стебли пермских папоротников из рода Psaronius, употреблявшиеся в конце 18 и в начале 19 вв. для инкрустации), трепела для изготовления взрывчатых веществ. При научных изысканиях И. р. используются для определения стратиграфии пресноводных отложений и условий образования морских отложений; особенное значение имеют в этом смысле И. р. в СССР для определения стратиграфии пресноводных геологических отложений в Сибири. Кроме того изучение И. р. имеет огромное значение для понимания эволюции растительного мира.

Изучение И. р. помимо трудностей, связанных с фрагментарностью и разнообразием фоссилизации, характеризуется и разнообразием методов исследования: помимо макроскопиче-

ского исследования, связанного с предварительной препарировкой и освобождением от кусков породы, закрывающих отпечатки, применяются исследование флюорографическое, просвечивание рентгеновскими лучами, выщелачивание, отмучивание, снятие коллодионных копий с отпечатков, снятие углистых пленок, мацерация обугленных ископаемых, заливка их в целлоидин, изготовление из них микротомных срезов, изготовление тонких прозрачных и непрозрачных шлифов, травленных и рельефных шлифов, изготовление препаратов из золы (сподограммы) и т. д.

Лит.: Крейзель Р., Методы палеоботанического исследования, Л., 1932; Pia J., Pflanzen als Gesteinsbildner, B., 1926; Hirmer M., Handbuch der Paläobotanik, Bd I, München, 1927; Seward A. C., Plant life through the ages, Cambridge, 1931. *Л. Кречетович.*

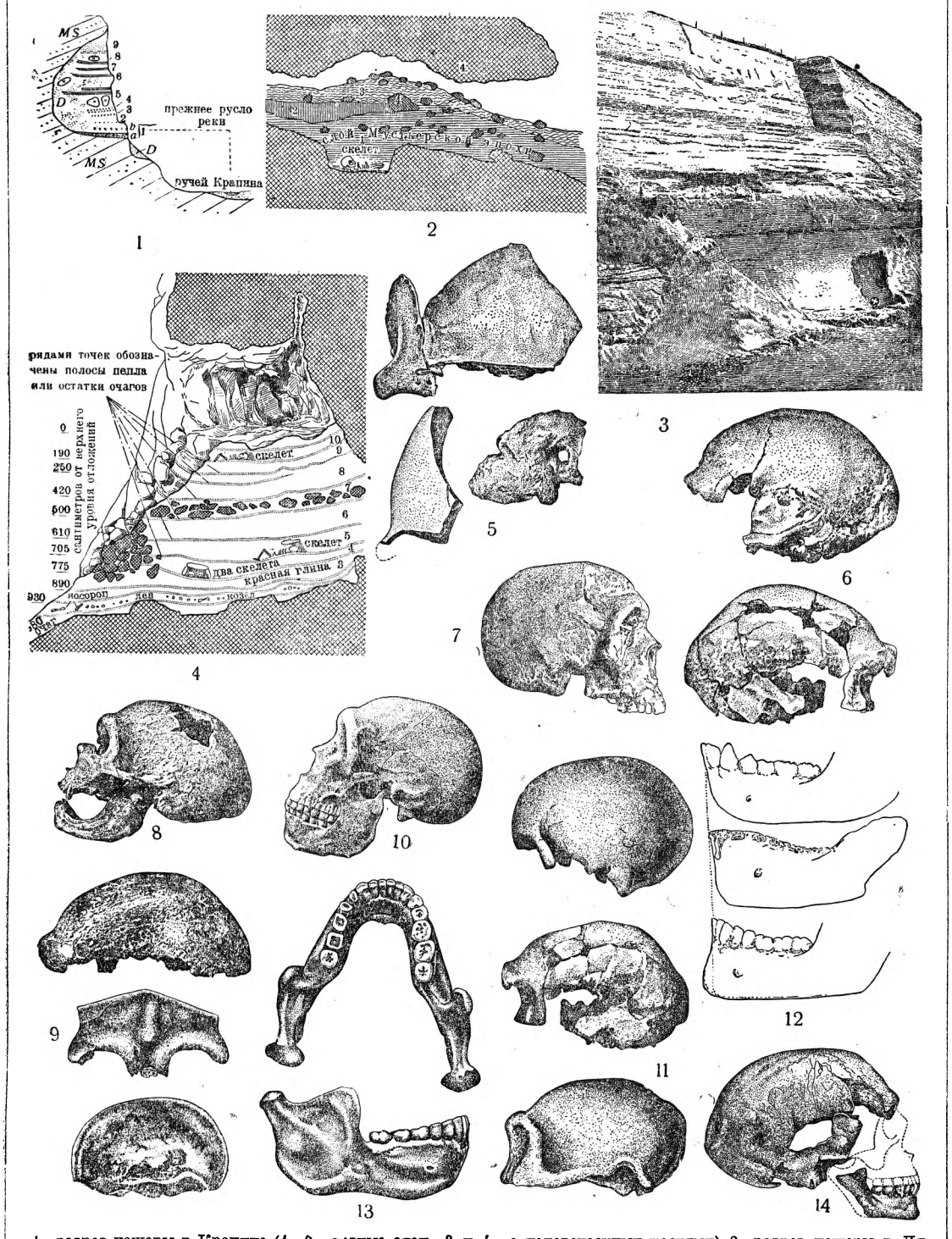
ИСКОПАЕМЫЙ ЧЕЛОВЕК. Находки костных остатков человека древних времен дали возможность *антропологии* (см.) развернуть весьма важный отдел—учение об И. ч. (палеоантропология), составляющее ныне неотъемлемое звено эволюционного учения в целом. В нижеследующей таблице приведен перечень главнейших палеоантропологических находок.

Время находки	Местонахождение	Найденные остатки	Морфологический тип
1848	Гибралтар	Череп взрослой женщины	Неандертальский
1856	Неандерталь	Черепная крышка и кости скелета	Неандертальский
1866	Ля Нолет (Бельгия)	Нижняя челюсть	Неандертальский
1868	Кроманьон (Франция)	Три полных скелета и остатки двух других	Кроманьонский
1886	Спи (Бельгия)	Два скелета взрослых мужчин	Неандертальский
1887	Баньолас (Испания)	Нижняя челюсть	Неандертальский
1889	Малярно (Франция)	Нижняя челюсть	Неандертальский
1895, 1899, 1905	Крапина (Кроация)	Отдельные кости более чем 20 муж. и жен. скелетов	Неандертальский
1901	Грот Гримальди (Ментона)	Два скелета	Негроидный
1907	Гейдельберг (Германия)	Нижняя челюсть	Неандертальский
1908	Ля Шапель-о-Сен (Франция)	Мужской скелет	Неандертальский
1908	Ле Мустье (Франция)	Мужской скелет	Неандертальский
1909, 1910, 1912	Ля Фераси (Франция)	Шесть скелетов	Неандертальский
1908—21	Ля Кина (Франция)	Скелет, нижняя челюсть, череп ребенка, обломки костей нескольких скелетов	Неандертальский
1910	Джерсей (Ла Манш)	13 зубов одной особи	Неандертальский
1914, 1916, 1925	Эрингсдорф (Германия)	2 нижних челюсти, остатки скелета ребенка, часть бедреной кости, обломки черепной крышки взрослого человека	Неандерталоидный
1914	Оберкассель (Германия)	Два скелета—мужской и женский	Кроманьонский
1918	Пятигорск (Северный Кавказ)	Черепная крышка, обломки нижней челюсти и костей скелета	Неандерталоидный
1921	Брокен Хилл (Северная Родезия, Африка)	Череп и обломки челюсти и др. костей скелета	Неандерталоидный
1923—24	Солютре (Франция)	Не менее 5 мужских и женских скелетов	Кроманьонский (?)
1924	Киик-Коба (Крым)	Кости нижних конечностей	Неандертальский
1925—32	Галилея (Палестина)	Лобная кость (1925), скелет ребенка (1931), скелеты взрослых (1932)	Неандертальский
1926	Гибралтар	Череп ребенка лет 10	Неандертальский
1927—29	Чжоу-Коу-тянь (Китай)	Зубы, обломки нижней челюсти, два черепа	Неандертальский
1929	Рим (Италия)	Череп	Неандертальский
1931	Нгандон (Ява)	Мозговой череп, лобная кость ребенка, черепная крышка старика	Неандертальский

Впервые человеческий череп иного морфологического типа, чем современный, был найден в 1848 на сев. стороне Гибралтарской скалы. Находка эта оставалась неизвестной, пока английский геолог Бёск не сделал о ней сообщения на съезде Британской ассоциации в 1864. Он сравнивал этот череп с неандертальским (см. *Неандертальский человек*), получившим в то время широкую известность. Германский анатом Шафгаузен отнес костные остатки неандертальского человека к более первобытной, первичной расе, отличавшейся многими морфологическими признаками от современных рас. Того же мнения придерживались и нек-рые другие ученые того времени. Но благодаря авторитету Рудольфа *Вирхова* (см.), признавшего характерные особенности черепа из Неандерталя за болезненные изменения, учение об И. ч. было искусственно задержано и получило дальнейшее развитие лишь в начале 20 в. Германский анатом и антрополог Г. Швальбе (1842—1916) положил начало учению о существовании в четвертичное время особого вида человека Homo primigenius, или неандертальского человека (H. Neanderthalensis), резко отличавшегося своими морфологическими признаками от кроманьонцев (см. *Кроманьонская раса*), с к-рыми он, по Швальбе, не был связан генетически (эта точка зрения в наст. время подвергается значительной ревизии).

Все достоверные ископаемые остатки человека древней поры относятся исключительно к *четвертичному периоду* (см.). Костные остатки человека *третичного периода* (см.) неизвестны, а что касается его орудий труда (см. *Эолит*), то все указания на находки таковых, сделанные до сих пор, не являются вполне безупречными. Продолжительность четвертичного времени, когда человек несомненно существовал на земле, определяется различными учеными неодинаково (от 500 тыс. до 2 млн. лет). Древнейшие ископаемые остатки человека, судя по находкам «пекинского человека» (см. *Синантроп*), восходят к самому началу четвертичного времени. В Западной Европе древнейшей находкой является гейдельбергская челюсть (см. *Гейдельбергский человек*), датируемая вторым межледниковым (миндельрисским) периодом. Большинство находок ископаемых остатков человека неандертальского типа приходится на середину четвер-

тичного периода и относится к мустьерской эпохе, относимой обычно к четвертому оледенению. К более древней ашельской эпохе относятся, по Обермайеру, эрингсдорфские и крапинские находки (см. выше перечень находок). К нижне-мустьерскому времени тот же исследователь относит ископаемые остатки человека из Ле Мустье, Ля Фераси, Ля Шапель-о-Сен, Киик-Коба и из Палестины; к верхнемустьерскому времени принадлежат костные остатки из Ля Кина, Спи, Гибралтара. Ряд находок датируется суммарно древним палеолитом без более точного указания эпохи (Неандерталь, Мальярно, Ля Нолет, Баньолас и др.). Ориньякские находки относятся уже к верхнему палеолиту и принадлежат к представителям кроманьонской расы. Из упомянутых в приведенном выше списке ориньякским временем датируются находки в Кроманьоне, Ментоне (грот Гримальди), Солютре. К солютрейской эпохе принадлежит скелет, найденный в Нижней Баварии, близ Ней-Эссинга, к мадленской—находка в Оберкасселе. Ряд ископаемых остатков верхнего и нижнего палеолита не поддается более точному отнесению к отдельным эпохам. Традиционное представление, господствующее в учении об И. ч., стремится провести резкую грань между людьми нижнего и верхнего палеолита и установить резкие отличия в отношении палеонтологии, геологии, физического типа человека, его орудий труда и образа жизни. Новейшие воззрения, основанные на достаточном количестве фактов, дают картину взаимоотношений человека нижнего и верхнего палеолита, стирая непроходимую грань между неандертальцами и кроманьонцами. Палеонтология свидетельствует нам о том, что невозможно отдельные животные формы приурочить только к периоду существования неандертальского человека. Начиная с ашельского времени и на протяжении всех последующих эпох нижнего и верхнего палеолита известны остатки мамонта, шерстистого носорога, пещерного медведя, льва и гиены, первобытного быка—бизона, лошади, северного оленя. Нахождение в палеолите некоторых более древних форм животных, равно как и появление в Зап. Европе северных, арктических форм животных, мустьерского времени, что имело место с наступлением холодной поры, никак не связано с первым появлением или исчезновением неандертальского человека. Геологически трудно характеризовать начало или конец мустьерского периода, с которым обычно связывают существование неандертальского человека. Как увидим далее, последний не был исключительно пещерным обитателем: около трети его поселений относится к открытым стоянкам, найденным в древних гравиях, песках, а в более редких случаях—в отложениях глины, лёсса и травертина озерного происхождения. Отсюда можно думать, что известная часть мустьерского времени приходится на межледниковую стадию с более мягким климатом, к-рый благоприятствовал расселению человека на открытых пространствах и даже на возвышенностях. Жилищем неандертальцу отнюдь не служили только пещеры. Человек начал пользоваться пещерами для своего жилья, начиная с теплого времени шелльской эпохи. Неандертальский человек мустьерской эпохи не представляет собой в отношении рассматриваемого признака нечто изолированное и обособленное от людей последующих эпох: около 70% его жилищ приходится на убежища под скалами и пещеры. Однако человек ориньякской эпохи, непосредственно следующей за мустьерской, является в большей мере пещерным обитателем, чем неандерталец; свыше 80% его жилищ приходится на убежища и пещеры. В дальнейшем обитание в пещерах становится еще более частым явлением. Обычно подчеркивалось, что между человеком мустьерской и ориньякской эпох непроходимая пропасть в отношении техники изготовления каменных орудий и проявления художественного творчества. Однако в новейшее время крупные авторитеты отказываются от этого воззрения. Так например, американский исследователь Мак Керди прямо говорит, что в некоторых стоянках Франции наблюдаются очевидные переходы от мустьерской культуры к нижне-ориньякской (Ле Мустье в Дордони, особенно рельефно—убежище Оди в Лезизи). О том, что мустьерский человек далеко не был лишен художественного чувства, свидетельствуют прекрасные формы различных видов его каменных орудий. Наконец неандертальский человек и по своему физическому типу отнюдь не являлся монолитно единым, а обнаруживал значительные вариации, сближающие его, как увидим далее, с кроманьонцами. Неандертальца обычно характеризуют как человека среднего роста, с грубым телосложением, коротко-широкого (брахиморфного) типа. На удлиненном черепе обращают на себя внимание мощные надбровные дуги, расположенные на убегающем назад низком лбу. Свод черепа низкий, затылок выступающий. Лицевая часть массивная, выступающая вперед, большая нижняя челюсть лишена подбородочного выступа, столь характерного для современного человека, носовое отверстие широкое, зубы крупные. Наряду с признаками, напоминающими человекоподобных обезьян, неандерталец имел и другие: благодаря процессам труда он выработал вполне человеческую руку, способную к разнообразным действиям; одновременно с развитием руки и применением ее к трудовой деятельности все более укреплялась вертикальная походка, развивались особенности человеческой стопы, значительно отличающейся от таковой высших обезьян (четвероногих по способу хождения), развивался головной мозг, высшая нервная деятельность к-рого тесно связана с особой формой движения (сложные рефлексы). От этого среднего типа имеются значительные уклонения, на к-рые до сих пор не обращалось должного внимания, несмотря на то, что еще в начале текущего столетия ряд исследователей (Столыхво и др.) выступил против утверждения Швальбе о существовании неандертальца как особого морфологического типа только в древнем палеолите, вымирании его в последующие эпохи и отсутствии переходных форм к современному человеку. Столыхво (1907 и последующие годы) на основании ряда фактов защищал мнение, что неандерталец в несколько видоизмененной форме был известен не только в древнем палеолите, но и в последующие эпохи вплоть до исторического времени. Т. о., говорил он, нет резкого перерыва в развитии от неандертальца к современному человеку и резкая грань, устанавливаемая между ними Швальбе, является чрезвычайно искусственной. В наст. время имеется ряд новых находок ископаемых остатков человека четвертичного времени, подтверждающих приведенную точку зре-



1—разрез пещеры в Крапине (1—9—разные слои, 3 и 4—с человеческими костями); 2—разрез пещеры в Ля Шапель-о-Сен (1—скелет человека; 2—глина; 3—рыхлая земля; 4—упавшие с потолка камни); 3—место нахождения (x) гейдельбергской челюсти); 4—разрез «Детской пещеры» в Ментоне на юге Франции; 5—обломки черепа из Крапины; 6—череп первобытного человека из Спи; 7—череп первобытного человека из Ле Мустье; 8—череп первобытного человека из Ля Шапель-о-Сен; 9—неандертальский череп (сбоку, нижняя часть лобной кости, наружная поверхность затылочной кости); 10—реконструкция неандертальского черепа; 11—черепа современного европейца (сверху), обитателя Спи, и самки шимпанзе; 12—нижние челюсти шимпанзе (сверху), первобытного человека из Ля Нолет и современного европейца; 13—«гейдельбергская челюсть»; 14—ископаемый череп из Голли-Хилла.

ния. Эрингсдорфский череп имеет не столь убегающий назад лоб и значительно развит в высоту. Другая новая находка, галилейский череп, также отличается хорошо развитым лбом, по форме к-рого трудно было бы наделить его обладателя низким и уплощенным черепом, столь типичным для среднего неандертальца. Из старых находок с этой точки зрения заслуживает внимания череп Спи II, форма и величина свода к-рого опять-таки значительно отклоняются от неандертальца в сторону человека современного типа. Нижняя челюсть нек-рых представителей неандертальской группы (Спи I, Ля Фераси и др.) не отличается массивностью и другими примитивными признаками, приближаясь по типу к современному человеку. То же можно сказать и о костях скелета нек-рых неандертальцев (Крапина, Ля Кина и др.), отклоняющихся от основного типа. Не представляет исключения с указанной точки зрения и емкость черепа неандертальцев, достигавшая иногда весьма значит. величины даже по сравнению с современным человеком. Примером может служить череп старика из Ля Шапель-о-Сен с емкостью в 1.626 *см*³. Известный английский исследователь А. Кизс прямо указывает в отношении внутричерепного слепка галилейской находки на высокое в данном случае развитие мозга, не меньшее, чем у некоторых из ныне живущих рас. Таким образом разрыв между неандертальским и кроманьонским человеком является искусственным, и стремление ряда авторов доказать независимое происхождение Homo sapiens было продиктовано реакционными идеалистическими установками. Высокорослые кроманьонцы по своей физической организации во многом напоминают современного человека. Они имели более тонкое строение лицевой части черепа. Их нижняя челюсть несет хорошо выраженный подбородочный выступ, как у современного человека, что стоит в связи с рядом причин и в том числе с менее мощным развитием зубов. Эти изменения по сравнению с физическим типом неандертальца стоят в прямой связи с дальнейшим развитием трудовой деятельности человека. Так, при наличии орудий челюсти не являются более органом защиты и нападения, как у обезьян, и приобретают более тонкое строение. Уменьшение жевательных органов человека связано также с развитием головного мозга.

Каковы же взаимоотношения двух типов — неандертальского и кроманьонского? На основании изложенного выше мы должны рассматривать их как две стадии единого процесса развития человека. Западно-европейская наука с ее ложной теорией деления человечества на «высшие» и «низшие» расы стремится втиснуть в рамки этой «теории» также и морфологические типы человека отдаленного прошлого. Кроманьонцев относят обычно к «высшей» расе, к-рая, будучи наделена всеми достоинствами и талантами, вытеснила или уничтожила «низшую» расу, неандертальцев, придя в Западную Европу неизвестно откуда. Однако за последнее время лучшие, более прогрессивные представители европейской и американской науки (Верно, Вейденрейх, Хрдличка и др.) начинают отказываться от перенесения расовой теории в доисторические эпохи. Новейшие исследования (Заллер 1925, Ульбрих - Кудельская 1926) ископаемых остатков человека верхнего палеолита выясняют существование в указанное время по крайней мере 5—6 морфологических разновидностей («рас»), имеющих связь и с современными типами человечества. Раса Гренель и *Фюрфозская раса* (см.) являются еще менее однородными, чем кроманьонская, и принадлежат вероятно к более позднему расовому комплексу. Тип Гримальди ставят в связь с негроидными элементами, что со стороны некоторых авторов вызывает возражения. Выделяется особый тип, представленный ныне отдельными элементами среди туземного населения Африки и Австралии. «Лёссовая» раса (Комб-Капель, женские кроманьонские черепа) сопоставляется с ископаемым населением Чехословакии и Польши, принадлежащим к культуре т. н. шнуровой керамики, и современной иберо-островной расой Деникера. В четвертую группу относят шанселядский череп (см. *Шанселядский человек*) с нек-рыми эскимоидными чертами. Черепа из Ложери Басс и № 24 из *Офнета* (см.) имеют признаки современной *северной расы* (см.). В шестую группу включаются первые короткоголовые элементы Европы, к-рые сближаются с современным населением арктической Европы и монголоидами Центральной Азии. Так. обр. крепкие нити связывают, как видим, ископаемого человека верхне-четвертичного периода с современным населением. Тем самым устанавливается соотношение ископаемых и ныне живущих форм человека, представляющих единый ряд в его развитии. Отсюда—возможность построения филогенетического (родословного) дерева человека не в виде сложно разветвляющегося ствола с многими ветвями-тупиками развития вымерших или «низших» рас, а скорее в виде мощного ствола, общего с остальными приматами.

Мы намечаем т. о. стадии развития: 1) дочеловеческую, куда относим *питекантропа* (см.); 2) неандертальскую, варьирующую от наиболее примитивных форм (см. *Синантроп*) до более совершенных, включающих в себе элементы последующей стадии; 3) кроманьонскую, переходящую в дальнейшем к современным более дифференцированным морфологическим типам («расам») человека. Представленную здесь картину не могут затемнить отдельные спорные находки (см. *Пилтдаунский человек*, *Олдовай*), на основании которых тщетно пытались утверждать существование «разумного человека» (современного типа) уже в нижне-палеолитическую эпоху. Приведенные соображения основаны главным образом на европейских находках ископаемого человека, однако внеевропейские не противоречат сказанному и нек-рые из них уже упоминались (галилейский человек, синантроп).

Лит. по И. ч. огромна; отметим нек-рые из наиболее капитальных трудов: Boule M., Les hommes fossiles (Éléments de paléontologie humaine), 2 éd., P., 1923; Boule M. et Vallois H., L'homme fossile d'Asselar, P., 1932; Weinert H., Ursprung der Menschheit, Stuttgart, 1932; его же, Menschen der Vorzeit, Stuttgart, 1930; Keith A., The antiquity of man, 2 vls, 7 impr., L., 1929; его же, New discoveries relating to the antiquity of man, L., 1931; Hrdlička A., The skeletal remains of early man, Washington, 1930; Werth E., Der fossile Mensch, 3 Tle, B., 1921—28; Abel O., Die Stellung des Menschen im Rahmen der Wirbeltiere, Jena, 1931; Hoernes M., Natur und Urgeschichte des Menschen, 2 Bde, W., 1909; Mac Curdy G., Human origins, 2 vls, N. Y.—L., 1924; Obermaier H., The fossil man in Spain, L., 1925; Schwalbe G., Die Abstammung des Menschen und die ältesten Menschenformen, «Die Kultur der Gegenwart», T. 3, Abt. 5—Anthropologie, Lpz.—B., 1923. На рус. яз.: Осборн Г. Ф., Человек древнего каменного века, Л., 1924; Первобытное общество (Сб. ст. под ред. Н. М. Маторина), [М.], 1932; Нестурх М. Ф., Новые находки ископаемого

человека, «Антропологический журнал», Москва, 1932, № 2; Вишневский Б. Н., Как произошел человек, М., 1929; его же, Эволюция человека, Л., 1928; Никольский В. К., Очерк первобытной культуры, 4 изд., [Харьков], 1928; Бломквист Е., Ибах В., Пескова Л., Первобытный человек, Л., 1925; Городцов В. А., Археология, т. I—Каменный период, М.—П., 1923; Обермайер Г., Доисторический человек (Человек в его прошлом и настоящем, сост. Г. Обермайер и др., т. I), СПБ, 1913. По вопросу о синантропе: Вишневский Б. Н., Новое о синантропе, «Природа», Л., 1932, № 9.

Б. Вишневский.

ИСКРА, или искровой разряд, представляет собой наиболее распространенный вид электрического разряда в газах. При приближении в атмосферном воздухе друг к другу двух заряженных проводников между ними всякий раз проскакивает искра, когда их расстояние становится достаточно мало. Если оба проводника неподвижны, то искру между ними можно получить, увеличивая наложенную на них разность потенциалов до величины т. н. «искрового потенциала». Применяя достаточно высокие разности потенциалов, можно получить в лабораторных условиях И. до нескольких метров длины. Наблюдаемая во время грозы молния представляет собой чрезвычайно мощный искровой разряд. Если возбуждать явления электрического разряда в трубке, наполненной газом, и постепенно увеличивать давление газа, то сперва при низком давлении разряд идет по всей ширине трубки, затем полоса, занятая в трубке разрядом, начинает суживаться, и далее разряд идет уже отдельными нитями, к-рые все более искривляются и надламываются, и наконец разряд принимает вид отдельных И., описывающих в трубке зигзагообразные пути. Зигзаги искр привели к представлению о том, что искровой разряд совершается в газе по путям, проходящим через точки, где сосредоточено наибольшее число ионов и электронов.

Таким образом искровой разряд идет в газе как бы по отдельным «каналам». И. обладает световым излучением, богатым ультрафиолетовыми лучами. Поэтому до изобретения кварцевой ртутной лампы искровой разряд применялся в качестве источника ультрафиолетового излучения. Особенно богато ультрафиолетом излучение И., проскакивающей между цинковыми электродами. Кроме светового излучения И., проскакивающая в газе, выделяет нек-рое количество тепла. Это выделение тепла приводит к испарению металлов электродов. Яркость И., а также интенсивность всех остальных, вызываемых ею явлений, увеличивается с увеличением количества проходящего через искровой разряд электрического заряда, и потому интенсивность всех искровых явлений зависит от емкости разряжающихся через нее проводников.

ИСКРА, Иван Иванович (ум. в 1708), украинский деятель, полтавский полковник. Дед И. был гетманом казацким (Искра-Остряница); отец И.—соратник *Хмельницкого* (см.). И. до избрания в полковники бывал в походах против шведов и турок вместе с русскими войсками. Отстранен от должности (1700) по настоянию Орлика. Около 1707 И. с *Кочубеем* (см.) участвовал в доносе царю Петру на гетмана *Мазепу* (см.). В доносе ярко выражены русские крепостнич. великодержавные стремления И.: недовольство автономией Украины, политикой Мазепы в области обособления украинского дворянства, обвинение в сепаратистских стремлениях и польской ориентации гетмана и казацких старшин. Доносчики были выданы гетману и после пыток сознались, что донос был «ложный». В 1708 И. казнен вместе со своим сообщником.

Лит.: Лазаревский А. М., Очерки малороссийских фамилий (Материалы для истории общества в 17 и 18 вв.), «Русский архив», М., 1875, кн. 11, стр. 300—308; Источники малороссийской истории, собранные Д. Н. Бантыш-Каменским, «Чтения в Обществе истории и древностей российских при Моск. ун-те», М., 1859, кн. 1 [донос, допросы, завещания и др. документы]; Русский биографический словарь (Ибак-Ключарев), СПБ, 1897; Модзалевский В. Л., Малороссийский родословник, т. II, Киев, 1910, стр. 250—57; Соловьев С. М., История России с древнейших времен, кн. 3, т. XV, СПБ, [1911], гл. IV; Костомаров Н., Исторические монографии и исследования, т. II, СПБ, 1863, т. XVI, 2 изд., СПБ, 1885.

«ИСКРА» (1859—73), революционно-сатирический журнал, орган народнической демократии; в лице наиболее левых своих представителей выражал идеологию крестьянской революции, на первых порах являясь своего рода филиалом «Современника». Возглавляемая В. С. *Курочкиным* (см.) «И.» в эпоху своего расцвета (1859—64) собрала вокруг себя сплоченную группу талантливых сатириков-поэтов (бр. В. и Н. Курочкины, Д. Минаев, В. Богданов, П. Вейнберг, В. Буренин, Г. Жулев, Н. Ломан, Л. Пальмин), прозаиков (И. Горбунов, С. Максимов, Н. Лейкин), художников-карикатуристов (Н. А. Степанов, А. Волков, А. Бордгелли), публицистов (Г. Елисеев, М. Стопановский). «И.» вела ожесточенную борьбу с крепостнической реакцией и либерализмом как в политике, так и в литературе, упорно преследуя «общественные аномалии». Особый интерес представляет поэзия «И.»—боевая политическая поэзия, насыщенная глубоким социальным содержанием. Стихи появлялись в «И.» преимущественно в контексте сатирических фельетонов, составляя их органическую часть, заостряя мысль фельетона, доводя ее до читателя в свободно запоминающейся форме остроумной пародии, острого каламбура, легкого куплета с отточенным рефреном. Огромный общественный эффект имел и отдел «Нам пишут», составлявшийся на материале писем из провинции. Общественная реакция и цензурный террор второй половины 60-х гг. вынуждали «И.» говорить вполголоса, прибегать к «эзоповскому» языку; обусловленная этим внешняя бледность журнала была истолкована либеральными историками как «упадок» и «поправение» «И.». В действительности весь путь «И.» представляет одну из ярких страниц в истории рус. революционной журналистики и в плане культурного наследства имеет большое значение для советской сатиры. В 1873 «И.» была прекращена «за неуместные и превратные суждения о правительственной власти».

Лит.: Старчевский А. В., Воспоминания старого литератора, «Исторический вестник», СПБ, 1888, октябрь; Н. А. Лейкин в его воспоминаниях и переписке, СПБ, 1907; Лемке М., Очерки по истории русской цензуры и журналистики XIX столетия, СПБ, 1904; Бескина А., К цензурной истории «Искры», «Звезда», М.—Л., 1930, № 9—10; Поэты «Искры», Изд-во писателей в Ленинграде, Л., 1933.

В. Жданов.

«ИСКРА», с.-д. газета, первый руководящий орган российской революционной с.-д-тии, издававшийся за границей в период 1900—03. Инициатором и творцом «И.», ее идейным руководителем и практическим организатором был Ленин. По существу «И.» была первой большевистской газетой; Ленин неоднократно указывал, что «старая» «И.» была «вполне „большевистской“ по направлению» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 292) и что именно «большевизм

провел за три года, 1900—1903, старую „Искру“ и вышел на борьбу с меньшевизмом, как цельное направление» (Ленин, Сочинения, т. XIV, стр. 163). «Искра» была проводником ленинских программных, тактических и организационных взглядов. Она подготовила идейное и организационное оформление большевизма. В этом заключается громадное историческое значение «И.».

«Искра» возникла в период крупных сдвигов в мировой экономике и политике. Начало 20 века характеризуется острым экономическим кризисом, охватившим все капиталистические страны Европы и важнейшие отрасли производства. К этому же периоду относится начало империалистической эпохи, что означало гигантское обострение основных противоречий капиталистической системы. Перед рабочим движением со всей остротой встали новые задачи боевой организации и революционного воспитания масс, задача подготовки к решающим боям за диктатуру пролетариата. Эти новые задачи не могли быть разрешены силами старых партий 2 Интернационала, ибо в последнем уже фактически господствовал оппортунизм, опиравшийся на вскормленную империализмом привилегированную верхушку рабочего класса.

Новая обстановка породила настоятельную потребность в партии нового типа, партии, способной возглавить борьбу рабочего класса за свержение капитализма и завоевание диктатуры пролетариата, партии боевой, идейно монолитной и строго централизованной. Этой партией является партия большевиков.

К созданию этой партии Ленин приступил еще в 90-х годах. Ленинская «Искра» подвела под эту будущую партию несокрушимый теоретический фундамент и непосредственно подготовила организационное оформление этой партии в России.

Россия в этот период находилась накануне буржуазно-демократической революции, к-рая «должна была послужить бродилом и прологом пролетарской революции» (Сталин, Вопросы ленинизма, 10 изд., стр. 7). Рабочему классу России предстояла величайшая историческая роль—стать авангардом международного революционного пролетариата. Центр революционного движения перемещался в Россию, являвшуюся узловым пунктом всех противоречий империализма. Развернувшийся промышленный кризис переплетался в России с кризисом аграрным и оба кризиса в свою очередь переплетались с глубочайшим политическим кризисом в стране. Рост недовольства, возмущения и брожения в массах, стачечная борьба рабочего класса, крестьянские волнения, студенческое движение, все более широкие демонстрации против царизма—все это предвещало приближение решающих битв против царизма, наступление бурного революционного периода.

Между тем величайшую опасность представляло то обстоятельство, что организация пролетариата — социал-демократия — явно отставала от быстрого роста и развития рабочего движения, от роста революционных настроений в пробуждающихся массах. Русская с.-д-тия находилась в состоянии идейного разброда и организационного распыления. С.-д. группы и кружки разъедались ржавчиной экономизма, грозившего совлечь пролетариат с революционного пути и подчинить его влиянию буржуазии. Партийно-организационная работа страдала узостью и примитивностью. Мелким практицизмом и оппортунистическим крохоборчеством была пронизана деятельность местных с.-д. комитетов. В этой обстановке идейного разброда и организационного кустарничества Ленин выдвинул свой исторический план строительства партии. Основным звеном этого плана было создание общерусской политической газеты. Существо этого плана состояло в том, чтобы «поставить общерусскую политическую газету, как центр стягивания партийных сил, организовать стойкие партийные кадры на местах, как „регулярные части“ партии, собрать эти кадры воедино через газету и сплотить их в общерусскую боевую партию с резко обозначенными границами, с ясною программой, твердой тактикой, единой волей» (Сталин, О Ленине, 1935, стр. 16). Этот план был блестяще развит Лениным в знаменитой книге «Что делать?».

«И.» была началом осуществления ленинского плана строительства партии нового типа. Свою важнейшую задачу «И.» видела прежде всего в том, чтобы «отделить овец от козлищ, отмежеваться от чужаков» (Сталин, там же, стр. 15), отмежевать революционные элементы в пролетарском движении от оппортунистических. «Прежде, чем объединяться, и для того, чтобы объединиться, мы должны сначала решительно и определенно размежеваться. Иначе наше объединение было бы лишь фикцией, прикрывающей существующий разброд и мешающей его радикальному устранению» (Ленин, Соч., т. IV, стр. 39—40),—так решительно выдвигалась в ленинском заявлении от редакции «И.» задача разрыва с оппортунизмом и установление прочного фактического единства действительно революционных элементов.

«Искра» развернула борьбу за марксизм—единственно революционную теорию пролетариата. «Без революционной теории не может быть и революционного движения»— писал Ленин. В борьбе за революционную теорию марксизма «Искра» подвергла уничтожающей критике всю систему взглядов международного ревизионизма (Бернштейн и К°). «Искра» разгромила *экономизм* (см.), российскую разновидность международного оппортунизма, и тем отстояла создание самостоятельной рабочей партии в России и ее руководящую роль в предстоящей революции.

«И.» определила роль и значение всех классов русского общества в грядущей революции. В статьях Ленина «И.» поставила во весь рост вопрос о гегемонии пролетариата как основном условии победы буржуазно-демократической революции и перерастания последней в революцию социалистическую. Ведя линию на использование всякого оппозиционного движения, направленного против самодержавия, «Искра» провела непримиримую последовательную борьбу против буржуазного либерализма и его идеолога Струве, разоблачила предательский антиреволюционный характер либерального движения русской буржуазии. «И.» боролась за поддержку и руководство пролетариата революционным движением крестьянства как действительного союзника рабочего класса в буржуазно-демократической революции; вместе с тем «И.» отстаивала необходимость особой работы среди деревенской бедноты, самостоятельной организации бедноты как прочного союзника пролетариата в социалистической революции. «И.» сорвала маску со злейших вра-

гов марксизма — партии социалистов-революционеров. Ленин вскрыл ту принципиальную пропасть, к-рая отделяет действительно социалистическую партию революционного пролетариата от партии эсеров, преследующей свои буржуазные цели под флагом социализма и представляющей по сути дела левое мелкобуржуазное крыло буржуазной демократии. В ленинских статьях «И.» вскрывала весь вред и всю реакционность воскрешенной эсерами народнической теории и практики индивидуального террора, исключающих всякую возможность активизации масс, возможность создания массовой партии и массового революционного движения. «И.» дала сокрушительный отпор проявлениям мелкобуржуазного революционизма, авантюристическим увлечениям терроризмом в рядах социал-демократии.

Внутри самой «И.» Ленин вел борьбу против оппортунистических шатаний Плеханова и других членов редакции: по вопросам о диктатуре пролетариата, о классовом характере партии, о централизме, об отношении к либеральной буржуазии, об отношении к крестьянству, о национализации земли, о терроре и др. Эта борьба Ленина с оппортунизмом внутри «И.» имела огромное значение в деле формирования большевизма и подготовки раскола среди самих «искровцев» на II Съезде.

Ведя беспощадную борьбу со всеми оппортунистическими течениями в русском и международном революционном движении, «И.» разработала и обосновала программные, тактические и организационные принципы партии. «И.» выработала партийную программу, принятую на II Съезде. Своими критическими замечаниями к проекту программы, представленному Плехановым, коренной переработкой этого проекта Ленин добился вооружения партии подлинно революционной программой, являвшейся единственно последовательной марксистской программой из всех существовавших тогда программ социал-демократических партий—большевистской программой. «Вопрос о диктатуре пролетариата поставлен в этой программе ясно и определенно, притом поставлен именно в связи с борьбой против Бернштейна, против оппортунизма» (Л е н и н, Соч., т. XXV, стр. 431).

«И.» была не только идейно-теоретическим, но и практическим организационным центром строящейся партии. «И.» выкорчевала из практики партийного строительства организационную узость, кружковщину, сепаратизм и провела огромную работу по собиранию и сплочению отдельных социал-демократических отрядов в единую боевую партию. «Искра» создала организацию профессиональных революционеров, послужившую прочным основанием для построения ленинской большевистской партии. Вскоре после создания газеты ею были выдвинуты и привлечены в качестве агентов «И.» выдающиеся и испытанные социал-демократы, составившие боевое ядро искровской организации в России.

Сталин уже в этот период явился блестящим образцом профессионального революционера, посвятившего всю свою жизнь делу построения великой партии Ленина. Сталин является основоположником ленинско-искровской соц.-демократической организации в Закавказьи, ему принадлежит исключительно важная руководящая роль в непримиримой борьбе с врагами марксизма-ленинизма.

В первый период деятельности «И.» (до весны 1902) главная задача агентов «И.» состояла в том, чтобы довести до сознания передовых рабочих идеи «И.» и наладить перевозку и распространение газеты. С весны 1902 Ленин выдвигает перед русской организацией «И.» в качестве важнейшей и боевой задачи подготовку партийного съезда. С этого времени центр тяжести всей работы искровцев переносится на завоевание местных с.-д. организаций и присоединение их к «И.». Упорная борьба между искровцами и экономистами за организационное преобладание в партийных комитетах заканчивается полной победой «И.». В этой борьбе решающую роль сыграла брошюра Ленина «Что делать?». Имея в руках эту гениальную работу своего вождя, деятели «И.» нашли путь к основной массе русских практиков. Большинство из них, по их собственному признанию, стали твердыми сторонниками «И.» именно благодаря влиянию этой ленинской книги.

К осени 1902 не было ни одной б. или м. значительной социал-демократической организации в России, к-рая не заявила бы открыто о признании «И.» руководящим органом партии и о своей солидарности с программными, тактическими и организационными принципами «И.». «Весь цвет сознательного пролетариата стал на сторону „Искры“» (Л е н и н, Соч., т. XVIII, стр. 218). Под руководством искровского центра, возглавляемого Лениным, при помощи созданной Лениным организации профессиональных революционеров величайшие трудности первоначального этапа строительства партии были преодолены. Ленинская «И.» подготовила создание партии нового типа, боевой партии пролетариата, партии большевиков.

Разумеется, строительство партии далеко еще не было закончено. Тем не менее главная часть работы была уже сделана: остов партии был готов. «И.» организует созыв II Съезда (в 1903), главное значение к-рого было в «создании д е й с т в и т е л ь н о й партии на тех принципиальных и организационных началах, которые были выдвинуты и разработаны „Искрой“» (Л е н и н, Соч., т. VI, стр. 164).

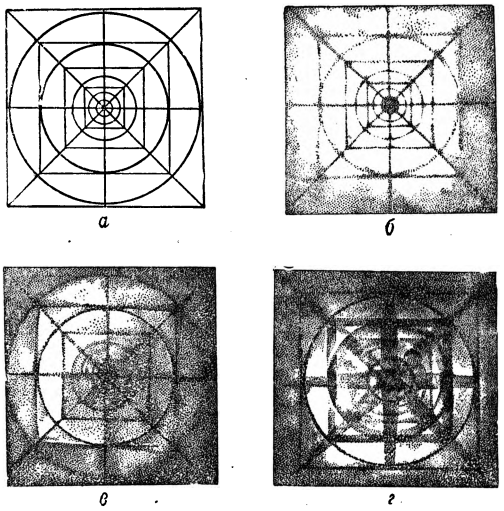
На Съезде произошел раскол искровцев. Последовательные, т. н. «твердые» искровцы, сплотившиеся вокруг Ленина, получили большинство при выборах центральных учреждений партии. Оппортунисты, т. н. «мягкие» искровцы, возглавляемые Мартовым, Аксельродом, Троцким, составили меньшинство. «Большевизм существует, как течение политической мысли и как политическая партия, с 1903 года» (Л е н и н, Соч., т. XXV, стр. 174).

После II Съезда «И.» была с помощью Плеханова захвачена меньшевиками; Ленин вышел из состава редакции. Под меньшевистским руководством газета выходила с ноября 1903 по октябрь 1905; это была т. н. «новая» меньшевистская «И.». Проводя сравнение между «старой» и «новой» «И.», Ленин писал: «Старая „Искра“ учила истинам революционной борьбы. Новая „Искра“ учит житейской мудрости: уступчивости и уживчивости. Старая „Искра“ была органом воинствующей ортодоксии. Новая „Искра“ преподносит нам отрыжку оппортунизма—главным образом в вопросах организационных. Старая „Искра“ заслужила себе почетную нелюбовь и русских и западно-европейских оппортунистов. Новая „Искра“ „поумнела“ и скоро перестанет стыдиться похвал, расточаемых по ее адресу крайними оппортуни-

стами... Какой позор! Как они осрамили нашу старую „Искру“» (Ленин, Соч., т. VI, стр. 327).

Исторический очерк «И.» см. *ВКП(б)*, ч. 2, гл. III—«Искра» и гл. IV—Второй Съезд партии. *Фруг.*

ИСКРИВЛЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ, недостаток оптических приборов, заключающийся в том, что изображения плоских предметов получаются в виде искривленных поверхностей. И. и. связано с конечным размером предмета. Различные точки предмета, имеющего конечные размеры, находятся на различном расстоянии от оптического прибора и изображения этих точек также получаются на различных расстояниях от него. При этом более далеким точкам предмета соответствуют более близкие точки изображения, чем и обусловливается искривление поля изображения. В случае простой тонкой линзы и предмета, перпендикулярного ее оптической оси, края предмета удалены от линзы больше, чем середина предмета, и действительное изображение имеет вид искривленной поверхности, обращенной своей вогнутой стороной к линзе. В связи с этим простая линза не годится в качестве объектива для



а—оригинал; *б*, *в* и *г*—тот же рисунок разной степени искажения.

