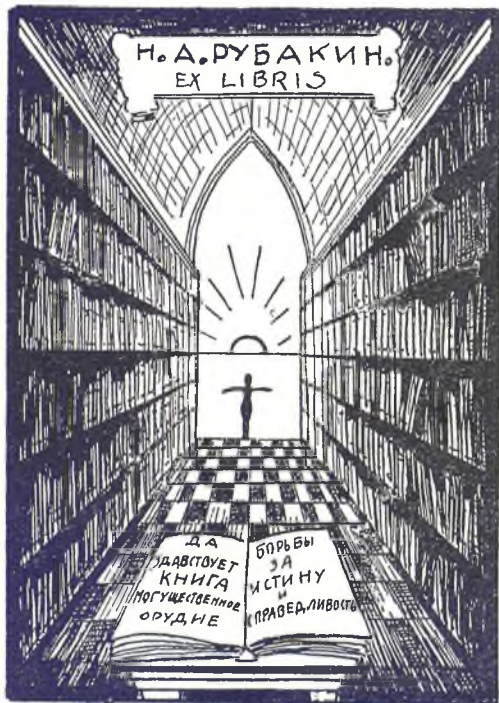


P₈¹/₃₀
T. 13

Н. А. РУБАКИН.
EX LIBRIS



7^e Издание
ТВА
Гор. Трансаръикъ

Пастернак

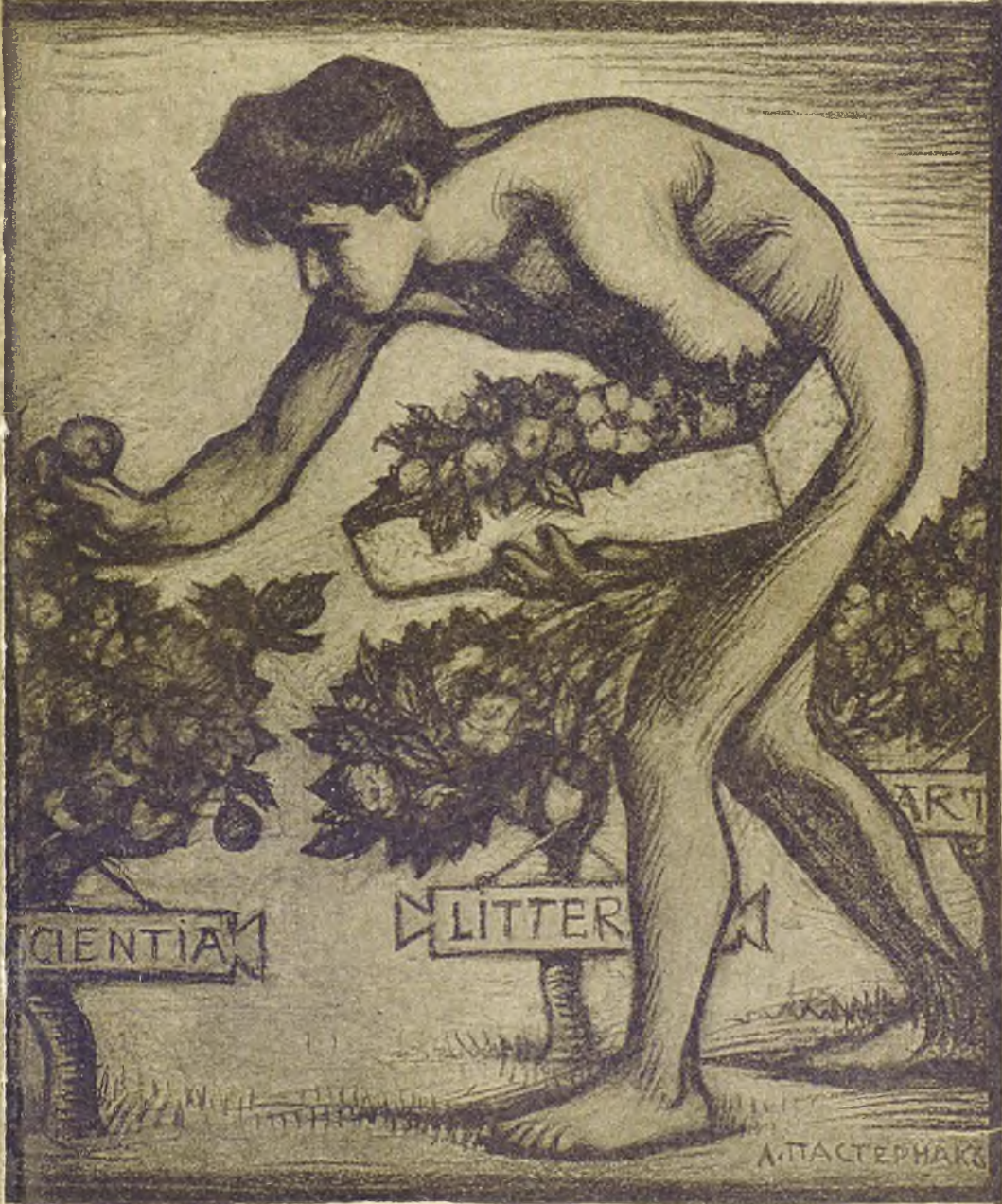


Энциклопедическій
СЛОВАРЬ

7^e Изданіе
ТВА
Гр. Гранатъикъ

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ ^и 7^е СОВЕРШЕННО переработан:

ИЗДАНИЕ ПОДЪ РЕДАК: ПРОФ. ВЯ. ЖЕЛЪЗНОВА,
М. М. КОВАЛЕВСКАГО, С. А. МУРОМЦЕВА и КАТИМИРЯЗЕВА.



ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ

Т-ва „Бр. А. и И. Гранатъ и К^о“.

СЕДЬМОЕ, СОВЕРШЕННО ПЕРЕРАБОТАННОЕ ИЗДАНИЕ,

ПОДЪ РЕДАКЦІЕЙ

проф. Ю. С. Гамбарова, проф. В. Я. Желѣзнава, проф. М. М. Ковалевскаго, проф. С. А. Муромцева (†) и проф. К. А. Тимирязева.

Томъ тринадцатый.

Гваяковая смола—Германія.

Lexicographis secundus post Herculem labor.
(Скалигеръ.)

23398

Главная Контора Т-ва „Бр. А. и И. Гранатъ и К^о“: Москва, Тверской бульваръ, 15.

ОТДѢЛЕНІЯ: С.-Петербургъ, Моховая, 37.—Одесса, Софiевская, 23.



2007044779

С. 1987. 10. 10
Ленинград
БИБЛИОТЕКА С. СР
И. В. И. ЛЕНИН

46640-48

Важнѣйшія образовательныя статьи, помѣщенныя въ XIII томѣ.

Столб.

Ге, Н. Н.—Н. Г. Тарасова	18
Гегель—Н. Н. Ланге	29
Гегенбауръ—М. А. Мензбира	37
Гедиминъ—В. И. Пичета	43
Гейзеры—В. Д. Соколова	64
Гейне—П. С. Когана	72
Гексли—М. А. Мензбира	91
Гельмгольтцъ—А. К. Тимирязева	109
Гельсингфорскій университетъ—А. В. Игельстрома	115