фотоаппарата, т. к. при помощи ее нельзя получить на пластинке резкое изображение предмета конечных размеров.

Оптическая система, к-рая дает плоские изображения, должна удовлетворять условию Пецвальда (1841). В случае системы, состоящей из ряда тонких линз, условие Пецвальда заключается в том, что сумма величин $\frac{1}{n_k f_k}$ должна равняться нулю, где n_k—показатель преломления и f_k—фокусное расстояние k-ой линзы.

Уничтожение И. и. достигается комбинированием нескольких линз с различными кривизнами поверхностей. Фотообъективы с уничтоженным астигматизмом и с выпрямленным полем изображения называются «анастигматами» (см. *Фотография*).

Лит.: Берек М., Основы практической оптики, М.—Л., 1933; Рор М., Оптические приборы, Ленинград—Москва, 1933. *В. Фабрикант.*

ИСКРОВОЙ ПЕРЕДАТЧИК, *радиопередатчик* (см.), в к-ром в качестве источника тока высокой частоты применен искровой генератор радиочастоты. Начало развития беспроволочной телеграфии связано с появлением искрового передатчика. Подвергался многочисленным усовершенствованиям; применяется в радиотехнике и по настоящее время.

На рисунке изображена схема И. п. L_kC—замкнутый контур, с к-рым связана автотрансформаторно цепь антенны. Искровой разряд в разряднике S служит автоматическим замыкателем и размыкателем; при разомкнутых искровых промежутках разрядника S конденсатор C заряжается от источника высокого напряжения (трансформатора Тг). При возникновении искры конденсатор C разряжается через самоиндукцию L_k, и в контуре L_kC возникает серия собственных затухающих колебаний высокой частоты. Разряды и—соответственно им—серии колебаний повторяются с периодом питающего разрядника генератора D низкой частоты. Энергия одного заряда $=\frac{CE^2}{2}$; (E—напряжение к моменту начала разряда). Следовательно мощность, переходящая в высокую частоту, будет: $\frac{CE^2}{2}\nu$, где ν—число разрядов в секунду. Разрядник S собирается из нескольких (4—10) весьма коротких (10,1—2,0 *мм*) соединенных последовательно искровых промежутков. При коротких искровых промежутках условия деионизации лучше: искра скорее погасает. Электроды искровых промежутков должны быть сделаны из группы металлов, способствующих наиболее быстрому погасанию искры (см. *Искровой разряд*), т. е. из меди или серебра.

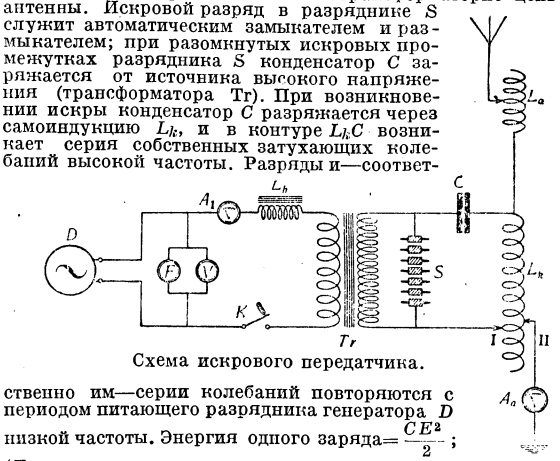


Схема искрового передатчика.

При искрогасящем разряднике искра гаснет при первом же минимуме тока высокой частоты в контуре; далее антенна колеблется свободно. Преимущества И. п.: простота обращения, выносливость, возможность приема на простой детекторный приемник без гетеродина. В наст. время И. п. применяются почти исключительно в судовых радиоустановках, но и в них постепенно заменяются ламповыми передатчиками. Недостатки искрового передатчика: тупая настройка и большое число излучаемых гармоник, вследствие чего происходят значительные помехи в работе других станций.

Лит.: Луценко Н. Н., Основы теории радиотехники, М., 1933; Фрейман И. Г., Курс радиотехники, 2 изд., М.—Л., 1928. *О. Лосев.*

ИСКРОВОЙ ПОТЕНЦИАЛ, разность потенциалов между двумя помещенными в газе под атмосферным давлением электродами, при достижении к-рой между ними происходит электрический разряд в виде искры. И. п. зависит от природы газа, от формы электродов, их расстояния d и от давления газа p. При низких давлениях И. п. зависит еще от природы электродов. При плоских электродах И. п., согласно «закону Пашена», для одного и того же газа одинаков при одинаковой величине произведения pd. Для каждого газа существует определенная величина этого произведения, при к-рой искровой потенциал имеет наименьшую величину V_m. Порядок этой величины таков: для чистого азота $V_m=251$ V. Для углекислоты $V_m=420$ V.

ИСКРОВОЙ РАЗРЯД, развитие ионного разряда в газе при достаточно большом давлении, в результате чего разряд принимает форму кратковременной вольтовой дуги, называемой искрой. И. р. является одним из применяемых в радиотехнике способов возбуждения собственных колебаний электрической цепи (см. *Генераторы радиочастоты*, *Затухающие колебания*, *Зуммер*). Сопротивление И. р. непостоян-

но и изменяется с изменением *ионизации* (см.) газа искрового промежутка, к-рая весьма сильно зависит от температуры и следовательно от силы тока через искровой промежуток; с уменьшением тока сопротивление возрастает. Искра в качестве проводника в колебательном контуре (см. *Вибратор*) вносит значительные искажения в колебательный процесс; увеличивает затухание—с уменьшением колебательного тока—и прекращает разряд еще при значительной амплитуде колебаний (напр. при амплитуде 30% от начальной). Искажающее влияние искры особенно велико при электродах из меди, латуни или серебра; меньше при электродах из магния или цинка. Диэлектрическая крепость воздуха при атмосферном давлении равна около 30.000 V на *см* — при искровых промежутках длиною в несколько *см*; при коротких промежутках (0,1—0,2 *мм*) она выше—напр. для пробивания промежутка длиною 0,1 *мм* требуется 900 V.

При помощи И. р. была доказана (Феддерсеном в 1858—68) возможность существования электрических колебаний. При освещении ультрафиолетовыми лучами электродов разрядника облегчается возникновение И. р., что установлено Генрихом Гертцем в 1887 (см. *Фотоэлектрические явления*). В. К. Лебединским (1900) изучено обратное явление—тушение И. р., и далее (1908)—так называемая чувствительная искра в колебательной цепи, с большою гибкостью поддающаяся управлению с помощью света; свет малой интенсивности облегчает ее возникновение (зажигает; при этом разность потенциалов на разряднике уменьшается); сильный свет, наоборот, препятствует ее возникновению (тушит), образуя объемный отрицательный заряд у электродов разрядника (разность потенциалов на разряднике увеличивается). И. р. применяется в некоторых случаях защиты электрических цепей от перенапряжений: между защищаемыми местами вводится искровый промежуток.

Лит.: Хвольсон О. Д., Курс физики, т. V, ч. 3, 2 изд., Берлин, 1923, гл. 6 и 14; Рожанский Д. А., Влияние искры на колебательный разряд конденсатора, СПБ, 1911; Лебединский В. К., Возникновение электрической искры..., «Известия Петрогр. политехнич. ин-та», 1916, т. XXV; Бонч-Бруевич М. А., Об условиях различного действия света на искру и о способе регулирования искры, «Журнал Рус. физ.-хим. об-ва», часть физич., СПБ, 1913, т. XLV, стр. 431 и далее; Курчатов И., Электрический пробой газов, «Успехи физических наук», М.—Л., 1929, т. IX, вып. 5.

О. Лосев.

ИСКРОВОЙ СПЕКТР, спектр, наблюдаемый при исследовании светового излучения искры. Согласно воззрениям современной спектроскопии и теории атома, искровой спектр является спектром светящегося иона (атома, лишенного одного электрона), тогда как дуговой спектр излучается нейтральным атомом. В наст. время Милликену и другим американским физикам удалось получить для многих элементов И. с. не только первого, но и высших порядков. Эти спектры соответствуют отсутствию в атоме 2, 3, 4 и т. д. электронов. В излучении искры участвует не только газ, в к-ром проскакивает искра, но и пары тех металлов, из к-рых сделаны электроды.

ИСКРОУЛОВИТЕЛЬ. При сжигании всякого твердого топлива струя воздуха и дымовых газов вырывает из горящего слоя раскаленные кусочки топлива. Эти летящие кусочки газифицированного топлива и представляют собой «искры». Основная и самая радикальная борьба с искрообразованием заключается в построении рациональной топки, достаточно большого объема; поэтому при современной технике сжигания в котельных установках проблемы искроулавливания не существует. На транспортных установках недостаток места заставляет работать форсированно; поэтому здесь неизбежно искрообразование. В технологических печах (в металлургии) температура газов часто очень высока и искрообразование очень значительно. Здесь в известных случаях сам процесс требует неполного сгорания (например домна, вагранка). Борьба с искрами ведется с помощью следующих приспособлений: 1) металлические сетки, улавливающие крупные, более опасные искры, применяются обычно на транспорте (паровоз); недостаток—сетка легко забивается и перегорает; 2) отстойные камеры, или уловители (рис. 1); искры при повороте газов падают в карман *a*, где и гаснут; 3) циклонные уловители, в к-рых центробежной силой искра оттесняется к стенке, а затем падает на дно. Этот искроуловитель очень надежен, но громоздок и дает большую потерю тяги; 4) мокрое искрогашение; обычно применяется в металлургии, где дымовые газы имеют очень высокую температуру. Струйки воды из душа падают на грибовидное тело и, стекая с него, образуют водяную завесу, проходя через которую искры гаснут (рис. 2).

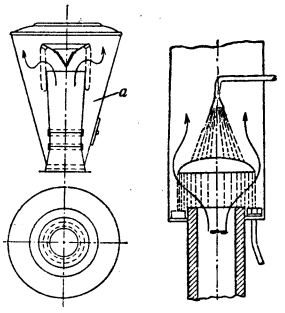


Рис. 1. Рис. 2.

Рис. 1. Искроуловитель типа отстойной камеры.
Рис. 2. Искроуловитель для мокрого искрогашения.

ИСКУССТВЕННАЯ ЛИНИЯ, в системах проволочной телеграфно-телефонной связи 1) устройство, помощью к-рого по одной цепи возможно осуществлять одновременно две двусторонних связи; наиболее распространенным способом образования такой, называемой также фантомной, линии является схема Пикара (рис. 1), где основная телефонная связь между аппаратами T_1 и T_2 ведется по двупроводной цепи

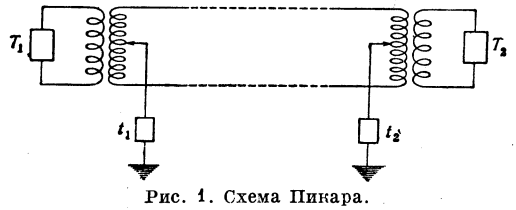


Рис. 1. Схема Пикара.

через трансформатор, а связь по фантомной цепи по телефонным или телеграфным аппаратам t_1 и t_2, включенным в среднюю точку вторичных обмоток тех же трансформаторов. Применение искусственных (фантомных) линий позволяет повысить использование линейных сооружений связей вдвое.—2) Устройство, называемое также балансной линией, включаемое в телефонную или телеграфную цепь с целью предохранения приемника от действия собственного передатчика. Простейшим примером применения искусственной (балансной) линии может служить двусторонняя (дуплексная) телеграфная связь (рис. 2). В этом случае действие передатчика не будет сказывать-

ся на приемнике той же станции только в том случае, если электрические характеристики искусственной (балансной) линии будут

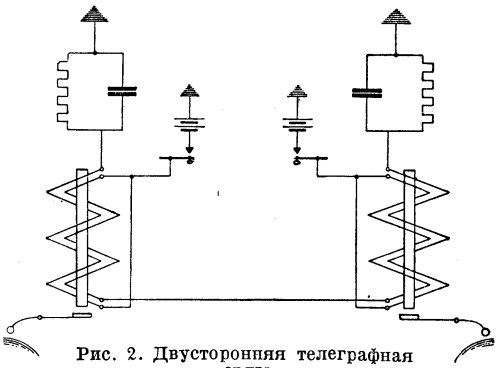


Рис. 2. Двусторонняя телеграфная связь.

одинаковы с электрическими характеристиками действительной линии.

ИСКУССТВЕННАЯ МАСКИРОВКА (техническая маскировка), маскировка военных объектов, требующая специальных технических приемов и средств. К ней относятся: защитное окрашивание (краскомаскировка), растительная и декоративная маскировка, применение дымов, звукомаскировка и военный грим. См. *Маскировка*.

ИСКУССТВЕННАЯ ТЯГА, *тяга* (см.) в котельных и печных установках, когда причиной движения воздуха и газа является не естественная разность давления нагретого воздуха в дымовой трубе и снаружи, а какой-нибудь добавочный двигатель: вентилятор (или дымосос), струйный аппарат—эжектор и т. п. Преимущества И. т.: возможность значительных депрессий при небольшой высоте трубы, возможность понижения температуры отходящих газов, правильная организация подвода воздуха, вследствие чего процесс горения протекает более

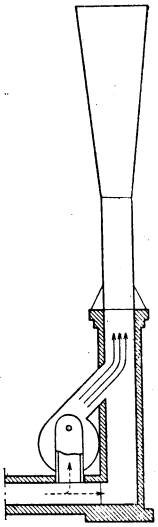


Рис. 1. Прямая тяга.

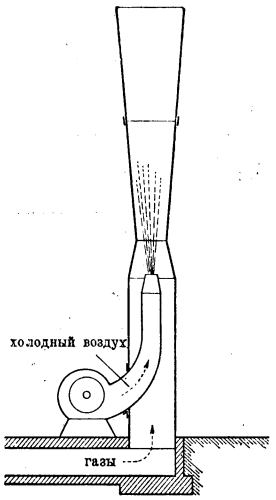


Рис. 2. Косвенная тяга.

устойчиво, повышение экономичности установки. Нек-рым недостатком И. т. является добавочная затрата энергии на тягу при необходимости установки специальных вентиляторов. Современные котельные установки работают почти всегда с И. т., что дало возможность значительно их удешевить и повысить их паропроизводительность. По способу подачи воздуха искусственная тяга может быть прямая и «косвенная»; по месторасположению механизмов, которые создают тягу в установке,—тяга нагнетанием, разрежением и комбинированная — «уравновешенная» тяга.

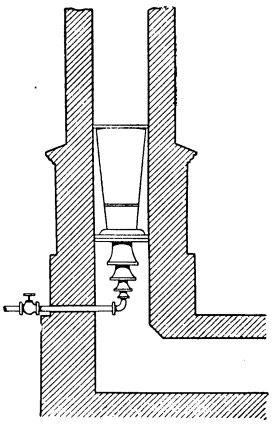


Рис. 3. Паровой эжектор.

Прямая тяга (рис. 1) производится вентилятором или дымососом путем засасывания и перекачки воздуха или газа. Косвенная тяга создается эжекторами паровыми, воздушными или газовыми (рисунок 2). Паровые эжекторы (рис. 3) чаще всего применяются в паровозных и пароходных установках, где используется для этой цели мятый пар из паровых машин. При остановке машины тяга производится подачей острого пара через сифоны. Недостаток парового дутья—значительный перерасход пара (4—10% всей паропроизводительности) по сравнению с вентиляторным дутьем. В наст. время паровое дутье применяется в котельных как резерв к вентиляторному. Косвенная тяга дымовых газов также мало применяется; она требует большего расхода энергии, чем прямая тяга, из-за низкого кпд эжектора и применяется лишь в случаях необходимости создания небольшой депрессии и высокой t° уходящих газов (350—400°С и выше), а также при загрязненности дымовых газов золой или сернистыми соединениями. «Нагнетательной тягой» называется подача воздуха в топку под давлением. Сопротивление агрегата после топки покрывается естественной тягой дымовой трубы.

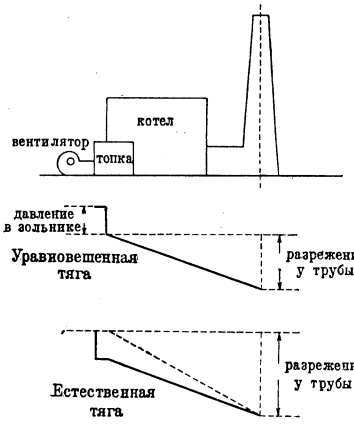


Рис. 4. Тяга дымососом.

При тяге дымососом подача воздуха в топку происходит за счет разрежения, создаваемого дымососом (рис. 4). Наиболее совершенной является уравновешенная тяга, когда воздух в топку подается вентилятором, а отсос газа производится дымососом. При этом в топке и в котле имеют место минимальные разрежения и значительно уменьшается присос воздуха через отверстия и неплотность в обмуровке. Привод вентиляторов и дымососов осуществляется большей частью от электромоторов путем непосредственного соединения или через передаточные механизмы. Регулировка производится либо заслонками, установленными в трубопроводах, либо изменением числа оборотов мотора.

Лит.: Бутаков И. Н., Механическая тяга в котельной, 2 изд., М.—Л., 1933; Lister J. and Harris C. H., Mechanical draft, [N. Y.], 1926. *Э. Ромм.*

ИСКУССТВЕННОЕ ВОЛОКНО, текстильные волокна синтетического происхождения, получаемые гл. обр. из целлюлозы, древесной или хлопковой. И. в. различают двух видов: искусственный шелк и искусственное штапельное волокно. Искусственным шелком называют нить бесконечной длины, состоящую из отдельных элементарных нитей той же длины, скрученных между собой. Искусственным штапельным волокном называют И. в. в виде отрезков, длиной от 45 до 150 *мм* в зависимости от дальнейшего назначения.—По методам изготовления искусственный шелк разделяют на вискозный, медноаммиачный, ацетатный и нитрошелк (см. *Шелк искусственный*). Искусственное штапельное волокно может быть выработано по тем же методам и следовательно так же разделяется на вискозное, нитратное, медноаммиачное и ацетатное волокно. К промышленности И. в. относят и искусственный конский волос, искусственную соломку и т. п. изделия, вырабатываемые в наст. время почти исключительно по вискозному методу. Большой поперечный диаметр волоса и естественная жесткость вискозного волокна сообщают искусственному вискозному волосу гриф и свойства, сходные с естественным волосом. По вискозному же методу готовят искусственную соломку, применяющуюся для плетения шляп. Наконец следует упомянуть об искусственном тюле, который однако по способу своего получения стоит ближе к производству пленки, чем искусственного волокна, т. к. получается нанесением прядильного раствора на барабан, на к-ром вытравлен сетчатый образец; после удаления излишнего прядильного раствора он заполняет лишь сетчатые углубления барабана и после коагуляции его в осадительной ванне снимается с барабана в виде сетки, имеющей поразительное сходство с настоящим тюлем.

Свойства И. в. 1) Титр. Толщина нити искусственного шелка определяется весом нити дл. 9.000 *м*; если нить указанной длины весит 1 *г*, то говорят, что титр нити=1 денье. Нить в 150 денье дл. в 9.000 *м* весит 150 *г*. В штапельном волокне определяют титр элементарного волокна. В зависимости от назначения оно бывает от 1,5 до 3 денье. 2) Крепость на разрыв зависит от рода искусственного волокна (метода его получения) и от толщины нити. Поэтому крепость волокна пересчитывают в *г* на 1 денье. В сухом состоянии крепость на разрыв колеблется от 1,2 до 2,5 *г* на 1 денье. В мокром состоянии И. в. теряет в крепости 50—70%, за исключением ацетатного волокна, к-рое теряет всего 30—40% крепости. Натуральный шелк имеет крепость 2—3 *г*/денье и в мокром состоянии теряет только 25—30% крепости. 3) Разрывное растяжение И. в. колеблется в зависимости от метода производства, от 10 до 30%. 4) Уд. вес И. в. 1,5—1,56; ацетатного волокна—1,3—1,4; натурального шелка—1,3. 5) Отношение к красителям у всех видов И. в., за исключением ацетатного, такое же, как у хлопчатобумажного волокна, но с нек-рыми особенностями, свойственными мерсеризованному волокну (большое сродство к красителям). Ацетатное волокно красится специальными красителями, напр. т. н. целлитоновыми красками. 6) Теплопроводность И. в. близка к хлопчатобумажному волокну. И. в. обладает большой гигроскопичностью. В целях уменьшения теплопроводности за границей появился т. н. воздушный шелк (Luftseide), имеющий в нити воздушные полоски (пузырьки воздуха). Его теплопроводность приближается к теплопроводности шерсти. Однако трудность его получения задерживает внедрение этого производства в больших масштабах. 7) И. в. обладает большим блеском. В сочетании с яркостью воспринимаемых различных окрасок благодаря особому сильному блеску И. в. имеет большое распространение в качестве декоративных тканей или для облагораживания хлопчатобумажных тканей и трикотажа (эффекты). Однако сильный блеск И. в. не во всех изделиях имеет успех, особенно учитывая его неприятный характер (стеклянный блеск); поэтому в последние годы за границей в продаже появился искусственный шелк разной степени матовости, получаемой помощью различных добавок в прядильный раствор или путем осаждения на волокне веществ, дающих матовую поверхность. 8) И. в. имеет еще один существенный недостаток — оно обладает большей жесткостью, чем натуральные волокна, в частности натуральный шелк. Отчасти эта жесткость устраняется при уменьшении титра элементарного волокна искусственного шелка. За границей многие фирмы, в целях уменьшения жесткости искусственного шелка, вырабатывают вискозный шелк особо высококачественный, титром элементарных нитей 1—2 денье. Медноаммиачный шелк, имеющий особо высокое качество, выпускаемый фирмой Бемберг, имеет титр элементарных нитей от 1 денье и до 0,75 денье. Изделия из него по своей мягкости и внешнему виду вполне напоминают изделия из натурального шелка.

Применение И. в. Оно является в наст. время одним из четырех основных видов текстильного сырья (хлопок, шерсть, И. в., шелк), занимая по своему удельному весу на мировом рынке текстильного сырья 3-е место, уступая в распространении только хлопку и шерсти и значительно обогнав потребление натурального шелка. Иллюстрацией сказанного являются следующие цифры, характеризующие удельный вес распространения 4 основных видов текстильных волокон (1931): хлопок—77,1%, шерсть—20,0%, И. в. — 2,3%, натуральный шелк—0,6%. И. в. имеет наибольшее распространение в трикотаже и ткачестве. Текстильные изделия изготовляются как из чистого И. в., так и в смеси с другими волокнами натурального происхождения. При применении искусственного шелка в хлопчатобумажных изделиях облагораживается внешний вид этих изделий и улучшается их качество. Замена натурального шелка—полностью или частично—в шелковых тканях имеет целью удешевить стоимость этих изделий без резкого ухудшения их качества.

По данным Textile World (1932), искуственное волокно следующим образом распространяется по отдельным отраслям текстильной промышленности в %:

Трикотажная промышленность	47
В т. ч.: бельевые товары	32
чулочные »	14
прочие трикотажные товары	1
Хлопчатобумажные ткани	27
Шелковые ткани	17
Отделочное производство	1
Прочие производства	8
Итого	100

В СССР основная масса И. в. идет в трикотажную промышленность (ок. 55%) на выработку чулок, бельевого трикотажа и верхнего трикотажа (джемперы, дамские костюмы и пр.) как в чистом виде, так и в смеси с хлопком или шерстью (гл. обр. для верхнего трикотажа). Следующим потребителем И. в. (около 25%) является шелковая пром-сть, применяя И. в. для выработки шелковых и полушелковых тканей из чистого искусственного шелка или в смеси с хлопчатой бумагой. Галантерейная пром-сть применяет И. в. (ок. 12%) для выработки лент, тесьмы и др. различных галантерейных изделий. Применение И. в. в хлопчатобумажной пром-сти в СССР пока еще очень ограничено вследствие дефицита И. в. Вторая пятилетка предусматривает значительное увеличение потребления И. в. хлопчатобумажной промышленностью.

Штапельное волокно применяется гл. обр. в шерстяной пром-сти. Получение шерстяной пряжи из смеси штапельного волокна и искусственной шерсти (из старого тряпья) значительно увеличивает крепость пряжи по сравнению с пряжей из одной искусственной шерсти. Добавка штапельного волокна в грубые шерсти позволяет получать более высокие номера шерстяной пряжи. Т. о. основное назначение штапельного волокна в шерстяном производстве— улучшить качество пряжи из низкосортных шерстей и суррогатировать дорогостоящую дефицитную мериносовую шерсть. Вырабатывают также пряжу из чистого штапельного волокна или в смеси с хлопком, к-рая применяется как в шерстяной и бумаготкацкой, так и в трикотажной промышленности.

Значение промышленности И. в. Промышленность И. в. имеет прямое назначение дать дополнительные ресурсы нового вида дешевого и красивого текстильного сырья. Она является крупнейшим потребителем химикалий, потребляя на единицу вырабатываемой продукции, в зависимости от метода производства, от 4 до 6 единиц химикалий. Отсюда развитие пром-сти И. в. содействует развитию и укреплению базы химизации страны, что безусловно способствует росту ее обороноспособности. Кроме того промышленность И. в. тесно связана с производством пленок, лаков (нитроцеллюлозных, ацетатных и др.), являющихся важнейшими продуктами для машиностроительной, авиастроительной и автомобильной промышленности.

Лит.: Вельцин В., Химическая и физическая технология искусственного шелка, [Л.], 1933; Люк П., Ткачество искусственного шелка, М., 1933; Технология искусственного волокна, под ред. П. Шорыгина, т. I—Меос А. И., Вискозный шелк, М.—Л., 1933; Нитрошелк, сб. 2, под ред. З. А. Роговина, М.—Л., 1933; Роговин З., Нитрошелк, М.—Л., 1934; Ряузов А. Н. и Жирмунский А. С., Искусственное волокно, [М.], 1933 (брошюра); Wheeler, Manufacture of artificial silk..., N. Y., 1928. *А. Ряузов.*

ИСКУССТВЕННОЕ ДЫХАНИЕ, совокупность приемов, имеющих целью возбудить прекратившееся дыхание и применяющихся во всех случаях остановки его (чаще всего у утонувших, отравленных угарным газом, при асфиксии во время наркоза, при асфиксии новорожденных). Прежде чем приступить к И. д., необходимо освободить грудь и шею пострадавшего от стесняющих их предметов (одежды, пояса и т. п.), устранить из полости рта, зева, глотки посторонние вещи (слизь, ил у утонувших, инородные тела), принять меры против возможного западения языка (закрывающего в таких случаях вход в дыхательное горло), попытаться каким-либо простым способом возбудить функцию дыхательного центра (опрыскивание холодной водой, щекотание слизистой оболочки носа, растирание кожи и т. п.), а следовательно и дыхание.

Существует много способов И. д.: наиболее распространены следующие: 1) способ Лаборда заключается в ритмическом (соответственно ритму дыхания, т. е. каждые 3—4 секунды) потягивании языка с целью рефлекторного возбуждения дыхательного центра. 2) Способ Сильвестра (рис. 1): пострадавшего кладут на спину (на земле или столе), голова запрокидывается назад; оказывающий помощь (один или лучше двое) захватывает руки пострадавшего чуть выше локтей и отводит их круговыми движениями далеко за голову (расширение грудной клетки—вдох) и, удержав их в отведенном положении секунды 3, затем приводит их в исходное положение к грудной клетке, сильно сдавливая последнюю (выдох); движения эти должны делаться не спеша, методически, 12—15 раз в минуту (соответственно ритму дыхания); во время процедуры необходимо предупреждать западение языка. 3) Способ Шефера (рис. 2): пострадавший кладется ничком, с лицом, повернутым в сторону, и вытянутыми руками; оказывающий помощь становится на коленях верхом над пострадавшим и, упираясь ладонями на заднюю поверхность нижней части грудной клетки, всей тяжестью своего тела давит на нее в течение 2—3 секунд (выдох), затем, откидываясь назад, прекращает давление и дает возможность грудной клетке расправиться вследствие ее эластичности (вдох); способ удобный, т. к. может производиться одним человеком, и не так утомителен, как способ Сильвестра. 4) Способ Шюллера-Ру (рис. 3) заключается в захватывании обеими руками реберных дуг пострадавшего (лежащего на спине с согнутыми в коленях ногами) и ритмическом оттягивании и прижимании их. 5) Способ Говарда (для утонувших) состоит из двух моментов: а) пострадавший кладется ничком, под живот подкладывается жесткая подушка и оказывающий помощь, стоя над по-

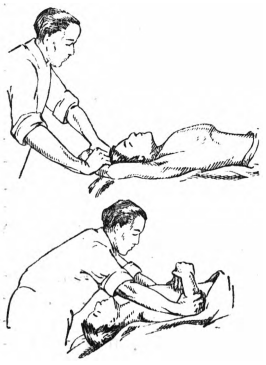


Рис. 1.

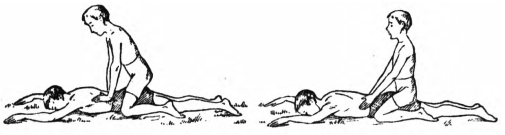


Рис. 2.

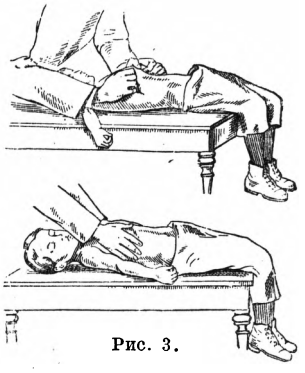


Рис. 3.

страдавшим на коленях верхом, равномерно и сильно давит на его спину с целью выдавить из желудка и дыхательных путей попавшую туда воду; б) пострадавший быстро перевертывается на спину, и оказывающий помощь в том же положении производит ритмическое сдавливание нижней части грудной клетки, упираясь в нее руками и давя всей тяжестью своего тела (рис. 4); вдох происходит вследствие расправления клетки благодаря ее эластичности. 6) Вдувание в дыхательные пути кислорода помощью специальных приборов или введение кислорода под кожу; оба способа возможны только в больничной обстановке.

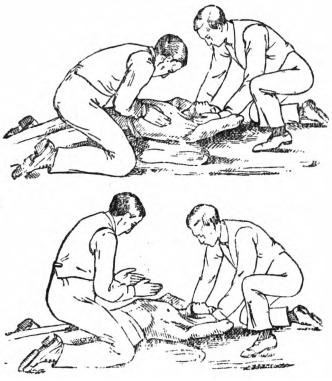


Рис. 4.

В основе приемов И. д. лежит ритмическое поступление в легкие воздуха, что, поскольку кровообращение еще совершается, поддерживает до нек-рой степени дыхание (т. е. поступление кислорода в кровь) и предупреждает гибельные изменения нервных клеток дыхательного центра; помимо этого искусственные дыхательные движения, раздражающие окончания дыхательных ветвей блуждающего нерва, рефлекторно возбуждают дыхательный центр.— Надо иметь в виду, что нередко для возобновления естественного дыхания приходится производить И. д. достаточно долго (нередко час и больше); поэтому нельзя бросать попытки вернуть пострадавшего к жизни после первых минут неудачи.

Лит.: Холодный И., Первая помощь, 4 изд., Киев, 1931; Новицкий А. К., Первая помощь в несчастных случаях, 3 изд., М., 1929. *Б. М.*

ИСКУССТВЕННОЕ ОСЕМЕНЕНИЕ животных, см. *Осеменение.*

ИСКУССТВЕННОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ, см. *Холодильные машины, Холод в промышленности.*

ИСКУССТВЕННОЕ ПИТАНИЕ, введение питательных веществ в организм не обычным способом, применяемое при длительной невозможности делать это естественным путем. Показанием для И. п. может быть: 1) серьезное повреждение или механическое препятствие, мешающее прохождению пищи в полости рта, в глотке, пищеводе, желудке, 12-перстной кишке, а также параличи глотательных и жевательных мышц; 2) длительное бессознательное состояние; 3) отказ от пищи вследствие психического или тяжелого нервного заболевания; 4) заболевания желудка, требующие полного покоя его, напр. язвенные кровотечения; 5) громадные потери организмом жидкости (кровотечения, поносы). Существует несколько способов И. п.; выбор способа зависит от характера заболевания; выбор питательного средства— от способа его введения.

И. п. через зонд. При отказе от пищи ее вводят естественным путем, при посредстве *желудочного зонда* (см.); пища вводится всякая, но в жидком виде и не содержащая грубых частиц, могущих закупорить зонд. Если не удается ввести желудочный зонд через рот, то вводят более тонкий зонд через нос и продвигают его в пищевод через носоглоточное пространство. При повреждении желудка (напр. длительно кровоточащая язва) для введения пищи применяется т. н. *дуоденальный зонд* (см.), проходящий в 12-перстную кишку, таким образом пища вводится непосредственно в кишечник, минуя желудок.

Питательные клизмы делаются при невозможности по какой-либо причине применить И. п. через зонд; заменить введение пищи через рот они не могут, т. к. из введенных через прямую кишку жидких веществ в толстых кишках всасываются только вода, слабые, т. н. гипотонические и изотонические, растворы солей, раствор виноградного сахара (глюкозы) и спирта. Остальные вещества почти не всасываются; разлагаясь же в прямой кишке под влиянием всегда находящихся здесь гнилостных бактерий, они вызывают только раздражение кишок. Поэтому существенное значение может иметь только введение в клизме подогретых до 40° слабых растворов (6—9 *г* на 1 *л* воды) поваренной соли и 5—8-процентного раствора глюкозы.

Наложение фистул. При полной непроходимости пищевода (что бывает вследствие рубца после ожогов, а чаще всего вследствие рака) для введения пищи в желудок предложена операция—*гастростомия* (см.). При непроходимости желудка или верхнего отдела тонких кишок делают энтеростомию—отверстие, ведущее в тонкую кишку.

Парэнтеральное питание, т. е. введение питательных веществ, минуя желудочно-кишечный канал, в подкожную клетчатку или в большие вены (внутривенно). Этот вид И. п. приходится применять гл. обр. при бессознательном состоянии, тяжелых интоксикациях (как напр. уремия) и тяжелых инфекционных болезнях, после обильных кровотечений, при неукротимой рвоте и поносах (в частности при холере). При этом вводят преимущественно физиологический раствор поваренной соли и 5—8-процентный раствор глюкозы.

Всякое И. п. может заменить нормальное только на короткое время, т. к. вводить в организм всю требуемую пищу в достаточном количестве и качественном разнообразии иначе, чем через рот, невозможно; поэтому И. п. никогда не бывает полноценным и должно проводиться в исключительных случаях и возможно более короткое время. *Я. Гуревич.*

ИСКУССТВЕННЫЕ ЗУБЫ, см. *Зубы искусственные.*

ИСКУССТВЕННЫЕ МИНЕРАЛЬНЫЕ ВОДЫ, см. *Минеральные воды.*

ИСКУССТВЕННЫЕ ПРЕПЯТСТВИЯ, оборонительные сооружения, имеющие целью, как один из видов *заграждений* (см.), механически задержать движение противника с тем, чтобы сильным, преимущественно фланговым огнем нанести ему потери и расстроить его в момент атаки. И. п. применяются в военном деле с глубокой древности, напр. рвы и палисады у римлян, земляные валы, частоколы, палисады и т. п. у германцев и славян, водяные рвы и запруды у нидерландцев и т. п. Большое применение И. п. имели в войнах 19 и 20 вв. (1864— Дюппель и форт Вагнер, в 1871—Бельфор, в 1877—Плевна, Шипка, в 1904—05—Ляоян, Шахе, Мукден). Империалистическая война 1914—18 потребовала большого количества материала для сооружения И. п. Одна только б. царская армия израсходовала ок. 1 млн. *т* колючей

проволоки, германская—вдвое больше, но и эта огромная цифра составляла только 20% заявленной потребности, исчисляющейся цифрой до 10 млн. *т*.

И. п. применяются как один из элементов *фортификации* (см.). И. п. должны быть малозаметными для противника и в то же время допускать хорошее наблюдение за ним и обстрел его своими войсками (рис. 1). Они должны быть такой ширины, чтобы затруднить их преодоление и разрушение. И. п. не следует приближать к огневым точкам и траншеям ближе 40—50 *м*, чтобы обеспечить последние от действия ручных гранат противника. Наиболее удаленные точки И. п. должны находиться от фланкирующих огневых точек на расстоянии не далее 400 *м*. Фланкируемые участки И. п. не должны быть узкими и должны иметь достаточное количество надежно обстреливаемых проходов для удобства контратаки и для выхода разведчиков.

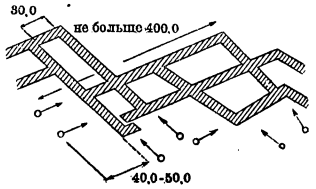
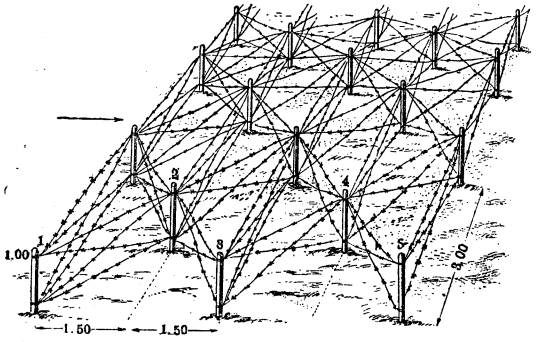


Рис. 1. Расположение проволочных препятствий в несколько полос перед огневыми точками.



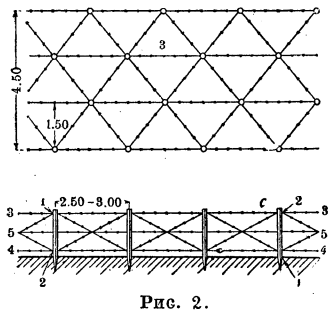


Рис. 2.

В технич. отношении И. п. должны допускать быстрое их изготовление, установку и восстановление. И. п. располагаются перед оборонительной полосой и внутри нее, причем могут быть усилены при помощи СОВ (стойкие отравляющие вещества) и *фугасов* (см.). Искусственные препятствия против пехоты чаще всего устраиваются из проволоки и бывают: 1) постоянные, устраиваемые на месте из поднесенных материалов; 2) переносные, подносимые и подвозимые в готовом виде к месту установки, и 3) вспомогательные, применяемые для усиления других препятствий и для восстановления и починки препятствий, разрушенных противником.

Постоянные И. п. в виде проволочной сети состоят из нескольких рядов кольев, оплетенных проволокой, прикрепленной к кольям железными скобами. Колья располагаются в шахматном порядке в расстоянии 1,5 *м* между рядами и 3,0 *м* между кольями. Оплетение проволокой производится как вдоль рядов кольев, так и по промежуткам между рядами (рис. 2). Проволока не натягивается, т. к. натянутая легче перерезывается и перебивается пулями и осколками. При недостатке времени проволочную сеть устраивают набросом из размотанной проволоки, разбросанной волнами и прикрепленной местами к земле (рогульками или на небольших кольях). Ширина полосы делается не менее 6,0 *м*. Иногда проволочную сеть делают из одного или двух проволочных заборов (рис. 3). При наличии кустов, деревьев, заборов и др. предметов, могущих заменить на месте работ колья, их всегда используют, тем более, что использование местных предметов лучше маскирует проволочную сеть. Применение механизации ускоряет постройку проволочной сети до 5 раз. Для усиления проволочной сети через нее пропускается электрический ток высокого напряжения (1.000—2.000 вольт). Электризация проволочных препятствий впервые применялась русской армией при обороне Порт Артура в 1904, но неудачно. В войну 1914—1918 электризация нашла широкое применение у австрийцев и итальянцев. Электризация состоит в том, что один полюс источника тока включается в проволочную сеть, а другой заземляется. Так как земля является проводником электричества, между проволоками сети и землей пройдет электрический ток, который и является причиной поражения человека, прикоснувшегося к проволоке (рис. 4). Для электризации проволочных препятствий применяются подвижные и стационарные электростанции. Обычно впереди и сзади электризованных препятствий устраиваются обыкновенные проволочные заборы или какие-либо другие И. п. для предохранения своих войск от прикосновения к проволоке и маскировки электризованной проволоки. В долговременных укреплениях (в укрепленных зонах и береговой обороне) проволочная сеть устраивается вокруг укрепления (фортов, групп) и в промежутках между ними.

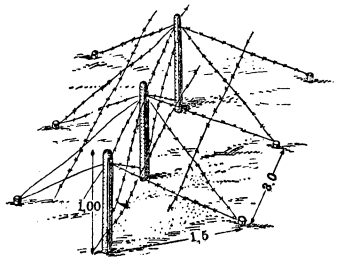


Рис. 3. Облегченная проволочная сеть (немецкий забор).

Переносные проволочные препятствия применяются при устройстве заграждений под огнем противника, при грунтах, затрудняющих возведение других препятствий (болото, скалистый или мерзлый грунт), для быстрой и скрытой установки препятствий и для скорой заделки проходов. Обычно переносные И. п. представляют собой готовые звенья, к-рые складываются или свертываются в удобно переносимые пакеты и доставляются к месту постройки, где они раздвигаются или развер-

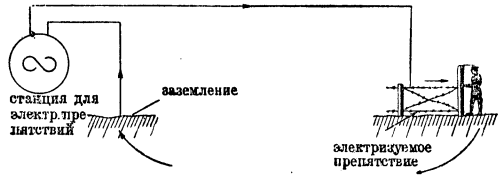


Рис. 4. Схема электризации проволочных препятствий.

тываются и закрепляются на месте, образуя из отдельных звеньев сплошное препятствие. К числу таких препятствий относятся переносная сеть: спираль Бруно, пакеты Фельда, рогатки, ежи, проволочный забор, тенеты и т. п. (рис. 5). Рогатки устраиваются самими войсками из 1- или 2-жердевых крестовин высотой 1,0 *м* и связывающей их поперечины длиной 3,0—4,0 *м*. Остов оплетается колючей проволокой по ребрам и диагоналям. Рогатки служат для загораживания проходов и для устройства самостоятельных препятствий быстро без забивки кольев. Ежи изготовляются из 3 кольев

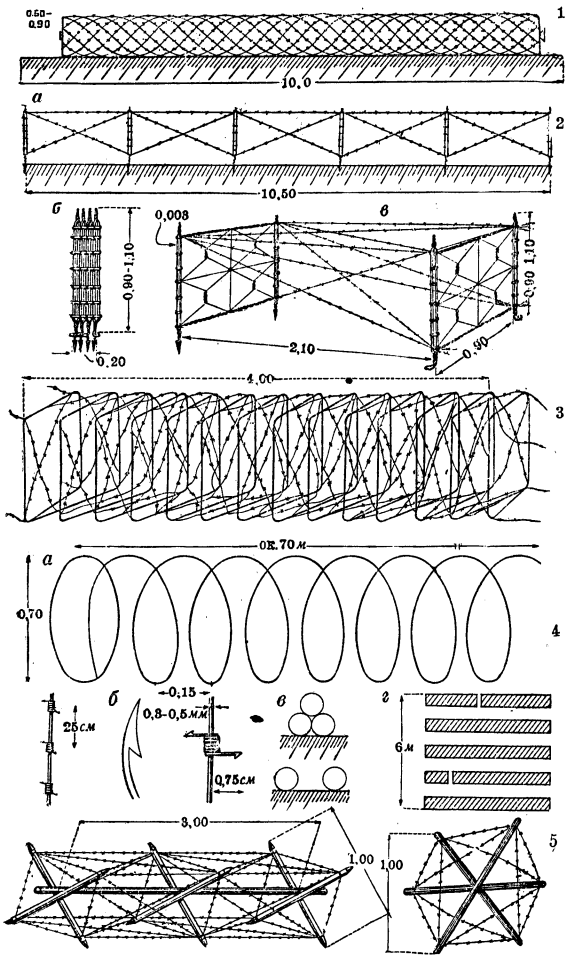


Рис. 5. Переносные И. п.: 1—спираль Бруно; 2—пакет Фельда: *а*—общий вид, *б*—в сложенном виде, *в*—в развернутом виде; 3—переносная сеть; 4—тенеты: *а*—проволочная спираль, *б*—мелкие крючки, *в*—укладка препятствий, *г*—расположение нескольких рядов препятствий; 5—рогатки и ежи.

по 1,0 *м*, связанных посередине так, чтобы концы торчали по 3 взаимно перпендикулярным направлениям, и оплетаются колючей проволокой. Применяются для заделки проходов и при внутренней обороне траншей. Переносный проволочный забор заготовляется в тылу, звеньями по 3—5 кольев. Колья вынимаются, и забор сматывается в моток. На месте установки мотки разматываются и производится забивка кольев или установка кольев в сделанные буравом дыры. В качестве вспомогательных препятствий устраиваются различного рода силки (спотыкачи, капканы, доски с гвоздями и т. п., рис. 6). Кроме того устраиваются поля неожиданных препятствий из ручных гранат (в густой траве, кустарнике и т. п.). Вследствие

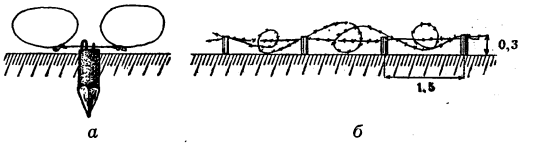


Рис. 6. Устройство силка (*а*); устройство спотыкача (*б*)—забора в две проволоки.

малой заметности и трудности разрушения артиллерийским огнем эти И. п. могут служить преградой, уменьшающей скорость движения противника. Иногда эти И. п. применяются как добавочное препятствие к основным. На лесных участках оборонительной полосы иногда устраиваются засеки—местные и переносные (рис. 7). Для устройства местной засеки деревья, не дорубливая, валят к стороне противника. Переносная засека устраивается из срубленных деревьев, перенесенных к месту расположения препятствия. Большое внимание обращается на прикрепление засеки к земле. Засеки усиливаются колючей проволокой, ручными гранатами и ОВ. Недостаток засек: возможность уничтожения сжиганием и трудность маскировки. Разрушение И. п. противником может производиться артиллерийским огнем, ручными гранатами, взрыванием удлиненными и сосредоточенными зарядами и резкой проволоки специальными ножницами. Кроме

того все обыкновенные типы искусственных препятствий (проволочная сеть, засека и т. п.) легко преодолеваются и разрушаются танками. В борьбе против *танков* (см.) применяются рвы, эскарпы, противотанковые мины, завалы и пр. средства. Современная военно-техническая мысль работает над созданием малозаметных искусственных препятствий, что должно облегчить общую маскировку оборонительной полосы и затруднить борьбу артиллерии противника с целью разрушения И. п.

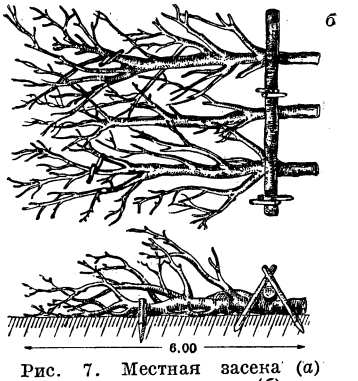


Рис. 7. Местная засека (*а*) и переносная засека (*б*).

Лит.: Временное наставление по инженерно-техническому делу (Для командного состава всех родов войск), М., 1927; Ушаков Д., Полевая фортификация, М., 1931; Войсковое инженерное дело (Для пехоты), 2 изд., переработанное К. Буравцевым, М., 1932; Руководство по военно-инженерному делу всех родов войск РККА, Москва, 1933; Буравцев К., Военно-инженерное дело, Москва, 1933.

В. Савченко.

ИСКУССТВЕННЫЕ ЯЗЫКИ, языки, строй и отбор лексического материала к-рых определены произвольным выбором, индивидуальным или групповым. Под понятие И. я. обычно подводятся: 1) т. н. философские, или *универсальные языки* (см.) 16—18 вв., продукт индивидуального творчества философов-рационали-

стов, стремившихся преодолеть случайный и иррациональный характер языка и найти адэкватную формально-логическому мышлению систему выражения; 2) т. н. *международные языки* (см.) 19—20 вв., продукт как индивидуального, так и группового творчества мыслителей и ученых, стремившихся «путем соглашения» преодолеть национальную форму языка и найти систему интернационального общения; 3) т. н. *условные языки* (см.), засвидетельствованные со времени древности, продукт группового творчества, результат стремления малых общественных групп изолироваться от окружающей среды и в отношении языка; одним из наиболее распространенных видов условных языков являются *воровские языки* (см.). В более широком значении слова под понятие И. я. подводятся также системы зрительных знаков, т. е. жестов, графических образов, сигналов.

Проблема И. я. получает различное разрешение на различных этапах развития науки о языке. Поскольку докомпаративная лингвистика допускает наличие сознательного момента в структуре языка и даже целиком возводит к нему последнюю (теория общественного договора), она включает изучение И. я. в общий план лингвистических наблюдений; так напр., Лейбниц рассматривает в общем плане языков и философские И. я. Дальгарно и Уилькинса («Nouveaux essais sur l'entendement humain») и включает в свои этимологические собрания описание И. я. жестов картезианских монахов («Collectanea etymologica»). Напротив, натуралистическое компаративное языковедение, настаивая на бессознательном, стихийном характере развития языка, отметает факты И. я., как не подлежащие научному исследованию явления.

В действительности момент сознательного отбора может быть установлен и в т. н. «естественных языках», возрастая на более высоких ступенях развития общества (ср. напр. создание терминологии, строительство литературных языков). Поэтому отказ от изучения И. я. не может быть обоснован научно и объясняется только традицией компаративного языковедения.

Лит.: Meyer R.M., Künstliche Sprachen, «Indogermanische Forschungen», Strassburg, 1901, Bd XII. См. также литературу по словам, выделенным в тексте. *Р. Ш.*

ИСКУССТВЕННЫЙ ГОРИЗОНТ, горизонтальная отражательная поверхность, которой в астрономии пользуются для наблюдения зеркальных изображений небесных светил. Наводя трубу, имеющую вертикальный круг с градусными делениями сначала на звезду, а затем на ее изображение в И. г. и беря разность отсчетов по вертикальному кругу, получают угол, в точности равный удвоенной высоте звезды. И. г. чаще всего применяют ртутные, дающие яркие изображения светил, но имеющие тот недостаток, что даже при слабом ветре поверхность их делается неровной. Для устранения этого недостатка ртутные И. г. во время наблюдений покрывают колпаком с двумя наклонными слюдяными гранями, сквозь к-рые проходят лучи наблюдаемого светила. Иногда применяют также стеклянные И. г., устанавливаемые горизонтально с помощью уровня.

ИСКУССТВЕННЫЙ ОТБОР, см. *Отбор*.

ИСКУССТВЕННЫЙ ШЕЛК, см. *Шелк искусственный*.

ИСКУССТВО. Понятие искусства. И.—один из видов идеологической деятельности общественного человека, специфическая форма познания мира и активного воздействия в целях его изменения. И. воздействует на мировоззрение и поведение людей посредством создания эмоционально-действующих образов, к-рые представляют или отображение общественной жизни или преломленное через общественное сознание отображение природы. В классовом обществе отображение И. природы и общества определяется классовым положением людей. Осуществляется это отображение различными средствами — в материале (архитектура, скульптура, оформление мебели, одежды), в красках и линиях (живопись, рисунок), в организованном течении выразительных звуков (музыка), в организованных выразительных движениях человеческого тела (танец), в организованном выразительном слове (поэзия), в организованной драматической игре и наконец в соединении некоторых или всех указанных способов воспроизведения (театр, кино).

От других областей идеологии И. отличается способами познания и освоения мира и средствами выражения познанного. Каждая конкретная наука познает лишь одну определенную закономерность, дающую возможность воздействовать только в определенном направлении; в науке сознание человека направлено на отдельные стороны реального мира и акцентирует их. И. же направлено на отражение единства и многообразия всех сторон объективной реальности. В полноценных произведениях И. жизнь отражается как бы в концентрическом зеркале, синтезированно. В то же время И. акцентирует конкретно-чувственную и эмоциональную сторону познавательного процесса, эстетического качества познаваемого. В отличие от науки, отражающей действительность в научных категориях и понятиях, И. отражает ее в форме художественных образов. Однако специфика И. не исчерпывается конкретностью образного мышления, в противовес абстрактному логическому научному мышлению, или же эмоциональностью И. Образ, чувственная конкретность, эмоциональность свойственны всякому мышлению, они присутствуют и в других областях идеологии. Точно так же нельзя метафизически противопоставлять образ и понятие; специфика искусства заключается в особой конкретной связи их между собой в художественном произведении при общей направленности последнего. Эта направленность выражается в том, что И. в конкретных, частных и единичных случаях реальной действительности старается охватить живую жизнь (или то, что художнику представляется живой жизнью), целиком выявляя ее всеобщность и правду. Поэтому всякое полноценное И. является И. реалистическим.

В основе всякого художественного произведения лежит определенная идея, отражающая в себе реальную действительность. Эта идея может быть развернута в тематике, в сюжете, фабуле (напр. в художественной литературе, живописи), может быть передана бессюжетно в непосредственных образах предметного мира (напр. ландшафт, натюрморт, портрет), может быть выражена непосредственно формальными средствами данного И. (напр. в музыке, в архитектуре) или же наконец комбинацией всех этих способов (например кино и др. виды И.). Форма в искусстве—это средство выражения идеи художественного произведения. В основе марксистского понимания И. лежит учение о том, что И., как специфическая форма сознания общественного человека, обусловлено его общественным бытием и является продуктом исторического развития. Содержание и форма И. обусловлены совокупностью породивших это И. общественных отношений, в основе которых в конечном итоге лежат производительные силы и производственные отношения данного общества. Не имманентная идея, не «дух» и не чисто биологическое чувство красоты породили произведения искусства. Оно возникло в связи с реальными потребностями об-

щественного человека на основе его реальной общественной практики. Отвергая идеалистическое понимание И., марксизм в то же время отбрасывает и вульгарно-материалистическое, вульгарно-социологическое толкование его, пытающееся «вывести» И. непосредственно из экономического базиса общества или из одной только техники,—толкование, «объясняющее» отдельные моменты содержания и формы И. развитием отдельных моментов технического прогресса, отдельных моментов развития производственных отношений, классовой борьбы и т. п. В таком упрощенном подходе сложная обусловленность искусства заменяется вульгарной каузальностью. В подобных мертвых схемах теряется живая связь искусства с действительностью.

Происхождение И. и его виды. Зарождение И. относится к первобытному, доклассовому обществу и непосредственно связано с трудовыми процессами этого общества, с борьбой человека за существование. Появление первых зачатков И. вызвано не «инстинктом подражания», не «инстинктом украшения» или красоты, не «инстинктом игры», а практической социальной необходимостью, которая получила определенное оформление в сознании примитивных людей. И. выступает как конкретно-чувственная, необходимая форма освоения мира, форма практической и познавательной ориентации в реальном мире и в частности (вместе с примитивным языком) форма общения первобытных людей. Пляски и напевы первобытных народов повторяют движения и ритм их трудовых процессов, рисунки воспроизводят то, что наиболее существенно в повседневной борьбе первобытного охотника,—зверей и отдельные моменты охоты. В своих истоках И. еще непосредственно связано с утилитарно-практическими действиями человека, оно находится в непосредственной зависимости от развития и состояния производительных сил, от техники, от экономики. Другая особенность первобытного И. в том, что оно еще не отдифференцировалось от других идеологических форм. В первобытном обществе нет И., науки, религии, как особых видов идеологии, а есть синкретическая форма первоначальной культуры, недифференцированная еще система представлений, в к-рой чувственные формы познания и освоения мира выступают и как зачатки науки и как религия и пр. Отделение И. в более или менее самостоятельную идеологическую категорию относится уже к периоду классового общества, когда развивается общественное разделение труда и происходит отделение умственного труда от физического.

Но уже в первобытном И. отмечаются зачатки нек-рых основных видов его, получивших впоследствии свое окончательное оформление. Существует подражающая трудовым движениям пляска, к-рая является началом в развитии искусства танца. Пение, сопровождаемое ритмическими звуками, является началом музыки и поэзии. Разного рода изображения—началом графич. И. и живописи. Фигурная пластика—началом пластических И. Наконец соединение пения, музыки и пляски в форме примитивных «представлений» является родоначальником будущего музыкального и драматического театра. Позже, в земледельческих родовых общинах, начинается художественное оформление жилища, домашней утвари и пр., т. е. начало архитектуры и т. н. прикладных И.

Складывавшиеся в первобытном обществе основные виды искусства сохранились до настоящего времени, но общественное развитие создало новые виды И. С развитием производительных сил и общей культуры расширяются и сфера познавательных возможностей человечества и их техническая база. На основе, с одной стороны, накопившейся в предыдущих столетиях театральной, литературной, изобразительной и музыкальной культуры и, с другой—развития научно-технической базы возникло кино. Широчайшие перспективы в развитии и расширении художественной деятельности открывает радио, передача изображений на расстояние и т. п. Цветное кино, к-рое в основном уже освоено, и объемное проектирование на экране произведут целую революцию в области соотношений между различными видами И.

Но и старые виды искусства, зародившиеся в первобытном обществе, прошли большой путь в смысле своего развития и дифференциации. Уже в античном обществе возникло множество разновидностей литературы: трагедия, комедия, эпос, дидактическая поэзия, дифирамб, элегия, эпиграмма, богатая лирическая поэзия. В буржуазном обществе получила сильное развитие художественная проза—появились новелла, повесть, роман, очерк и т. д. Изобразительные искусства начались с рисунка на песчаной почве, с гравирования на камне и на кости и с пластических фигур в глине и в камне. К концу средневековья уже существовали мозаика, разные виды стенной живописи, живопись на стекле, станковая живопись масляными красками и темперой, разные виды рисунков, гравюр на дереве, миниатюра, круглая скульптура и рельефы в камне, дереве, металле, вплоть до воска. Позже появились разные способы гравирования на металлических пластинках, литография, механические способы передачи художественного образа. Дольше всех оставалась в мало дифференцированном состоянии музыка. Первоначально музыка или сопровождала пение, пляски, танцы, зрелищные представления или же служила для упорядочения и облегчения движения в трудовых процессах, в походах (марш) и т. д. Самостоятельным искусством музыка стала только с появлением более тонких и более сложных музыкальных инструментов (орган, клавесин, фортепиано и разные оркестровые инструменты). Тогда только появляются прелюдии, хоралы, оратории, позже сонаты, симфонии и т. д., начинается развитие оперного И. Социалистическое общество, открывающее новую эру небывалого подъема творческой инициативы масс и создающее высоко развитую технику, создает широчайшие возможности для развития отдельных видов и форм И., которые приведут к невиданному обогащению их. Полученное от прошлого наследие в отношении уровня широты размаха и многообразия И. будет далеко превзойдено.

Историческое развитие искусства. Наряду с появлением новых видов и форм художественного творчества происходит идейно-познавательное углубление и стилистическое обогащение И. Специфические формы И., его направленность, глубина и широта в общем соответствуют уровню общественного (классового в классовом обществе) сознания, обусловленного общественным бытием. Но, будучи обусловлено общественным бытием, И., как и дру-

гие идеологии, не находится в прямом соответствии с уровнем развития производительных сил, экономики данного общества. «Относительно искусства известно,—говорит Маркс в введении к «К критике политической экономии»,—что определенные периоды его расцвета не находятся ни в каком соответствии с общим развитием общества, а следовательно, также и развитием материальной основы последнего, составляющей как бы скелет его организации» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 200). В этом положении дана суть закона неравномерности развития И. Эта неравномерность существует не только между развитием искусства и общества, но относится также и к развитию самого И. «В области самого искусства,—продолжает Маркс,—известные формы, имеющие крупное значение, возможны только на сравнительно низкой ступени художественного развития». Закон неравномерности развития искусства Маркс разъясняет на примере классического И. античной Греции, где при сравнительно низком уровне развития общества и его производительных сил были созданы художественные произведения, к-рые до сих пор «в известном смысле сохраняют значение нормы и недосягаемого образца», и классические формы, «составляющие эпоху в мировой истории» (например эпос) (там же, стр. 200 и 203).

Развитие т. н. «нового» И. (этим термином в буржуазной истории И. обозначается все И., начиная от Возрождения до наших дней) также шло не равномерно, от одной ступени к последующей. Последовавший после средневековья расцвет искусства, достигший своего зенита в эпоху Ренессанса, сменяется периодами, в которых развитие И. крайне неустойчиво и в общем приводит к предельному оскудению идейного содержания художественного творчества и даже к отрицанию И. В разных видах И. этот процесс проходил по-разному. Напр. классический период развития музыки относится в основном к 18 в., тогда как в это время в области живописи царствовали упадочные формы ложноклассицизма и рококо. Внутри отдельных видов И. целостное развитие, характерное для классических периодов, где налицо органическое единство формы и содержания, сменяется неравномерностью развития отдельных сторон данного И. В эпоху Просвещения во Франции и Германии в 18 в. получает сильное развитие идейно-воспитательное значение художественных произведений, тогда как формально-стилистические моменты его находятся на втором плане. В периоды упадка, наоборот, центр внимания переносится на формально-стилистическую сторону искусства: художники работают над проблемой цвета, графической формы, оттачивают поэтический язык как таковой, усиливают ритмическое начало музыкального произведения за счет мелодического и гармонического начала и т. д., тогда как идейная значимость художественного произведения находится на весьма низком уровне.

В общем развитие И. идет зигзагами, скачками. Его развитие—это линия последовательной смены типов и стилей, которые друг к другу относятся как борющиеся между собой, преодолевающие друг друга этапы общего развития. С гибелью целых общественных систем гибнет и их культура, их И. (так было с античностью), и все развитие начинается как бы снова. Но и там, где культура и И. не погибают целиком, а переходят в новую общественную формацию как непосредственное наследие (например переход от феодализма к капитализму), связь между искусствами этих формаций есть связь через отрицание, через преодоление. Социалистическое И. растет и крепнет в борьбе со всякими художественными системами, созданными в эксплоататорском обществе и служившими этой эксплоатации. Оно противопоставляет себя всему прошлому И. и как более высокий этап художественного развития и по принципиально-отличному социальному содержанию и задачам. «Коммунистическая революция, это—самый решительный разрыв с унаследованными от прошлого имущественными отношениями; не удивительно, что в ходе ее развития совершается самый решительный разрыв с унаследованными от прошлого идеями»,—говорится в «Манифесте коммунистической партии» (Маркс, Избр. произв., т. I, стр. 169). Но в то же время это отрицание, пользуемся терминологией Ленина, «не голое отрицание, не зряшное отрицание, не скептическое отрицание», а отрицание диалектическое, «отрицание, как момент связи, как момент развития, с удержанием положительного т. е. без всяких колебаний, без всякой эклектики» (Ленин, Философские тетради, стр. 216). «Пролетарская культура должна явиться закономерным развитием тех запасов знания, которые человечество выработало под гнетом капиталистического общества, помещичьего общества, чиновничьего общества» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 406). Социалистическое И., являясь отрицанием предшествующих классовых И., в то же время явится закономерным развитием всего лучшего, что было создано историей И., критически перерабатывая наследие прошлого.

Чтобы ответить на вопрос, в чем заключается это «лучшее», в чем объективная, историческая ценность отдельных участков развития И., необходимо выяснить критерии, на основании к-рых следует классифицировать периоды подъема, расцвета, упадка и разложения И. Критерии эти заключались: 1) в познавательной ценности И., 2) в общественно-исторической значимости его содержания, 3) в художественном выражении этого содержания, 4) в эстетически насыщенной убедительности художественной формы и 5) в стилевом (органическом) единстве содержания и формы художественного произведения. Там, где в сознании людей реальная действительность получает насквозь ложное, извращенное, мистифицированное отображение, закрепленное интересами господствующих классов, не может быть и полноценного И. Не может быть его и там, где общественно-историческая значимость идеи художественного произведения отрицательна, реакционна, или ничтожна, сведена к наслажденчеству. Правдивость, приближение к познанию объективной истины, защита угнетенных, защита человеческого достоинства являются необходимым условием полноценного художественного творчества. При этом необходимо, чтобы полноценное содержание И. получило и полноценное выражение. Недостаточно быть логически правдивым и убедительным—правда и убедительность должны быть чувственно ясными, эмоционально насыщенными, гармоничными, эстетически полноценными. Активно-творческое отношение к действительности, искренность творческого порыва и

в конечном итоге органическое единство формы и содержания являются также необходимыми предпосылками полноценности И.

Искусство и художественный труд. В процессе исторического развития изменяется не только само И., но изменяется и характер художественного творчества, сам художественный труд. Изменение последнего зависит от данной общественной формации и ее классовой структуры; от характера разделения труда в данном обществе и создается, с одной стороны, художниками, поэтами, писателями, композиторами и другими творческими работниками, а с другой стороны—музыкантами, актерами, певцами, танцорами и т. д., т. е. людьми, творчески воспроизводящими художественное произведение. Но подобное разделение художественного труда возникло сравнительно поздно. В первобытном, доклассовом обществе не было людей, для к-рых производство художественных ценностей являлось бы профессией, специальностью. Художественное творчество, будучи достоянием народа в целом, было одновременно продуктом народных масс. В этом обществе художником был (или мог быть) каждый для себя и каждый для всех. Такое положение было возможно только при отсутствии общественного разделения труда или при наличии лишь первичных форм этого разделения. Как только начинает развиваться общественное разделение труда и вместе с тем намечается классовое разделение общества, как только отделяется духовное производство от материального, меняется характер и художественного труда. Возникают группы людей, к-рые выступают в качестве идеологов данного общества и его господствующего класса и которые «делают главным источником своего пропитания разработку иллюзий этого класса о самом себе» (Маркс и Энгельс, Немецкая идеология, Соч., т. IV, стр. 37).

Сначала эти люди совмещают в себе функции жреца, пророка, врача, советника по правовым вопросам, «историка» и художника. Только позже художественный труд выделяется в особое ремесло (в особую профессию), подчиненное (например в древнем Египте) касте жрецов, представляющей собой как бы центр «идеологического контроля». Таким образом помимо народного творчества, продолжающего свое существование на всем протяжении человеческой истории, вырабатываются различные художественные профессии, численность к-рых меняется и увеличивается уже в связи с развитием самого И. и его видов. Характер же этих профессий зависит от общественных условий, создавших их. Так, в античности труд художника приравнивается к труду свободного ремесленника, в феодальном обществе—к труду крепостного или же входит в систему монастырского труда. Феодалы создают свои собственные театры из крепостных актеров, имеют крепостных художников и пр. Эпоха Ренессанса наследует и укрепляет цеховые корпоративные организации художников-профессионалов, обслуживающих городские и церковные общины и частных граждан. В дальнейшем существуют, с одной стороны, художники, работающие при дворах абсолютических монархий, выполняющие заказы представителей верхушки господствующих классов, а с другой стороны, существуют «свободные» художники, работающие на рынок. Капиталистический способ производства окончательно превращает художественное творчество в «свободную профессию». Основным потребителем художественной продукции является уже не заказчик, а обезличенный капиталистический рынок; художественная продукция приобретает значение товара. Такая система организации художественного труда создает иллюзию свободного творчества, но по существу, чем больше внедряются капиталистические способы производства в художественный труд, тем больше он подчиняется требованиям рынка, тем меньше места остается для творческой инициативы, тем больше обезличивается как художественная продукция, так и художественное творчество. Возникающее идейное оскудение неизбежно ведет (и привело) в эпоху империализма к общему упадку художественного творчества, к вырождению буржуазного И. Отделение духовного производства от материального в капиталистическом обществе получило уродливое завершение, приводящее, через узкую профессионализацию художественного творчества, к профессиональной замкнутости и узости. Искусство, бывшее в периоды своего подъема и расцвета достоянием широких народных масс, все больше становится достоянием узких привилегированных кругов, ставит своей задачей гедоническое наслаждение для немногих. Сохранившееся и попавшее под сильное влияние идеологии господствующих классов народное искусство или воспринимается как «экзотика» или используется для националистических, шовинистических целей правящих классов.

Социализм, уничтожающий разрыв физического и умственного труда, в корне изменяет характер художественного творчества, его возможности и организацию. «Исключительная концентрация художественного таланта в отдельном индивиде и связанное с этим подавление его в широкой массе есть следствие разделения труда. Если бы даже при известных общественных условиях каждый индивид был отличным живописцем, то это вовсе не исключало бы возможности, чтобы каждый был также и оригинальным живописцем, так что и здесь различие между „человеческим" и „единственным" трудом сводится к простой бессмыслице. Во всяком случае при коммунистической организации общества отпадает подчинение художника местной и национальной ограниченности, которая целиком вытекает из разделения труда, а также замыкание художника в рамках какого-нибудь определенного искусства, благодаря чему он является исключительно живописцем, скульптором и т. д., так что уже одно название его деятельности достаточно ясно выражает ограниченность его профессионального развития и его зависимость от разделения труда. В коммунистическом обществе не существует живописцев, существуют лишь люди, которые между прочим занимаются и живописью»,—писали Маркс и Энгельс в «Немецкой идеологии» (Соч., т. IV, стр. 380—381). Об этом же говорит Ленин: «Капитализм неизбежно оставляет в наследство социализму, с одной стороны, старые, веками сложившиеся, профессиональные и ремесленные различия между рабочими, с другой стороны, профсоюзы, которые лишь очень медленно, годами и годами, могут развиваться и будут развиваться в более широкие, менее цеховые, производственные союзы (охватывающие целые производства, а не только цехи, ремесла и профессии) и затем,

через эти производственные союзы, переходить к уничтожению разделения труда между людьми, к воспитанию, обучению и подготовке всесторонне развитых и всесторонне подготовленных людей, людей, которые умеют все делать. К этому коммунизм идет, должен итти и придет, но только через долгий ряд лет» (Ленин, Соч., т. XXV, стр. 195).

Четко намеченная здесь перспектива развития искусства в коммунистическом обществе для СССР является не только теоретическим положением. Сейчас уже началось реальное осуществление этой перспективы. Построение социалистического общества, развитие культурной революции открывают не только громадные возможности для развития художественного творчества, но и кладут начало новой эры во всех его областях. Наряду с выдающимися творческими индивидуальностями, рожденными революцией, во всех областях И., и особенно в области кино, театра и художественной литературы, из года в год растет, расширяется и углубляется творческая инициатива широчайших масс. Первоначальные «самодеятельные кружки» перерастают в крепкие базы народного, истинно-массового И. На базе народного искусства национальностей нашего Союза искусство, которое раньше рассматривалось в лучшем случае как экзотика, растет и крепнет как искусство, национальное по форме, социалистическое по содержанию. Олимпиады массовых художественных организаций являются уже серьезными художественными событиями. А искусство в целом—в первый раз в истории, после тысячелетий существования классового общества,—становится достоянием всего народа. *И. Маца.*

Буржуазные теории И.—Формализм. Общественная функция искусства—роль его в развитии общественных отношений — не могла получить правильного объяснения в прежних общественных формациях. Сложность явлений идеологической жизни, в частности сложность опосредствования художественной практики, набросила на первоначальную историю и на общественную функцию И. мистифицирующий и искажающий действительную картину покров. Благодаря этому практический базис И., связь его с историей развития производительных сил, с исторически складывавшимися формами производительного труда, зависимость его от конкретных стадий развития классовой борьбы и ее отражения в формах сознания не только не были должным образом поняты, но в значительной мере не были даже замечены. Этот мистифицирующий покров становится особенно обманчивым в условиях развития буржуазной эстетики и философии И. Развитие искусства рассматривалось как самостоятельная линия идеологической эволюции, неопосредствованная ничем, кроме фактов самого же И.; социальная функция И. рассматривалась абстрактно—независимо от классовой борьбы, классового расслоения общества и классового характера, классовой направленности художественного воздействия.

Особые исторические условия развития буржуазной Германии и немецкой буржуазной идеологии во второй половине 18 в. и в первой трети 19 в. привели немецких теоретиков И. к резкому противопоставлению художественной деятельности практике и практическому интересу, к извращенному и преувеличенному представлению о роли идеологии и в частности И. Слабость немецкой буржуазии привела к тому, что место реальной политической борьбы заняла борьба идейная: в философии, в эстетике, в литературной критике и в И. Революция действительная была подменена революцией в мысли. Результаты этой подмены в теории И. оказались двойственными и противоречивыми: как единственная—наряду с философией—возможная арена политической борьбы И. приобрело особо важное значение. Теории И., созданные Винкельманом, Лессингом, Гердером, Шиллером, были не только фактами развития истории И., художественной критики и эстетики, но прежде всего—отдушинами стесненной, деформированной в политическом «подпольи» общественной мысли. С другой стороны, преувеличенное значение, приписывавшееся в это время фактам развития И., создало неверное представление о независимости И., о самостоятельности законов художественного развития. Философы и эстетики, желавшие видеть искусство свободным от грубого давления, производимого на него бюрократически-полицейской властью феодальных князей и помещиков, превращали свои исторически обусловленные желания и идеалы в безотносительную характеристику «природы». Начиная от *Канта* (см.) до *Гегеля* (см.) включительно, в И. стали видеть особую форму созерцания, не зависимого от практич. интереса.

Однородность условий общественно-политического развития Германии на протяжении рассматриваемого периода сообщила изложенному взгляду на И. чрезвычайную устойчивость и длительность: взгляд этот развивается не только дуалистами и идеалистическими метафизиками типа Канта, но представляет основное убеждение также и эстетиков-диалектиков, Шеллинга и Гегеля. Гегель напр. не допускает мысли, чтобы эстетический объект или произведение И. были предметом суждений вкуса, и это именно потому, что вкус, «не оставляя предмету свободного существования для него самого, вступает с ним в реальное, практическое соотношение, разрушает его, потребляет». Напротив, предмет И. «должен быть созерцаем в самом себе, в своей независимой предметности, которая хотя и существует для субъекта, но только чисто теоретически, в созерцании, а не практически, и притом без всякого отношения к желанию и к воле».

Созданное классиками немецкого идеализма и отражающее особые исторические условия своего возникновения учение о «незаинтересованности» искусства и художественного созерцания было широко использовано буржуазными теоретиками на последующих этапах развития буржуазно-капиталистического общества. Тезис Канта-Гегеля был приспособлен к изменившимся условиям общественной жизни. В эпоху империализма тезис «незаинтересованности» отражает резкое отделение художественного труда от труда физического, отрыв теории от практики. Односторонне созерцательное толкование художественного восприятия, равнодушие к политической жизни и борьбе характерны для буржуазного И. и для буржуазных теорий И. этого периода. Эстетики и искусствоведы этого периода просто использовали уже известные учения классического идеализма, приспособив их к своим интересам и потребностям. Так, в наши дни *Бергсон* (см.) воспроизвел учение Шеллинга и Шопенгауэра о незаинтересованном созерцании, развив на

их основе теорию И. и художественной одаренности, совершенно отделяющую И. как созерцательную деятельность от всякой практики. Все значение И. состоит, по Бергсону, в том, что И. в противоположность практической установке обычного сознания возвращает восприятию его незаинтересованность и т. д., открывает путь к познанию не одних только отношений между вещами, но и самих вещей в их самобытной, ни от какой практики независящей природе.

Параллельно с развитием учения о независимости И. — художественного творчества и восприятия—от практического интереса в буржуазной теории И. развивалось формалистическое понимание художественной деятельности. Мысль о противоположности И. практическому интересу уже сама по себе представляла благоприятную почву для понимания И., к-рое на первый план выдвигает формальное строение произведения, воздействие его формы. Поэтому даже философия И. Гегеля оказалась все же склонной к формалистическому толкованию. По Гегелю, единство формы и содержания, к к-рому стремилось уже символическое И. народов древнего Востока, достигается сполна только в «классической» форме античного И.: образом этого единства, одновременно и содержанием и формой, оказывается, по Гегелю, образ человекоподобного бога в античной пластике. Но хотя классическим И. как будто сполна осуществляется искомое единство содержания и формы, сама завершенность образов классического И., в к-ром художник не ищет, но спокойно и уверенно запечатлевает предлагаемые ему окружающей действительностью образы, побуждает художника сосредоточиваться гл. обр. на форме: чем легче находит мастер свое содержание, как уже данное, тем больше усилий должен он приложить к нему, чтобы содержание это воплотилось в строго соответственной ему форме. Утверждение Гегеля, будто для И. существенен полный переход содержания в форму, давало, во-первых, слишком формальное определение И., так как характеризовало художественную деятельность по такому признаку, к-рый в равной мере характерен и для других видов целесообразной деятельности. Во-вторых,—и это особенно важно—в диалектическом единстве содержания и формы Гегель склонен был подчеркивать примат формы. В итоге получался вывод, будто в И. форма «настолько мало безразлична для содержания, что скорее она сама и составляет это содержание».

Последовательное проведение этого взгляда грозило нарушить взаимопроникновение формы и содержания и притом—в пользу формы. Уклон к формализму особенно ясно выступает у Гегеля в его учении о художественной критике. Из оценки произведения Гегель исключает всякий анализ обстоятельств возникновения произведения, анализ интересов, замыслов и намерений, которыми руководился, вдохновлялся и направлялся автор. Совершенство оформления является, по Гегелю, решающим при художественной оценке. Но все же в учении Гегеля об И. формалистическое разрешение единства формы и содержания не доведено до решающих выводов. Теоретические предпосылки подлинно формалистического понимания И. были созданы не Гегелем, но еще до него Кантом—в учении об эстетическом суждении. По Канту, эстетическое впечатление обусловливается не содержанием воспринимаемого, но исключительно одной только формой целесообразности через представление, а эстетич. удовольствие есть сознание чисто формальной целесообразности в игре познавательных сил субъекта. Только целесообразность формы может быть основой определения наших суждений вкуса.

Противопоставив в эстетическом впечатлении форму содержанию, Кант подчеркнул несоединимость И. с познанием и стал отрицать какую бы то ни было познавательную ценность И. С его точки зрения, эстетическое суждение безусловно не дает никакого познания—даже и смутного—об объекте, относится исключительно к субъекту, не показывает никакого свойства предмета, а только отличает целесообразную форму в определении способностей представления.

Формалистическое понимание И., созданное Кантом, получило продолжение и развитие у кантианцев и прежде всего у одного из самых крайних—у *Гербарта* (см.). По Гербарту, объективные отношения, составляющие основу произведений И., могут быть только отношениями тонов, красок, линий, плоскостей или же отношениями чувств и мыслей. При этом «чувства» и «мысли» рассматриваются Гербартом исключительно как конструктивные материалы произведения, и не в их прямом и непосредственном содержании, но лишь как элементы формального отношения материалов.

На этих принципах Гербарт построил совершенно формалистическое учение об И., к-рое образцовым И. считает музыку—именно потому, что в музыке всеопределяющее значение формальных элементов выступает, по мысли Гербарта, всего отчетливее и убедительнее. В музыке все различия между гармоническими и дисгармоническими звучаниями якобы определяются формальными числовыми отношениями интервалов и не нуждаются в гипотезе творческого духа мастера, сообщающего отношениям тонов их значение.

Формализм гербартовского учения об И., не встретивший вначале широкого сочувствия у буржуазных современников Гербарта, стал оказывать сильное теоретическое влияние, начиная со второй половины 19 в., в связи с переходом буржуазии в лагерь реакции.

В этот период формалистическое понимание И. начинает привлекать на свою сторону широкие круги буржуазных искусствоведов. Формалистическое воззрение прежде всего укрепилось в теории музыки, в теории изобразительных искусств и лирической поэзии.

К этому времени воскресают полузабытые учения об И. типа гербартовского: в музыкальной эстетике возникает близкое к Гербарту чисто формалистическое течение, представленное Эдуардом Гансликом. В книге Ганслика «О музыкально-прекрасном» единственной художественной задачей музыки провозглашается последовательность звучаний, организованная согласно формальным законам беспредметно-прекрасного, безотносительно к тому, что этими звучаниями выражается. В поэзии получает широкое распространение лозунг Поля Верлена о внедрении духа музыки в лирическую поэзию; лозунг этот истолковывается в духе формализма—как призыв к освобождению лирической поэзии от идейных задач.

Конец 19 века был отмечен усилением формалистических тенденций в искусствоведении.

В сфере литературоведения формалистическое понимание законов развития поэзии было намечено крупнейшим русским литературоведом А. Н. *Веселовским* (см.). По А. Н. Веселовскому, формы эпоса, лирики, драмы, от к-рых пошло название известных поэтических родов и даже целых эпох, «даны задолго до проявления в истории тех особенностей миросозерцания, на которые мы переносим определения эпического, лирического и т. п.». Формы эти — естественное выражение мысли, и миросозерцание находит их уже бытующими в момент, когда оно возникает и ищет соответствующего воплощения в слове. Между этими, относительно стабильными, формами и изменяющимся содержанием миросозерцания устанавливаются отношения как бы естественного подбора, определяемые условиями быта и случайностями истории. Впрочем тенденция к отделению формы от содержания смягчалась у А. Н. Веселовского тем, что он отмечал зависимость, которая обнаруживается между развитием эпических форм и историческим характером эпохи, когда эти формы складываются в определенные виды искусства. И если в теоретических высказываниях А. Н. Веселовского было налицо стремление к отделению формы от содержания, то зато в конкретных изучениях развития эпической поэзии А. Н. Веселовский явно склонялся к объяснениям и обобщениям, развитым с историко-социологической точки зрения. Напротив, то, что у А. Н. Веселовского звучало как резко выраженная формула, смягчаемая всем конкретным результатом исследования, стало для последующего поколения буржуазного формализма исходной теоретической точкой, главной теоретической базой и главной целью исследования.

Типичный для всего искусствоведческого формализма разрыв формалистов с «философской эстетикой» и «идеологическими теориями», отказ от «психологических и эстетических истолкований», в конце-концов принял, как и следовало ожидать, форму тоже «философского» и тоже «эстетического» учения,—форму особого рода «методологического эмпиризма».

Действительная сущность формализма состоит в выключении И. из практического участия в социальной жизни и классовой борьбе, что объективно означает постановку И. на службу буржуазии. Но эта реакционная тенденция не высказывалась открыто теоретиками формализма, но обычно выступала в сопровождении мотивировок, направлявших внимание читателя в другую сторону. Так, Б. Эйхенбаум утверждал, будто основным лозунгом, объединившим первоначальную группу формалистов, «был лозунг раскрепощения поэтического слова от оков философских и религиозных тенденций, все более и более овладевавших символистами». Но в поэтике символизма формалисты оспаривали не реакционное философское содержание этой поэтики. Они не менее решительно отвергали и мысль о познавательном значении искусства. Формалисты выдвинули тезис о наличии в языке двух—принципиально различных и несводимых друг к другу—установок: установки коммуникативной, имеющей целью сообщение, и установки экспрессивной, имеющей целью выражение как самоцель. Поэтический язык противопоставлен прозаическому, как речь, свободная от практической установки,—речи, обусловленной практическими задачами высказывания или сообщения. Во всех этих положениях руководящей является мысль, будто специфичность И. заключается в стремлении сделать выражение («видение») самоцельным, т. е. не зависящим от практического отношения художника и действительности. Процесс восприятия или «видения» превращается в самоцель и в соответствии с этим мастерство рассматривается как уменье художника создать условия, при к-рых процесс этот мог бы быть продлен дольше обычной нормы восприятия, обусловленной практическим интересом и направлением внимания. Из самоценности и самоцельности «видения» выводится важнейшее понятие формалистической эстетики—понятие «деформации» значимых материалов образа, или иначе понятие «остранения». Если цель художественного произведения — в создании «видения» вещи, то чем острее, необычайнее, парадоксальнее показ вещи, тем больше шансов, что «видение» окажется действительным—не автоматическим,—а восприятие вещи—отличным от поверхностного скольжения по ее внешности. Согласно этому взгляду, высшее качество художника есть оригинальность «видения», претворившаяся в прием искусства, т. е. в метод «остранения» вещей, показа их со странной и необычайной стороны, а история развития и смены стилей есть история развития методов «остранения», вытесняющих прежние, ставшие привычными и потому потерявшие свою былую силу методы «видения».

Наиболее резко взгляд этот был сформулирован формалистами литературоведами и отчасти музыковедами. Но и в теории т. н. пространственных искусств—живописи, скульптуры—идеалистическая основа принципа «деформации», состоящая в утверждении, будто история скульптуры и живописи определяется изменением внутренних схем или способов видения, легко может быть обнаружена. Так, Гейнрих Вельфлин, один из крупнейших вождей искусствоведческого формализма, прямо призывает к созданию такой истории искусств, «где бы шаг за шагом было прослежено возникновение современного видения» и где бы речь шла не об отдельных художниках, но где было бы показано, «как из линейного стиля возник живописный, из тектонического—атектоничный и т. д.».

Формализм музыковедческий основным законом смены музыкальных направлений, школ и стилей считает изменчивость слуховой впечатлительности. Согласно теориям этого рода, слуховая художественная восприимчивость не может неопределенно долго держаться на одном и том же уровне при условии неизменности самих способов раздражения. Для того, чтобы интенсивность раздражения не ослабевала и не притуплялась, необходимо, чтобы время от времени в искусство музыки вводились новые и непривычные, еще никем дотоле не освоенные и не испробованные компоненты ритма, мелоса, гармонии, тембра, а также новые способы архитектонической связи всех этих компонентов. Введение этих новых способов организации звучания создает необходимые для художественного восприятия ощущения необычайности, разрыва с традицией. В сфере истории музыки идеалистическую «теорию остранения» развивал Игорь Глебов. Для музыковедческого формализма история музыки есть прежде всего история изменения музыкального восприятия, т. е. осознания мира музыкальных звучностей.