Гемоллизъ—Л. А. Тарасевича	122
Гендель—Ю. Д. Энгеля	130
Генеральные штаты—Е. В. Тарле	142
Генераторный газъ—А. П. Лидова	163
Геній—В. Ф. Чижъ	167
Генсборо—Н. Г. Тарасова	187
Генуя (исторія)—А. К. Дживелегова	196
Географич. распространіе животныхъ—М. А. Мензбира	212
Географія—Д. Н. Анучина	236
Геодезія—И. А. Иверонова	253
Геологическія системы—А. В. Нечаева	264
Геологія—А. В. Нечаева и В. Д. Соколова	296
Геометрія (съ текстовымъ приложеніемъ)—В. Ф. Кагана	318
Гераклитъ—Н. Н. Ланге	347
Гербартъ—В. Н. Ивановскаго	358
Германія (физ. географія)—Н. С. Русанова	395
Германія (исторія. Гл. I—XV)—А. К. Дживелегова	434

Содержаніе статьи:

I. Зачатки	434
II. Франкская эпоха	442
III. Новая имперія	462
IV. Новые классы въ эпоху перехода къ денежному хозяйству	471
V. Имперія въ эпоху борьбы съ папствомъ	487
VI. Гогенштауфены. Расвѣтъ и упадокъ имперіи	503
VII. Соціальная эволюція Германіи при Гогенштауфенахъ и въ междуцарствіе	515
VIII. Крушеніе идеи нѣмецкаго королевства	531
IX. Князья и города въ XIV—XV вв.	543
X. Подготовка реформаци	554
XI. Реформація	565
XII. До и послѣ Тридцатилѣтней войны	582
XIII. Государство, общество и хозяйство въ эпоху абсолютизма	601
XIV. Политическій ростъ Пруссіи въ XVII и XVIII вв.	615
XV. Германія во время французской революціи	627

Списокъ гг. авторовъ, статьи которыхъ помѣщены или будутъ помѣщены въ Энциклопедическомъ Словарѣ.