Теория «остранения», во-первых, совершенно идеалистична. Она утверждает, будто в И. все дело—не в способности И. воспроизводить образы вещей, но в его способности изменять наше видение вещей. Мерой совершенства И. учение это провозглашает умение «деформировать» видение, отклонять его от нормы обычного восприятия предметов и явлений реальной жизни. Но совершенно очевидно, что изменение «видения» там, где оно действительно имело место, есть только факт истории сознания, к-рый никак не может быть принят за основу для объяснения истории И. Как факт, изменение это само требует объяснения с точки зрения всей конкретной истории общества. Всего менее для объяснения этого факта может быть привлечен мнимый закон об автоматизации восприятия. Весь вопрос заключается в том, какие восприятия, для каких людей, каких классов, какого общества, какой эпохи его развития, по какой причине с течением времени (какого времени, какими событиями определяемого) «притупляются», становятся привычными и как бы автоматическими. «Притупление» восприятия не может быть причиной смены художественных школ и эпох в силу того простого соображения, что это «притупление» само есть очень сложный и обусловленный множеством причин факт истории сознания.

Во-вторых, теория «остранения», или «деформации» художественного восприятия, будучи идеалистической, в то же время совершенно формалистична. Задача И., как ее понимают формалисты, направлена даже не на «видение» самих вещей, но лишь на обнажение или осознание метода их видения. Но чем больше выдвигали формалисты на первый план способ или метод «видения», тем легче было им притти к выводу, что все видимое нами через образы искусства не только не есть сама предметная действительность, но не есть даже образ ее, а есть известное соотношение материалов и приемов, посредством к-рых художник создает «видимость». Центр тяжести перемещался уже не с бытия на его «видимость», но с «видимости» на «делание видимости», т. е. на те формальные приемы, при помощи к-рых эта видимость создается из отношения материалов. При таком понимании произведение И. из отражения действительности превращалось в чистую форму, в совокупность особых приемов отбора, сочетания и компановки материалов—по закону «остранения» действительности. А так как при этом результат самого формования, т. е. осуществляемого художником сочетания материалов, рассматривается как результат изменения точек зрения, определяемого внутренними законами сознания, то сама форма начинает трактоваться не только как единственный принцип образования художественного произведения, но и как принцип, совершенно независимый в отношении содержания и даже как принцип творческий, в значительной мере порождающий самое содержание и определяющий законы его дальнейшего развития.

В теории «пространственных искусств» формалисты, начав с утверждения, что история искусств есть история изменения способов «видения», переходят к центральной и основной для них мысли, будто самый способ или тип «видения» обусловен исключительно формальными связями и отношениями материала и в своих результатах не зависит от содержания. Вельфлин в заключении своей книги, посвященной основным понятиям истории искусства, утверждает, что наши категории суть только формы—формы восприятия и изображения—и что поэтому сами по себе они лишены всякой выразительности. Здесь дело идет только о схеме, в рамках к-рой может быть построена определенная красота, следовательно только о сосуде, в к-рый вливаются наши впечатления и форму к-рого они приобретают.

Еще дальше идут в этом воззрении формалисты-литературоведы. По их утверждению, своеобразие литературного произведения состоит в приложении конструктивного фактора к материалу, в оформлении, т. е. по сути—в деформации (Ю. Тынянов).

Упор на конструктивный фактор непосредственно ведет формалистов к утверждению, что само содержание произведения есть только результат своеобразного развития его формы. Такое соотношение между формой и содержанием формалисты пытаются вывести из особого свойства формального начала И., к-рое однажды было названо «империализмом конструктивного принципа» (Ю. Тынянов). Состоит это свойство в том, будто конструктивный принцип, проводимый в одной какой-либо области, «стремится расшириться, распространиться на возможно более широкие области». Последовательно расширяясь, принцип этот при известных условиях начинает влиять и на само содержание, на тематику и даже на смену тем.

В отношении содержания формалистическая теория И. представляет учение идеалистическое, явно парадоксальное, но не лишенное известной последовательности. Эта последовательность быстро однако была разрушена рядом уступок и компромиссов, которые формалисты сделали под напором марксистской критики. Решительное игнорирование формалистами социально-исторической обусловленности развития искусства, прикрывавшее реакционную классовую установку,—выключение И. из классовой борьбы и отстранение его от участия в классовой борьбе—вызвало заслуженный отпор в марксистской искусствоведческой критике, под ударами к-рой формалистические теоретики И. вынуждены были сделать ряд уступок и полуотречений от первоначальных резких формулировок своей теории. Так, Эйхенбаум в работах о Толстом пытается вскрыть причинную обусловленность литературной эволюции фактами «литературного быта», не выходящую однако из пределов имманентной эволюции литературных форм. Шкловский, формально отрекшийся от тезиса взаимной несводимости «эстетического» и «внеэстетического» рядов, ищет выхода из тупиков формалистической теории посредством возврата к мысли А. Н. Веселовского о «естественном отборе», определяющем соотношение между имеющимися в наличии элементами формы и элементами миросозерцания. Однако, несмотря на все эти уступки, формалистическая теория не стала ни более научной ни более убедительной.

Последний результат формалистических учений об И. есть скептическое признание неустранимой якобы разобщенности и разнородности «содержания» и «формы», мысли и «приема», идейной классовой установки и «конструкции». В конечном счете—утверждает эта теория—бытие литературного жанра определяет писательское сознание, не доходя целиком до его психики, а изменение и смена форм есть процесс вполне имманентный, различные стадии

к-рого не стоят ни в какой необходимой связи с идейной нагрузкой произведения.

Крушение формалистических теорий И. еще раз доказало несостоятельность всякого учения об искусстве, рассматривающего факты развития искусства вне общих законов исторического развития общества и общественного сознания людей.

«Социологические» теории И. Сознание глубокой связи И. с жизнью общества пробудилось впервые у античных теоретиков И. Учения *Платона* и *Аристотеля* (см.) об И. исходят из мысли о могучем воздействии И. на психику и даже на поведение людей. Несмотря на различное решение вопроса об отношении образов И. к действительности, и Платон и Аристотель совпадают во взгляде на И. как на предмет и орудие воспитания и т. о. являются основателями учений, на первый план выдвигающих общественное значение, общественные функции И., а впоследствии также общественную обусловленность его развития. У Платона и Аристотеля центр тяжести был перенесен на оценку существовавших в то время форм и направлений И.—с точки зрения идеалов воспитания, определявшихся их классовой ориентацией и соображениями политической целесообразности. У Платона тесное сращение политической, педагогической и моральной точек зрения на И. привело к идее регламентации видов искусства, а также строгой цензуры над ним, осуществляемой высшей властью общества. У Аристотеля также пробивается руководящее воззрение, подчиняющее анализ всех вопросов в И. учету морального, психологического и педагогического воздействия, а стало быть и вопросу о политической (в широком смысле) значимости существующих в обществе видов и форм И. Именно в этом смысле Аристотель считал необходимым исследовать, «в каких размерах лица, воспитываемые в целях усвоения ими политической добродетели, должны заниматься практическим изучением музыки, с какими мелодиями и с какими ритмами они должны ознакомиться, наконец, на каких инструментах они должны научиться играть, так как и это последнее, конечно, далеко не безразлично» (Аристотель, Политика).

При всей определенности своей социологической точки зрения на И. античные теоретики не могли пойти дальше простых указаний на социологическое воздействие И. и дальше известных педагогических выводов, вытекавших из учета этого воздействия, но конкретный характер, условия и границы этого воздействия не могли быть вскрыты идеологами рабовладельческого общества. Взгляд на И. как на средство воспитания в «свободнорожденном» гражданине навыков для «наслаждения досугом» не давал возможности понять происхождение И., а также вскрыть природу творческого процесса. Идеалист Платон, при всей ясности, с какою он представлял необходимость политического руководства и политической цензуры над И., оставался все же во власти совершенно мифологических и идеалистических представлений о природе самого И., об его источниках, о роли сознания и обучения в деле художественного творчества и т. д. Так, непосредственной причиной силы, с какою совершенное произведение И. действует на сознание и на поведение людей, Платон признавал особого рода одержимость, или наитие, источник к-рой лежал в действии демонического или божественного внушения. Следствием такой точки зрения была совершенно мистическая теория творчества, отрицавшая всякую роль мастерства, обучения и навыков, приписывавшая действие произведений И. силе, с какой божественное внушение овладевает человеческим сознанием и подчиняет его своей власти и своему обаянию.

И у Аристотеля определение политической функции И. не приводит к раскрытию действительной основы искусства в общественной жизни и в исторических условиях ее развития. Ограниченность классового мышления Аристотеля, допускавшего искусство в систему воспитания лишь на правах одного из средств, необходимых для отбора и для отличения хорошо воспитанных досужих «свободнорожденных» от низших классов—рабов, ремесленников,—привело к тому, что процессы художественного творчества и восприятия Аристотель анализирует с «потребительской» и созерцательной точки зрения, соответствующей классовому горизонту «свободнорожденного». По той же причине социологический анализ фактов И. превращается у Аристотеля в анализ абстрактных формальных условий компановки произведения И. и его восприятия, взятых вне истории общества и конкретных условий развития общественного сознания.

Социологическая точка зрения на И., выдвинутая, но не развитая до конца Платоном и Аристотелем, получила дальнейшее развитие только в буржуазном искусствоведении эпохи Просвещения. Революционные мыслители буржуазного Просвещения не только критиковали И. деградирующих феодальных классов, но выдвинули также и новый подход к И. Они пытались рассматривать факты современного им И. с точки зрения влияния их на процесс развития общества, его приближения или удаления от указанной разумом и нравственным сознанием нормы справедливого и доброго. В ряде попыток этого рода всемирно-историческое значение получила точка зрения на И., развитая Ж. Ж. Руссо в его диссертации, посвященной вопросу о том, способствовали ли наука и искусство очищению нравов. Отрицательный ответ, к к-рому приходит Руссо, выводится им не только из анализа разлагающего влияния И. на нравы: само влияние его выводится у Руссо из исторически возникшего социального неравенства, из роскоши и праздности имущих, т. е. из условий возникновения социальных перегородок между классами феодального общества. Однако и у Руссо объяснение этих условий остается вполне идеалистическим, т. к. самый антагонизм, социальное и имущественное неравенство, относится им за счет порчи нравов и действия заблуждения, т. е. к сфере истории морального сознания и моральных оценок.

Гораздо ближе к выяснению общественной функции И. подошла теория И., разработанная в эстетике Гегеля. Так как для Гегеля «свобода» была не чем иным, как всемирно-историческим прогрессом, состоящим в росте понимания необходимости, то, с его точки зрения, изучение И. требовало выяснения функций И. в социально-исторической жизни, т. е. точного определения того места, какое принадлежит И. в диалектике всемирно-исторического развития общества и общественного самосознания. Однако выполнение этой задачи оказалось невозможным для Гегеля потому,

что его логицизм и гносеологический идеализм привели его к недооценке социально-исторической функции И. Сенсуализм гегелевской теории И.—проводимая им мысль, будто И. «изображает истинно всеобщие начала или идеи в форме чувственных предметов или образов», к-рые одни только и делают «произведение произведением искусства»,—ставит своею целью доказать только то, что И. есть низшая—сравнительно с религией и философией—форма или ступень развития «абсолютного духа». В тесной связи с этим взглядом И. рассматривается им как исторически превзойденная ступень духа, величайшие совершения и образцы к-рой лежат всецело в прошлом, исключая возможность каких-либо высших достижений в будущем. Поэтому дух, воплощающийся в созданиях И., есть, — так утверждает Гегель,— дух ограниченный.

В буржуазной теории И. 19 в. социологическая точка зрения имела широкое распространение в критических, эстетических и исторических работах Ипполита *Тэна* (см.). Тэн считает, что задатки художественного творчества, приблизительно равномерно распределяемые природой между людьми, достигают далеко не равномерного развития и не одинаковых результатов. Результаты эти и весь ход развития художественных задатков определяются условиями среды. Произведение И., которое кажется продуктом единоличного труда и индивидуального гения художника, на деле есть социальный продукт не только «народа», современного художнику, но также и предшествующих ему поколений. Тэн разработал социологический метод истории И., отвергающий преувеличенную оценку деятельности «героев», т. е. величайших мастеров истории И. По Тэну, появление таких мастеров всегда социально опосредствовано и обусловлено социальным отбором или соответствием между художником и средой. В первую очередь появление крупного мастера обусловлено художественным окружением—наличием школы или художественного течения, вырастившего талант мастера и воспитавшего его в определенном направлении; во вторую—еще более важным и широким воздействием «своеобразно-нравственной температуры» общества, которая своими колебаниями обусловливает появление того или другого рода искусства и которая сводится Тэном 1) к врожденным предрасположениям «расы», 2) к влиянию «среды» — географической, политической и социальной и 3) к определяющему действию «момента» или наличного состояния художественной культуры.

Теория И. Тэна была первой серьезной и широкой попыткой социологического объяснения не только функции И., но и его истории, причинных связей, обусловливающих направления развития И. Однако построенная на теоретической основе *позитивизма* (см.), теория Тэна оказалась неспособной дать конкретный научный анализ социальной природы И. и законов его развития. Во-первых, история И. основывается у Тэна на эмпиризме, исключающем всякую оценку и всякие нормативные выводы в отношении явлений И., беспринципно и равнодушно изучающего все, даже самые разнородные его формы и виды. Во-вторых, влияние социальных условий на развитие искусства у Тэна подано натуралистически—в духе учения Дарвина о естественном отборе, которое Тэн безоговорочно переносит в нравственную и социальную область. В области истории и теории И. Тэн не в силах пойти дальше «теории факторов», неспособной раскрыть ни материалистической основы ни диалектической связи между различными моментами общественного уклада и его художественной практикой. Одна из величайших попыток материалистического обоснования социологической теории И. принадлежит Н. Г. *Чернышевскому* (см.). Вразрез с гегельянской теорией И., рассматривавшей И. как переходящую, обреченную на отмирание ступень человеческой деятельности, Чернышевский видит в нем постоянно развивающуюся форму идеологической практики, к-рая не упраздняется с развитием человеческого мышления. В обосновании этого взгляда на И. Чернышевский восходит к материализму Фейербаха: основной вопрос работ Чернышевского, посвященных теории И., сводится к тому, каким образом в художественной деятельности и ее продуктах—произведениях И.—отражается природа человека. Однако понятие «природы» является у Чернышевского не абстрактным понятием антропологии, но скорее социальным лозунгом, выражающим ненависть революционного крестьянского демократа и утопического социалиста к «искусственным» отношениям и явлениям цивилизации, основанной на социальном неравенстве и на угнетении человека человеком. В то же время учение Чернышевского о природе—человека и окружающего его мира—материалистично, так как исходит из мысли о первенстве жизни над искусством, прекрасного в природе над прекрасным в художественном произведении. Достоинство этого учения Чернышевского в том, что его материализм не переходит в учение эстетического натурализма, т. е. в иллюзию, будто образы И. должны быть простой копией или слепком с действительности. Чернышевский хорошо знал, что по отношению к действительности образ И. всегда есть некоторая абстракция жизни, отображающая не все черты предмета, но лишь черты, особенно выделенные и отобранные.

Чернышевский неизмеримо возвышается и над объективизмом Тэна. Реализм Чернышевского принципиально возвышается над безразборчивым эмпиризмом: не все существующие факты и явления признаются им одинаково достойными воспроизведения, но только такие, к-рые имеют действительно общественный интерес. Отсюда—поиски известной последовательности в тематике, принципиальный отбор и отсев воспроизводимых средствами И. фактов и явлений. Вопреки Тэну Чернышевский показал, что И.—в лице самих художников—и эстетика—в лице своих теоретиков—ни в коем случае не могут ограничиться пассивным воспроизведением, отражением или учетом происходящего в жизни и в И. По мысли Чернышевского, объективизм фактически неосуществим, противоречит природе человека и в частности природе И. «Поэт или художник, не будучи в состоянии перестать быть человеком вообще, не может, если бы и хотел, отказаться от произнесения своего приговора над изображаемыми явлениями: приговор этот выражается в его произведении». Плодотворная сторона теории Чернышевского в том, что в самой объективности произведений искусства он сумел вскрыть заключенную в них силу активного, оценивающего и действенного отношения художника к изображаемой жизни.

Однако полное и верное материалистическое разрешение противоречия между «объективным» основанием произведения искусства и «субъективным» осуществлением художественной задачи в общественной деятельности художника не было дано Чернышевским. Разрешение это требовало сознательного применения материалистической диалектики, свободного от исторических заблуждений просветительной метафизики. Учение же Чернышевского об И. оказалось ограниченным рамками фейербаховского материализма и метафизической антропологии. Особенно крупным недостатком учения об И., выдвинутого Чернышевским, необходимо признать некоторую недооценку им громадного значения художественной формы.

Маркс, Энгельс, Ленин, Сталин об И. Действительное объяснение природы И. и законов его развития было дано только историческим материализмом. Материалистическая теория исторического процесса впервые довела объяснение фактов И. до их подлинного основания в диалектике производительных сил и производственных отношений классового общества. Подобно всем прочим видам идеологической деятельности—религии, философии, науке, моральному сознанию и т. д.—И. оказалось включенным в цепь исторического процесса.

Примененное к области искусства учение Маркса — Энгельса разрушило все идеалистические и формалистические иллюзии относительно происхождения и развития И. Марксизм впервые вскрыл источник этих иллюзий—в самих исторических условиях жизни общества. Он показал, что все представления о мнимой самостоятельности эстетического ряда развития складываются на основе достаточно далеко зашедшего разделения труда внутри общества, дифференцированного на классы, а в пределах классов — на профессии, в том числе и художественные, с характерными для них, от поколения к поколению накопляющимися навыками и традициями, с преемственной и оттого кажущейся самостоятельной линией развития.

На этих иллюзиях, вскрытых Марксом, построены взгляды Макса Штирнера, который «воображает, будто Рафаель создал свои картины независимо от существовавшего в Риме в его эпоху разделения труда» (Маркс и Энгельс, Соч., т. IV, стр. 379—380). Маркс же показал, что творчество Рафаеля зависело в сильной степени «от тогдашнего расцвета Рима, происшедшего под флорентинским влиянием», творчество Леонардо—от социальной обстановки Флоренции, а Тициана—«от совершенно иного развития Венеции». Так, творчество Рафаеля—как впрочем и творчество любого другого художника—было обусловлено «достигнутыми до него техническими успехами в искусстве, организацией общества и разделением труда в его местности и, наконец, разделением труда во всех странах, с которыми находилась в сношениях его родина» (там же, стр. 380).

Необходимость для каждого поколения — даже когда это поколение действует в революционную эпоху и состоит из представителей революционных классов—опираться на художественный опыт и на художественное наследие прошлых эпох—неустранима. Хотя люди сами делают свою собственную историю, но делают они не самопроизвольно — им приходится действовать при обстоятельствах, независимых от их выбора.

Однако неустранимостью известной преемственной связи между художественной практикой настоящего и художественным опытом прошлого ни в малейшей мере не доказывается независимость эстетического развития—не только потому, что в каждый момент этого развития существующие формы И. отражают реальную жизнь общества, их породившего, но еще и потому, что, воспринимая достояние прошлых художественных эпох, каждое новое поколение не просто воспроизводит или повторяет прошлые формы, но всегда изменяет их, приспособляя к своим классовым задачам и к своему классовому кругозору мышления.

Второй источник иллюзий относительно мнимой независимости И. и спонтанности художественного развития заключается в открытой Марксом возможности несоответствия между определенными периодами расцвета И. и «общим развитием общества, а следовательно, также и развитием материальной основы последнего, составляющей как бы скелет его организации» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XII, ч. 1, стр. 200). Примером такого несоответствия Маркс считал разрыв между уровнем развития греческого искусства и уровнем развития современной греческому искусству общественной жизни, а также такой же разрыв между искусством Шекспира и его современностью. Однако возможность подобного разрыва доказывает, по Марксу, отнюдь не то, что ряд развития И. есть ряд спонтанный, т. е. независимый от диалектики социально-исторического движения общества. Возможность эта доказывает лишь то, что «в области самого искусства известные формы, имеющие крупное значение, возможны только на сравнительно низкой ступени художественного развития» (там же). Мы не можем указать положительных причин появления высоких форм эпической поэзии у древних греков, но это вовсе не значит, будто возникновение этих форм не обусловлено социально-историческим развитием. Тот взгляд на природу и на общественные отношения, к-рый лежит в основе греческой фантазии, а потому и греческого И., не мог бы возникнуть «при наличии сельфакторов, железных дорог, локомотивов и электрического телеграфа» (там же, стр. 203).

Только марксистская теория И. дает единственно научное объяснение явлениям И., чего не могли дать все предшествующие, даже наиболее близкие к материализму и к учету социальной функции И. От этих теорий учение Маркса-Энгельса отличается тем, что дает полное объяснение диалектического отношения между объектом и субъектом искусства и в то же время выводит это отношение из конкретных, от эпохи к эпохе меняющихся исторических условий классовой борьбы и всех общественных явлений, ее сопровождающих. На специальном анализе вопросов И. Маркс и Энгельс показали, что произведение И. есть одновременно и отражение породившей его общественно-исторической действительности и результат собственной активности художника, к-рая сказывается и в отборе предмета воспроизведения, и в его изображении и оценке, и в самом способе воспроизведения, определяемом всеми влияниями современного и прошлого И., которые оказывали свое воздействие на художника.

Маркс и Энгельс дали анализ ряда явлений из истории И.—от доисторической эпохи до эпохи современного им И. Театр древних греков, поэзия Данте, искусство мастеров Возро-

ждения, Шекспир, Гёте, реалистический роман Бальзака, поэзия реакционного романтизма, искусство мелкобуржуазного немецкого социализма, опыт трагедии Лассаля впервые получили подлинное освещение и оценку в свете исторического материализма. Особое внимание было обращено основателями марксизма на художественные явления, отразившие великие исторические конфликты и противоречия классовой и политической борьбы, сдвиги и коллизии общественного сознания. Так, Энгельс обратил внимание науки на новое истолкование «Орестейи» Эсхила, предложенное Бахофеном, к-рому удалось доказать, что «Орестейя» есть «драматическое изображение борьбы между гибнущим материнским правом и возникающим в героическую эпоху и побеждающим отцовским правом». Энгельс показал на тематике провансальской любовной поэзии и на тематике новейшего европейского романа,—как французского, так и немецкого,—отражение старинных форм гетеризма, предшествовавшего институту парного брака. В предисловии к итальянскому изданию «Коммунистического манифеста» Энгельс отметил наличие противоречий в колоссальном творчестве Данте, к-рый был «последним поэтом средних веков и первым поэтом нового времени». В И. Возрождения Энгельс вскрыл отражение величайшего прогрессивного переворота, пережитого человечеством и породившего «титанов по силе мысли, страстности и характеру, по многосторонности и учености» — художников, к-рые, как Леонардо да Винчи, были не только живописцами, но математиками, механиками и инженерами или, как Альбрехт Дюрер, граверами, скульпторами, архитекторами и мастерами фортификации.

Внимательно прослеживая противоречия в И. великих художников всех времен, Маркс и Энгельс сводили эти противоречия к противоречиям общественно-политической деятельности этих художников, выражавшим сложный ход развития классового общества, его битв и конфликтов. В творчестве Гёте Энгельс, в разрез мелкобуржуазному панегирику Карла Грюна, показал не «совершенную человечность», но противоречие между «гениальным поэтом, которому убожество окружающей его среды внушало отвращение», и немецким филистером, «опасливым сыном франкфуртского патриция, либо веймарским тайным советником, который видит себя вынужденным заключить с ним перемирие и привыкнуть к нему». Весьма плодотворным оказался и развернутый Энгельсом анализ противоречий в творчестве Бальзака, установивший, что «Человеческая комедия» Бальзака есть самая замечательная реалистическая история французского общества эпохи 1816—1848, «одна из величайших побед реализма» и, кроме того, грандиозное изображение эпохи, пронизанной глубоким противоречием.

Эстетическое и методологическое значение этих анализов огромно: в них новый материалистический метод исследования истории И., а также метод эстетической критики был дан не в схемах и тезисах отвлеченной эстетики, но как конкретный результат исследования и вместе—как конкретная основа для эстетических норм и правил, как масштаб для принципиальной критики.

Правдивость реалистического изображения не исключает, по мысли Маркса и Энгельса, тенденциозности И., т. е. партийности открытого обнаружения принципиальной точки зрения автора. «Я ни в коем случае,—писал Энгельс,—не противник тенденциозной поэзии, как таковой». «Отец трагедии Эсхил и отец комедии Аристофан,—пояснял Энгельс дальше,—были оба ярко выраженными тенденциозными поэтами, точно так же и Данте и Сервантес». Главное достоинство «Коварства и любви» Шиллера состоит, по Энгельсу, в том, что это — «первая немецкая политически-тенденциозная драма».

Но тенденция в произведении И. не должна быть чужеродным элементом, извне вводимым в это произведение. По разъяснению Энгельса, тенденция «должна сама по себе вытекать из положения и действия, без того, чтобы на это особо указывалось», без явного и неумеренного восхваления героев. Именно в этом смысле Энгельс утверждал, что «чем больше скрыты взгляды автора, тем это лучше для произведения И.». В соответствии с этими мыслями будущую драму Энгельс видел в полном слиянии «большой идейной глубины, сознательного исторического содержания... с шекспировской живостью и богатством действия». По тем же соображениям недостатком трагедии Лассаля Маркс и Энгельс считали голую идейную тенденциозность, недостаточное привлечение реалистического содержания, в изобилии предлагавшегося исторической эпохой, из которой был заимствован сюжет этого произведения. «За идейным моментом,—писал Энгельс Лассалю,—не следует забывать реалистический, за Шиллером—Шекспира». «Привлечение тогдашней, столь удивительно пестрой плебейской общественности,—пояснял далее Энгельс,—доставило бы еще совсем новый материал для оживления пьесы, неоценимый фон... фальстафовский фон, который в исторической драме этого типа был бы еще эффектнее, чем у Шекспира!».

Идеи Маркса и Энгельса об И. легли в основу марксистской теории И., дальнейшая судьба и развитие которой оказались тесно связанными со всей практикой революционной классовой борьбы пролетариата, а также с ее теоретическими отражениями в развитии критики и искусствоведения. Новый этап в развитии марксистской теории И. в период империализма и пролетарских революций связан с именем В. И. Ленина. Ленину принадлежит ряд работ по вопросам, касающимся непосредственно теории И. и художественной критики (здесь в центре должны быть поставлены замечательные статьи о Льве Толстом, высказывания о Герцене, Чернышевском, Максиме Горьком). В трудах, посвященных теории материалистической диалектики и истории философии, Ленин анализирует и развивает ряд важнейших категорий эстетики (анализ значения категории вымысла, определение исторического значения мифологических представлений и т. д.).

Значение В. И. Ленина в истории марксистской теории И. определяется прежде всего тем новым содержанием, которое он внес в марксистскую философию. В высказываниях В. И. Ленина об И. нашел выражение период такого обострения классовых противоречий и классовой борьбы, происходящих в эпоху империализма, при котором задачи революционного искусства должны были подняться на новую, высшую ступень. Своеобразие исторического развития царской России, быстрая, тяжелая, острая ломка и быстрое разрушение старого, пат-

риархального уклада, сочетание высокоразвитого капитализма с пережитками крепостного права, проникавшими во всю хозяйственную (особенно деревенскую) и во всю политическую жизнь страны, необычайно быстрый рост сознательности, силы и организованности революционного пролетариата сделали необходимым появление нового И., в котором отразился бы новый субъект истории—борющийся революционный класс. Но еще до появления этого нового, пролетарского И. изображение общественных отношений в произведениях лучших художников, принадлежавших к господствовавшим в России в период 1861—1905 классам, должно было получить особую остроту в воспроизведениях конфликтов и противоречий общественного развития.

В ряду деятелей такого рода искусства особое внимание В. И. Ленина привлекал Лев Толстой.

Для Толстого, как показал Ленин, особое значение имел тот факт, что «острая ломка всех „старых устоев" деревенской России обострила его внимание, углубила его интерес к происходящему вокруг него, привела к перелому всего его миросозерцания». На примере Толстого Ленин показал, в чем состоит определяющее положительное влияние эпохи коренной ломки на мировоззрение и на И. крупного художника. Обнаружилось, что подобные эпохи не только дают художнику новый материал для изображения, но, что еще важнее, сообщают новую остроту, новое качество самому его зрению, художественному восприятию и наблюдательности. Именно эта острота быстро развивавшихся в России общественных антагонизмов сделала для Толстого ясным, в чем заключается важнейший—«с точки зрения ближайших задач всей общественно-политической деятельности в России для периода 1861—1905 годов»—«вопрос, „как уложится" этот строй, буржуазный строй, принимающий весьма разнообразные формы в „Англии", Германии, Америке, Франции и т. д.».

В такие эпохи уже одна формулировка основного для эпохи вопроса—даже если эта формулировка искажается и осложняется, как это было у Толстого, сопутствующими ей ложными и ошибочными представлениями—имеет большую ценность. Такую ценность представляет, по мысли Ленина, «безбоязненная, открытая, беспощадно-резкая постановка Толстым самых больных, самых проклятых вопросов нашего времени».

Но, воздавая должное громадной силе, уверенности, искренности, с какими Толстой «поставил целый ряд вопросов, касающихся основных черт современного политического и общественного устройства», Ленин в то же время показал, что одной этой силы, уверенности и искренности недостаточно. Ступень, на которую к исходу 19 в. поднялось развитие общественных противоречий в царской России, требовала не только добросовестного изображения этих отношений, но такого же ясного, глубокого понимания причин этих противоречий, направления, в котором они развиваются, и, что всего важнее, понимания условий выхода, избавления от этих противоречий, ставших невыносимыми для многомиллионной массы рабочих и крестьянства.

Но именно поэтому И. Толстого должно было получить различную оценку — в зависимости от того, шла ли речь только о постановке основных вопросов «современного политического и общественного устройства» или также об их разрешении. Насколько высоко ценил Ленин данную Толстым постановку этих вопросов, настолько решительно и твердо отвергал он предложенное им решение. Однако и здесь отрицание толстовского учения было не просто высказано Лениным «с порога» мировоззрения научного коммунизма. Осуждая учение Толстого, Ленин стремился не только показать, что оно «безусловно утопично и, по своему содержанию, реакционно в самом точном и в самом глубоком значении этого слова». Осуждая реакционные и утопические заблуждения Толстого, Ленин стремился выяснить, чья точка зрения отразилась в проповеди Льва Толстого. Ленин показал, что устами Толстого «говорила вся та многомиллионная масса русского народа, которая уже ненавидит хозяев современной жизни, но которая еще не дошла до сознательной, последовательной, идущей до конца, непримиримой борьбы с ними». По разъяснению Ленина, толстовский пессимизм, непротивленство, обращение к религии есть «идеология, неизбежно появляющаяся в такую эпоху, когда весь старый строй „переворотился", и когда масса, воспитанная в этом старом строе... не видит и не может видеть, каков „укладывающийся" новый строй, какие общественные силы и как именно его „укладывают", какие общественные силы способны принести избавление от неисчислимых, особенно острых бедствий, свойственных эпохам „ломки"».

Значение всех этих анализов для теории И. в том, что они с полной ясностью и убедительностью выяснили невозможность для представителей действительно революционной науки об И. довольствоваться в И. одним лишь правдивым изображением современных общественных отношений, не подвергая обсуждению и анализу высказанное художником отношение к изображаемому, намечаемое им решение общественно-политической проблемы.

Но именно потому, что от степени сознательности, от смелости и последовательности политического мышления художника зависит его способность выступить в качестве активного и действительно свободного субъекта истории, участника передового общественного движения современой эпохи, всякое—вольное и невольное—заблуждение художника в вопросах, касающихся образа практического действия борющихся общественных сил, становится вдвойне непростительным, требует прямого, открытого, ясного и беспощадного разоблачения. Поэтому, в тех же статьях, в которых Ленин разъяснил рабочему классу всемирно-историческое значение И. Толстого, он с беспощадной решительностью отверг стремление рассматривать Толстого, как «общую совесть», как «учителя жизни». «Только тогда,—разъяснял Ленин,—добьется русский народ освобождения, когда поймет, что не у Толстого надо ему учиться добиваться лучшей жизни, а у того класса, значения которого не понимал Толстой и который единственно способен разрушить ненавистный Толстому старый мир,—у пролетариата».

Не на Толстого были обращены взоры Ленина, когда он думал о новом типе художника, необходимом России эпохи революционного кризиса 900-х гг., но на художников, подымавшихся из народных низов, способных стать сознательными участниками классовой борь-

бы пролетариата, итти к его классовым целям и бороться его средствами. Отсюда—исключительное внимание, с которым Ленин относился к Максиму Горькому. Его Ленин лелеял и пестовал как блестящего пролетарского художника, становившегося действительно пролетарским художником в общении с Лениным и под его могучим теоретическим, политическим и личным влиянием.

С любовью следя за ростом успехов пролетарского искусства, Ленин остался чужд всякому доктринерству, которое пытается навязывать развитию И. пути и прогнозы, почерпнутые не из изучения тенденций действительного И., а из отвлеченных и априорных соображений. Ленин вел решительную борьбу против мелкобуржуазной идеалистической концепции Пролеткульта, выдвинутой А. А. *Богдановым* (см.). Исходя из своей махистской философии, Богданов рассматривал всякую идеологию, в том числе и искусство, как организующие формы общественного бытия. Идеология, по Богданову, играет организующую и ведущую роль в обществе. Создание пролетарской культуры, по Богданову, — основная и первоочередная задача пролетариата еще в рамках капитализма. Оно должно предшествовать пролетарской революции. «Овладевать наукой,— писал Богданов,—пролетариату приходится не после революции, а до нее и для нее». Поэтому Богданов утверждал, что пока пролетариат не создаст своей пролетарской культуры и не овладеет т. о. «организационными орудиями» для построения социализма, до тех пор победа социализма невозможна. Большевики, по его мнению, преждевременно захватили власть, не дождавшись, пока рабочий класс овладеет культурой. Отсюда он, подобно меньшевикам, троцкистам и зиновьевцам, приходил к отрицанию социалистического характера Октябрьской революции и возможности построения социализма в СССР. Выдвигая в качестве первоочередной задачи пролетариата культурную революцию, вдобавок понимаемую им как мирное овладевание высотами науки, оторванное от подлинно классовой борьбы, Богданов отвлекал рабочий класс от революционного движения, проповедуя вместо него беззубое культуртрегерство. Но своей оппортунистической программе Богданов пытался придать «левую» форму. Он ожесточенно нападал на буржуазную культуру, доходя в конечном счете до полного отрицания ее, утверждая, что рабочему классу совершенно нечего взять у буржуазной культуры. Пролетарская культура должна строиться совершенно независимо от всей предшествующей, ничего не используя из достижений последней, базируясь исключительно на опыте, непосредственно принадлежащем пролетариату.

Таким образом, Богданов предлагал строить пролетарскую культуру на голом месте, полностью отказываясь от богатейшего наследства, накопленного человечеством за тысячелетия его истории. Отказ от использования буржуазной культуры фактически означал отказ от ее критической переработки и неизбежно привел бы к некритическому ее восприятию. Начав с отрицания буржуазной культуры, Богданов полностью сдал ей позиции культуры пролетарской. Отличие пролетарской культуры от буржуазной Богданов понимал крайне вульгарно и упрощенно, — различная тематика и различная «точка зрения» на мир. Процесс выработки ее Богданов отрывал от классовой борьбы пролетариата, от общего хода соцстроительства.

Ленин со всей силой ударил по этой недооценке буржуазно-культурного наследства, так же как и по троцкистскому отрицанию пролетарской культуры. В своей речи на III Съезде комсомола Ленин подчеркнул, что «без ясного понимания того, что только точным знанием культуры, созданной всем развитием человечества, только переработкой ее можно строить пролетарскую культуру—без такого понимания нам этой задачи не разрешить» (Ленин, Соч., т. XXX, стр. 406).

В проекте резолюции Всероссийского съезда Пролеткульта «О пролетарской культуре», написанной им в противовес богдановцам, Ленин еще резче подчеркнул эту мысль: «Марксизм завоевал себе свое всемирно-историческое значение как идеологии революционного пролетариата тем, что он... отнюдь не отбросил ценнейшие завоевания буржуазной эпохи, а, напротив, усвоил и переработал все, что было ценного в более чем двухтысячелетнем развитии человеческой мысли и культуры. Только дальнейшая работа на этой основе и в этом же направлении, одухотворяемая (практическим) опытом диктатуры пролетариата..., может быть признана развитием действительно пролетарской культуры» (Ленин, Соч., т. XXV, стр. 409—10). В том же проекте он решительно возражает против богдановских методов кабинетного построения новой культуры. Он указывает, что мы должны отвергнуть, как «теоретически неверные и практически вредные, всякие попытки выдумывать свою особую культуру, замыкаться в свои обособленные организации» (там же, стр. 410).

Отвлеченной богдановской идее пролетарской культуры Ленин противопоставлял конкретное изучение тенденций действительного развития революционной культуры и И., на первых порах складывающегося из лучших элементов искусства и культуры, которые оставил пролетариату в наследство свергнутый им буржуазный мир. Поэтому одной из основных проблем художественного развития послеоктябрьского периода Ленин считал проблему критического усвоения—под углом зрения актуальных задач революционной эпохи—художественного наследия прошлых общественных формаций.

В связи с этим одна из величайших задач художественной политики пролетарской власти—как эту задачу понимал Ленин—состояла во внедрении И. в широчайшие круги рабочих и крестьян, в создании новых форм охвата масс И. Уже в оценке творчества Толстого Ленин отмечал противоречие между всемирно-историческим значением художественной деятельности Толстого и фактической недоступностью его творчества для громадного большинства трудящихся. «Толстой - художник, — писал Ленин, — известен ничтожному меньшинству даже в России. Чтобы сделать его великие произведения действительно достоянием всех, нужна борьба и борьба против такого общественного строя, который осудил миллионы и десятки миллионов на темноту, забитость, каторжный труд и нищету, нужен социалистический переворот».

В этом суждении была сконцентрирована целая программа художественной политики, к осуществлению которой стало возможным при-

ступить после Октябрьского переворота. В высказываниях, относящихся к этому периоду, Ленин раскрывает громадное значение кино, которому он предсказывает исключительное будущее как наиболее массовому, всенародному виду театрального И. С огромной энергией Ленин стремился обеспечить — во всех областях И. — в первую очередь приобщение широких масс к дотоле почти недоступным сокровищам мирового и национального И. Декреты и организационные мероприятия только что возникшей Советской власти были направлены на массовое распространение доступной трудящимся классической художественной литературы, широко раскрывали перед массами двери театров, концертных зал, библиотек, музеев, выставок, кинотеатров и были проникнуты великой мыслью Ленина, полагавшего первой задачей художественного развития Страны Советов всесторонний и быстрый рост художественного просвещения масс, сообщения им художественного наследства и опыта прошлых веков.

Значение теоретической и практической деятельности В. И. Ленина для искусствоведения и И. огромно. Проблема единства практики и теории, вопросы материалистического объяснения истории И., анализ диалектических категорий художественного мышления, проблема классовой борьбы в И., анализ классовых задач пролетариата в области И. до и после пролетарской революции, вопрос о партийности И. и художественного творчества, проблема культурного наследства и его критического преодоления в разрезе классовых задач пролетарской борьбы, создание первых организационных форм, обеспечивающих практическое освоение художественного наследства массами и рост художественной культуры масс в период после Октябрьского переворота, гражданской войны и нэпа, и целый ряд других актов искусствоведческой мысли и художественной политики — вошли в историю искусствознания и культуры неразрывно связанными с именем В. И. Ленина и с его ролью величайшего мыслителя, теоретика и практика, вождя, полководца и организатора трудящихся в их революционной борьбе против капитала.

Глубина и последовательность теоретической мысли В. И. Ленина, непримиримость и выдержанность в борьбе против идеалистических и метафизических учений и заблуждений подняли марксистское искусствоведение на принципиальную высоту, недоступную для такого крупного и плодовитого теоретика марксистского искусствоведения, каким был Г. В. *Плеханов* (см.). Основная заслуга Плеханова в том, что он широко развернул фронт борьбы против всяческих явно идеалистических учений об И., против разновидностей теории «искусство для искусства» и прокладывал дорогу для широкой пропаганды учения Маркса и Энгельса и в области И. В ряде теоретических ошибок Плеханова на первое место должна быть поставлена вскрытая у него Лениным недооценка материалистической диалектики, объективизм и недооценка классовой борьбы в области И. Отталкиваясь от буржуазного позитивизма и вульгарного материализма, Плеханов в целом ряде важнейших вопросов остается на их почве. Плеханов следует за идеалистической буржуазной теорией И. не только в вопросе о признании «незаинтересованности» индивидуального художественного восприятия, но и в учении о художественном восприятии как непосредственном, бессознательном созерцании. Не менее ошибочно было мнение Плеханова, будто ложная идея не может вовсе реализоваться в произведении И. Все это являлось следствием характерного для Плеханова ослабления остроты и верности классовой ориентировки в результате его меньшевизма.

Вовлечение И. в процесс социалистич. строительства шло сложными зигзагообразными путями, отражающими сложный ход революции, классовой борьбы и грандиозных строительных работ, развиваемых пролетариатом. Октябрьская революция в числе прочих иллюзий буржуазного мышления разбила иллюзию единства и однородности И. С первых дней Октября начался бурный процесс классовой дифференциации художников, процесс роста и выдвижения художников пролетариата, процесс перехода в лагерь революции наиболее смелых, проницательных, отзывчивых мастеров буржуазного И. Дав возможность обнаружить силам пролетарского И. необычайные размахи и рост, Октябрьская революция перетянула на свою сторону ряд крупнейших художественных сил страны. В годы гражданской войны революционное И. не только было источником художественного наслаждения: оно стало непосредственным участником грандиозной военной, политической, хозяйственной борьбы пролетариев с контрреволюцией. В эти годы (1917—1921) сложилось великолепное искусство революционной агитки в поэзии, в изобразительных искусствах, в музыке. Искусство становится не только массовым по широте охвата, неизвестной дотоле в истории, но и необычайно действенным, актуализирующим революционную энергию масс.

Переход к сложнейшим задачам социалистического строительства—к задачам создания социалистической тяжелой промышленности, вооруженной самой высокой техникой, к коллективизации сельского хозяйства на основе развития индустрии—тяжелой и легкой, к разгрому кулачества как класса, к уничтожению пережитков капитализма в сознании людей — вызвал небывалое обострение классовой борьбы и в области искусства и его теории. Период этот ознаменован крупнейшими успехами советского И. В то время как И. капиталистического общества переживает эпоху жесточайшего кризиса, отражающего кризис всей капиталистической хозяйственной и политической системы, советское И. вступило в период роста и развития, к-рый стал возможным лишь на основе успехов социалистического строительства и социалистической организации хозяйственной, научной и культурной жизни общества. В капиталистическом обществе удел художника—либо духовное рабство перед капиталом, идейная проституция, прямая или замаскированная апология капиталистических отношений, идеализация и лакировка неразрешимых в границах капитализма противоречий, антагонизмов и коллизий жизни, либо в случае, если художник, как Ромен Роллан, Анри Барбюс, открыто объявляет себя врагом капиталистического общества,—всеобщая травля, клевета, преследование или политика замалчивания. Ужасы кризиса, разразившегося в 1929 над капиталистическим миром, показали, как непрочно, необеспечено в этом мире существование и творчество художника, даже покорного, не помышляющего о протесте против

социальных основ бурж. общества. Фашизация бурж. Европы, в особенности диктатура фашизма в Германии, показала всему миру, что в условиях современного капитализма буржуазное И. обречено на вырождение и одичание, а И. пролетариата и честных художников буржуазной интеллигенции угрожают средневековые погромы и расправы.