(Курсивомъ показаны сокращенныя подписи.)

- Прив.-доц. М. I. Авербахъ.
Б. В. Авилонъ.
Лекторъ Нар. Унив. Ю. И. Айхенвальдъ.
Н. И. Аммонъ.
Н. Н. Андреевъ.
Лекторъ Нар. Ун. В. И. Анисимовъ (*В. А.*).
Проф. Д. Н. Анучинъ.
Проф. А. И. Астровъ.
Прив.-доц. А. I. Бачинскій (*А. Б.*).
Докт. географіи Л. С. Бергъ (*Л. Б.*).
Доц. М. В. Бернацкій (*М. Берн-ий*).
Прив.-доц. А. Н. Бернштейнъ.
Эд. Бернштейнъ (Берлинъ).
Ассист. астр. обсерваторіи Московск. Ун.
С. Н. Блажко (*С. Бл.*).
С. М. Блекловъ (*С. Б-въ*).
В. В. Богдановъ (*В. Б.*)
Проф. С. М. Богдановъ (*С. Б.*).
Проф. М. И. Боголѣповъ.
Проф. И. А. Бодуэнъ де Куртенэ.
Проф. К. П. Боклевскій.
В. Д. Бончъ-Бруевичъ.
Н. П. Борецкій-Бергфельдъ.
Прив.-доц. А. А. Боровой.
И. Н. Бороздинъ.
Инж.-хим. Н. С. Бронштейнъ.
Агр. Л. Т. Будиновъ-Будзинскій.
Прив.-доц. А. Н. Бѣликовъ (*А. Б-въ*).
Проф. Э. Вандервельде (Брюссель).
Н. П. Василенко (*Н. В.*).
Прив.-доц. В. И. Веретенниковъ.
Прив.-доц. Д. В. Викторовъ (*Д. В.*).
А. М. Винаверъ (*А. W.*).
Преп. Имп. Техн. Уч. Д. И. Виноградовъ.
Проф. П. Г. Виноградовъ.
Проф. Г. Вихманъ (Гельсингфорсъ).
В. В. Водовозовъ (*В. В-въ*).
Прив.-доц. А. Э. Вормсъ (*А. В.*).
Проф. Е. Ф. Вотчалъ.
Проф. А. П. Гавриленко (*А. Г.*).
Я. А. Галяшкинъ (*Я. Г.*).
Проф. Ю. С. Гамбаровъ.
Прив.-доц. М. Н. Гернетъ.
Прис. пов. С. М. Гинзбургъ (*С. Г.*).
Д-ръ Ю. О. Гольдендахъ (*Ю. Г.*).
Инж.-мех. А. Н. Гранатъ.
И. Н. Гранатъ.
Прив.-доц. С. Г. Григорьевъ.
Проф. И. М. Громогласовъ.
Проф. М. С. Грушевскій (*Львовъ*).
Прив.-доц. Г. Н. Гулиновъ (*Г. Г.*).
Ф. Данъ.
А. Деренталь (Мадридъ).
Прив.-доц. кн. И. А. Джаваховъ.
А. К. Дживелеговъ (*А. Дж.*).
Проф. А. М. Добровольскій.
Проф. В. Я. Желѣзновъ.
Проф. В. В. Завьяловъ.
С. Г. Займовскій.
Л. С. Закъ (*Л. С. З.*).
Агрон. С. А. Захаровъ.
Проф. Н. Д. Зелинскій.
Н. О. Золотницкій.
Прив.-доц. В. Н. Ивановскій.
Проф. И. А. Ивероновъ.
А. В. Игельстромъ.
И. Н. Игнатовъ.
Преп. Имп. Техн. Учил. К. М. Игнатовъ.
Прив.-доц. В. Е. Игнатьевъ.
Доц. В. Р. Идельсонъ.
Д-ръ I. С. Идельсонъ (*I. Ид.*).
Прив.-доц. Н. А. Кабановъ (*Н. К.*).
Проф. И. А. Каблуковъ (*Ив. Кб.*).
Прив.-доц. В. Ф. Каганъ (*В. К.*).
Е. Н. Каменецкая (*Е. К-ая*).
Д-ръ В. Я. Канель.
Проф. А. А. Кауфманъ.
Л. Б. Кафенгаузъ.
Преп. Имп. Техн. Уч. Е. Г. Кестнеръ.
Д. А. Клеменць.
Проф. М. М. Ковалевскій.
Прив.-доц. П. С. Коганъ.
А. А. Кожевниковъ.
Проф. Г. А. Кожевниковъ (*Г. К.*)
Проф. А. Н. Красновъ.
Прив.-доц. В. А. Краснокутскій.

Людв. Крживицкій (*Л. Крж.*).
Прив.-доц. А. А. Круберъ.
Проф. А. Е. Крымскій,
Проф. Н. М. Кулагинъ.
Пр.-доц. I. М. Кулишеръ.
Проф. П. А. Лавровъ.
Проф. Н. Н. Ланге (*Н. Л.*).
М. Е. Ландау (*М. Л.*).
Проф. Л. К. Лахтинъ,
Преп. Имп. Технич. Уч. Н. К. Лахтинъ
(*Н. Л-нъ*).
И. О. Левинъ,
Проф. Э. Г. Лейсть (*Э. Л.*).
З. Л. Ленскій (*З. Л.*).
Проф. А. П. Лидовъ (*А. Л.*).
Проф. П. И. Люблинскій,
Я. М. Магазинеръ,
А. Н. Максимовъ (*А. Мкс.*).
Проф. А. В. Марковъ (*А. М.*).
Л. Мартовъ.
С. П. Мельгуновъ (*С. М.*).
Проф. М. А. Мензбиръ,
Проф. И. И. Мечниковъ,
П. Н. Милюковъ.
Проф. П. А. Минаковъ.
Проф. А. Н. Митинскій,
Проф. С. А. Муромцевъ (+).
В. А. Мякотинъ.
Проф. С. Г. Навашинъ,
Проф. А. В. Нечаевъ,
М. М. Нечаевъ (*М. Н.*).
Проф. Я. Я. Никитинскій (*Я. Н.*).
Н. М. Никольскій (*Н. Н.*).
К. М. Оберучевъ (*К. О.*).
В. П. Обнинскій,
Проф. Д. Н. Овсяннико-Куликовскій.
Проф. В. И. Палладинъ.
Завѣд. Стат. отд. Е. В. Пашковскій.
Проф. Л. В. Писаржевскій,
Прив.-доц. В. И. Пичета.
Проф. В. Д. Плетневъ,
Проф. А. Л. Погодинъ (*А. П.*).
М. Н. Покровскій (*М. П.*).
Прив.-доц. Н. Н. Полянскій.
С. Н. Прокоповичъ.
Проф. Э. А. Рейнъ (*Э. Р.*).
Проф. М. А. Рейснеръ.
Прив.-доц. П. Г. Риттеръ.
Проф. М. Н. Розановъ.
Д-ръ М. И. Романовичъ,
Н. С. Русановъ.

И. С. Рябининъ (*И. Р-нъ, И. Р.*).
Проф. А. Н. Савинъ,
Прив.-доц. П. Н. Сакулинъ.
Проф. Я. В. Самойловъ.
Доц. А. Р. Свирщевскій (*А. С.*).
В. И. Семевскій.
Проф. В. П. Сербскій.
Проф. А. И. Сидоровъ.
Л. Д. Синицкій.
Проф. Ф. Синнией (Будапештъ).
Проф. И. В. Слешинскій.
А. И. Смирновъ (*А. См.*).
Прив.-доц. В. Д. Соколовъ (*В. С.*).
Прив.-доц. А. А. Сперанскій.
Проф. М. Н. Сперанскій.
Прив.-доц. А. Н. Строгановъ (*А. Стр.*).
Р. С. Стрѣльцовъ (*Р. С.*) (Берлинъ).
Прив.-доц. Л. А. Тарасевичъ (*Л. Т.*).
Н. Г. Тарасовъ (*Н. Т.*).
Проф. Е. В. Тарле.
Прив.-доц. А. К. Тимирязевъ.
Проф. К. А. Тимирязевъ.
Прив.-доц. И. Ю. Тимченко.
Прив.-доц. К. Э. Тиандеръ.
А. Н. Трайнинъ (*А. Т.*).
Проф. М. И. Туганъ-Барановскій.
Проф. В. А. Уляницкій.
Прив.-доц. А. Н. Филипповъ.
Прив.-доц. Ю. Ю. Форсманъ.
Проф. А. Ф. Фортунатовъ.
Прив.-доц. В. М. Фриче (*В. Фр.*).
Проф. О. Д. Хвольсонъ.
Проф. М. М. Хвостовъ.
Ассист. М. А. Ховренко.
Проф. Н. В. Цингеръ.
В. И. Чарнолускій.
В. А. Черепнинъ (*В. Ч-нъ*).
А. А. Черновъ.
Проф. М. П. Чубинскій.
Проф. В. Н. Ширяевъ.
И. И. Шитць.
Г. И. Шрейдеръ (Римъ).
С. А. Шумаковъ.
Маг. А. С. Щепотьевъ.
Ю. Д. Энгель (*Ю. Э.*).
Инж.-мех. П. К. Энгельмейеръ (*П. Э.*).
Н. Е. Эфросъ (*Н. Э.*).
Лекторъ Кіевск. Комм. Инстит. А. И.
Ярошевичъ.
Прив.-доц. Н. В. Ястребовъ.
Проф. Н. Н. Фирсовъ и др.