Но и в буржуазных странах, где фашизм не стоит у власти и где государственный аппарат находится в руках буржуазной парламентской демократии, буржуазное И. не имеет перед собой перспектив развития и также находится в состоянии все углубляющегося упадка и распада. Даже для крупнейших мастеров буржуазного И. Запада, при всем совершенстве, с каким они владеют выразительными и изобразительными средствами своего И., характерны узость и исключительность тематики, ограниченность горизонтами буржуазного мышления, психологии и эстетики, односторонность эстетического восприятия жизни, мелочность и близорукость ориентировки. Изощренный психологический и эстетический анализ у первоклассных художников Запада (напр. Марсель Пруст или Джойс) сочетается с извращенностью жизненного опыта и знаменует такую исключительность восприятия, к-рая обесценивает его результаты, делает их бесплодными, а само художественное сознание—созерцательным и пассивным.

Художники Советского Союза—не замкнутая корпорация и не автономная профессия творцов, но цех полноправных участников социалистического строительства, делящих вместе со всем рабочим классом, колхозным крестьянством, советской интеллигенцией трудности и успехи, горести и радости творцов, растущих вместе с неуклонным и победоносным ростом всего великого Советского Союза. В годы первого и второго пятилетнего планов художники Советского Союза пошли на стройки, в цехи заводов и фабрик, в колхозы и совхозы, в дома и клубы Красной армии, в школы и коммуны беспризорных. Учась, перевоспитываясь, освобождаясь путем последовательных побед, частичных неудач и срывов от власти мелкобуржуазных представлений и склонностей, советские художники приобрели правильную политич. ориентировку в великих процессах классовой борьбы, реконструкции и соц. перестройки общества. Советские художники составляют могучую армию борцов за социалистическую культуру, за подлинный гуманизм, армию, идущую впереди всего мирового И. Ряды художников быстро пополняются выдвиженцами из рядов рабочего класса и колхозного крестьянства. В советских консерваториях и художественных академиях, в литературных и театральных институтах учатся рабочие, красноармейцы и колхозники всех республик и всех наций Союза. В то время как правительства фашистских стран возрождают в культурной политике традиции средневековых еврейских «гетто», изгоняя из художественных школ учащихся, не принадлежащих к нации, объявленной господствующей, исключительной и высшей, в Советском Союзе осуществляется на основе равноправия всех национальностей могучий рост и расцвет И., национального по форме, но социалистического по содержанию.

Процесс развития социалистического И. протекает не стихийно и не анархически, но под политическим и идеологическим руководством коммунистической партии, ее Центрального комитета и ее великого вождя И. В. Сталина, с исключительным вниманием относящегося к развитию советского И., оказывающего ему исключительную помощь и поддержку, руководящего всеми поворотами в развитии художественной политики. Сталин развивает далее ленинский этап во всех вопросах строительства социалистической культуры на основе богатейшего опыта страны победившего социализма. Сталин всегда боролся и борется за теснейшую связь советского искусства с задачами соцстроительства и за подъем его художественного уровня на высоту, недосягаемую для искусства буржуазного. Он определил метод советского искусства как метод социалистического реализма. Сталину принадлежит определение задач советских писателей, как «инженеров душ».

Из ряда фактов непосредственного руководства И. В. Сталиным художественной политикой коммунистической партии особое значение для всей страны получила декретированная специальным постановлением ЦК ВКП(б) от 23 апреля 1932 и осуществленная по инициативе и по указаниям И. В. Сталина ликвидация художественных групповых ассоциаций (ВАПП, АХРР и другие). Сыгравшие в первые годы своего существования, когда пролетарское искусство было еще слабо и пролагало себе путь среди многочисленных мелкобуржуазных по социальным корням и по идеологии художественных группировок, ассоциации эти не сумели поставить работы воспитания художников в значительно более сложной обстановке борьбы за социалистическое общество. Вместо действительного руководства и действительной помощи преобладали методы администрирования.

Постановление от 23 апреля 1932 открыло перед советским И. новую эру необычайно широкого и плодотворного творческого развития. Результатами этого постановления был количественный и качественный рост художеств. продукции, сближение художников с пролетариатом, его партией и правительством, рост общественно-политич. активности, сознательности и принципиальности работников советского И. Еще больший размах приобрел процесс вовлечения в И. и в литературу ударников, героев социалистического труда фабрики и колхозной деревни, рабочих и колхозных корреспондентов. На еще более высокую ступень поднялись требования классовой принципиальности, выдержанности и непримиримости ко всем ошибкам и срывам политического мышления и политической активности, к-рые возможны в деятельности художников, критиков и теоретиков искусства.

Партийное руководство художественным развитием Страны Советов сказывается не только в создании наиболее целесообразных широких и гибких общественных форм художественной жизни, но также—и прежде всего—в идейном руководстве всем ходом движения советского искусства. В Советском Союзе мировоззрением советских художников во все большей и большей мере становится мировоззрение, построенное на диалектическом материализме, а художественным методом—метод социалистического реализма. Созерцательности всех прежних форм реалистического И. метод этот противопоставляет опирающуюся на познание исторической необходимости свободную деятель-

ность людей, изменяющих мир. Предметом этого нового искусства являются вся бесконечно богатая жизнь и стройка, происходящая в СССР: ее героика и ее будни, ее массы, кующие в борьбе новую жизнь, ее герои и ее обычные фигуры, ее друзья и враги, ее светлые и темные стороны, размах и глубина ее политической активности, ее лирическая теплота. В соответствии с предметным богатством тематики методом этого нового И. является вся совокупность средств реалистической изобразительности—от изображения нашей реальности до использования самой фантастики в качестве одного из способов реалистического рисунка. Это И. одновременно и реалистично, и тенденциозно, и философично, и лирично. Оно опирается на опыт классического наследства и ищет новых, неизвестных прежнему И. средств выражения и изображения.

Рост советского И. получил поразительное выражение на Первом всесоюзном съезде советских писателей. Съезд этот, на к-ром, наряду с писателями, делегированными всеми республиканскими и областными съездами, выступали революционные писатели Запада и Востока, превратился в необычно внушительную и мощную манифестацию политических, идейных и художественных достижений Советского Союза, единства советского И. с пролетарскими и колхозными массами, с Красной армией, с партией и правительством. В докладах многочисленных национальных делегаций, съехавшихся со всех концов Советского Союза, была развернута картина исключительного роста и расцвета национальных И., оказавшая самое глубокое впечатление на делегатов съезда и вызвавшая восторженные отклики в зале съезда, во всем Советском Союзе и далеко за его пределами—во всех странах Старого и Нового Света.

В настоящее время успехи художеств. развития Советского Союза вынуждены признать даже явные враги советской политич. и хоз. системы. Блестящее развитие советского театра, не знающего ни материального ни творческого кризиса, нашло неоднократное признание как в непосредств. успехе советских театров за границей, так и в исключительном успехе, каким сопровождалось участие советской делегации в работах международного театрального съезда осенью 1934 в Риме. Не менее блестящи триумфы советского кино, фильмы которого своей идейной глубиной, значительностью, техническим и художественным совершенством выполнения завоевали исключительное положение и признание в международной кинематографии. Велики также успехи и советской художественной литературы. Возглавляемая великим пролетарским писателем Максимом Горьким, принимающим непосредственное участие в руководстве литературным развитием Страны Советов, советская художественная литература выдвинула из своих рядов немало превосходных пролетарских писателей, произведения которых, изображающие жизнь и строительство Советского Союза, переведены на многие иностранные языки и получили высокую оценку со стороны десятков миллионов трудящихся читателей.

Параллельно с развитием самого И. в период реконструкции и социалистич. строительства происходил столь же интенсивный процесс развития искусствознания, теории и истории И. На протяжении периода 1924—35 марксо-ленинское искусствознание совершило большую работу, сильно выросло в теоретич. отношении. Одновременно с разгромом учений контрреволюционного троцкизма, отрицавшего возможность развития пролетарского И., наряду с преодолением антиленинских учений и тенденций механистического уклона, параллельно с теоретическим и политическим разоблачением меньшевиствующего идеализма, а также буржуазного формализма и эстетического идеализма, в Советском Союзе шел и идет непрерывный рост качества, глубины искусствоведческого исследования. В течение всего этого периода советская теория и история искусства выдвинули ряд даровитых теоретиков, которые успешно трудились над разработкой вопросов марксо-ленинского искусствознания. Несмотря на ряд частичных, порою серьезных ошибок и срывов, теоретическая деятельность таких искусствоведов, как А. В. *Луначарский* (см.) и В. М. *Фриче* (см.), получившая признание и за пределами Советского Союза, обогатила теоретическое достояние марксо-ленинского искусствознания. И в этой области мудрое теоретическое руководство и инициатива И. В. Сталина играют исключительную роль, указывают теории и истории искусства актуальные задачи, сигнализируют о стоящих перед ними теоретических опасностях, дают принципиальные установки для решения этих задач и для преодоления опасностей. Особенно следует отметить в этой области осуществляемый под ближайшим руководством И. В. Сталина подъем историч. образования и изучения истории на новую качественную высоту. Отметая вульгарную подмену конкретного исторического исследования конструированием вульгарно-социологических схем, он требует от исторического исследования конкретности, глубины и выдержанности принципиальной ориентировки. Это даст науке об И. развитие столь же плодотворное, как плодотворно развитие самого И. в великой Стране Советов. *В. Асмус.*

Лит.: **I. Классики марксизма об И.** — Маркс К., К критике политической экономии, Партиздат, М., 1933 (см. Введение..., абзац о древнегреческом искусстве, стр. 35—37, и Предисловие); Энгельс Ф., Немецкий социализм в стихах и прозе (К. Бек и К. Грюн), в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. V, М.—Л., 1929; Ф. Энгельс о литературе (неизд. переписка Э. с Паулем Эрнстом), «Литературное наследство», М., 1931, № 1; Фридрих Энгельс о Бальзаке (неизд. переписка Э. с Маргарэт Гаркнес), там же, 1932, № 2; Маркс и Энгельс о трагедии Лассаля «Франц фон Зиккинген» (Переписка Маркса и Энгельса с Лассалем), там же, № 3; Энгельс Ф., [Письмо] Минне Каутской, в кн.: Архив Маркса и Энгельса, т. I (VI), М., Партиздат, 1932; Маркс К. и Энгельс Ф., О Фейербахе (гл. III—Проект предисловия к «Немецкой идеологии»), в кн.: Архив Маркса и Энгельса, кн. 1, М., 1924; Маркс К., Теории прибавочной стоимости, т. I, 3 изд., М.—Л., 1931, стр. 245—50 и 255—62; Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., тт. XXII, XXIII, XXIV—Переписка, М.—Л., 1929—31 (высказывания о Шекспире, Гейне, Гете, Бальзаке и других); Энгельс Ф., Людвиг Фейербах, в кн.: Маркс К. и Энгельс Ф., Соч., т. XIV, М.—Л., 1932; его же, Происхождение семьи, частной собственности и государства, 2 изд., Партиздат, М., 1932; Ленин В. И., Лев Толстой, как зеркало русской революции, Соч., т. XII, 3 изд., М.—Л., 1929; его же, Л. Н. Толстой и его эпоха, там же, т. XV, М.—Л., 1930; его же, Философские тетради, [Л.], 1934. См. также сб. «Маркс и Энгельс об искусстве», сост. Ф. Шиллер и М. Лифшиц, Москва, 1933.

II. Искусствознание в России и в СССР. — Чернышевский Н. Г., Эстетические отношения искусства к действительности, СПБ, 1855, 2 изд.—СПБ, 1865; Плеханов Г. В., Искусство [сб. ст.], М., 1922; его же, Сочинения, т. XIV, Искусство и литература, М.—Л., 1925; Луначарский А. В., Искусство и революция (сб. ст.), М., 1924; его же, Очерки марксистской теории искусств, М., 1926; Фриче В. М., Очерки социальной истории искусств, М., 1923; его же, Со-

циология искусства, 3 изд., М.—Л., 1930; его же, Проблемы искусствоведения, М.—Л., 1930; Марксистское искусствознание и В. М. Фриче, М., 1930 (сб., посвященный памяти В. Фриче); Маца И. Л., Очерки по теоретическому искусствознанию, М., 1930; его же, Творческий метод и художественное наследство, М., 1933; За ленинское искусствознание (Материалы дискуссии), М.—Л., 1932.

III. Искусствознание в Западной Европе.—Winkelmann J. J., Geschichte der Kunst des Alterthums, Dresden, 1764 (рус. пер.: Винкельман И., История искусства древнего мира, Л., 1933); его же, Избранные произведения и письма, М.—Л., 1935; Taine H., Philosophie de l'art, P., 1865 (рус. пер.: Тэн И., Философия искусства, М., 1932); Schmarsow A., Grundbegriffe der Kunstwissenschaft, Lpz., 1905; Fiedler K., Schriften über Kunst, hrsg. v. H. Konnerth, 2 Bde, München, 1913—14; Wölfflin H., Kunstgeschichtliche Grundbegriffe, 7 Aufl., München, 1929 (рус. пер.: Вёльфлин Г., Основные понятия истории искусств, М.—Л., 1930); Hausenstein W., Die Kunst und die Gesellschaft, München, 1916 (рус. пер.: Гаузенштейн В., Искусство и общество, М., 1933); его же, Опыт социологии изобразительного искусства, М., 1924; Walzel O., Wechselseitige Erhellung der Künste, B., 1917; Wulff O., Grundlinien und kritische Erörterungen zur Prinzipienlehre der bildenden Kunst, Stuttgart, 1917; Märten L., Historisch-materialistisches über Wesen und Veränderung der Künste, B., 1921; Strzygowski J., Die Krisis der Geisteswissenschaften, W., 1923; Riegel A., Gesammelte Aufsätze, Augsburg, 1929; Tietze H., Die Methode der Kunstgeschichte, Leipzig, 1913; Frankl P., Die Methode der Kunstgeschichte, в его кн.: Die Entwicklungsphasen der neueren Baukunst, Lpz., 1914; Utitz E., Grundlegung der allgemeinen Kunstwissenschaft, 2 Bde, Stuttgart, 1914—20; Dresdner A., Die Kunstkritik (Ihre Geschichte und Theorie), München, 1915 [доведена до Дидро]; Hedicke R., Methodenlehre der Kunstgeschichte, Strassburg, 1924 [дана лит.]; Passarge W., Die Philosophie der Kunstgeschichte in der Gegenwart, B., 1930. По истории искусствознания в отдельных странах, кроме монографий об отдельных искусствоведах, можно назвать: Müller E., Geschichte der Theorie der Kunst bei den Alten, 2 Bde, Breslau, 1831—37; Panofsky E., «Idea» (Ein Beitrag zur Begriffsgeschichte der älteren Kunsttheorie), Lpz., 1924; Venturi L., La critica dell'arte in Italia, «L'Arte», 1917, 1922, 1923, 1925; Fontaine A., Les doctrines d'art en France (De Poussin à Diderot), P., 1909; Heidrich E., Beiträge zur Geschichte und Methode der Kunstgeschichte, Basel, 1917 [Винкельман, Шнаазе, Буркгардт, Ригль и др.]; Waetzoldt W., Deutsche Kunsthistoriker, 2 Bde, Lpz., 1921—24 [т. I—от Сандрарта до Румора, т. II—от Пассавана до Юсти]; Die Kunstwissenschaft in Selbstdarstellungen, hrsg. v. J. Jahn, Bd I, Lpz., 1924 [т. I—Гурлитт, Шмарзов, Титце, Стриговский, Верман, Нейман, Шлоссер и др. Дальнейшие выпуски не вышли]; Мастера искусства об искусстве, т. II—III, Изогиз, М., 1933—34 [рассчитано на 4 тт.].

IV. Общи истории искусства.—Истории искусств, написанные в дореволюционное время (П. Гнедич, Ф. Рерберг), в наст. время совершенно устарели. В советской литературе общая история искусства представлена только общими набросками и фрагментами: Фриче В. М., Очерки социальной истории искусств, М., 1923. На иностр. яз.: Schnaase H., Geschichte der bildenden Künste, 7 Bde, Düsseldorf, 1843—64, 2 Auflage, 8 Bde, 1866—79; Reinach S., Apollo, P., 1904, 96 éd., P., 1930 [неоднократно переводилась на русский яз.—в 1912—13]; Michel A., Histoire de l'art depuis les premiers temps chrétiens jusqu'à nos jours, 8 vls, P., 1905—30; Handbuch der Kunstwissenschaft, begr. v. F. Burger, fortgeführt v. A. E. Brinkmann, Berlin—Potsdam, c 1913; Woermann K., Geschichte der Kunst aller Zeiten und Völker, 6 Bde, 2 Auflage, Lpz., 1915—22 (рус. пер., сделанный по 1-му немецк. изд.: Верман К., История искусства всех времен и народов, 3 тт., СПБ, 1902—13); Springer A., Handbuch der Kunstgeschichte, 6 Bde, Lpz., 1923—29 [впервые изд. в 1850, с тех пор сильно переработан последующими редакторами]; Propyläen-Kunstgeschichte, 16 Bde, Berlin, 1923—30; Hausenstein W., Kunstgeschichte, Berlin, 1927; Réau L., Histoire universelle des arts, P., c 1930 [рассчитана на 4—5 тт., до 1935 вышло 2].

V. Источники. — Quellenschriften für Kunstgeschichte und Kunsttechnik des Mittelalters und der Renaissance [начиная с XIII т.: des Mittelalters und der Neuzeit), hrsg. v. R. Eitelberger u. Edelberg, 18 Bde, W., 1871—82 (Neue Folge fortgesetzt v. A. Ilg u. C. List, 15 Bde, W., 1889—1908) [гл. обр. комментированные издания текстов ранних теоретиков и историков искусствознания]; Schlosser J., Materialien zur Quellenkunde der Kunstgeschichte, 10 Hefte, W., 1914—20 [Обзор источников], новое изд. вышло под названием: Die Kunstliteratur, W., 1924 [с обширн. лит.].

VI. Библиографические указатели. — Лаврский Н., Указатель книг и статей по вопросам искусства (Живопись, скульптура, архитектура), 2 изд., М., 1919; Вольценбург О. Э., Библиография изобразительного искусства, ч. 1, вып. 1 [Общая теория искусства], вып. 2 [Общая история искусства, археология искусства], П., 1923 [охватывает книжную литературу от 18 в. до нашего времени]; Ченцов Н., Указатель книг по литературе, критике и искусству, в книге: Ежегодник литературы и искусства на 1929 год, издание Коммунистической Академии, Москва, 1929; Мандельштам Р. С., Марксистское искусствоведение, Москва, 1929; Internationale Bibliographie der Kunstwissenschaft, herausgegeben von Jellinek .., 15 Bände, Berlin, 1903—20 [погодный учет книжного и журнального материала по искусству, с 1902 по 1918 (вкл.) год]; Répertoire d'art et d'archéologie 36 volumes, Paris, 1910—31 [роспись журнального материала, систематиз. библиография книг по искусству, перечень каталогов выставок]; Timmling W., Kunstgeschichte und Kunstwissenschaft, Lpz., 1923 [аннотир. указатель книг по искусству]; его же, Die Kunstliteratur, Leipzig, 1928 [дополнение к предыдущему]; Hammond W. A., A bibliography of aesthetics and of the philosophy of the fine arts from 1900 to 1932, New York, 1933 [материал частично аннотирован]; The art index, N. Y., изд. с 1930 [роспись статейного материала 135 европ. и америк. журналов, в 1932 вышел сводный указатель за 4 года]. Словари художников: Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler von der Antike bis zur Gegenwart, begr. v. U. Thieme u. F. Becker, hrsg. v. U. Thieme [u. a.], Lpz., c 1908 [до 1935 вышло 28 тт., буквы A—R]; Bryan M., Dictionary of painters and engravers, new ed., 5 vls, L., 1925—27; Bénézit E., Dictionnaire critique et documentaire des peintres, dessinateurs... de tous les temps et de tous les pays, 3 vls, P., 1924.

VII. Основные журналы по искусству.—«Искусство», М.—Л., с 1933; «Творчество», М., с 1934; «Советское искусство», М., с 1930. В данном списке помещены только журналы, выходящие в настоящее время (1935). Списки дореволюц. журналов см.: Лисовский Н. М., Библиография русской периодической печати 1703—1900, П., 1915. Список журналов революционной эпохи имеется в кн.: Муратова К. Д., Периодика по литературе и искусству за годы революции (1917—1932), Л., 1933; «Gazette des beaux-arts», P., c 1859; «Revue de l'art ancien et moderne», P., c 1897; «Renaissance de l'art français», P., c 1918; «Amour de l'art», P., c 1920; «L'art vivant», P., c 1925; «Cahier d'art», P., c 1926; «Die Kunst», München, c 1899; «Zeitschrift für Aesthetik und allgemeine Kunstwissenschaft», Stuttgart, c 1906; «Belvedere», W., c 1922; «Pantheon», München, c 1928 [включил в себя журн. «Cicerone», Lpz.]; «Kunstwissenschaftliche Forschungen», W., c 1931; «Zeitschrift für Kunstgeschichte», B., c 1932 [заменил журналы «Repertorium für Kunstwissenschaft» и «Zeitschrift für bildende Kunst]»; «Arte», Roma, c 1898; «Dedalo», Milano, c 1920; «The Studio», L., c 1893; «Burlington Magazine», L., c 1903; «Art in America», N. Y., c 1913; «The Arts», N. Y., c 1920; «Apollo», L., c 1925. См. также лит. к ст. *Эстетика*.

«ИСКУССТВО», распространенное название периодических изданий по вопросам изобразительного искусства, литературы, театра и музыки. Из них наиболее значительны: 1) «И.»—журнал театра, музыки, живописи, скульптуры, архитектуры и словесности; издавался с сентября по декабрь 1860 в Петербурге; вышло 6 номеров. Содержание журнала составляли рассказы из жизни художников, статьи А. Серова о композиторах, статья А. Сомова (хранителя Эрмитажа) о собирателях рисунков и т. д.; краткая хроника знакомила с текущей художественной жизнью Петербурга и Москвы. Особое внимание посвящалось музыке. Интересна статья «Шекспир» (из лекции А. Шлегеля о драматическом искусстве). 2) «И.»—непериодический журнал Гос. академии художественных наук, издавался с 1923 по 1929 в Москве. Вышло 7 номеров, содержащих статьи по методологии искусствознания и материалы по истории искусств. Журнал отличался эклектизмом, характеризовавшим работу Академии. 3) «И.»—орган союзов советских художников и скульпторов. Выходит в Москве с 1933. Начатый изданием после решения партии (23/IV 1932) о перестройке литературно-художественных организаций, «И.» ставит своей основной задачей «мобилизовать художников на дело социалистического перевоспитания масс рабочих и крестьян» и ведет борьбу за овладение стилем социалистического реализма.

Значительное внимание в журнале уделяется проблеме художественного наследия.

«ИСКУССТВО В МАССЫ», журнал по вопросам изобразительного искусства, орган Ассоциации художников революции (см. *Советское искусство*), издавался в Москве в 1929—30. «И. в м.» повторял в общем все ошибки этой крупнейшей попутнической организации, к-рая, не поняв диалектики революционного процесса, отображала его в статических и пассивно-документирующих образах. Основные ошибки журнала: неправильное понимание проблемы художественного наследия и узко-групповая точка зрения на развитие советского искусства. После организации РАПХ (см. *Российская ассоциация пролетарских художников*) «И. в м.» начал выходить под названием «*За пролетарское искусство*» (см.).

ИСКУССТВОЗНАНИЕ, см. *Искусство*.

ИСЛАМ (араб. — покорность), религия, возникшая в Аравии в 7 в. хр. эры. Основное учение И. заключается в догмате о едином боге-Аллахе и в признании Мухаммеда «посланником Аллаха». Последователи И. — мусульмане—веруют также в существование ангелов и чертей, в божественное откровение, последовательно передававшееся роду человеческому целым рядом пророков (Адам, Ной, Авраам, Моисей, Иисус Христос) и завершенное пророческой миссией Мухаммеда, возвестившего Коран; далее они веруют в воскресение из мертвых, в день страшного суда и в загробное воздаяние в виде адских мук и райских наслаждений. Наряду с признанием перечисленных догматов каждый мусульманин должен предпринять хаджж—паломничество в Мекку (от к-рого впрочем освобождаются неимущие и больные),—соблюдать пост в месяц рамадан, совершать ежедневно пять молитв, приносить кровавую жертву в праздник курбан-байрам, платить налоги (закат, ушер) в мусульманскую казну или духовенству, вести «священную войну» (джихад, газават) по призыву халифа или иного главы мусульм. правительства.

Являясь фантастическим отражением общественного бытия, И. все время изменялся в соответствии с теми изменениями, к-рые происходили в общественных отношениях. Начальный И. (основным памятником к-рого является Коран) отражал те изменения, к-рые происходили в общественных отношениях аравийских племен на почве разложения родового строя и возникновения феодальных отношений. В халифате, в состав к-рого вошли завоеванные арабами территории в Зап. Азии, Сев. Африке и Юж. Европе, И. постепенно стал господствующей государственной религией, а его учение как идеология господствующего класса восточного феодального общества была всесторонне разработана в течение 8—12 вв. Помимо основного течения—суннизма—в И. образовалось несколько сект, отражавших в форме религиозной идеологии бессильный протест крестьянских и ремесленных масс против феодального гнета и эксплоатации. Секта шиитов развилась в самостоятельную религию, к-рая осталась только внешне связанной с И. В свою очередь в шиизме тоже образовался ряд сект (исмаилиты, карматы и др.). В эпоху капитализма, в связи с установлением капиталистических отношений в ряде стран «мусульманского» Востока, в И. появились различные реформистские и модернистские течения (ахмадийя, салафийя и др.) и образовались новые секты (бабизм, бехаизм и др.). Эти течения и секты стремятся приспособить феодальную идеологию и организацию И. к новым капиталистическим условиям.

Источники. При изложении истории возникновения И. приходится совершенно отказаться от уверенности нек-рых буржуазных исламоведов, что И. возник «при полном свете истории» и что сохранились достоверные данные о деятельности легендарного его «основателя» Мухаммеда. Поскольку имеющиеся в распоряжении науки первоисточники по истории И. не были подвергнуты строго научной марксистской критике, мы не имеем в своем распоряжении того надежного и проверенного конкретного биографического материала, на основании к-рого можно было бы судить о Мухаммеде как исторической личности.

Источники по истории И. состоят преимущественно из произведений мусульманской богословско-догматической и исторической литературы и требуют критического отношения. В подавляющем большинстве они вышли из-под пера сторонников и защитников ортодоксального И., отражая идеологию господствующего класса средневековых феодальных монархий Ближнего и Среднего Востока. Наиболее скудными по числу источников являются период возникновения И. и первый век его существования. Единственным источником, дающим представление о догматике и мифологии начального И. и о социально-экономическом строе мусульманской «общины верующих», может служить *Коран* (см.), строго научное критическое изучение к-рого еще не начато, поскольку европейское исламоведение смотрело на этот основной памятник начального И. через очки мусульманской традиции. Между тем, отрешившись от традиционных взглядов на Коран, необходимо признать, что он представляет собой компилятивный свод довольно разнохарактерных и разновременных материалов (как местного арабского, так и иудейско-христианского происхождения).

Дальнейшее развитие И., происходившее на почве ожесточенной классовой борьбы между его последователями, отразила *Сунна* (см.), состоящая из громадного количества противоречивых и взаимно исключающих один другой хадисов, т. е. рассказов о поступках и словах Мухаммеда. Во 2-й половине 9 в. часть хадисов была объединена в «шесть книг». Наиболее известными и авторитетными из них, получившими впоследствии значение канонических книг, являются «Сахих» Бухари (ум. 870) и «Сахих» Муслима (ум. 874). Менее известны сборники Абу-Дауда (ум. 888), Тирмизи (ум. 892), Насаи (ум. 915) и Ибн-Маджа (ум. 886). Указанные сборники Сунны содержат весьма ценный материал по истории развития мусульманской религиозной идеологии, культа, обрядов и правовых норм (в большинстве своем заимствованных у покоренных арабами народов и освященных авторитетом легендарного «основателя» И.). Сунна является также ценным памятником законодательной деятельности халифата, показывая в то же время, как ислам осваивал заимствованные им положения из религий, права и философии покоренных арабами народов.

Наряду с развитием Сунны создавался Тефсир—мусульманская «наука» толкования Корана, ставившая своей основной целью приспособление учения этой «священной книги» к

потребностям господствующего класса феодального общества в странах распространения И. Работы ортодоксальных толкователей Корана первых 3 вв. мусульманской эры скомпилированы Табари (ум. 923) в его 30-томном Тефсире. Более систематично Тефсир изложен в работах Замахшари (12 в.), Бейдави (13 в.) и Суюти (15 в.), которые отражают дальнейшее развитие толкования Корана. По своему характеру и классовым целям к Сунне и Тефсиру тесно примыкает Сира—традиционная биографическая литература о Мухаммеде. Самый древний из сохранившихся памятников Сиры «Житие посланника божьего», составленное Ибн-Исхаком и дошедшее до нас в обработке Ибн-Хишама (ум. 834), уже содержит большое количество фантастических рассказов о чудесах Мухаммеда; кроме того в этом «Житии» проводятся две основные тенденции: выдвижение Мухаммеда в разряд «мировых пророков» и обоснование прав династии Аббасидов (как «потомков пророка») на халифатский престол. К этой же традиционной биографич. литературе относятся переполненная легендами «Книга военных походов» Вакыди (ум. 823), изображающая Мухаммеда в образе полководца, одерживающего победы с помощью «небесных воинств», и «Большая книга разрядов» Ибн-Сада (ум. 845), содержащая сведения о «сподвижниках» Мухаммеда и их «последователях».

Все вышеперечисленные группы источников вошли в качестве материала в мусульманскую догматическую литературу, создавшуюся в 9—11 вв. Основными авторитетами в области ортодоксальной догматики И. являются Ашари (873—935), основоположник мусульманской богословской схоластики (калама), и Газали (1058—1111), считающийся «столпом» мусульманского богословия. Из его сочинений наибольшее значение имеют «Оживление религиозных наук» и «Крушение философов» — самые крупные памятники реакционной мусульманской богословской литературы эпохи феодализма. Важным источником являются также арабские историки; однако большинство их сочинений проникнуто духом ортодоксального И.; их исторические концепции и периодизация обусловлены влиянием Корана и ортодоксальной традиции. Из числа наиболее полных и известных исторических компиляций следует указать Табари (838 — 923) — «История пророков и царей», Масуди (ум. 956)—«Золотые луга», Ибн-ал-Асира (ум. 1234)—«Совершенная книга истории», Ибн-Халдун (1332—1406) — «Книга примеров». Наиболее тенденциозной отраслью арабской исторической литературы являются различные «истории религий и сект», ставящие своей целью оправдание историко-религиозных представлений Корана и отчасти Сунны путем предвзятого подбора материалов из истории ортодоксального И., мусульманского сектантства, иудаизма, христианства и древних верований арабов. Наиболее типичными мусульманскими историками религий являются Ибн-Хазм Кордовский (994 — 1064) и Шахрастани (ум. 1153). Очень богатый и довольно разнообразный материал, преимущественно по бытовому И., содержится в работах арабских географов, этнографов и путешественников; в частности довольно полное представление о паломничестве (хаджже) в мусульманские «святые города» и о состоянии этих городов в феодальную эпоху дают путешествия Ибн-Батуты и Ибн-Джубейра (12 в.).

И. в эпоху феодализма. И. возник в Хиджазе (Зап. Аравия) в 7 в. хр. э., явившись отражением тех глубоких изменений, к-рые происходили у арабских племен в области социально-экономических отношений. Эти изменения были вызваны разложением родового строя и переходом арабов к феодализму, развивавшемуся на базе скотоводческого хозяйства. Этот переход являлся тем «великим историческим поворотом», о к-ром говорит Ф. Энгельс: «Только там, где речь идет о трех доныне существовавших всемирных религиях: о буддизме, о христианстве и об исламе, можно сказать, что великие исторические повороты сопровождались переменами в религии... Только по поводу этих более или менее искусственно возникших мировых религий, особенно по поводу христианства и ислама, можно сказать, что общие исторические движения принимают религиозную окраску» (Энгельс, Людвиг Фейербах, в книге: Маркс и Энгельс, Сочинения, том XIV, страница 656). Разложение родового строя арабских племен значительно ускорялось благодаря кризису мекканской торговли. Племена Хиджаза, считающегося «колыбелью» И. и являющегося к 7 веку наиболее развитой областью Аравийского полуострова в экономическом и социальном отношениях, издавна принимали участие в международной торговле, один из главных путей к-рой шел вдоль восточного берега Красного моря. Возникшая на этом пути как складочно-передаточный пункт Мекка была населена племенем курейш (курейшиты), которое наряду с участием в международной транзитной торговле вело торговый обмен с хиджазскими племенами. Благодаря торговле процесс экономической дифференциации и социального расслоения совершался в племени курейш гораздо быстрее, чем в бедуинских племенах; среди курейшитов выделился господствующий класс, к-рый, руководя мекканской торговлей и занимаясь ростовщичеством, владел сверх того большими стадами скота и особыми «священными» заповедниками.

Мекка была экономическим и отчасти политическим центром Хиджаза, многие племена к-рого были втянуты в мекканскую транзитную торговлю. На почве экономического неравенства и социального расслоения в племенах выделился господствующий класс в виде племенных предводителей и их родственников, тяготевших к Мекке и являвшихся агентами курейшитов. При содействии своих агентов курейшиты эксплоатировали бедуинскую массу, у к-рой они выменивали продукты скотоводческого хозяйства и обращали их в товары для своей внешней торговли. Путем усиления эксплоатации племен крупные мекканские торговцы и ростовщики старались возместить убытки, причиненные им значительным сокращением транзитной торговли. Экономические интересы курейшитов направляли их политику объединения хиджазских племен. В отношении тех племен, к-рые принимали непосредственное участие в мекканской торговле, этот процесс объединения уже вылился в форму твердо установленной зависимости этих племен от господствующего класса курейшитов. Так напр., господствующий слой племени сакиф, населявшего цветущий город-оазис Таиф и распространившего свое господство на окрестные племена хавазин, был в полной зависимости от курейшитов.

Процесс объединения хиджазских племен под главенством Мекки получил соответствующее фантастическое отражение в древнеарабской религии: племенной курейшитский бог Аллах становился верховным богом племен, зависимых от Мекки; таифская богиня Аллат была объявлена дочерью Аллаха; многие хиджазские племена стали ежегодно совершать паломничество (хаджж) к мекканскому храму Каабе.

Отражением дальнейшего развития централизаторских тенденций курейшитов явились ханифизм, монотеизм иудейско-христианского типа, отражавший стремление к объединению всех аравийских племен под верховенством Мекки. Наиболее полное выражение централизаторские стремления курейшитов получили в И., к-рый зародился в Мекке среди средних и мелких торговых слоев племени курейш. Упадок торговли, к-рый также дал, по выражению К. Маркса (в его письме к Ф. Энгельсу от I/VI 1853), «толчок» к появлению И., усиление ростовщической деятельности представителей мекканского господствующего класса гибельно отразились на положении мелких и средних торговцев Мекки, среди к-рых началось сильное движение. Первоначально оно было направлено против мекканских торговых олигархов и привлекло на свою сторону неимущих бедняков и рабов. Последних можно было встретить в Мекке благодаря довольно развитой работорговле. Рабский труд применялся как в домашнем хозяйстве, так и в скотоводстве (где рабов использовали в качестве пастухов), а отчасти и в земледелии. Первоначальному характеру И. как движения, направлявшегося против господствующего класса курейшитов, вполне гармонируют содержащиеся в наиболее древних сурах Корана страстные выпады против них как против «обвешивающих» и «обмеривающих» и угрозы им адским пламенем. Безусловное запрещение Кораном ростовщичества вполне соответствовало интересам первых последователей И., которые как мелкие торговцы очень часто становились жертвами ростовщического хищничества со стороны крупных купцов-ростовщиков. Последние очевидно сумели подавить направленное против них движение, поскольку оно перебросилось в Ясриб (Медину), земледельческий оазис, на к-рый не распространялось влияние курейшитов. В Сире это событие персонифицировано в форме «переселения» («хиджра») Мухаммеда из Мекки в Медину в 622 хр. э.

Следует обратить внимание на то, что нет никаких данных, к-рые обосновали бы довольно широко распространенное превратное представление о начальном И. как о прогрессивном или даже революционном движении. Ф. Энгельс в своем письме (май 1853) к К. Марксу определенно заявляет, что «религиозная революция Магомета была, как и всякое религиозное движение, в формальном отношении реакционной, т. е. мнимым возвратом к старому, простому» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXI, стр. 484). Действительно уже в ранних (т. н. мекканских) сурах Корана вполне ясно выражена реакционная сущность И. «Посланник Аллаха» изображается не социальным реформатором, а только «увещевателем» и «предостерегателем», к-рый, подобно нек-рым ветхозаветным пророкам, стремится обратить богатых курейшитов на путь истины в их же собственных интересах. Коран не призывает народные массы к борьбе с классовым врагом, а предлагает предоставить расправу с ним самому Аллаху. Эсхатологические мотивы, к-рыми проникнуты ранние суры, ставят своей целью разоружение масс, к-рые должны терпеливо ждать «страшного суда».

Ярко выраженный монотеизм Корана, по учению к-рого все создано Аллахом и подчинено его неограниченной воле, является отражением централизаторских тенденций мекканских курейшитов. Отношение верующего к Аллаху определяется как безусловное подчинение деспотической воле последнего и как постоянная полная зависимость от него. Мусульмане—«рабы Аллаха», а сама религия называется И.—покорность. Рай предназначен только для «покорных» и «терпеливых».

Наряду с идеологией, к-рая была вполне приемлема для господствующего класса мекканских курейшитов, организация начального И. в виде мусульманской «общины» вполне соответствовала их классовым целям. В этой «общине» люди объединялись исключительно по признаку принадлежности к новой религии, и следовательно для мусульманина утратила всякое значение принадлежность его к роду и племени, что ранее, являясь основой племенного партикуляризма, служило тормазом для объединительной политики Мекки. Такая «община» могла возникнуть только на почве сильно разложившегося родового строя. Юридические суры Корана, закрепляя это разложение, имеют в виду не роды и племена, а отдельные личности, имущественные права которых, основанные на признании института частной собственности, эти суры определяют и защищают. Все это показывает, что ислам, зародившись в среде мелких и средних слоев мекканских торговцев, в дальнейшем развился в форму идеологии и организации, соответствовавших интересам господствующего класса курейшитов. На основании Сиры можно заключить, что между руководителями «общины» и господствующими курейшитскими родами происходили довольно длительные переговоры, завершившиеся компромиссом, в силу к-рого представители господствующего класса курейшитов, приняв И., заняли руководящее положение в «общине». В деле объединения Аравии под знаменем И. представители господствующего класса курейшитов играли весьма активную роль, а в период завоеваний соседних государств они захватили верховную власть в лице династии Омейядов. Это завоевание проводилось при помощи бедуинских племен, к-рые переживали глубокий и затяжной кризис скотоводческого х-ва, вызванный относительным перенаселением аравийских степей и выражавшийся в недостатке пастбищ и источников. Кризис привел племена в состояние сильного движения, учащая столкновения между ними и служа причиной обнажения классовых противоречий и обострения классовой борьбы внутри племен. Кризисы бедуинского хозяйства, наступавшие с известной периодичностью, раньше легко разрешались путем выселения избыточного населения Аравии за ее пределы. Как пишет Ф. Энгельс в своем письме к К. Марксу, «бедуины, подобно монголам, предпринимали периодические нашествия» (Маркс и Энгельс, Сочинения, т. XXI, стр. 483). Но в 6 в. выход из Аравии был прегражден барьером, образованным арабскими племенами гассан и лахм, находившимися в вассальной зависимости от Византии и Персии.

Этот барьер могли опрокинуть только объединенные силы бедуинских племен, к-рые, как говорит Коран, «не уверовали», но «приняли» И. Не религиозный фанатизм приводил в движение бедуинские племена, а стремление выйти из кризиса путем захвата новых территорий.

В результате арабских завоеваний в 7 и 8 вв. образовалось обширное государство—*халифат* (см.), в к-ром И. постепенно стал господствующей религией. Первое столетие существования халифата было периодом завоевания и административно-хозяйственного освоения новых территорий в Зап. Азии, Северной Африке и Юж. Европе. При династии Омейядов (661—750) населению завоеванных областей предоставлялось полное самоуправление и безусловная свобода вероисповедания при условии уплаты подушной и поземельной податей в мусульманскую казну. Эти подати наряду с торговыми пошлинами и военной добычей составляли основную финансовую базу халифата. Поэтому правительство халифов не поощряло массового перехода населения завоеванных стран в И., т. к. это уменьшало налоговые поступления, поскольку принявшие И. освобождались от уплаты податей. Впоследствии (ок. 700) в виду массового перехода в И. покоренных арабами народов был издан закон, в силу к-рого вновь принявшие И. не освобождались от уплаты податей.

До 8 в. в завоеванных областях действовал прежний административный аппарат с туземным персоналом, делопроизводство попрежнему велось на местных языках, были сохранены византийская и персидская денежные системы. Только военное командование было всецело в руках арабов, вооруженные отряды к-рых, не смешиваясь с туземным населением, жили в особых кварталах завоеванных городов или стояли военными лагерями, из к-рых впоследствии возникли города; многие важные должности в правительстве и при дворе омейядских халифов были заняты христианами, к-рые играли руководящую роль в центральном административно-финансовом управлении халифата. Купечество завоеванных арабами городов, безразлично или даже враждебно относившееся к И., использовало все свое влияние для упрочения власти омейядских халифов, в тесном союзе с которыми оно продолжало эксплоатировать туземные трудящиеся массы. При таком положении вполне понятна самая широкая веротерпимость арабских завоевателей по отношению к покоренному населению. В то же время среди этого населения было широко распространено убеждение, что И. не является особой религией, а представляет только одну из вновь возникших христианских сект.

Сообщения о враждебном отношении омейядских халифов к И. в большинстве случаев являются вымыслом арабских историков, писавших при последующей династии Аббасидов, являвшихся противниками Омейядов. Наоборот, сохранились сведения об использовании нек-рыми омейядскими халифами И. в качестве средства воздействия на массы. Так напр., Муавия (661—680) старался создать себе среди своих подданных репутацию верующего мусульманина, для чего он руководил пятничной молитвой в мечети и ежедневно читал Коран. Омар II (717—720) прослыл «святым халифом», пытаясь управлять халифатом в строгом соответствии с предписаниями религии. Имеются также сведения, что знаменитый правитель Ирака Хаджжадж, не довольствуясь канонизированной при халифе Османе (644—656) редакцией Корана, внес в него нек-рые сокращения и изменения, а это служит доказательством, что уже на рубеже 7 и 8 вв. эта «священная книга» имела большое значение в государственной практике. Однако И. при Омейядах, в период завоеваний и образования халифата, не был еще господствующей религией, а только одной из религий, причем в смысле своего догматического оформления и церковной организации не мог еще конкурировать с христианством и парсизмом.

Поскольку при Омейядах И. еще не был господствующей идеологией, формой государственной власти провозглашалась не теократия, а деспотия; при халифе Хишаме (724—743) окончательно выработалась официальная теория, согласно к-рой идеалом государственного устройства и верховной власти считалась персидская монархия Сассанидов. Против деспотической власти омейядских халифов упорную и ожесточенную борьбу вели *хариджиты* (см.), являвшиеся первой и наиболее демократической политической партией в халифате. Под знаменем этих повстанцев, поднимавших непрерывные восстания в Ираке и Персии, объединялись по преимуществу низшие слои арабских племен и трудовое крестьянство покоренных народов. Основным пунктом их политической программы было требование выборности халифа, причем на эту должность мог быть избран любой «благочестивый мусульманин» независимо от его национальности и социального положения. Для обоснования своих политических требований хариджиты стали черпать аргументы из Корана и раннего мусульманского предания и в дальнейшем превратились в религиозную секту. Но Омейяды для борьбы с этими носителями демократического пуританизма обращались не к Корану, а к оружию, высылая против них карательные отряды, к-рые однако не могли подавить хариджитского движения, опиравшегося на массы трудящегося крестьянства и городской бедноты.

Другая секта, превратившаяся впоследствии в почти самостоятельную религию, только формально связанную с И.,—*шииты* (см.),—возникла в середине 7 в. тоже как политическая партия, в своей борьбе против правившей династии использовавшая недовольство покоренного населения. Шииты защищали принцип наследственности власти халифов, но считали, что эта власть должна принадлежать потомкам Али, в жилах к-рых якобы текла кровь пророка Мухаммеда. Наряду с представителями этих двух партий-сект, выступавших с оружием в руках против Омейядов, последние встречали самую упорную оппозицию со стороны мекканских и мединских мусульман. Последние считали себя «защитниками И.» и в союзе с шиитами восстали против Омейядов, провозгласив собственного халифа Ибн-Зубейра. Омейядские карательные экспедиции (683 и 692) сравнительно легко сломили вооруженное сопротивление «хранителей И.», засевших в «святых городах». Во время второй экспедиции Мекка была осаждена халифскими войсками, к-рые, обстреливая ее камнями из метательных машин, частично разрушили главное мусульманское святилище — Каабу. Мекканские и особенно мединские противники Омейядов, состоявшие из последователей и учеников «сподвижников пророка» и считавшие себя представителями мусульманского правоверия,

начали разрабатывать Сунну и Сиру, пользуясь этими продуктами мусульманского предания как идеологическим оружием в борьбе с дамасскими халифами.

И. становится господствующей религией в халифате только со 2-й половины 8 в., когда верховную власть захватила династия Аббасидов (750—1258). При Аббасидах теократия официально стала формой государственной власти, и халифы этой династии считали себя не только светскими государями, но и мусульманскими первосвященниками (см. *Халифат*). Значительные массы покоренных арабами народов уже перешли в И., к-рый при Аббасидах продолжал распространяться среди последователей христианства, иудаизма, парсизма и др. религий, хотя еще довольно большое количество подданных мусульманского халифа оставалось при исповедании своих прежних религий. Становясь господствующей религией в халифате и распространяясь среди последователей более древних религий, имевших уже вполне разработанную догматику и установившийся культ, И. постепенно превращался из религии арабских горожан и кочевников в религию халифата, воспринимая от покоренных народов религиозные представления и обряды и соответствующим образом перерабатывая их. Переходившие в И. последователи других религий приносили с собой большой запас немусульманских верований и обрядов, которые внешне приспосабливались к учению Корана богословами и законоведами, в своем большинстве принадлежавшими к покоренным народам. Кроме того, поскольку в состав аббасидского халифата вошли страны эллинистической и римской культур, И. испытывал на себе влияние греческой философии и римского права. В то же время халифат, через к-рый проходили мировые торговые пути, соединявшие страны Европы и Дальнего Востока, подвергался сильному экономическому и культурному влиянию со стороны Индии и Китая и сам оказывал большое влияние на Европу.

Воспринимая элементы распространенных в халифате религий, усваивая положения греческой философии и нормы римско-византийского права, последователи И. освящали весь этот материал авторитетом Мухаммеда. Сунна, возникшая во 2-й половине 7 века, получила дальнейшее развитие в 8—9 вв. Состоя из громадной массы *хадисов* (см.), измышлявшихся представителями боровшихся между собой классов и народов халифата, она продолжала служить наиболее острым оружием социальной и политической борьбы. Наравне с последователями ортодоксального И. хадисы измышляли представители различных сектантских учений. При таком положении к середине 9 в. Сунна представляла собой хаотическую массу хадисов, взаимно исключавших и опровергавших друг друга и передававшихся из уст в уста по всему обширному халифату. Во 2-й половине 9 в. представители ортодоксального ислама, проверив в собранных ими хадисах иснады, т. е. имена лиц, последовательно передававших хадисы друг другу, признали «подлинными» хадисами только те из них, к-рые соответствовали существующему строю и отвечали интересам господствующего класса. К началу 10 в. были окончательно отредактированы «шесть книг» Сунны, получивших значение канонических сборников мусульманского «священного предания».

Материалами ортодоксальной Сунны питалась параллельно с ней развивавшаяся Сира— ортодоксальное «житие посланника божьего» Мухаммеда. При первых же Аббасидах во 2-й половине 8 века Сира приобрела значение официальной «науки», ставя одной из своих основных целей обоснование «прав» царствовавшей династии (как «родственников» Мухаммеда) на престол. Это имело большое политическое значение при наличии выдвигавшейся шиитами «династии имамов», к-рые как «потомки» Мухаммеда, согласно шиитскому учению, являлись единственными законными претендентами на халифский престол. Другой основной целью ортодоксальной Сиры было обоснование всемирно-исторического значения «пророческой миссии» Мухаммеда как завершителя «божественного откровения», передававшегося роду человеческому ветхозаветными пророками и Христом. Это тоже имело не только религиозное, но и большое политическое значение, поскольку среди подданных аббасидских халифов было еще довольно большое количество последователей иудаизма и христианства и поскольку перешедшие в ислам из этих религий и их ближайшие потомки все еще находились под сильным влиянием иудейских и христианских религиозных представлений. Ортодоксальная Сира, отражая синкретизм ислама, наряду с Сунной являлась типичным выражением идеологии восточного феодализма. Составитель наиболее древнего из дошедших до нас «житий посланника божьего» мединец Ибн-Исхак был приглашен халифским правительством в Багдад и получил специальное задание написать биографию Мухаммеда, к-рая должна была отвечать социально-политическим задачам правительства. Более полно и обстоятельно всемирно-историч. значение Мухаммеда и «основанной им» религии изложил (с точки зрения ортодоксального И.) знаменитый историк Табари, привлекший для построения своей концепции обширный материал в виде библейских легенд и мифов, иранских эпических сказаний и мусульманских историч. преданий.

Параллельно с Сирой, пользуясь Сунной как источником, развивалась другая отрасль мусульманской религиозной литературы — Тефсир — толкования на Коран. Эти толкования, рассматривавшие Коран с филологической, исторической и догматической точек зрения, ставили своей основной целью приспособление учения этой книги к потребностям господствующего класса. Смотря на Коран как на предвечное «слово божие», мусульманские комментаторы не осмеливались применять даже самых элементарных приемов какой-либо критики не только по отношению к содержанию, но даже и по отношению к форме этой книги. Так напр., толкователи-филологи потратили немало труда на филологическое оправдание нек-рых диалектологических и вульгарных форм, равно как и разговорных синтаксических оборотов, встречающихся в Коране и являющихся ошибками с точки зрения грамматики классического литературного арабского языка. Толкования Корана получили большое развитие в 9 в., когда обнаружились существенные противоречия и неувязки между учением Корана, отражавшим социально-экономический строй Аравии 6—7 веков, и феодальным строем халифата. Упомянутый Табари в нач. 10 в. собрал материалы предшествовавших ему комментаторов в виде составленного им громадного «Тефсира». Фор-

мально основываясь на Коране и привлекая громадный материал Сунны для согласования заключавшихся в нем правовых норм с нормами римско-византийского права и с местным обычным правом, к 9 в. были разработаны основы мусульманского права (см. *Шариат*). Это право явилось выражением феодальной эксплоатации, освященной религиозным авторитетом И. До сих пор существуют четыре основных юридических школы (мазхабы), возглавлявшиеся при их основании имамами Абу-Ханифой (ум. 767), Маликом (ум. 795), Шафии (ум. 819) и Ибн-Ханбалем (ум. 855). Феодальное общество халифата не знало светского законодательства, и мусульманское право, основывая свои нормы на авторитете Корана и Сунны, регулировало не только религиозно-обрядовую, но и общественную, хозяйственную и семейную жизнь мусульман.

Все перечисленные мусульманские «науки» были созданы представителями мусульманского традиционализма (по-арабски — накл — передача, традиция), к-рый к концу 9 в. завершил первый этап своего развития. Основная установка мусульманских традиционалистов, формально опиравшихся исключительно на Коран и Сунну, сводилась к тому, что разум не должен служить ни для критики ни для дальнейшего развития данных веры, к-рые должны приниматься безусловно, без каких бы то ни было рассуждений. К началу 9 в. централизованная феодальная монархия Аббасидов достигла сравнительно высокой степени хозяйственного благосостояния и культурного развития; в руках феодалов и верхнего слоя купечества сосредоточивались значительные богатства, получавшиеся путем жестокой эксплоатации крестьянских и ремесленных масс. К этому времени относится появление в верхнем слое феодалов и среди столичного купечества рационалистического течения, вступившего в борьбу с традиционализмом. Мусульманский рационализм нашел выражение в лице мутазилитов, которые считали необходимым применение разума (араб.—акл) в вопросах религии. Наиболее крайние из них признавали вполне возможным подвергать критике разума учение Корана и содержание Сунны. В противовес традиционалистам, учившим о «предвечном существовании» Корана как «несотворенного слова Аллаха», мутазилиты объявляли Коран одним из творений Аллаха. Догмату традиционалистов о предопределении они противопоставляли учение о наличии «свободной воли» у человека, заявляя, что учение о предопределении несовместимо со всесправедливостью Аллаха. Наряду с этим мутазилиты весьма энергично выступали против антропоморфических представлений об Аллахе, к-рые были распространены среди традиционалистов и находившихся под их влиянием верующих масс. На основании буквального понимания Корана традиционалисты представляли Аллаха всемогущим, всезнающим, слышащим, видящим и говорящим живым существом, имеющим человеческие органы тела. Напр., читая в Коране (XX, 4) о том, что Аллах твердо сидит на престоле, традиционалисты понимали это буквально, воздерживаясь однако от рассуждений, какая часть тела Аллаха соприкасается с сиденьем престола. Мутазилиты стремились создать более возвышенные, менее реальные представления об Аллахе и отрицали напр. возможность видеть Аллаха воочию в раю.

При халифе Мамуне (813—833) мутазилизм был объявлен государственной религией, и для борьбы с противниками этого учения было учреждено нечто в роде инквизиции (михна). Ярый противник мутазилизма, представитель наиболее реакционного направления в традиционализме, имам Ибн-Ханбаль был публично подвергнут телесному наказанию за свои выступления против мутазилитов. Признание сотворенности Корана стало рассматриваться как основной признак политической благонадежности; например при обмене пленными с Византией арабские воины, возвращавшиеся в халифат, должны были признать догмат о сотворенности Корана, иначе их не принимали. Мутазилиты, имевшие большой успех в образованных слоях феодального общества, неизменно оказывались победителями в спорах со своими методологически совершенно беспомощными противниками—традиционалистами. Свою богословскую методологию мутазилиты разработали на основании изучения произведений Аристотеля и неоплатоников, которые были переведены на арабский язык. Поэтому с наступлением правоверной реакции при халифе Мутаваккиле (847 — 861) наименее ретроградное крыло традиционалистов сочло необходимым в целях самозащиты познакомиться с греческой философией, а также воспринять методологию и терминологию мутазилитов. В результате было создано мусульманское схоластическое богословие (калам), основоположником к-рого считается быв. мутазилит Ашари (873—935). Основанная им школа разработала систему мусульманского ортодоксального богословия, получившую свое окончательное выражение в сочинениях Бакиллани (ум. 1013). Считая философию «служанкой богословия», ортодоксальные богословы-ашариты создали довольно своеобразную «атомистическую теорию». Они признавали существование атомов пространства и времени, считая материю лишенной массы. Все физические и духовные явления мира, совершающиеся в пространстве и времени, они объясняли наличием множества монад. Каждая из этих монад, имея определенное положение, отделена от других монад абсолютной пустотой. Пространство состоит из ряда атомов, а время—из отдельных моментов. Ни атомы ни монады не обладают способностью самодвижения и самостоятельного существования. Причина вызывает вытекающее из нее следствие только благодаря вмешательству Аллаха. Атомы и монады созданы Аллахом. Все явления в мире происходят благодаря тому, что Аллах непрерывно создает и уничтожает атомы. Мир существует благодаря «постоянному чуду», заключающемуся в непрекращающейся творческой деятельности Аллаха. Все в мире зависит от «свободной воли» Аллаха, совершающего творческие акты без помощи какой-либо материи и не связанного ни законами ни необходимостью. По вопросу о свойствах Аллаха и способах его деятельности ашариты выдвинули положение: «не исследовать, как это происходит, и не делать сравнений».

Однако даже такая богословская «теория», показывающая полное бессилие богословов объяснить происхождение и законы существования вселенной, считалась мусульманскими ортодоксами недопустимой для пропаганды среди верующих масс. Последним внушалось, что в вопросах веры необходимо держаться наи-

возможно ближе к текстам «священных книг» и наивозможно дальше от доводов разума. Традиционалисты называли «врага рода человеческого» — сатану — «первым догматиком». Но ашаритская «теория» не давала ответа и на такие вопросы, как предопределение и свободная воля. На этот вопрос Ашари, стараясь создать компромисс между учениями о предопределении и свободной воле, дал по существу ничего не объясняющий ответ, а именно, что у человека имеется нек-рая способность «приобретать» свои действия, вследствие чего он может рассматривать эти действия, как свою собственность, хотя в действительности они созданы Аллахом.

Начальным стимулом в разработке ортодоксального схоластического богословия послужила необходимость «теоретической» самозащиты против мутазилитов и сектантов. Сектантские движения, к-рые начали оформляться со 2-й пол. 8 в., являлись выражением бессильного протеста трудящихся крестьянских и ремесленных масс против феодальной эксплоатации, освящавшейся ортодоксальным суннитским И. Стихийный протест трудящихся масс против феодального строя обычно использовался отдельными враждовавшими между собой слоями и группировками господствующего класса, из среды к-рых выделялись идеологи и руководители сектантских движений, принимавших уже организованный характер. Так, движение *шиитов* (см.), давшее наибольшие политические результаты в Персии, где впоследствии шиизм стал государственной религией, в 8—9 веках было движением персидского крестьянства, восставшего против арабского господства; первоначально эти крестьянские восстания против иноземного господства вполне соответствовали интересам местных феодалов, к-рые и возглавили движение, а затем, добившись осуществления своих классовых целей, стали пользоваться шиизмом как орудием для угнетения и эксплоатации трудящегося крестьянства. Секта *измаилитов* (см.), выделившаяся из шиизма в конце 8 в., первоначально опиралась на крестьянское антифеодальное движение в странах Передней Азии, а впоследствии, особенно в форме организации *ассассинов* (см.), превратилась в движение, защищавшее интересы феодалов. Особенно ярко выразились крестьянские антифеодальные тенденции в движении *карматов* (см.).

В лоне шиизма зародилось и развилось учение о *Махди* (см.), являвшееся мусульманской формой мессианизма и выражавшее собою состояние бессилия и подавленности народных масс, видевших избавление от гнета и эксплоатации не в борьбе против существующего строя, а в призрачных надеждах на пришествие чудотворного избавителя, долженствующего установить совершенный социальный строй. Это учение было легко воспринято и руководителями суннитского И., так как в руках господствующего класса оно являлось великолепным средством обезволивания масс.

Начавшееся в 9 в. политическое распадение аббасидского халифата послужило основанием для возникновения местных культов святых (вали). Строгий монотеизм И., отражавший политическую централизацию, сменился многобожием и виде культа многочисленных святых, под видом к-рых иногда продолжали поклоняться старым местным богам. По учению ортодоксального И., святые являлись заступниками и ходатаями за людей перед Аллахом, к к-рому и следует обращаться через их посредство. Культ святых выражался в посещении их могил (мазаров), в молитвенных церемониях и приношениях, дававших большие доходы духовенству. — Развитие феодализма приводило к усилению эксплоатации и сопровождалось непрерывными войнами, разорявшими крестьянские и ремесленные массы. Это служило весьма благоприятной почвой для распространения мистических настроений. Мистицизм и тесно связанный с ним аскетизм были чужды И. как при его возникновении, так и в последующие два века его существования. Правда, уже в начале 8 в. появились аскеты вроде Хасана Басрийского (ум. 728), а к середине этого века относятся сведения о первых суфиях как носителях мистических настроений, но это были только единичные представители религиозных влияний, шедших со стороны христианства и буддизма. Еще в 922 мистик Халладж был обезглавлен и сожжен в Багдаде как еретик. К этому времени число бродячих суфиев, призывавших к отречению от грешного мира и к замене классовой борьбы борьбой с собственной плотью, значительно возросло, но нет сведений о том, что суфии уже объединялись в монашеские ордена. В 11 в. один персидский писатель насчитывает 12 суфийских школ, или направлений. Первым известным нам суфийским орденом (тарика) являются кадирийцы, основателем к-рых считают Абдал-Кадир-ал-Джилани (ум. 1166).

Мистическая идеология *суфизма* (см.) составилась из довольно разнообразных элементов, начиная от аристотелизма, неоплатонизма и гностицизма и кончая буддийским учением о «переселении душ». Первоначально эта идеология оформилась в виде батинизма (батинийя), отвергавшего Сунну и калам ортодоксального И. и искавшего в Коране особый, сокровенный смысл. Мусульманские мистики учили о возможности непосредственного единения с Аллахом при помощи сосредоточенного самоуглубления, произнесения «имен божиих» и тому подобных приемов. Проповедуя отречение от мира, они приписывали Мухаммеду изречение, что истинная «священная война» заключается не в сражениях с врагами И., а в борьбе против «страстей своей собственной души». Мусульманские суфии создали собственное «священное предание» и фантастические генеалогии, к-рые связывали отдельных членов суфийских орденов с основателями этих орденов, а через них с Мухаммедом и Аллахом. Утверждение суфиев об их общении с Аллахом и о пребывании последнего в их душах заставляло невежественные и угнетенные массы смотреть на них как на носителей «божественной благодати», благодаря которой они способны совершать исцеления и прочие чудеса. Наряду с суфиями-отшельниками, которые вели паразитический образ жизни за счет местного населения, в большом количестве встречались бродячие суфии, занимавшиеся попрошайничеством и действовавшие на воображение толпы разными шарлатанскими приемами (вроде пожирания скорпионов и змей). Введение мистических и аскетических элементов в ортодоксальный ислам было завершено Газали. Этот крупнейший авторитет мусульманской теологии, впоследствии получивший прозвище «доказательство Ислама», в своих многочисленных сочинениях решительно восставал против богословских и

юридических хитросплетений, порождавшихся мусульманскими начетчиками — схоластами. Газали видит в религиозном чувстве результат самостоятельных внутренних переживаний и требует от каждого верующего воспитания в себе чувства зависимости от Аллаха. В то же время Газали вел самую ожесточенную борьбу против философии, которая разрушает веру у народных масс. Работы Газали содержат итоги развития ислама как идеологии восточного феодализма. *Евг. Беляев.*

И. в эпоху капитализма. Проникновение европейского капитала в страны распространения И. способствовало развитию в них капиталистических отношений и ускорило процесс разложения феодализма. Это оказало влияние на дальнейшее развитие И. Прежде всего на почве борьбы туземного населения против европейского капитала возникает ряд сектантских движений в И. Опиравшиеся на рост недовольства крестьянских и ремесленнических масс, движения эти использовались в своих классовых интересах наиболее консервативными феодальными группами соответствующих стран распространения И. Таковым было движение *ваххабитов* (см.), развившееся в центральной Аравии еще в половине 18 в. В числе своих первых руководителей оно имело эмира Дераийи Мухаммеда Ибн-Сауда. Сепаратным интересам этого эмира, как и других феодалов, принявших участие в движении ваххабитов, вполне отвечал их основной лозунг: «священная война за чистоту первоначального И.». В Индии в 20-х гг. 19 века происходит массовое антибританское движение среди мусульман; оно проходит под религиозным знаменем ваххабитизма и в числе своих руководителей имеет его выдающегося идеолога Саида Ахмада. Лозунг борьбы за «чистоту» первоначального ислама являлся здесь лишь религиозно перелицованной политической платформой борьбы за экономическую и политическую самостоятельность. Но, поскольку руководство борьбой за эту независимость находилось в руках феодально-клерикальных кругов, о достижении действительной независимости не могло быть и речи. Даже в случае успешного развития этой борьбы феодально-клерикальные круги на том или другом ее этапе обязательно столковались бы с англ. империализмом. Это им было бы необходимо для того, чтобы иметь в лице англ. империализма союзника против трудящихся своей страны. Это блестяще подтвердило образование в 30-х гг. 19 в. в Патне в Зап. Индии «мусульманского» центра. Одним из первых действий добившихся «независимости» феодально-клерикальных кругов явился обременительный налог на их «единоверцев» под предлогом организации фонда джихада, «священной войны за веру». Как массовое движение ваххабизм в Индии существовал до 70-х гг. 19 в., когда он был разгромлен Англией.

Родственный характер имели движения, возглавлявшиеся орденом сенуситов и суданским *Махди* (см.) в Африке. Возникший в конце 30-х годов 19 века в Северной Африке орден сенуситов имел своей программой борьбу против европейцев. Используя рост антиимпериалистических настроений, местные феодально-клерикальные круги в лице ордена сенуситов организуют теократическое государство (центр — оазис Джерабуб), насчитывающее ряд подчиненных ему укрепленных пунктов. Орден сенуситов контролирует торговые пути Ливии, оказывает влияние на ряд оазисов, заключает политически выгодные ему договоры (напр. в 1911 с младотурками). Он поддерживал и развивавшееся в 80-х гг. 19 в. движение нубийских кочевников против колонизаторской системы и фискального гнета чиновников египетского хедива и стоявшей за ним Англии. Во главе последнего движения встал некий Мухаммед из Донгольской области Судана, объявивший себя Махди, т. е. мессией И. Махди, как и сенуситы, придерживался ваххабитских лозунгов. Так например, в одной из своих прокламаций, напечатанной в газете «Нусрет», он писал, что «обнажил меч свой для того, чтобы притти на помощь мусульманам и освободить их от позорного рабства, в котором держат их неверные..., чтобы всюду восстановить священные права ислама и возвратить ему его прежнюю власть». — Среди мусульман в Китае, гл. обр. в провинции Ганьсу, возникает в конце 18 в. движение «ваххабитствующих». Во 2-й половине 19 в. в б. Казанской губ. возникает секта ваисовцев, к-рая в части своего учения напоминает ваххабитизм. Ваисовцы объявили себя независимыми от светских властей, отказывались брать паспорта, платить налоги, отбывать воинскую повинность. Они отвергали официальное мусульманское духовенство, но в то же время, считая себя «божьим полком», провозгласили лозунг: «Наше оружие—наши молитвы». Наряду с этими сектами в И. возникает ряд сектантских течений, отражающих чаяния развивающейся туземной буржуазии. Наиболее крупным из этих сектантских течений является *бабизм* (см.), развившийся в конце 1-й пол. 19 в. в Иране. В догматической части бабиды в известной мере явились преемниками образовавшегося в Иране же в 20-х гг. 19 в. нового направления в шиизме (см. *Шииты*) — *шейхизма* (см.), испытавшего большое влияние буддизма и христианства (напр. в учении о душе, о бессмертии, о любви к ближнему). Но бабиды все это повернули в сторону защиты интересов развивавшейся туземной буржуазии, к-рой предстояло выдержать конкуренцию с пришлым европейским капиталом. Баб, руководитель движения, объявил себя последним пророком, пришедшим на смену всем предыдущим. Он заявлял, что его учение будет существовать, как и учение Мухаммеда, 1.000 лет. Для того чтобы узнать о появлении следующего пророка, он рекомендует развивать пути сообщения, телеграф, печать, вводить новые «гуманные» методы преподавания, т. к. в числе учащихся может находиться новый пророк, и т. д. Консервативные господствующие феодальные группировки, в числе которых находилось задетое бабидами высшее шиитское духовенство, не дали возможности бабизму легально развиваться. Против бабидов было начато официальное преследование, и они жестоко истреблялись. В эпоху проникновения финансового капитала образовавшееся новое крыло бабизма — бехаизм — продолжало нововведения. Согласно «Священнейшей книге» (Китаб и-Акдес) бехаистов «суть служения богу» заключается в «занятии... ремеслом, промышленностью». При этом, если по Корану брать лихву (риба) запрещено, то здесь говорится о том, что «всевышний», когда его «спрашивали о процентах золотом и серебром», «разрешил (взимать) процент, как он раньше запретил его». Поддерживая интересы капитала, лидеры бехаизма поучают: «рабочие не должны

больше возмущаться и бунтовать..., не должны выходить на забастовки и требовать бесстыдной заработной платы» (Абдул Беха). Защищая интересы молодой, еще неокрепшей буржуазии колониальных и зависимых стран, бехаисты выдвигают лозунг интернационализма и своеобразной лиги наций, предлагая «для устранения несогласий среди народов учредить дом справедливости на выборных началах» и т. п. Освободившись в значительной степени от характерной для И. «специфически восточной обрядности» (Ф. Э н г е л ь с), бехаизм географически вышел за пределы «Востока и Северной Африки», получив в наст. время распространение даже в Америке.

Национально-освободительные движения в колониях в эпоху империализма также иногда принимали религиозную оболочку и являлись источником развития новых сект И. Такой характер имел например сарекат-ислам, образовавшийся в конце 1912 в Индонезии из организации торговцев-мусульман, конспиративно объединившихся для конкуренции с китайскими торговцами. Сарекат-ислам вышел за эти узкие рамки, ставя целью «достигнуть братских отношений между членами, единодушия и взаимной помощи между мусульманами средствами, не противоречащими законам страны, стремиться достигнуть благосостояния народа, приведя страну к процветанию и благополучию» (§ 1-й устава). Поэтому сарекат-ислам объявил о необходимости «введения единообразия в обрядах и обычаях». Мелкобуржуазное руководство сарекат-ислама повело его по пути сговора с голландским империализмом. На этой почве в 1923 произошел раскол сарекат-ислама. Оппозиционное крыло образовало самостоятельную революционную организацию сарекат-раят. В настоящее время сарекат-ислам усиленно используется разными буржуазными организациями в Индонезии, как например нац.-реформистскими, для направления юношеского движения в русло реформизма и т. п.

Наряду с сектантскими движениями во 2-й половине 19 в. получают большое распространение *панисламизм* (см.) и аналогичные ему суженные национальными или племенными рамками течения вроде *пантюркизма* (см.). Официальным основателем панисламизма обычно считается Джемаль-эд-динал-Афгани, вплоть до своей смерти (1896) находившийся в постоянных сношениях с Англией и пропагандировавший свое учение при деятельной поддержке египетского муфтия Мухаммеда Абду (ум. 1905) и турецкого султана Абдул Гамида. Идеи эти широко распространялись также орденом сенуситов, индийским халифатским центром в Патне и другими организациями ислама. Панисламизм и ему подобные паназиатские движения и течения пытаются «соединить освободительное движение против европейского и американского империализма с укреплением позиции ханов, помещиков, мулл и т. п.» (Л е н и н, Сочинения, т. XXV, стр. 289). Но этот характер панисламизма так же, как и пуританская нетерпимость ряда мусульманских сект, не помешал империализму с давнего времени деятельно использовать их в своих интересах. В отношении Джемаль-эд-динал-Афгани это было столь явно, что даже его современники вынуждены были говорить о пропагандировавшемся им учении как об «английском панисламизме». Англия с давних времен использовала И. в своих интересах. Так например, в период майсорских войн между Англией и султаном Типу последнему от имени турецкого султана, как халифа, было вручено письмо, предписывавшее порвать всякие сношения с враждебной Англии Францией и во имя спасения своей «души» заключить мир с *Остиндской компанией* (см.). При таком положении дела после окончательного захвата Англией Индии, в противовес существовавшим там антибританским ваххабитским настроениям (см. выше), высшие круги мусульманского шиитского и суннитского духовенства в Индии и Аравии, выполняя волю англ. капиталистов, отменяют обязательность «священной войны» для мусульман. Такое же значение имело и неоднократное обнародование «решений» (фетв), например мекканскими и хартумскими улемами по требованию суданского ген.-губернатора Абдель-Кадера-паши в 1882, в которых по различным мотивам доказывалась неистинность, «самозванство» Махди.

Английские империалисты всячески стремятся уничтожить культ суданского Махди (было приказано раскопать могилу Махди, разрезать его труп на части и бросить в Нил).—Захватывая соседние страны с преобладающим мусульманским населением, как например Кавказ, и превращая их в свои колонии, царская Россия уже в начале 19 в. пользуется мусульманским духовенством как проводником ее интересов—агитаторами и шпионами.

Такая политика империализма привела к тому, что в странах распространения И. [Индия, Индонезия, Китайский Туркестан, Ср. Азия, Кавказ, Афганистан, Иран (Персия), Турция с ее арабскими провинциями, Египет и Судан, Сев. Африка и др.], ставших колониями и зависимыми территориями капиталистических «великих держав», религиозные организации И. в новых условиях п р о д о л ж а л и быть частью эксплоататорского аппарата. Империализм, объединяясь с туземными феодалами и ростовщиками, нашел опору для своего господства также в лице состоявшего у них на службе мусульманского духовенства. Был принят и ряд специальных мер по приспособлению религиозных организаций к интересам капитализма. Особенно разнообразные и яркие формы такое использование И. приняло в эпоху империализма и пролетарских революций. Например во время империалистической войны 1914—18 религиозные организации различных направлений и сект И., защищая интересы своих господ, выступили на стороне обеих империалистических группировок. Муллы, находившиеся в пределах царской России, развивали «патриотическую» агитацию вместе с православными попами и вожаками сектантских организаций призывом на войну против Германии и якобы «изменившей И.» Турции. В Индии глава секты *измаилитов* (см.) Ага-хан, б. председатель Всемусульманской лиги, в 1916 выпустил воззвание к мусульманам всего мира, призывавшее их на войну против Германии и Турции на стороне союзнической Антанты. В Аравии английский империализм, ведя войну против Турции, разжигал панарабское движение, подогревая его «мусульманскими» мотивами. Используя шерифа Мекки Хусейна (ум. 1931), Англия в противовес турецкому султану объявляет его главой мусульман (см. *Халифат*) как якобы прямого потомка пророка Мухаммеда. А в Турции и в ряде подчиненных ей областей,

в угоду немецкому империализму, мусульманское духовенство проповедывало, что якобы немцы—«друзья ислама», ибо «кайзер Вильгельм II—потомок сестры пророка Мухаммеда».

В годы гражданской войны интервенты широко используют ислам и мусульманские религиозные организации в их борьбе против Советской России. Уже в представленном 4 апреля 1918 французскому посланнику в Пекине секретном докладе тайного агента франц. генерального штаба майора Пишона сообщалось, что «мусульмане» для антисоветских планов франц. империализма «представляются... очень интересными».

На Версальской конференции (март — декабрь 1919) вышеупомянутый Ага-хан вошел в тесные сношения с делегацией контрреволюционеров-муссаватистов (см. *Муссават*) Азербайджана в целях осуществления антисоветской империалистической программы, по которой «Кавказский Азербайджан... отделяется окончательно и раз-навсегда от России, в каком бы виде и какая бы форма государственного правления и строя не установилась в ней (России)». Контрреволюционный Исполнительный комитет в Ашхабаде постановлением его главы *Фунтикова* (см.) по совету английского командования в начале 1919 решил организовать «особый секретный орган специально по борьбе с большевиками», с использованием для этой цели бехаистов. Сектой же бехаистов в контрреволюционных интересах издается в 1921 в Париже литература на русском языке со специальными антисоветски заостренными предисловиями. Правительством *Колчака* (см.) был организован для борьбы с большевиками «Мусульманский отряд зеленого знамени». Повсеместно были созданы также белогвардейские «полки имени Мухаммеда», на знаменах которых было написано: «Хочешь быть спасенным—бей большевиков». «Мусульманский антисоветский полк» был создан даже в Польше белополяками. Поддерживаемое английским империализмом *басмачество* (см.) в Средней Азии выкидывает лозунг: «Во имя аллаха—за шариат». Широко используется ислам различными национальными контрреволюционными правительствами эпохи гражданской войны в Туркестане, в Крыму, на Кавказе и т. д. После победоносного завершения Страной Советов гражданской войны осколки национальной контрреволюции через религиозные организации И. продолжали свою антисоветскую работу. Существенную помощь в этом им оказывали агенты империализма — зарубежные мусульманские церковники. Например в 1920 египетский муфтий издает специальное контрреволюционное «решение» (фетву) «о большевизме и большевиках». Во время антисоветского «крестового» похода папы римского мусульманские церковники выступают с рядом контрреволюционных заявлений. Свергнутый в 1924 в Турции, окончательно продавшийся империалистам б. халиф Абдул Меджид опубликовал в 1930 специальное воззвание к «мусульманским властителям и князьям», предписывавшее душить «большевистскую заразу». В декабре 1931 на преследовавшем интересы империалистов Англии панмусульманском конгрессе в Иерусалиме белогвардеец Гаяз Исхаков, выдавая себя за «представителя мусульман России», выступает с развернутой антисоветской программой. Тем же характером отличались и печатные выступления Исхакова в «восточной» (журнал «Милли-Юл» и другие) и западно-европейской прессе (журнал «Die Welt des Islams» и другие). Дальнейшее приспособление ислама к интересам буржуазии происходит в новой республиканской Турции. Одним из важнейших актов этой перестройки И. явилось упразднение халифата в 1924. Однако, уничтожив халифат и освободив себя от ряда феодальных обрядовых пережитков (чадра, феска), пришедшая к власти буржуазно-демократическая партия не отказалась от услуг религии. В 1925 был организован богословский факультет в Стамбульском ун-те, летом 1933 превращенный в Институт изучения И. Эта организация получила официальное задание «выработать более научную и более современную организацию религии в Турции». В результате мусульманское духовенство Турции, связанное с буржуазией, поднимает вопросы о «комфортабельности» мечетей, введении в них инструментальной музыки и «мелодичного» пения, «туркизации» молитв и проповедей, латинизации Корана, переносе еженедельного праздничного дня в «международных» банковских и торговых интересах с пятницы на воскресенье и т. п.

Подобная модернизация И. происходит сейчас также в Индии (неомутазилиты) и особенно в Египте. В последнем современные модернизаторские течения в И. являются прямыми наследниками тех религиозно-реформистских организаций, которые в условиях феодальной монархии долгое время не могли легализироваться (такова напр. ортодоксально-реформистская организация ас-Салафийя, основанная Джемаль-эд-динал-Афгани и Мухаммедом Абду в 1883 в Париже, в догматическом отношении держащаяся близкой к ваххабитам платформы). Эти модернизаторские течения, защищая интересы буржуазных слоев, требуют исключения из ведения *шариата* (см.) наследственного и частью семейного права и ряда других имущественных и земельных вопросов, чем наносят удар по кадимистам—старорежимному духовенству. Однако модернизм всех этих течений и организаций крайне ограничен. Являясь органами буржуазии, они борются против всего, что может явиться угрозой эксплоататорскому строю.

В числе разнообразных форм использования И., к-рые практикуют империалисты и туземные эксплоататорские классы, особенное распространение получило разжигание религиозной розни. Так например, в целях срыва единого антиимпериалистического фронта трудящихся в течение ряда лет провоцируются столкновения между евреями-сионистами и арабами-мусульманами в Палестине, между индусами-буддистами и брахманистами и индусами-мусульманами в Индии, между китайцами-конфуцианцами и буддистами, с одной стороны, и уйгурами и дунганами-мусульманами, с другой, в Китае (особенно в провинциях Ганьсу и Синь-цзян) и т. д. Деятельное участие в этих провокациях принимают и высшие круги мусульманского духовенства и вожди мусульманских сект. Характерно, что в то же время в угоду империализму идеологи различных толков И. усиленно пропагандируют идеи родственности И. и христианства. К столетию захвата Алжира Францией во французской печати апологеты И. (напр. Абделькадер-хаджи-Хаму) опубликовали ряд статей, в к-рых объявлялось, что «Франция и И.—бессмертный союз ума и сердца», и указывалось, что мусульмане

могут совершать свои молитвы в христианских храмах. Установки эти, отражающие интересы империалистов, разработаны и христианским миссионерством (напр. в теоретическом органе Ватикана «Civilta cattolica» за 1932).

В обстановке общего кризиса капитализма, усилившего нажим империалистов на колонии и зависимые страны, еще шире развертывается реакционная деятельность мусульманских организаций. В частности, кризис вызвал даже создание специальных организаций, к-рые, исходя из принципов И., под маской «благотворительности», путем подачек стремятся обмануть трудящиеся массы, направляя их революционную энергию в ложное русло (таково напр. «Благотворительное об-во в Алеппо, основанное на взаимных обязательствах»). Вообще усиление реакции неизменно сопровождается ростом значения мусульманских организаций (например в Афганистане после свержения Аммануллы-хана). Империализм в странах распространения И. использует панисламизм, пантюркизм и т. п. направления. Так например, английский и японский империализм использовал панисламизм, стремясь создать «независимое мусульманское государство» в Синь-цзяне. Аналогичные тенденции имеются и в совместных действиях английского империализма и мусульманского духовенства (в том числе сектантского — иезиды) в иракском, турецком и иранском Курдистане. За последнее время мусульманское духовенство, борясь с ростом революционного движения в колониальных и зависимых странах [например в Исфаханском районе в Иране (Персия)], окрашивает учение И. и действия его «основоположников» в мнимо коммунистические тона. *Л. Климович.*

Ислам в царской России. В царской России И. исповедывали народы Волжско-Камского бассейна (татары, башкиры), Кавказа (ингуши, черкесы, чеченцы, кумыки, тюрки, аджарцы и др.), Крыма (татары), Средней Азии (казаки, киргизы, узбеки, туркмены, таджики и др.). Распространение И. среди основной массы названных народов относится к периоду 14—16 вв., хотя имеются исторические данные о том, что феодальная верхушка болгар Поволжья еще в 10—11 вв. была затронута И. Что же касается казаков, киргиз, каракалпаков, то среди них И. утвердился не ранее 17 в.

Царская политика в отношении И. как религии покоренных народов имеет несколько этапов. До 18 в. господствует идея обязательного искоренения И. путем насильственного крещения т. н. «инородцев», что осуществляется православным духовенством совместно с полицией. После башкирского и особенно пугачевского восстания в 18 веке, а также в связи с развитием в России капиталистических отношений создаются новые формы угнетения национальностей, причем в отношении окончательно перешедших на сторону царизма эксплоататорских классов проводится особо покровительственная политика. Характерной особенностью этого второго этапа является внешняя легализация И. в целях его использования для укрепления самодержавия на окраинах. Аппаратом, непосредственно осуществляющим эту политику, служат «духовные собрания (правления) для заведывания лицами магометанской веры», учрежденные в Оренбурге в 1788 (впоследствии переведены в Уфу), в Крыму в 1831 и в Закавказьи два (для суннитов и шиитов) в 1872. Вплоть до революции 1917 эти учреждения неизменно служили опорной базой колониального режима и местных феодальных элементов. Муфтий, глава духовного правления, назначался министерством внутренних дел, что ставило его в первые ряды царских чиновников. В районах, считавшихся политически неблагонадежными (Сев. Кавказ, Средняя Азия), духовные правления не были учреждены вовсе, всеми религиозно-административными делами там ведали военные начальники и губернаторы. Официально правительство в соответствии со ст. 681, т. XI, ч. 1 «Свода законов» поддерживало И., причем мусульманскому духовенству были присвоены обязанности, сопряженные с государственной службой. Должность *муллы* (см.) могли занимать по закону лица, отличающиеся «надежностью, верностью и добрым поведением». На протяжении последних десятилетий мусульманское духовенство подбиралось таким образом, чтобы оно успешно боролось в союзе с царизмом со всякими проявлениями классового сознания трудящихся и революционным движением. — Наряду с использованием мусульманского духовенства царизм не отказывался от традиционной руссификаторской политики, к-рая проводилась при помощи миссионеров. Специальные организации вроде Миссионерского общества в Москве (учр. в 1869, оборотный капитал в 1907—1.792.145 р.), братства св. Гурия (учр. в Казани в 1867), миссионерских станов, постов и пр. выполняли задачу руссификации под флагом христианского просвещения туземного населения. Существенных изменений в политике царизма не внесли указ от 1/IV 1905 «Об укреплении начал веротерпимости» и закон (манифест) от 17/X 1905. Достаточно указать, что последующие разъяснения предлагают карать заключением в крепость лиц, уличенных в пропаганде иноверия среди православных.

Мусульманское духовенство в России делилось на два лагеря: старорежимников-кадимитов, идеологов панисламизма и феодальных элементов, и прогрессистов-джадидитов, проводников идей национальной буржуазии и интеллигенции. Впервые в широко организованной форме идеология И. была использована в интересах нац. буржуазии в период развившегося после 1905 буржуазно-национального движения. Стремясь придать этому движению культурно-просветительный характер и скрыть от трудящихся масс его социальную сущность, буржуазия создает (на 1-м Всероссийском съезде мусульман) союз «Иттифак», к-рый должен был объединить всех мусульман России без различия классов. Идеолог и вождь джадидизма И. Гаспринский и его националистическая партия с кадетской программой всячески стремятся затушевать классовые противоречия, представляя всех исповедующих И. как внеклассовую силу. Вскоре джадидизм вылился в пантюркистское движение, проповедующее объединение на основе национального и религиозного признака. Контрреволюционные корни джадидизма долго питали национал-шовинистов советских республик и областей. Оба лагеря духовенства свободно уживались с колониальным режимом и пользовались от него всякими льготами и привилегиями. Вот почему до самой революции мусульманское духовенство вместе с буржуазией твердо стояло за Российскую империю, морально и материально поддерживало царизм во время империалистической войны. Созданный в Пет-

рограде Комитет помощи больным и раненым солдатам-мусульманам всей России вместе с пожертвованиями и подарками занимался вербовкой и отправкой на фронт идеологически выдержанных мулл — агентов самодержавия. Когда после пролетарской революции все эксплоататорские классы объединились в один лагерь контрреволюции, исчезли и причины, разъединявшие духовенство, и оно выступило единым фронтом на борьбу с революцией.

Ислам в СССР. Национальная буржуазия в союзе с феодальными элементами восточных районов России во время и после Октябрьской революции широко использовала И. и его лозунги для борьбы с советской властью. Там, где эксплоататорским классам удалось временно закрепиться и создать свои автономии (Крым, Кавказ и др.), И. служил орудием политической власти и освящал союз с российской контрреволюцией и интервентами. Мусульманские религиозные организации и вожди в этот период (1917—21) представляли активную силу контрреволюции. Так, глава духовенства в Крыму муфтий Ч. Челебиев был одновременно главой национальной директории, Узунхаджи-имам—главой Сев.-Кавказского эмирата и т. д. В ряде случаев духовенство создавало контрреволюционные партии («шура-ислам», «улема» в Ср. Азии и др.), к-рые объединяли под знаменем И. все силы реакции, направляя их на борьбу с революционным пролетариатом. О том, как использовался ислам для угнетения трудящихся, говорят след. факты: созванный в декабре 1917 в Туркестане чрезвычайный мусульманский съезд выставил требования буржуазной автономии Туркестана, введения судопроизводства по шариату и издания закона, обязывающего женщин носить чачван (покрывало). Объявленная после этого съезда «кокандская автономия» в течение нескольких недель своего существования пыталась строго проводить в жизнь эти постановления. Первый горский съезд, происходивший во Владикавказе в мае 1917 под руководством шейхов и мулл, выставил требование борьбы с революцией под знаменами И. и шариата. В Крыму, Казакстане, Азербайджане и др. районах происходили аналогичные явления. Везде в период гражданской войны и интервенции И. использовался для поддержки буржуазии, для борьбы с пролетариатом. С этой целью сколачивались «мусульманские отряды», формировались «полки Мухаммеда» (Урал, Сибирь), организовалось и вдохновлялось контрреволюционное басмачество в Ср. Азии, громко именуемое армией И.

Буржуазно-националистическое автономное правительство в Коканде, созданное в ноябре 1917 в противовес существовавшему в Ташкенте Совету народных комиссаров, являлось тем центром, к-рый, вплоть до его ликвидации в феврале 1918, совместно с ликвидированной только в 1923 националистической контрреволюционной партией в Фергане, сколачивал контрреволюционные силы в басмаческие отряды; мусульманские религиозные организации выполняли работу по идеологическому оформлению басмачества. При их посредстве устанавливается связь ферганского басмачества с бухарским, возглавляемым известным турецким авантюристом Энвер-пашой. Этот последний, действуя от имени бежавшей из Бухары феодальной верхушки, выдавал себя, на правах родственника турецкого халифа (его зять), за его уполномоченного, пытался создать в Средней Азии «государство ислама» и установить протекторат турецкого халифа. Попытка эта окончилась крахом, и сам Энвер, теснимый красной конницей, вынужден был беспрерывно отступать, пока в одной из стычек, в 1922, не был убит.

1921—22 являются годами наибольшего подъема басмачества в Ср. Азии и развития его религиозно-демагогической агитации. К этому времени относятся попытки лидеров басмачества связаться—якобы на почве исламских интересов и защиты И. от притеснений в Узбекистане—с афганским эмиром Аманулой, с религиозными организациями других стран Востока, с остатками российской контрреволюции и с империалистами крупных капиталистических держав. Одновременно буржуазный националист Султан-Галиев, создавший в Татарии нелегальную организацию с целью противодействия мероприятиям партии по национальному вопросу, установил также связь с бухарско-туркестанским басмачеством и его лидером Валидовым. Панисламские идеи являлись мостом, объединяющим буржуазных националистов и контрреволюционеров различных советских республик с басмачеством и интервентами. Однако, коль скоро дехканские массы убедились, что Советская власть защищает трудящихся и борется с эксплоататорами, никакая религиозная агитация не могла остановить распада басмачества. Уже в январе 1923 в центре басмачества, в Локае (Таджикистан), была прочно установлена Советская власть. Здесь было проведено широкое совещание по борьбе с басмачеством под лозунгом: «подвергается ли мусульманская религия гонениям со стороны Советской власти и является ли басмачество движением защитников Ислама». Здесь и затем по всей Ср. Азии дехканство выносит резолюции и воззвания о том, что басмачество является врагом Советской власти и дехкан. Решительный поворот дехканства содействовал быстрой ликвидации гражданской войны и басмачества; вместе с этим он вызвал резкое изменение тактики мусульманского духовенства, которое, стремясь сохранить влияние ислама и свой авторитет, спешит выпустить воззвания, осуждающие басмачество и его лидеров и одновременно восхваляющие Советскую власть (воззвание духовенства Западной Бухары 1924; воззвание высшего мусульманского духовенства Ташкента от 1924—«Обращение ко всем мусульманским народам Востока»—и др.). Таким образом мусульманское духовенство, которое в 1918—23 идеологически обосновывало религиозными лозунгами и теориями басмачество и совместно с контрреволюцией и империалистами при помощи религиозного террора вербовало басмаческие отряды, в 1924 резко меняет свою тактику, что далеко не означает отказа от борьбы под знаменем ислама за интересы эксплоататорских классов.

В следующий после окончания гражданской войны и разгрома национально-буржуазных автономий период строительства советских национальных республик и областей ислам и его организации продолжали служить опорными пунктами контрреволюции. Эксплоататоры использовали И. для открытой агитации и вооруженной борьбы против мероприятий Советской власти (ликвидация феодальных элементов, земельно-водная реформа, раскрепощение

женщины, внедрение советского законодательства и т. д.). Даже такие стихийные бедствия, как голод в Поволжьи в 1921, землетрясение в Крыму в 1927, в Намангане в 1927 и пр., использовались мусульманским духовенством для кулацко-религиозной агитации и выступлений против Советской власти.

В условиях Ср. Азии и Кавказа важнейшим участком, на к-ром столетиями закреплялись законы шариата, обряды и религиозные обычаи, является семейный быт и в частности положение женщины. Обставленный самыми мельчайшими предписаниями И., семейный быт с униженным, рабским положением женщины, с многоженством, затворничеством, браками малолетних, покупкой невесты и чадрой представлял сферу безраздельного господства мусульманского духовенства. В декабре 1917 был издан декрет «О равноправии женщин». Однако понадобилась огромная политическая и культурно-просветительная работа, приспособленная к особенностям быта и культурного уровня мусульманской женщины, понадобилась широкая деятельность в области улучшения правового и экономического положения женщины для того, чтобы она сумела воспользоваться своими новыми правами. Штурм старого быта шел по двум направлениям. С одной стороны, большевистская агитация и пропаганда в женских массах, с другой—законодательные мероприятия. Остатки эксплоататорских классов советского Востока неизменно выступают против всех мероприятий, направленных к раскрепощению женщины. Когда же в период 1927—1929 с особенной силой и успехом развернулась борьба за новый быт по всему СССР, десятки тысяч восточных женщин сбросили чадру и окончательно порвали со старым бытом, лагерь реакции перешел в решительное наступление. Наряду с бешеной религиозной агитацией, запугиваниями и издевательствами принимают массовый характер террористические выступления против женщин - активисток. Так, по данным Узбекского верхсуда, за 1928 были убиты 203 женщины, причем в одном из округов (Андижанском) в основном к ответственности за убийства привлечены лица высшего духовенства, действовавшие в качестве непосредственных подстрекателей и вдохновителей совершенных убийств.

Законы, раскрепощающие женщину, начали издаваться в отдельных республиках с первых же лет Советской власти. В 1920 в Башкирии был издан специальный циркуляр Наркомюста, запрещающий умыкание девушек, калым и насильственную выдачу замуж. В 1923 здесь же и в Киргизии был издан специальный декрет о бытовых преступлениях. Ряд законодательных актов издан, начиная с 1922, в Азербайджане и проч. республиках. После долгой проработки в массах был издан закон, действующий на всей территории РСФСР, и по его примеру аналогичные законы, с учетом местных особенностей, в союзных восточных республиках. В кодекс законов он вошел как особое добавление к X главе Уголовного кодекса под заголовком: «О преступлениях, составляющих пережитки родового быта». Сюда входят освященные шариатом и местными адатами такие явления, как многоженство, покупка невесты (калым), браки малолетних, брак по принуждению и пр. В 1925 Президиум ЦИК СССР издал особое обращение к народам, населяющим национальные республики и области советского Востока, «О правах трудящихся женщин советского Востока и необходимости борьбы со всеми видами их закрепощения в области экономической и семейно-бытовой» (Собр. законов, 1925, № 9). В этом обращении Советская власть призывает местные общественные организации помочь женщине завоевать независимое экономическое положение, вовлекая ее в производственные артели и промышленные предприятия.

Решительное наступление на старый эксплоататорский быт, успехи социалистического строительства и ленинско-сталинской национальной политики вынудили эксплоататоров перестроить свои ряды и, в первую очередь, возможно лучше приспособить И. к новым условиям классовой борьбы. Для этой цели создаются контрреволюционные «теории» о том, что между исламом и социализмом нет разницы, Коран якобы вполне согласуется с программой коммунистической партии, причем коммунизм следует строить, опираясь на ислам, и т. д. Особенно рекламируется национал-шовинистическая теория о том, что религия и нация тождественны, почему братство и единство всех национальностей должны существовать под флагом ислама.

С окончательным укреплением в нац. районах Советской власти религиозные организации прежде всего теряют влияние в городах. Центр своей деятельности они постепенно переносят в кишлак и аул, где и пытаются обосноваться, всячески приспосабливаясь к новым условиям колхозного труда и быта. С этой целью предпринимаются реформы И., затрагивающие конечно не содержание, а нек-рые наиболее стеснительные в современных условиях ритуальные и обрядовые формы. При этом основной упор в религиозной пропаганде делается на женщину, к-рая раньше, как известно, почти игнорировалась и не везде допускалась в мечеть. Одновременно под флагом И. создается единый фронт остатков буржуазных, феодальных и национал-шовинистических элементов, которые, опираясь на идеологическую базу И., пытаются выступить на борьбу с диктатурой пролетариата, связаться с контрреволюционным басмачеством и интервентами (султангалиевщина в Татарии и ее агентура в др. национальных республиках).

После разгрома националистической контрреволюции и массового успеха коллективизации классовый враг снова меняет тактику борьбы. От непосредственных и открытых выступлений он переходит на путь подрывной работы «тихой сапой». Используя Коран, контрреволюционные элементы пытаются играть на религиозном чувстве верующих, пытаются помешать соцстроительству, пробуют разжечь национальную и религиозную вражду с тем, чтобы расколоть единый фронт трудящихся Советского Союза. Однако эта политика не имеет успеха. В результате победоносного развертывания соцстроительства, ленинско-сталинской национальной политики и общего культурно-материального подъема трудящиеся все решительнее и смелее порывают с исламом и его классовой идеологией.

Обряды и догматы ислама. В законченном виде обрядовая и догматическая система И. появилась не ранее 12 в. До этого времени, т. е. в период 7—12 вв., происходил процесс оформления отдельных обрядов и догматов как разрозненных элементов вероучения. Историческое начало многих обрядов, составляющих

культ И., лежит в религиозных представлениях древних народов Аравии и сопредельных стран. Видоизмененные под влиянием соответствующих условий производства и быта арабов и покоренных народов, смешанные с обрядами, заимствованными из других религий, они образуют специфическую восточную обрядность, составляющую отличительную черту И. Сюда относятся: обряд молитвы и омовения, система запретов, предписания о приеме пищи и употреблении в пищу животных, жертвоприношение, обряд паломничества и поклонение «черному камню» и др. Эти обряды получили догматическое утверждение посредством специально сложенных легенд, связанных с именами главных действующих лиц Корана и мусульманских преданий.

Ислам выдвигает пять основных требований, пять столпов (рукн): 1) исповедание единобожия и признание Мухаммеда посланником Аллаха, 2) пятикратная молитва (араб.—салат, перс.—намаз), 3) налог—закат, 4) пост-саум—араб.; рузе, или ураза—перс., 5) паломничество в Мекку (хаджж). Шестое дополнительное требование — это джихад — война за веру, т. е. военная повинность верующих.

Первая обязанность верующих—повиноваться богу, посланнику и поставленным над ними властям (Коран, 4, 62). «Без власти не может быть и религии»—таков социальный принцип И. Учение И. о дне страшного суда, рае и аде непосредственно следует после шести названных требований И. Яркие картины мировой катастрофы, порядок проведения «страшного суда», оканчивающегося возвеличением добрых верующих и посрамлением вероотступников, ужасы адских мучений и фантастические картины райского блаженства имеют назначение запугать верующего и убедить его в том, что только жизнь на земле в соответствии с учением И. угодна богу и дает ему право на вечное блаженство. Здесь раскрывается весь классовый смысл учения И. Отражающее идеологию феодальной власти представление И. о боге как едином самодержавном владыке дополнено учением о предопределении (кадар) и всевозможными толкованиями различных свойств бога, причем все, исповедающие И., называются «людьми единобожия» (таухид), поскольку они должны верить, что все существующее, кроме бога, сотворено только самим богом.

Обязательная молитва совершается пять раз в день (утренняя—до восхода солнца, первая—когда солнце начинает склоняться к западу, вторая—между полднем и заходом солнца, вечерняя—после заката, молитва перед сном—когда наступит полная темнота). Каждой молитве должен предшествовать обряд ритуального омовения (араб.—вузу), заключающийся в том, что верующий трижды омывает руки, полощет рот, промывает нос, уши, обливает лицо, голову и ноги. Весь обряд содержит до 50 правил. Сюда входят правила, соблюдение которых является необходимым условием законности обряда, а также указания о том, чего следует избегать при совершении обряда. При отсутствии воды омовение заменяет так наз. «тейеммум», т. е. намерение совершить обряд омовения, а также обтирание подлежащих омовению частей тела песком. В наст. время обычно вместо омовения совершается символическое движение рук.

Молитва, совершаемая наедине или публично, в мечети, читается на арабском языке, хотя теперь турки и многие др. народы произносят ее на родном языке. Она состоит из произнесения формулы о решении приступить к молитве, следующего тотчас «славословия» (бог велик), затем у суннитов «послесловия» и далее чтения «фатиха» (первая сура Корана), после чего могут быть прочитаны другие суры, или айяты (стихи) Корана. Относительно чтения Корана существуют определенные правила, распадающиеся на 4 категории: необходимые, принятые обычаем, нежелательные и запрещенные. Молитва сопровождается совершением различного количества «ракатов» (стояние в определенной позе, поясной и два земных поклона). Заканчивается молитва «селямом» (приветственной формулой). Правила и время совершения молитвы в основном заимствованы исламом у персов-зороастрийцев. В Коране о молитве говорится только в общих словах (Коран, 17, 80).

Саум (ураза) выполняется в течение 30 дней рамадана (рамазана) — девятого месяца мусульманского календаря—и заключается в том, что верующий днем должен молиться и абсолютно воздерживаться от пищи, питья и даже курения. Пост начинается с момента появления новой луны и продолжается ежедневно от восхода солнца до заката (Коран 2, 181 и сл.). Своими корнями пост саум восходит к древнеарабским верованиям.

Обряд хаджжа—паломничество в Мекку для поклонения «черному камню»—совершается в первые десять дней «зу-л-хиджже»—двенадцатого месяца мусульманского календаря. Он практиковался в Аравии и до И. Сохраненный не только благодаря своей популярности, но и в интересах связанной с ним ежегодной ярмарки, происходившей вблизи Мекки, древнеарабский хаджж дополнен рядом новых обрядов, совершаемых у *Каабы* (см.), горы Арафат, в долине Мина, в Медине у могилы пророка, и до сих пор представляет могущественное средство религиозной агитации и пропаганды (Коран, 21, 92 и др.). Кроме того хаджж до сих пор служит источником накопления для господствующих классов Мекки и всего Хиджаза. Верующий во время хаджжа должен выполнять обязанности: а) «заповеданные»—носить платье паломника («ихрам»), слушать проповедь на горе Арафат и совершать обход Каабы, б) «необходимые»—бег между горами Сафа и Мерва, бросание камней в долине Мина, а в Мекке одно обхождение Каабы, бритье головы после окончания паломничества. Весь остальной ритуал хаджжа относится к обязанностям «рекомендуемым».

Налог—закат—был первым и постоянным источником дохода арабского государства. Этому налогу подлежит всякий взрослый, свободный, здоровый верующий, владеющий в течение года определенным имуществом или получающий известный доход. Норма его установлена точно в $2^1/_2$% со следующего имущества: товары, серебро, золото, залежи (в $^1/_5$ стоимости), животные (верблюды, рогатый скот, лошади — по особому правилу); плоды земли подлежат закату в десятой части (называемой ашар). В нек-рых странах (Турция) закат и ашар заменены государственными прогрессивными налогами, но в ряде мусульманских стран они до сих пор собираются при посредстве духовенства и частично идут в его пользу. Существует еще и другой вид материальных расходов верующих, узаконенных

И. Это седекат—добровольное приношение—милостыня, дача к-рой не подлежит официальной отчетности и размер которой не определен.

Легендарные образы пророка Мухаммеда и целого ряда других деятелей ислама наделены атрибутами святости, причем первоначально культ святых выражался в т. н. «зияретах», т. е. посещениях могил, совершении молитв и благотворительных дел.

В данное время культ святых, имеющих свои «священные могилы», широко распространен среди мусульман, кроме *ваххабитов* (см.), которые называют себя строгими монотеистами и никаких святых не признают. Наряду с формированием культа святых происходит процесс создания религиозных мусульманских праздников, которые связаны с нек-рыми основными обрядами И. или же с именем пророка Мухаммеда и местных святых (вали).

Анализ религиозных сказаний, приуроченных к праздникам, показывает, что, будучи подобно обрядам в основном заимствованы из древних верований, они получили новое толкование в арабском феодальном обществе. Наиболее популярные праздники — «ид-ал-азха» (жертвоприношение)—курбан-байрам, «ид-ал-фитр» (окончание поста)—ураза-байрам и день пятницы (джума). У шиитов большое распространение имеет «ашур» (*шахсей-вахсей*, см.). Легенда о празднике жертвоприношения восходит к библейскому Аврааму и его сыну Исааку, который и по Корану приносится отцом в жертву. По примеру Авраама, приносившего в жертву своего сына, каждый верующий призывается приносить в жертву животное. Этот обряд целиком соответствует учению ислама о ничтожестве человека, который должен безропотно подчиняться Аллаху и властям. Обряд жертвоприношения стимулирует искусственное увеличение в определенное время года спроса на животных (обмен, торговля), почему выгоден эксплоататорским классам. Трудящимся он приносит большой ущерб, поскольку вынуждает убивать чуть ли не последнее животное. Особенно торжественно этот обряд выполняется паломниками, совершающими *хаджж* (см.). Праздник «ураза-байрам» связан с постом саум (ураза) (см. выше) и происходит в течение первых трех дней месяца шавваль, следующего за рамазаном. Празднование пятницы (джума) имеет свою легенду, связанную с почитанием планеты Венеры. В этот день, якобы совпадающий с целым рядом выдающихся событий истории И., рекомендуется выполнять молитвенный обряд «салат-ал-джума» в мечети. Ашура—десятый день месяца мохаррема. Суннитами празднуется как день сотворения богом Адама, а у шиитов не только этот день, но весь месяц связан с легендой о борьбе шиизма с суннизмом, персонифицированной в личности халифа Иезида и Хусейна—сына родоначальника шиизма Али. В память убийства Хусейна шииты устраивают «теазийе» — мистерии и религиозные шествия, во время к-рых участники в порыве религиозного изуверства занимаются самоистязанием. К числу менее почитаемых праздников И. относятся: «мавлид» — рождение пророка (введен в 10 в.), «мирадж»—ночное путешествие его на небо, «первое мохаррема»—день нового года у шиитов, «ноуруз» — день весеннего равноденствия (новый год древней Персии).

У народов, исповедующих И., получил силу и религиозное значение обряд обрезания, существовавший с древнейших времен у семитов. Обряд совершается над лицами мужского пола, обычно после 5-летнего возраста.

Учение и догматика И. основываются на четырех источниках или корнях («усул-ульфикх») Первый и самый главный—*Коран* (см.), второй—*Сунна* (см.), затем «иджма», под к-рой понимается согласное мнение по какому-нибудь вопросу признанных религиозных авторитетов (хотя бы и молчаливое), и «кыяс» (сравнение)—вывод по аналогии, применяемый в том случае, когда другими способами нельзя получить желательный ответ на поставленный вопрос.—На основе четырех корней фикха разработан религиозный закон и все законодательство И., известное под общим названием *шариат* (см.), который теперь фактически везде ограничен сферой семейного и наследственного права.

Обычно по своему содержанию труды факихов (мусульманских теологов) делятся на три главные группы: ильм - ул - калям (догматика), ильм - ул - ибадат (каноническое право), ильм-ул-фикх (гражданское право). Исходя из интересов власти и частной собственности, они регулируют и подчиняют религиозному контролю все стороны жизни верующих.

Религиозное образование верующие получают в начальных школах, называвшихся раньше арабским словом «куттаб», ныне—«мектеб»—место, где пишут (арабский перевод персидского слова «дебористан»). Специальное высшее религиозное образование с 10 в. получается в особых учебных заведениях — интернатах, наз. медресе (от араб. дараса—изучать). Однако в арабских странах до сих пор местом преподавания фикха и мусульманского законоведения остается мечеть. Аль-азхар—мечеть в Каире—является с 12 в. высшим учебным теоретическим центром, своеобразной духовной академией И. *Н. Смирнов.*

Основные течения европейского исламоведения. Первые попытки научного изучения истории ислама и мусульманского Востока были сделаны в Зап. Европе во второй половине 17 в., когда стали издаваться сборники исторических материалов (вроде различных «Восточных библиотек»), составленные на основании восточных рукописей, имевшихся в европейских книгохранилищах. Однако только с середины 19 в. стали появляться исследования по истории мусульманского Востока, отвечавшие требованиям буржуазной науки того времени. Развитие европейского буржуазного востоковедения было тесно связано с колониальной политикой европейского капитала, к-рый создал необходимую материальную базу для изучения Востока, в частности И. и мусульманских стран.

Вторая половина 19 в. и первое десятилетие 20 в. являются периодом расцвета европейского буржуазного исламоведения. В течение этого периода была критически издана значительная часть дошедших до нас сочинений восточных авторов, служащих основными источниками по истории И.; на основании этих источников (равно как и богатых собраний восточных рукописей в европейских библиотеках) были написаны научные труды по истории И. и мусульманского Востока, считающиеся классическими произведениями буржуазного исламоведения. Эти произведения, вышедшие из-под пера Г. Вейля, А. Мюллера, Р. Дози, А. Кремера, Т. Нольдеке и др., содержат весьма

обильный и ценный материал по политической, религиозной и культурной истории мусульманского Востока. Указанные исследователи, стоя на позициях исторического идеализма, представили историю И. в виде эволюции религиозных идей, правовых норм и государственных учреждений. Наряду с этим они проявили слишком доверчивое отношение к сочинениям восточных авторов, восприняв от них не только фактический материал, но и нек-рые историко-религиозные концепции и тенденции.

Гораздо более критическое отношение к восточным источникам проявили К. Снук-Хургронье и И. Гольдциер, с именами к-рых обычно связываются высшие достижения европейского буржуазного исламоведения. Наиболее крупной научной заслугой двух указанных исламоведов является критика мусульманского предания (Сунны), благодаря чему история начального ислама оказалась очищенной от различных тенденциозных легенд, которые ранее принимались за исторические факты. Критический разбор Сунны привел двух указанных исследователей к изучению социальных проблем истории ислама. Однако и здесь они оставались типичными буржуазными историками-идеалистами.

Сравнительно с достижениями в области критики Сунны научно-критическое изучение Корана находится в крайне неудовлетворительном состоянии. Работа Т. Нольдеке по истории Корана, подводящая итоги европейских исследований в этой области, представляет собой скорее популяризацию средневековых мусульманских представлений о Коране, чем самостоятельное научное исследование об этом важном историко-литературном памятнике. Различные европейские переводы Корана (в том числе и русский перевод Г. Саблукова) носят на себе явные следы влияния тенденциозных толкований ортодоксальных мусульманских комментаторов. Среди представителей буржуазной науки особое место занимают исламоведы-миссионеры, работы к-рых в основном являются фальсификацией достижений буржуазного исламоведения и никакого научного значения не имеют. Наиболее крупными представителями миссионерского исламоведения следует признать католического патера-иезуита А. Ламменса и американца С. Цвемера. Публицистическая литература о мусульманском Востоке в большинстве случаев отличается крайним невежеством, содержа устарелые и превратные представления об И.

В царской России вопросами И. занимались преимущественно миссионеры, которые в интересах колониальной политики царизма вели борьбу против И., безуспешно стараясь христианизировать и обрусить (совместно с российской администрацией) мусульманские народы Поволжья, Кавказа и Средней Азии. Литературные работы российских православных миссионеров качественно несравненно ниже сочинений их западно-европейских и американских собратьев по профессии. В своем подавляющем большинстве работы российских миссионеров являются беспомощными компиляциями или явным плагиатом западно-европейских сочинений по И. «Миссионерские противомусульманские сборники», издававшиеся Казанской духовной академией (являвшейся академическим центром антимусульманской пропаганды), отличаясь полной методологической беспомощностью, содержат некритически и беспланово собранный материал, не имеющий никакого научного значения. Подобные же недостатки свойственны компилятивным работам среднеазиатских миссионеров Остроумова и Цветкова. Из противомусульманской литературы можно признать только работы Г. Саблукова (переводчика Корана), которые стоят на уровне западно-европейской миссионерской литературы по исламу.

Русские ученые-востоковеды, работавшие в Академии наук и Петербургском университете, не посвятили специально вопросам И. таких солидных исследовательских трудов, какие они дали по вопросам истории, литературы и языков народов Востока. Правда, в таких исследованиях, как напр. «Туркестан» В. Бартольда и «Палестина» Н. Медникова, содержится большое количество ценных материалов и интересных выводов, которые могут быть использованы при научном изучении истории И. Но специально вопросам И. петербургская школа востоковедов уделила сравнительно мало внимания; сюда можно отнести «Права христиан на Востоке» Гиргаса, издания бабидских текстов В. Розеном, работы А. Шмидта и ряд журн. статей. Наряду с этим следует указать на переводческую деятельность петербургских востоковедов, к-рая вызывалась педагогическими потребностями: под редакцией петерб. востоковедов вышли переводы трудов А. Мюллера, С. Ленпуля, Фан-ден-Берга, Гольдциера. Выдающийся историк Востока В. Бартольд занимался также популяризацией научного исламоведения, посвятив вопросам И. ряд научно-популярных брошюр и пытаясь издавать исламоведческие журналы («Мир ислама», «Мусульманский мир»), к-рые были рассчитаны на довольно широкий круг читателей, интересующихся мусульманским Востоком. В вопросах исламоведения петербургские востоковеды были учениками и продолжателями И. Гольдциера, стоя в своих работах на уровне европейского научного исламоведения. Особенно это относится к А. Шмидту, который выступал популяризатором научных исследований указанного венгерского ориенталиста.

Московская востоковедная школа, в к-рой проблемами ислама (в связи с преподаванием истории мусульманского Востока) занимались А. Крымский и его ученики, дала ряд компилятивных работ, содержащих довольно обширный материал. Однако национал-шовинистические тенденции, встречающиеся в работах А. Крымского (например в его работе «Мусульманство и его будущность» и в ряде статей), значительно снижают их научное значение.

Европейские теории происхождения И. К началу 19 в. в результате изучения восточных первоисточников европейское востоковедение окончательно изжило остатки тех нелепо фантастических представлений, к-рые были распространены относительно И. и Мухаммеда в средние века и в эпоху Возрождения. Однако представители европейского востоковедения первой половины 19 в., относясь с крайне некритическим легковерием к сообщениям средневековых арабских биографов Мухаммеда и к материалам мусульманского предания, создали ложное представление о том, что наука располагает обильными и вполне достоверными фактами и документами, относящимися к жизни Мухаммеда и к возникновению «основанного» им И. Так напр., Э. Ренан полагал, что жизнь Мухаммеда так же хорошо известна, как

биографии протестантских реформаторов 16 века. Создатель первой теории происхождения ислама А. Шпренгер утверждал, что ислам «возник при полном дневном свете» и что возникновение этой религии «мы можем проследить шаг за шагом».

Исходя из этой предпосылки (полная несостоятельность к-рой была доказана последующими исламоведами), Шпренгер составил наивно-некритическую биографию Мухаммеда, причем личными свойствами и деятельностью этого проповедника и его сподвижников пытался объяснить характер «основанной» ими религии. Определяя И. как «религию кочевых и полукочевых народов», Шпренгер объяснял быстрое распространение этой религии особыми физическими и психическими свойствами, выработавшимися у бедуинов под влиянием благотворного климата пустыни, а также «религиозным рвением» арабов и «фанатизмом» тюркских кочевников. Полная несостоятельность теории Шпренгера обнаружилась уже во второй половине 19 в., когда востоковеды занялись более углубленным критическим изучением восточных источников. Однако, будучи историками - идеалистами и явно преувеличивая роль личности Мухаммеда в создании И., буржуазные исламоведы 2-й половины 19 в. не могли дать научного объяснения происхождения И. Даже наиболее выдающиеся из них (как напр. Велльгаузен, Дози, Кремер и др.), привлекая громадный материал, не пошли в своих работах далее мелких частных обобщений и в вопросе о происхождении И. не выработали такого синтетического представления, которое можно было бы назвать теорией. Исключением является только Г. Гримме, к-рый в своей биографии Мухаммеда проявил стремление дать социологическое объяснение происхождения И. Сущность теории этого немецкого исламоведа заключается в утверждении, что «И. ни в коем случае не вступил в жизнь как религиозная система, но как движение социалистического порядка, выступившее против умножившихся земных несправедливостей». Свое утверждение о «социалистическом» характере начального И. Гримме основывает на том, что среди первых последователей Мухаммеда имелись мекканские бедняки и рабы; интересы этих угнетенных и обездоленных получили свое выражение в ранних мекканских сурах Корана, направленных против богатых курейшитов; предписанный в Коране налог «закат», к-рый поступал в казну мусульманской общины для оказания помощи ее бедным членам, Гримме рассматривает как попытку устранить имущественное неравенство между мусульманами. Конечно словесные выпады против богатых и ничтожные подачки бедным, представляющие собой типичное проявление религиозной демагогии, не дают никаких оснований для определения начального ислама как одного из видов «социализма» даже в том неопределенном и расплывчатом значении, в каком автор употребляет это слово.

В течение первого десятилетия 20 в. известный итальянский востоковед Л. Каэтани разработал свою знаменитую «переселенческую теорию» происхождения И. Согласно этой теории, Аравия, к-рая в ледниковый период представляла собой цветущую, обильно орошаемую и густо населенную страну, была «прародиной семитов». Но с конца ледникового периода начался медленный процесс высыхания почвы Аравии, вызванный постепенным уменьшением, а потом и прекращением дождей, что в свою очередь привело к исчезновению лесов и пастбищ, на месте к-рых стали появляться выжженные солнцем пустыни. Тогда аравийские скотоводческие и охотничьи племена, гонимые голодом из пределов своего родного полуострова, стали переселяться в соседние страны. На основании исторических памятников можно установить несколько последовательных массовых переселений семитов из Аравии, откуда в результате все более быстрого исчезновения пастбищ и источников выселялись все новые массы кочевников, завоевывавших страны Передней Азии. «Первую фазу» переселения аравийских семитов можно поместить между 6000 и 2500 до хр. э.; т. н. «второе переселение» происходило между 2500 и 1500; приблизительно в это время в Палестину пришли аравийские кочевники, из к-рых образовался еврейский народ, а после 1500, в период «третьего переселения», появились арамейцы. Арабо-мусульманское завоевание 7 в. было последним массовым переселением семитов из Аравии. Этому переселению предшествовал тысячелетний период, в течение которого не наблюдалось массовых движений семитов из Аравии: это был период «господства арийцев», к-рые насильственно держали арабов в пределах их родного полуострова; это долгое вынужденное пребывание в тяжелых условиях длительного хозяйственного кризиса обусловило чрезвычайно мощный и бурный характер арабо-мусульманского переселения. Использовав для обоснования своей «переселенческой теории» громадный материал восточных первоисточников и востоковедной монографической литературы, Каэтани все же проявил полную беспомощность при выяснении вопроса о происхождении ислама как религиозной идеологии. В этом вопросе он не поднялся выше общего уровня буржуазного исламоведения, объясняя особенности новой религии личными свойствами и деятельностью Мухаммеда и его сподвижников.

Теория Каэтани не встретила безусловного признания со стороны наиболее выдающихся представителей буржуазного исламоведения. Гольдциер, Снук-Хургронье, Нольдеке, с именами к-рых обычно связываются высшие достижения европ. буржуазного исламоведения последнего десятилетия 19 и двух первых десятилетий 20 вв., по-старому, идеалистически объясняли возникновение И. деятельностью Мухаммеда. Наряду с этим в новейшем буржуазном исламоведении заметно проявление модернизаторских тенденций при изучении вопроса о происхождении И. Наиболее ярко это модернизаторство проявляется в работах бейрутского иезуита-миссионера А. Ламменса, который говорит о «спекуляциях крупных капиталистов», о лихорадочной деятельности «банков» и «биржи» и о наличии «пролетариата» в Мекке и Таифе в 6—7 вв., т. е. в период разложения родового строя; конечно названный автор, дающий в своих работах обильный материал из восточных источников, совершенно не замечает, что сам приводимый им материал опровергает его модернизаторские утверждения. В общем буржуазные исламоведы, собравшие весьма обильный и ценный материал по вопросу о происхождении И., вследствие ограниченности буржуазной методологии оказываются совершенно бессильными дать подлинно научный ответ на этот вопрос.

Ни в Европе ни в Америке исламоведы не делали попыток применить марксистский метод при изучении истории И. Судя по их трудам, марксизм был им совершенно неизвестен. Между тем в нек-рых трудах и в переписке основоположников марксизма имеются основные установки по вопросам происхождения и развития И. Кроме этого А. Бебель сделал попытку дать общий марксистский очерк по истории И. в период багдадского халифата. Вследствие этого перед советским исламоведением стоит задача создать марксистскую историю И. и прежде всего выяснить вопрос о происхождении и социальных корнях этой религии. Занимаясь вопросом о происхождении И., советские исламоведы выработали несколько концепций происхождения И., из к-рых (до 1931) наиболее распространенной была «торгово-капиталистическая теория», исходившая из методологически неправильного признания «торгового капитализма» как самостоятельной общественно-экономической формации. Наряду с этим появились еще две «теории»—«кочевническая» и «крестьянская»; первая объясняла происхождение И. кризисом бедуинского скотоводческого хозяйства и необходимостью выхода из этого кризиса путем выселения аравийских кочевников за пределы Аравии; вторая из указанных «теорий» представляла ранний И. как выражение интересов аравийских земледельцев.

После дискуссии об общественно-экономич. формациях советское исламоведение выработало представление о раннем И. как об идеологии зарождавшегося феодального строя.

Лит.: К. Маркс и Ф. Энгельс рассматривают вопросы И. в их переписке 1853 и в статьях по восточному вопросу от 1853—54, кроме того Ф. Энгельс—в некрологе Бруно Бауэра (1882), «Людвиге Фейербахе» (1886—88) и в «К истории первоначального христианства» (1895) (см. «Ислам» в предметном указателе к сб.: К. Маркс и Ф. Энгельс о религии и борьбе с нею, т. I—II, [Москва], 1933).

Рус. дореволюционная литература: Бартольд В., Халиф и султан, «Мир ислама», СПБ, 1912, т. I, № 2; Крымский А. Е., Источники для истории Мохаммеда и литература о нем, М., [1902]; его же, История арабов..., ч. 1—3, М., 1911—13; его же, История мусульманства, 5 изд., Москва, 1904; Минорский В. Ф., Люди истины, М., 1911; Туманский А., Китабе акдес—священнейшая книга бабидов, Петербург, 1899; Шмидт А. Э., Âбд-ал-Вахха̂б-аш-Шарâний и его Книга рассыпанных жемчужин, Петербург, 1914.

Миссионерская литература: Глаголев С., Ислам, Троицкая лавра, 1904; Остроумов Н. П., Исламоведение, Ташкент, 1914; Цветков П., Исламизм, Асхабад, 1913; Миссионерский противомусульманский сборник, 24 вып., Казань, 1873—1914.

Переводная лит.: Гевонд В., История халифов, СПБ, 1862; Гольдциэр И., Ислам, СПБ, 1911; Мюллер А., История ислама, СПБ, 1895—96; Лэн-Пуль (Стэнли), Мусульманские династии, СПБ, 1899; Торнау Н., Мусульманское право, СПБ, 1866; Фан-ден-Берг Л., Основные начала мусульманского права, СПБ, 1882; Хидая (Комментарии мусульманского права), т. I—IV, Ташкент, 1893.

Рус. пореволюционная литература: Аршаруни А. М., Бехаизм, М., 1930; Аршаруни А. и Габидуллин Х., Очерки панисламизма и пантюркизма в России, [М.], 1931; Бартольд В. В., Ислам, П., 1918; его же, Культура мусульманства, П., 1918; его же, Мусульманский мир, П., 1922; Ислам (Сб. ст. А. Аршаруни и др., под ред. В. Дитятина), М., 1931; Камов А., Мусульмане в Индии, М., 1931; Климович Л. И., Содержание Корана, 2 изд., Москва, [1930]; его же, Существовал ли Мохаммед?, «Воинствующий атеизм», М.—Л., 1931, № 2—3; его же, Мусульманам дают халифа, [М.], 1932; его же, Курбан-байрам (Праздник жертвоприношения...), М., 1933; Происхождение ислама (Хрестоматия, сост. Евг. Беляев), ч. 1, Москва—Ленинград, 1931; Рейснер М. А., Идеологии Востока, Москва—Ленинград, 1927; Смирнов Н. А., Современный ислам, 2 изд., М., 1930; его же, Мусульманское сектантство, Москва, 1930; его же, Чадра, Москва, 1929. Статьи о происхождении ислама (С. Асфендиарова, М. Томара, Евг. Беляева) в журн. «Атеист» за 1930, № 58.

Иностранная литература: Alcorani textus universus... translatus auctore L. Marraccio, v. I—II, Patavii, 1698 [арабский текст, латинский перевод и комментарии]; Coranis textus Arabicus, Lipsiae, 1834, и др. изд.; Le Koran, trad. par M. Kasimirski, P., 1840, и др. изд.; The Qur'ân, transl. by E. H. Palmer, 2 parts, Oxford, 1880, и др. изд.; Коран (арабский текст с рус. переводом Г. С. Саблукова), 3 изд., Казань, 1907; Nöldeke Th., Geschichte des Qorans, 2 Tle, 2 Aufl., Lpz., 1909—19; El-Bokhâri, Les traditions islamiques, traduites de l'arabe... par O. Houdas, t. I—IV, P., 1903—14; Ibn-Hischâm, Das Leben Mohammed's nach Muhammed Ibn-Ishâk, aus dem Arabischen v. G. Weil, 2 Bde, Stuttgart, 1864; Asch-Schahrastâni's Religionspartheien und Philosophen-Schulen. Aus dem Arabischen übersetzt von T. Haarbrücker, 2 Tle, Halle, 1850—51; Maçoudi, Les Prairies d'Or (trad. par C. Barbier de Meynard et Pavet de Courteille), t. I—IX, P., 1861—78; Ibn-Khaldoun, Les prolégomènes (trad. par M. de Slane), t. I—III, P., 1863—68; Ibn-Batoutah, Voyages, 4 vls, P., 1853—59; Weil G., Geschichte der Chalifen, Bd I—V, Mannheim, 1846—62; Muir W., The Caliphate, L., 1921; Müller A., Der Islam im Morgen- und Abendland, Bd I—II, B., 1885—87; Dozy R. P. A., Het Islamisme, tweede druk, Haarlem, 1880 [франц. пер.: Essai sur l'histoire de l'islamisme (trad. par V. Chauvin), Leide, 1879]; его же, Histoire des Musulmans d'Espagne..., 4 vls, Leyde, 1861; Kremer A., Culturgeschichte des Orients unter den Chalifen, Bd I—II, W., 1875—1876; его же, Geschichte der herrschenden Ideen des Islams, Lpz., 1868; Caetani L., Annali dell'Islam, 4 vls, Milano, 1904—18; его же, Studi di storia orientale, v. I e III, Milano, 1911—14; его же, Chronographia islamica..., fasc. 1—2, Roma, 1912; Wellhausen J., Skizzen und Vorarbeiten, H. 1—6, Berlin, 1884—99; его же, Das arabische Reich und sein Sturz, B., 1902 (англ. пер.: Arab Kingdom and its fall, Calcutta, 1927); Goldziher I., Muhammedanische Studien, 2 Tle, Halle, 1889—90; его же, Vorlesungen über den Islam, Heidelberg, 1910 (то же, 2 Aufl., Heidelberg, 1925); Snouck Hurgronje C., Verspreide Geschriften, Deel 1—5, Bonn, 1923—25; его же, Mohammedanism, New York, 1916; Hartmann M., Der Islam, Leipzig, 1909; Becker C. H., Islamstudien, Bd I—II, Lpz., 1924—32; Mez A., Die Renaissance des Islâms, Heidelberg, 1922; Lammens H., L'Islam, Beyrouth, 1926; Annuaire du Monde musulman, rédigé par L. Massignon, Paris, c 1923; Enzyklopaedie des Islâm, hrsg. v. M. Th. Houtsma u. a., Bde I—IV, Leiden—Lpz., 1913—[34]. Журн.: «Der Islam», Strassburg, c 1910; «Die Welt des Islams», B., c 1913; «Islamica», Lpz., c 1924; «Revue du Monde musulman», Paris, 1906—26; «Revue des études islamiques», Paris, c 1927; «Мир ислама», Петербург, 1912—13.

Евг. Беляев.

ИСЛАМА ИСКУССТВО. Под названием исламского или мусульманского искусства понимается искусство народов Азии и Африки, исповедующих ислам (мусульманство). Хотя есть ряд особенностей, общих искусству всех народов, исповедующих ислам (очень слабое развитие изобразительности, отсюда относительно малое значение живописи и скульптуры, богатейший расцвет орнамента, преобладание различных видов прикладного искусства и архитектуры), однако рассматривать И. и. как единое целое нельзя; это—ряд самостоятельных искусств: арабское, персидское, турецкое, мавританское, искусство Афганистана, мусульманской Индии, Азербайджана, Крыма, Средней Азии и пр. Саладэн подразделяет архитектуру ислама на следующие главнейшие направления или школы: 1) сирийско-египетскую (Египет, Сирия, Аравия), 2) мавританскую (Тунис, Алжир, Марокко, Испания и Сицилия), 3) персидскую (Персия, Месопотамия, Туркестан, Армения, Афганистан, Белуджистан), 4) турецкую и индийскую (включая мусульманскую архитектуру Китая). С марксистской точки зрения И. и. мало разработано, но вопросы о классовой природе поставлены и должны быть в дальнейшем углубленно разработаны. Под термином И. и. советским искусствознанием понимается искусство феодальной формации национальных образований Востока.

Лит.: Saladin H., Manuel d'art musulman, I—L'architecture, P., 1907; Diez E., Die Kunst der

islamischer Völker, 7 Hefte, Neubabelsberg, 1915—17; Rivoira G. T., Architettura musulmana, Milano, 1914; Glück H. und Diez E., Die Kunst des Islam, B., 1925; Creswell K. A. C., Early Muslim architecture, part I, Oxford, 1932.

ИСЛАМОВ, Акбар Исламович (р. 1896), видный советский работник Узбекистана, рабочий-наборщик, член ВКП(б) с 1918. В 1917—20 был активным участником борьбы с басмачеством, заместитель наркомвнудел ТуркССР, а затем зам. резидента РСФСР при эмире в Бухаре. В 1920—наркомвнудел ТуркССР. В 1925—1927—председатель Ташкентского окрисполкома. В 1927 Исламов назначен постпредом УзбССР при правительстве Союза. В 1929 И.—председатель Госплана УзбССР. С конца 1929 и по настоящее время состоит наркомом финансов Узбекистана. С 1918 по 1924 И.—член Турк. ЦИК; с 1925 и по наст. время—член Узб. ЦИК. С 1925 И.—член ЦИК Союза. С 1926—член ЦК КП(б) Узбекистана и с 1929—член бюро ЦК КП(б) Узбекистана.

ИСЛАНДИЯ. Содержание:

I. Физико-географический очерк 407
II. Административное деление и население 409
III. Экономический очерк 409
IV. Исторический очерк 410
V. Государственный строй 413
VI. Народное образование 414

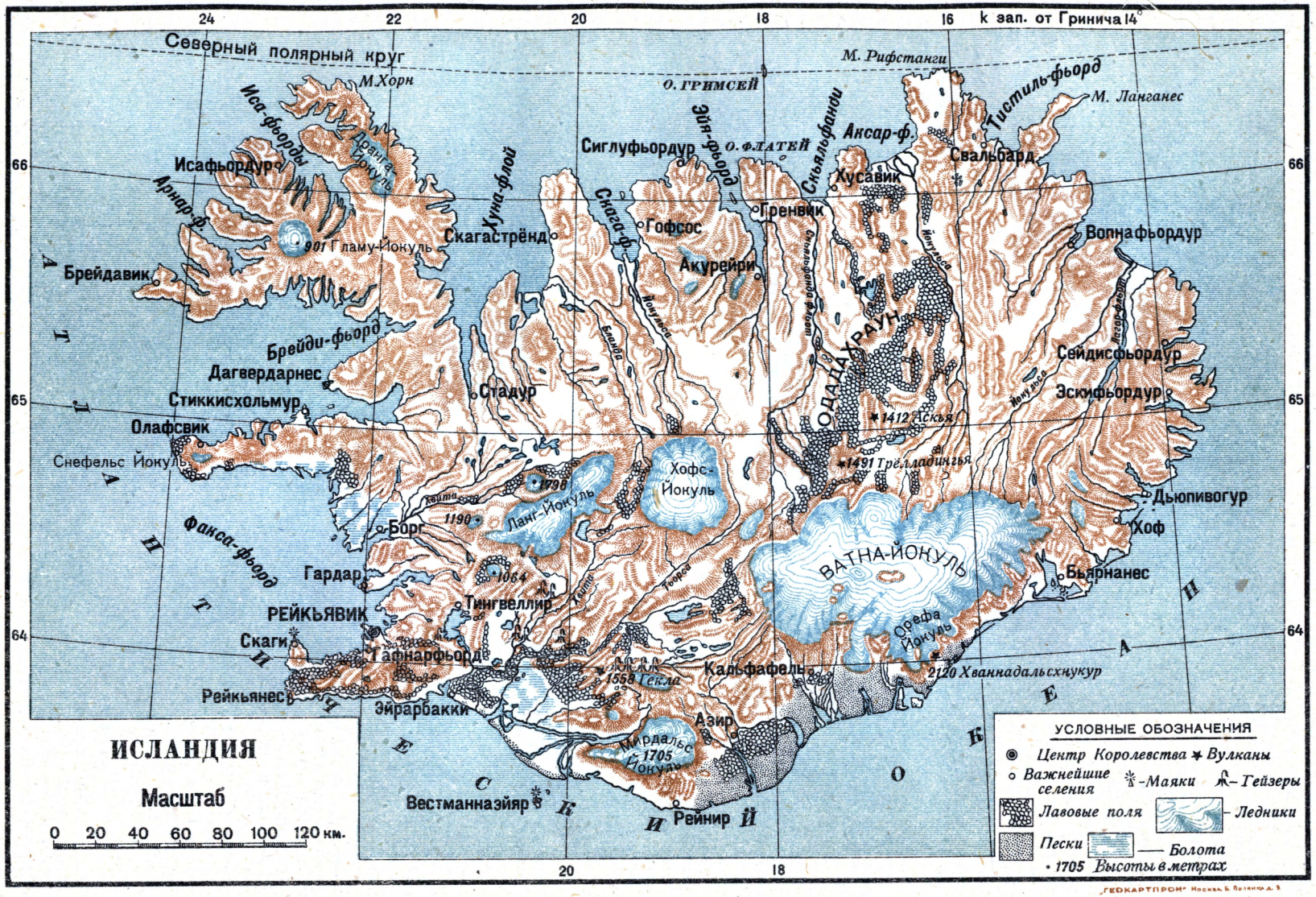
И. (Island—страна льдов), крупный остров в сев. части Атлантического океана, у Сев. полярного круга (63°24′—66°33′ с. ш. и 13°31′—24°39′ з. д.), в 1.000 *км* на З.-С.-З. от Норвегии, в 800 *км* на С.-С.-З. от Шотландии и только в 250 *км* на Ю.-В. от Гренландии. Причисляется обычно к Европе, с к-рой имеет больше связей, чем с Сев. Америкой. Площадь 103,3 т. *км*² (2-й по величине остров в Европе после Великобритании). Протяжение в ср. части с С. на Ю. ок. 320 *км*; с З. на В.—ок. 490 *км*.

I. Физико-географический очерк.

Берега И., кроме южных, изрезаны фиордами с крутыми скалистыми склонами и напоминают по своему характеру берега Норвегии или Шотландии. Фиорды на вост. побережьи сравнительно малы, но на сев. и зап. берегах врезываются глубоко в сушу. Наиболее крупные из них—Факса-фиорд и Брейди-фиорд на З. и Хуна-флой на С. Последние два почти отрезают на С.-З. от остальной массы И. большой полуостров в виде трезубца. Образование фиордов связано с крупными сбросами. Следы прежних береговых линий на высоте до 75 *м* свидетельствуют о поднятии страны в четвертичный период. И. в общем—возвышенный и гористый остров. Небольшие низменные участки встречаются лишь по юж. и юго-зап. краям И. Внутренность И. представляет собой нагорье, имеющее ок. 600 *м* средней высоты с отдельными обширными плосковершинными поднятиями до 1.200—1.300 *м* высоты, спускающимися громадными уступами к побережью. Все это нагорье сложено вулканическими породами, преимущественно базальтами. Деятельность вулканических сил происходила в грандиозных размерах с третичного периода по наст. время, и в отношении ее интенсивности И. представляет едва ли не самую выдающуюся область земли. В течение четвертичного периода накопились огромные массы лавы и рыхлых вулканических продуктов (пепла), во многих местах острова прикрывшие собой фундамент третичных базальтов и туфов. В наст. время в И. насчитывается свыше 100 вулканов различных типов, частью уже потухших частью еще действующих (к последним относится 26 крупных вулканов и множество мелких конусов). Извержения исландских вулканов отличаются большой силой и огромным количеством выливающейся из них лавы. Особенно страшными бывают извержения вулканов, располагающихся среди современных глетчеров, на к-рых происходит при этом массовое таяние снега и льда и образование грязевых потоков, производящих разрушительные катастрофы в окружающей природе. Иногда лава выливается прямо из трещин, накопляя массивные купола и покровы. Лавовые потоки покрывают здесь громадные пространства (6.700 *км*²). Наиболее обширное из таких пространств—Одадахраун, представляющее пустыню в 3.400 *км*²,—находится почти в центре о-ва, к С. от ледниковой области Ватна-Иокуль, составляя с последней разительный контраст. Со многими извержениями связано также выделение значительных масс вулканического пепла (пепельные дожди), разносимого в атмосфере на дальние расстояния. Большая часть вулканов располагается среди широкой полосы туфов, простирающейся с Ю.-З. на С.-В. по середине острова. Наиболее замечательны из вулканических вершин И.: 1) Орефа—высшая точка И. (2.120 *м*), поднимающаяся на Ю.-В., 2) Гекла (1.558 *м*)—наиболее известный из действующих вулканов со множеством паразитных конусов, на Ю., 3) Аскья (1.412 *м*) с самым большим кратером в И., почти в середине страны, у лавового поля Одадахраун. С вулканической деятельностью связаны многочисленные горячие источники и *гейзеры* (см.). Из последних наиболее известны Гейзер (название к-рого стало в физической географии нарицательным) и Строккр на Ю.-З. страны. Наряду с настоящими вулканами в И. имеются также и грязевые вулканы. Довольно часты в Исландии землетрясения, приуроченные обычно к определенным зонам. Из полезных ископаемых имеются: железо, медь, бурый уголь, торф, исландский шпат, сера.

Климат И. океанический, но холодный (однако все же субполярный, а не полярный), что особенно сказывается на низких летних температурах (t° самого теплого месяца +7°—+12°). Так как при этом зимы сравнительно мягки (t° самого холодного месяца −3,5°—+0,4°), то и температурные амплитуды за год невелики, особенно на побережьи (9,6°—15°). Южные и юго-вост. берега И. подвергаются согревающему влиянию Гольфстрёма, тогда как сев. и сев.-зап. берега затрагиваются водами холодного Восточно-гренландского течения, приносящего иногда к сев. берегам И. плавучие льды. Благодаря этому температуры воздуха сильно понижаются с Ю. на С. В этом же направлении правильно уменьшается и количество осадков (в среднем 1.260—482 *мм* за год). Вообще климат на юге И. весьма сырой, туманный, ветренный и непостоянный. Снег редко сохраняется здесь долгое время, но, с другой стороны, только в течение 3 летних месяцев не выпадает совсем.

Снеговая линия в И., имеющая на более сухой, сев. стороне высоту 1.100—1.300 *м*, на влажной, юж. стороне опускается до 600—800 *м*. В связи с этим огромные пространства покрыты скоплениями фирна и льда (всего 13.460 *км*²—в 3 раза больше, чем в Альпах). Оледенение И. выражено гл. обр. в виде обширных плоскосводчатых глетчеров и ледяных полей, покрываю-



„ГЕОКАРТПРОМ" Москва, Б. Полянка д. 3

щих более высокие части внутреннего нагорья. Самым обширным из них является Ватна-Иокуль (Клофа) на Ю.-В. От обширных ледяных полей спускаются многочисленные, но обычно небольшие ледниковые языки, местами достигающие берега моря. В плейстоцене вся И. была покрыта сплошным ледниковым покровом до 760 *м* мощностью. Следы древнего оледенения в виде ледниковых шрамов на скалах, валунов и морен широко распространены по всей площади страны. Колоссальные массы песку и ила распространяются по стране обильными ручьями, вытекающими с краев современных глетчеров. Целые обширные площади (зандры) состоят из накоплений этих выносимых ледниковыми ручьями песчаных масс, особенно по южному берегу острова. Реки в И.—обычно стремительные потоки, питающиеся водами ледниковых ручьев и во многих местах образующие водопады (до 60 *м* высоты). Довольно многочисленны озера.

Растительность. Низкие летние температуры, а на побережьи также сильные ветры препятствуют произрастанию деревьев, вследствие чего И. почти совершенно безлесна. Имевшиеся некогда в защищенных долинах березовые леса давно истреблены. Растительность вообще бедна и представлена гл. обр. кустарниковыми зарослями из можжевельника, низкорослых ив, березы и рябины, ягодниками (черника, голубика, шикша), вереском, мхами и лишайниками (знаменитый исландский мох Cetraria islandica). В общем флора довольно близка к северо-скандинавской. В нек-рых местах имеются прекрасные луга с густой и сочной травянистой растительностью. Только весьма немногие участки на Ю. и З. острова пригодны для земледельческой культуры. Зерновые хлеба здесь однако обычно не вызревают, и лишь картофель и нек-рые др. овощи (капуста, репа, брюква) дают сравнительно хороший урожай.

Фауна И. небогата. Из сухопутных млекопитающих, кроме домашних, встречается весьма небольшое количество видов (из хищных напр. только песец). Сев. олень был ввезен на остров в 1770, но в качестве домашнего животного не привился и в одичавшем состоянии встречается в глубине страны. Птицы зато весьма многочисленны и разнообразны (особенно морские, среди к-рых весьма важна дающая ценный пух гага). Рептилий и амфибий нет. Воды океана у берегов И. чрезвычайно богаты рыбой (треска, сельдь), а также морским зверем (тюлени, моржи, киты). *Б. Б.*

II. Административное деление и население.

Население—112 тыс. чел. (1932). Столица—г. *Рейкьявик* (см.). И. делится на 5 округов:

Округа	Площадь в тыс. км²	Население (1930)	Плотность на 1 км²
Юго-западный . . .	10,7	46,8	4,4
Западный п-ов . . .	9,5	13,0	1,4
Северный	35,6	24,9	0,7
Восточный	15,5	10,5	0,7
Южный	32,0	13,6	0,4
Вся И.	103,3	108,8	1,1

Города: Рейкьявик, 30,6 т. ж.; Акурейри, 4,1 т.; Хафна-фиорд, 3,6 т.; Вестманнейяр, 3,5 т.; Иса-фиорд, 2,5 т.; Стиглу-фиорд, 2,2 т.; Сейдис-фиорд, 0,9 т. Всего в городах живет 45,8 т. чел.—42% населения И.; 12% сельского населения живет в сравнительно крупных селениях (300—900 жит.) и остальные 46%—в более мелких населенных пунктах, часто на хуторах-одиночках. Заселены только прибрежные части острова, преимущественно западные и северные берега. Внутренние части И. почти необитаемы. Свыше 99% жителей—исландцы; пришлое население составляет всего 0,7% (710 чел., в т. ч. 350 датчан).

III. Экономический очерк.

И.—страна, экономически слабо развитая. По профес. переписи 1920 ок. 62% населения занято в с. х-ве и рыболовстве. Важнейшими отраслями ее народного х-ва, дающими значительную экспортную продукцию, являются рыболовство и овцеводство. Общая продукция рыболовства перед мировым кризисом (1929) составляла 213 тыс. *т* и оценивалась в 42,5 млн. исландских крон (ок. 19 млн. зол. руб.), в т. ч. св. 91% приходилось на треску; в 1931 продукция рыболовства оценивалась всего в 25,4 млн. исл. крон (ок. 11 млн. зол. руб.). Рыболовством занято св. 25% самодеятельного населения. Не меньшую роль играет овцеводство, к-рому благоприятствует наличие обширных пастбищных угодий в низменных частях острова, а местами и прекрасных естественных сенокосов. Общее поголовье скота 764 тыс. (1930), в т. ч. 682 тыс. овец, 49 тыс. лошадей и 30 тыс. голов крупного рогатого скота. Земледелие в х-ве страны играет небольшую роль. В 1930 в И. было заготовлено 160 тыс. *т* сена. Урожай важнейших огородных культур составил: картофеля 3,6 тыс. *т* и турнепса 1,2 тыс. *т*. Промышленность в И. незначительна, и продукция ее не покрывает местных потребностей. В ней занято около 5 тыс. человек. В Исландии нет железных дорог. Сообщение между населенными пунктами поддерживается либо морем (на судах каботажного плавания) либо по колесным дорогам (дл. 1.300 *км*), частью приспособленным для автомобильного движения (в стране к 1931 было 1.926 автомобилей). Развита междугородная телефонная связь.

Торговый баланс Исландии активен. Ввоз в 1932 составил 34,1 млн. крон, вывоз 44,0 млн. крон. И. ввозит преимущественно хлеб и другие земледельческие продукты, ткани, лес, каменный уголь, суда (гл. обр. рыболовные), металлические изделия и соль. Крупнейшими импортерами являются Дания, Великобритания, Германия и Норвегия. Вывоз состоит почти исключительно из продуктов рыболовства (в 1934 доля продуктов рыболовства составляла 92%). Важнейшими статьями экспорта являются треска, идущая гл. обр. в страны Юж. Европы, и тресковый жир. Из продуктов животноводства вывозится скот, мясо, шкуры и шерсть (800 *т* в 1929). Экспорт направляется главным образом в Испанию (свыше $^1/_3$ всей суммы вывоза), Великобританию, Италию и Скандинавские страны.—Бюджет И. исчислен на 1934: доходы—12 млн. крон, в том числе прямые налоги 3,4 млн. и таможенные пошлины 5,7 млн.; расходы—12 млн., в том числе административные и судебные расходы 1,5 млн., пути сообщения и связь 2,1 млн., народное образование и церковь 1,7 млн., социальное обеспечение 0,9 млн. и народное здравоохранение 0,6 млн.

В И. нет военных расходов, т. к. она не имеет ни армии ни военного флота. Государственный долг составил в 1931 40 млн. крон, в том числе по внешним займам—36,8 млн. крон. Денежная единица—исландская крона (около 45 коп. золотом). *И. Магидович.*

IV. Исторический очерк.

Средние века. Первые поселения ирландских кельтов в И. относят к 8 в. В 9 в. остров был открыт норвежцами, назвавшими его И., что значит «страна льдов». На юж. и вост. берегах И. встречались обитатели, переселившиеся сюда вероятно из Ирландии и Шотландии. В 9 в. и начале 10 в. в И. направляются новые потоки

переселенцев из Норвегии и с западных островов. Представители норвежской знати со своими родичами и зависимыми от них людьми бегут в И. от короля Гаральда (король Гаральд Гарфагар победил других норвежских королей и обложил налогами земельные владения знати). Одновременно с западных островов переселяются сюда дружины викингов, также стремившиеся избежать зависимости от усиливающейся королевской власти. В 874 было основано поселение, из к-рого впоследствии возник город Рейкьявик.

Социальный строй первых поселений был близок к древнегерманскому. Общественные дела решались на сотенных сходках (тинг—thing) свободных людей. Знатные («годы») — предводители переселенцев и их потомки—захватывали лучшие земли и являлись председателями сходов, судьями, жрецами. Но в сагах и древнейших законодательных памятниках (законы Ульфлиота, ок. 930) встречаются указания на попытки нек-рого объединения разрозненных поселений. Памятники говорят о народном собрании (альтинге), о совете знатных, о 4 судебных округах, на к-рые был разделен остров. Из среды буйной, воинственной, предприимчивой знати, совершавшей смелые морские переходы [открытие *Гренландии* (см.), а ок. 1000 г.—Сев. Америки], постепенно выделились немногие роды феодалов, сосредоточивших в своих руках крупные богатства и большое количество зависимых людей (напр. род Стурлунгов мог выставить до 1.000 человек войска). Феодализм в Исландии был близок по своему характеру к феодализму Скандинавских стран (см. *Норвегия*, Исторический очерк) и не дошел до той степени развития, как в Центральной Европе. Формы закрепощения зависимых людей были не так резко выражены, и право перехода от одного сеньера к другому не было отменено.

Культура средневековой И. находилась на значительной высоте. Страна обладала уже в 10 в. обширной сокровищницей древних саг и сказаний. После введения христианства в 11 веке исландцы познакомились с латинской письменностью и с литературными и научными произведениями континентальной Европы. Развитие исландской литературы и историографии достигает своего кульминационного пункта в 13 в., когда внешнеполитические осложнения положили предел дальнейшему развитию народного творчества. Взаимные распри феодалов подорвали обороноспособность страны, и в 1262—64 И. была покорена Норвегией (королями Гаконом V и Магнусом VI). Период норвежского, а с 1380 и датского господства был временем упадка культуры Исландии и обнищания острова. Большие земельные владения знати были конфискованы в пользу короля и розданы мелкими участками в аренду на тяжелых условиях. Самоуправление было уничтожено. Назначавшиеся королем наместники давили население тяжелыми налогами. Католические епископы в 13 веке пользовались значительной властью и со своей стороны облагали население сборами в пользу церкви. Главными занятиями исландского населения в течение многих веков было овцеводство, рыболовство, птицеводство; летом — заготовление топлива и кормов для скота, зимой — прядение и ткачество. Сельскохозяйственные культуры имели лишь малое распространение в силу климатических и почвенных условий.

Торговля и до завоевания И. находилась в руках иностранцев: норвежцы, начиная с 15 в. англичане, а впоследствии ганзейские купцы скупали у жителей острова продукты овцеводства и рыболовства, привозя им в обмен муку, пиво, мед и необходимые орудия производства. Монополия торговли, осуществлявшаяся сначала ганзейцами, а затем, с 1602, датчанами, была разорительна для И. Реформация имела место в И. в 1536—50. В 16—18 вв. И. пришлось пережить много бедствий: неоднократные эпидемии (чума в 1606, оспа в 1707) производили исключительные опустошения среди населения. В 17 в. на И. совершили налет флибустьеры и алжирские пираты, убившие и захватившие в плен многих жителей. К обычным для И. бедствиям—землетрясениям и извержениям, засыпавшим пеплом большие пространства пастбищ и подрывавшим основу исландского хозяйства—овцеводство,—в 18 в. присоединились хронические неурожаи (43 неурожайных года) и голод. К началу 19 в. И. представляла собой значительно истощенную и разоренную страну.

В 1800 датское правительство ликвидирует исландское народное правительство (альтинг) и подготовляет полное присоединение Исландии к Дании. Зародившееся в начале 19 в. в И. национально-освободительное движение привело к неудачному восстанию против Дании в 1809, во время англо-датской войны. В 1814 по Кильскому договору Исландия была окончательно присоединена к Дании. В последующие годы возрастает политическая оппозиция датскому правительству, возникает пресса, развивается народное образование. В 1831 законом Фредрика VI о составе провинциального представительства Исландии было предоставлено право посылки в последнее двух депутатов. Это вызвало решительный отпор со стороны Исландии, не желавшей быть «смешанной» с датскими островами.

Под впечатлением революционных движений в Европе в первой половине 19 в. и усилившегося национально-освободительного движения в И. король Христиан VIII в 1843 восстановил исландское народное представительство (альтинг), но лишь как совещательный орган. В 1849 король был вынужден дать И. обещание не вводить новых законов без ее согласия. Выбранный на первом заседании альтинга президентом И. Сигурдсон встал во главе освободительного движения И. В 1851 было созвано исландское национальное собрание, на к-ром датское правительство потребовало превращения И. в датскую губернию (амт) с шестью представителями в датском рейхстаге (парламенте). Исландцы, объединенные теперь единой политической идеей, стремлением к восстановлению самостоятельности, решительно восстали против этого требования Дании. Датское правительство принуждено было уступить. В 1854 И. было наконец предоставлено право свободной торговли. В 1874, во время празднования тысячелетия самостоятельности И., альтингу была предоставлена законодательная власть и право на самостоятельную финансовую политику. В административном отношении по акту 1874 И. была связана с Данией губернатором, назначаемым датским королем; в то же время она была подчинена министру юстиции Дании, не ответственному перед альтингом. В 1903 при левобуржуазном датском министерстве была проведена реформа, по к-рой все управление И. сосредоточивалось в руках самостоятельно-

го министра по делам И., ответственного перед альтингом, с обязательным проживанием в Рейкьявике; должность же губернатора была упразднена. Однако эти частичные уступки в И. никого не удовлетворили. Движение за полную независимость от Дании усиливалось. Отделение Норвегии от Швеции в 1905 еще больше подогрело это движение. В 1909 альтинг отказался рассматривать статьи датской конституции, касающиеся И. Империалистическая война 1914—18 ослабила связи И. с Данией. Под угрозой полного отпадения И. была признана суверенным государством, находящимся в личной унии с Данией (Акт об унии 1918, конституция 18 мая 1920).

По новой конституции И. только руководство иностранной политикой временно остается в руках Дании. Конституция имеет силу до 1940, когда она должна быть пересмотрена. За период существования суверенной И. ее экономическое положение значительно укрепилось. Сильно выросла рыбная промышленность, развились судоходство и международная торговля. Если государственный долг И. в 1924 составлял 18 млн. крон, то уже в следующем году этот долг уменьшился на 6 млн. Население И. увеличилось с 95 тыс. в 1920 до 110 тыс. в 1931. Тоннаж от 99.800 *т* в 1920 вырос до 287 тыс. *т* в 1930.

Мировой экономический кризис сильно ударил по экономике И. Деятельность оппозиционных групп исландского населения оживилась. От с.-д-тии, оформившейся в И. лишь к началу 20 в., откололось в 1919 революционное крыло, положившее начало коммунистическому движению. *Г. Александров.*

V. Государственный строй.

И.—конституционное королевство; состоит в реальной унии с *Данией* (см.) по акту об унии 30/XI 1918; до того была датской самоуправляющейся колонией. Договор об унии заключен на 25 лет. И. может не возобновить его, если это будет решено парламентом большинством $^2/_3$ и одобрено плебисцитом большинством $^3/_4$ голосующих при участии в этом плебисците $^3/_4$ общего числа избирателей. Споры при толковании отдельных положений договора разрешаются арбитражной комиссией из 4 членов, по 2 от верховного суда каждой страны. Если в комиссии голоса разделятся поровну, вопрос подлежит урегулированию лицами, назначаемыми Швецией или Норвегией. Текущие вопросы, затрагивающие интересы обоих государств, предварительно рассматриваются в смешанной совещательной комиссии, состоящей из представителей исландского и датского парламентов. Внешние сношения Исландии осуществляются датским министерством иностранных дел. Договоры, заключенные Данией, обязательны для Исландии лишь в случае утверждения их ее парламентом. Армии и флота Исландия не имеет и является постоянно нейтральным государством. Исландцы пользуются всеми гражданскими правами в Дании, как и датчане в Исландии.

По конституции 18/V 1920, измененной 22/III 1934, король назначает 3 министров, ответственных перед парламентом. Парламент, Альтинг, избираемый на 4 года, состоит из 49 членов. 32 члена избираются в округах по мажоритарной системе, 6—в столице Рейкьявике по пропорциональной системе; до 11 депутатских мест распределяются между партиями, не получившими в результате выборов пропорционального представительства в парламенте. Активным и пассивным избирательным правом на выборах в округах пользуются граждане обоего пола с 25-летнего возраста. Верхняя палата, Эфритингдейль, состоит из избранной парламентом третьей части его членов; остальные образуют нижнюю палату, Нидритингдейль. В случае несогласия палат спорный вопрос решается на объединенном заседании большинством $^2/_3$ голосов. Король может распустить парламент до истечения срока его полномочий. Если Альтинг принимает резолюцию о пересмотре конституционного закона, то производятся новые выборы, и новый Альтинг окончательно решает вопрос о пересмотре. Страна разделяется на 16 округов (сислур), во главе с начальниками округов (сислумадурами), облеченными широкими полномочиями, и 8 городских общин. Фактически власть в стране принадлежит местному кулачеству, связанному с датским капиталом. *Г. Кричевский.*

VI. Народное образование.

Народное образование в И. стоит на сравнительно высоком уровне. Элементарное образование в школе обязательно с 10-летнего возраста в течение пяти лет (до 10 лет дети обыкновенно обучаются в семье). В крупных населенных пунктах организованы постоянные начальные школы, где дети обучаются 6 мес. в году. Начальных школ в 1928—29 было 238 с 8.739 учащимися и 400 учителями. Мелкие селения обслуживаются передвижными школами, останавливающимися в каждом пункте ежегодно на 2 месяца. Короткий учебный год в мелких селениях И., к-рыми покрыт весь остров, отражается на общекультурном уровне подрастающего поколения страны, мелкобуржуазного в своей массе. Детям имущих классов обеспечена возможность продолжения своего образования в ряде общих и специальных учеб. завед.: 2 классические гимназии, 3 муж. и 2 жен. ср. уч. заведения повышенного типа, 2 агрономических училища, школа торгового мореплавания, коммерческий ин-т, педагогические курсы для учителей начальных школ и т. д. В Рейкьявике имеется университет, основанный в 1911, публичная библиотека со 125 т. томов и несколькими тысячами рукописей, несколько музеев. На народное образование в 1932 было израсходовано 18% всего исландского расходного бюджета—1.887 тыс. крон (ок. 855 тыс. зол. р.). Сильно отстававшая ранее в организации радиовещания, И. сделала заметные успехи в течение последних 5 лет: с 1926 по 1931 количество радиоустановок увеличилось с 350 до 4.100; на 1 тыс. жителей в 1926 приходилось 3,4 радиоприемника, на 1931—37.

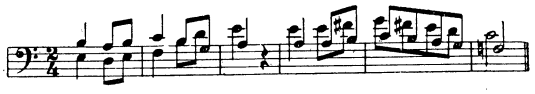
Лит.: Herrmann P., Island (Das Land und das Volk), Leipzig, 1914; Rosenvinge (L. Kolderkup) and Warming E., The botany of Iceland, 2 vls, Copenhagen—London, 1912—18; Stefansson S., Iceland (A handbook for tourists), Reykjavik, 1930; Thoroddsen Th., Island (Grundriss der Geographie und Geologie), Gotha, 1906; Thorsteinsson Th., Iceland, 1930 (A handbook...), 2 ed., Reykjavik, 1930; Zimmermann M., États Scandinaves. Régions polaires boréales (Géographie universelle, t. III), Paris, 1933. См. также — «Árbok Hagstofn Islands» (Annuaire statistique de l'Islande), Reykjavik (ежегодник).

ИСЛАНДСКАЯ ЛИТЕРАТУРА, см. *Староскандинавская литература.*

ИСЛАНДСКАЯ МУЗЫКА, в наст. время представляет остаток ранней феодальной культуры, обнаруживающий ясное сходство с соответствующими явлениями в музыкальной практике

Европы 9—11 вв. (см. *Органум*). Этот реликтовый характер сильнее всего выражен в культовых мелодиях, где наблюдается систематич. удвоение мелодии в чистую квинту (встречающееся и в бытовой песне). Принцип постоянного сохранения интервала чистой квинты создает неукладывающиеся в европ. тональную систему последовательности (см. нотный пример).

В пределах этих типовых особенностей определяется национальная специфика исландской музыки—резкие скачки в мелодии (часто на квинту, чистую или уменьшенную), придающие ей характерную суровость и терпкость, и ритмическое и ладовое многообразие—при отсутствии



твердо фиксированной ладовой системы, а в двухголосии — квинтование — при отсутствии гетерофонии, т. е. свободной импровизации отдельных голосов на общем мелодическом стержне.

Лит.: Hammerich A., Studien über isländische Musik, в кн.: Sammelbände der Internationalen Musikgesellschaft, hrsg. v. O. Fleischer und J. Wolf, 1 Jahrg., Okt. 1899—Sept. 1900, Lpz., [1900]; его же, Studier over islandsk Musik, в кн.: Aarbörgerfor nordisk Oldkindigheit og Historie, Kopenhagen, 1899; Leifs J., Isländische Volksmusik, «Die Musik», B.—Lpz., 1923, Oktober.

З. Эвальд.

ИСЛАНДСКИЙ МИНИМУМ, один из т. н. центров действия *атмосферы* (см.), обширная область низкого давления, которая на климатологических картах занимает район ок. Исландии. В течение года И. м. претерпевает значительные смещения в широтном и долготном направлениях, с к-рыми тесно связаны изменения погоды большей части Европы.

ИСЛАНДСКИЙ МОХ, Cetraria islandica, листовато-кустистый лишайник (не мох), до 12 *см* высоты, с широко- или узколопастным, ветвистым, б. или м. закрученным на верхнюю сторону, ресничатым по краям талломом, варьирующим в окраске от бледнозеленоватой до коричневатой. Растет на земле, слабо или вовсе не срастаясь с нею, в борах, верещатниках, на песках, в тундре, в высокогорных областях. Распространен во всем Сев. полушарии, на Ю. в горах. Содержит свыше 70% углеводов—лихенина и изолихенина, ок. 2% горького цетрарина. — Применяется иногда в медицине (Lichen islandicus) в виде отвара или желе при поносах и болезнях дыхательных путей; польза его сомнительна; предварительно должен быть освобожден от горького цетрарина вымачиванием в слабом растворе щелочей. Цетрарин нек-рыми рекомендуется при рвоте у беременных, после наркоза, при морской болезни. В голодные годы из И. м. делалась мука, добавляемая при хлебопечении к ржаной. На севере И. м. идет на корм северным оленям.

ИСЛАНДСКИЙ ШПАТ ($CaCO_3$), или кальцит, известковый шпат, встречающийся в виде кристаллов гексагональной системы, в виде ромбоэдров; бывает разного цвета, иногда совершенно прозрачен и бесцветен.

Исландский шпат относится к группе отрицательных кристаллов; волновая поверхность в исландском шпате состоит из сплюснутого эллипсоида вращения, внутри которого вписан шар. Благодаря сильному двойному лучепреломлению прозрачные кристаллы исландского шпата употребляются для приготовления поляризационных призм (николь, волластон и т. д.)—см. *Поляризация света*. В таблице приводятся показатели преломления для обоих лучей — обыкновенного и необыкновенного—для разных длин волн.

λ (в Å)	7594	6867	6563	5893	5270	4861	4340	4308	3968
Обыкн. . . .	1,6500	1,6530	1,6544	1,6584	1,6635	1,6679	1,6755	1,6762	1,6833
Необыкн. .	1,4827	1,4840	1,4846	1,4864	1,4887	1,4907	1,4943	1,4946	1,4978

В последние годы значительные залежи оптического И. ш. обнаружены в Якутии.

ИСЛАНДСКИЙ ЯЗЫК, вместе с древненорвежским и современным собственно норвежским (см. *Норвежский язык*) образует западно-скандинавскую группу *германских языков* (см.). И. я. постепенно выделился из зап.-норвежских говоров в результате заселения Исландии в 9 в. выходцами из Зап. Норвегии. В средние века его территория не ограничивалась Исландией, но включала в себя и часть побережья Гренландии, в конце 10 в. колонизованной исландцами, язык к-рых сохранялся там до середины 15 в. В своих древнейших формах И. я. известен по песням *скальдов* (см.), хотя и дошедшим до нас в сравнительно поздних рукописях (13 в.), но сохранившим ряд очень архаичных черт. Древнейшие исландские рукописи относятся к 12 в.; они, как и позднейшие, написаны латинским алфавитом, приспособленным к И. я. под влиянием латинского алфавита англо-саксов. Рунические надписи на И. я. немногочисленны и относятся к более позднему времени. Долгое время И. я. почти не отличался от норвежского, особенно от западных его говоров, и оба языка объединялись под одним названием norrœn mál—«северная речь». Различие между тем и другим делается более четким лишь в эпоху т. н. классического древнеисландского яз. (прибл. 1150—1350). 14 веком заканчивается период древнеисландского языка, представленного богатейшей из средневековых скандинавских литератур (см. *Староскандинавская литература*). В среднеисландский период (прибл. 1350—1550) и в новоисландский (с середины 16 в.) в языке происходит ряд изменений, но традиционная орфография частью скрывает их; так напр., продолжают писать mál, fall, но произносят maul, fadtl. В начале новоисландского периода (середина 16 в.) литературный И. я. испытывает значительное влияние датского, но в 18 в. появляются сильные пуристские тенденции. Диалектальные различия внутри И. я. меньше, чем в других скандинавских яз. Вследствие многовекового социально-экономического отставания острова от развития континентальных скандинавских стран И. я. в целом отстает от остальных скандинавских яз., стоя особняком среди них и являясь наиболее архаичным из всех современных германских языков.

Лит.: Noreen A., Altnordische Grammatik, 1—Altisländische und altnorwegische Grammatik, 4 Aufl., Halle, 1923; Buckhurst H. M., An elementary grammar of Old Icelandic, L., 1925; Noreen A., Geschichte der nordischen Sprachen besonders in altnordischer Zeit (Grundriss der germanischen Philologie,... begr. von H. Paul, Bd IV), Strassburg, 1913; Kristensen M., Oplysninger om islandske dialektforskelle, в кн.: Festskrift tillägnad Hugo Pipping..., Helsingfors, 1925; Gudhmundsson V., Islandsk Grammatik, Kjøbenhavn, 1922. Словари: Cleasby R. and Vigfusson G., An Icelandic-English dictionary, L., 1874; то же, Appendix by W. Skeat, L., 1876; Egilsson S., Lexicon poeticum antiquae linguae septentrionalis (в переработке Jónsson'a), Kjøbenhavn, 1913; Zoëga G. T., A concise dictionary of Old Icelandic, Oxford, 1910; его же, Icelandic-English dictionary, Reykjavik, 1904. *А. С.*

ИСЛАНДСКОЕ ИСКУССТВО. Изобразительное искусство Исландии входит в круг скандинавско-германской культуры. Наибольшего развития достигли гл. обр. те виды искусства, которые либо связаны с литературой (миниатюры рукописей и книжные украшения) либо служат для оформления быта. Орнамент Исландии отличается строгостью форм и ритма, сдержанностью и суровой собранностью.

В истории исландского искусства можно наметить четыре периода: 1) дохристианский, описанный в сагах, но еще недостаточно исследованный, 2) средневековый (11—15 века), являющийся эпохой наибольшего расцвета И. и. В деревянной скульптуре встречаются отдельные статуи и целые группы. В 13 в. в Исландию занесена скульптура английской «алебастровой» школы. В резном орнаменте по дереву и кости мотивы плетенья наряду с растительными элементами включают фигуры дракона, христианские эмблемы и изображения всадников на исландских лошадях (см. *Звериный стиль*). 3) Период после 1540 до 1860 характеризуется нек-рым упадком в культуре Исландии. Много художественных сокровищ Исландии было вывезено за это время в музеи завоевателей — в Копенгаген, Стокгольм, Христианию, Англию. Продолжало жить только народное искусство в виде вышивок, серебряного шитья, резной и росписной орнаментации мебели и утвари, филиграни, металлопластики и др. В орнаменте этого периода встречаются почти не стилизованные человеческие фигуры и изображения животных. 4) С завоеванием политической независимости (1918) Исландия горячо принялась за свое культурное саморазвитие. Организованы курсы художественной резьбы по дереву и кости. В Рейкьявике созданы музеи: Национальный, Галлерея живописи, Галлерея скульптур Эйнара Ионсона. Поставлен памятник Торвальдсену, предки которого были исландцами. Молодые художники направляются для художественного образования в Париж, Данию, Германию. Исландские художники—Н. Стефансон, И. Кьярваль, А. Ионсон, Блёндаль, Торлейфсон, Скульсон и др.—свои работы посвящают гл. обр. реалистическому изображению суровой природы Исландии и быта ее жителей.

Лит.: Herrmann P., Island in Vergangenheit und Gegenwart, Bde I—II, Lpz., 1907; Peasant art in Sweden, Lappland and Iceland, ed. by Ch. Holme, N. Y., 1910 (см. ст. J. Jessen). *А. Аристова.*

ИСМАИЛИТЫ, см. *Измаилиты, Ислам.*

ИСМЕНА, дочь мифического царя Фив *Эдипа* (см.). *Софокл* (см.) в трагедии «Антигона» изображает И. робкой, нерешительной, полной противоположностью ее сильной характером сестре Антигоне. Именем И. назван был источник в Беотии, у к-рого, по преданию, она была убита свирепым Тидеем.

ИСМЕТ ИНЁНЮ, Мустафа (р. 1884), турецкий военный и государственный деятель, сподвижник Кемаля-Ататюрка. В 1906 окончил военно-артиллерийское училище в чине капитана генерального штаба. После младотурецкой революции был командирован в Иемен в составе военной комиссии, назначенной для проведения реформ в Аравии. При ликвидации Балканских войн 1912—13 участвовал в качестве консультанта в мирных переговорах с болгарами. Во время империалистич. войны был произведен в полковники, состоя в штабе первой армии. По окончании войны 1918—19 состоял в военном министерстве в должности товарища министра. На этом посту И. И. оказывал помощь национальному движению. В марте 1920 прибыл в Анкару и вошел в состав первого Великого национального собрания Турции, продолжая военную работу на фронтах. После сражения у Инёню Великое национальное собрание произвело И. И. в генералы и дало ему титул паши. Назначенный в 1921 командующим Западным фронтом, И. И. командовал турецкими войсками в битве у р. Сакарья (1921), подписал перемирие в Мудании (1922) и мирный договор в Лозанне (1923). После установления республики (29/X 1923) И. И. был назначен председателем совета министров первого республиканского правительства. На этом посту он с небольшим перерывом остается до наст. времени. В своей политике И. И. как член и вице-председатель правительственной народно-республиканской партии проводит принципы этатизма, особенно поощряя развитие национальной пром-сти и жел.-дор. строительства (2 тыс. *км* с 1926 по 1933). Во внешней политике И. И. отстаивает независимость Турции от империалистич. держав и поддерживает дружбу с СССР. В 1932 И. И. во главе турецкой правительственной делегации посетил СССР.— До 1934 (введение фамилий и упразднение титулов в Турции) назывался Исмет-паша.

ИСМИД, город в Турции, см. *Измид.*

ИСОКРАТ, древнегреческий оратор-публицист (436—338 до хр. э.), ученик *софистов* (см.) и Сократа. В начале И. был логографом, т. е. писал по заказу судебные речи, позднее был главой риторской школы, в к-рой процветали занятия историей. Особенно известен И. своими блестящими по стилю памфлетами в форме речей. По своим взглядам И.—яркий выразитель интересов богатой торговой буржуазии, стремившейся к экспансии на Восток за счет загнивавшей колониальной Персии. Он мечтает то об объединении греков под двойной гегемонией Афин и Спарты для похода против персов («Панегирик», 380), то о восстановлении былого могущества Афин под главенством *Ареопага* (см.) («Ареопагитик», ок. 354), то прославляет былую политику Афин («Панафинейская речь», 342—339). Убедившись в несбыточности своих планов, И. приходит к мысли о необходимости монархии, находит свой идеал в лице *Филиппа II Македонского* (см.), к-рого призывает стать во главе греков, чтобы покорить Персию.

Переводы И. на рус. яз.: Наставление Демонику и речь о значении Ареопага; пер. М. Н. Гурьева, СПБ, 1883; Панегирик, пер. А. Замятина, Смоленск, 1883; Торжественное похвальное слово, пер. Н. Коренькова, Калуга, 1891.

Лит.: Norden E., Antike Kunstprosa..., Bd I, Leipzig, 1915—18; Oratores Attici, ed. W. S. Dobson, London, 1828. *С. Радциг.*

ИСПАГАНЬ, город в Иране (Персии); см. *Исфахан.*