ТОМЪ ТРИНАДЦАТЫЙ.

Гваяковая смола—Германія.

ГВАЯКОВАЯ СМОЛА.

Гваяковая смола (*Resina guajaci*) содержится въ стволахъ и вѣтвяхъ въ многочисленныхъ тонкихъ каналахъ гваяковаго дерева.—Г. с. поступаетъ въ продажу (вышше сорта, самотекъ) въ формѣ слезинокъ (*in lacrymis*) или же кругловатыхъ кусочковъ, или (обыкновенные сорта) въ видѣ массы (*in massis*), для полученія коей сваленныя деревья просверливаются и смола выплавляется огнемъ, изъ стружекъ же и опилокъ—кипяченіемъ въ водѣ. Смола бурожелтая или зеленоватая, очень тверда, хрупка, горька; уд. в. 1,23—1,24; растворяется въ эфирѣ, спиртѣ, хлороформѣ, гвоздичномъ маслѣ, въ другихъ же эфирныхъ и жирныхъ маслахъ не растворяется или растворяется лишь отчасти. При нагреваніи развиваетъ бензойный запахъ. Измельченная смола и свѣжіе спиртовые растворы ея обладаютъ свойствомъ отъ многихъ вліяній окрашиваться сначала въ зеленый, потомъ въ синій цвѣтъ. Окрашиваніе идетъ медленно уже подъ вліяніемъ воздуха, быстро—подъ вліян. окисляющихъ веществъ, а также металлич. солей и разн. органич. веществъ. Возстановляющія средства вновь уничтожаютъ цвѣтъ. Смола содержитъ около 70% аморфной гваяконовой кислоты, 10,5% гвалко-смолиной кислоты и 9,76% гвалк. бета-смолы, желтый пигментъ и пр. Гваяковая тинктура много помогла изслѣдованію ферментовъ (энзимъ) и служить для нахождения ихъ, а также крови (кровяная проба Альмена); смола примѣняется также въ медицинѣ и для лаковъ. Большая часть Г. с. идетъ въ торговлю съ Ямайки черезъ Англію.

Я. Никитинскій.

Гваяковое, или *бакаутовое дерево*. *Guajacum officinale*, видъ изъ сем. *Zygophyllaceae*, достигаетъ 13 м. высоты; листья вѣчно зеленые, попарно-перистые; цвѣты красивые, свѣтло-сине. Растетъ въ Вестъ-Индіи, гл. обр. на островахъ Ганги и Ямаикѣ. Ядровая древесина его (*Lignum sanctum* или *L. vitae*) рѣзко отличается отъ заболонной. Первая зеленовато-бураго цвѣта, пропитана смолой, очень тверда и такъ тяжела, что тонетъ въ водѣ. Вторая свѣтло-желтаго цвѣта и удѣльно легче воды. Благодаря вязкости и прочности первая высоко цѣнится токарями; изъ нея дѣлаютъ кегельные шары, станки и деревянные части машинъ. Другой видъ Г. д., *G. Sanctum*, растетъ также на Багамскихъ о. и на Флоридѣ и находитъ меньшее примѣненіе, чѣмъ предыдущій. *М. Н.*

Гваяколь, метил. эфиръ пирокатехина (ортодіоксибензола), $C_6H_4(OCH_3)(OH)$, безцвѣтная жидкость, малорастворимая въ водѣ, хорошо растворимая въ спиртѣ. Г. представляетъ собою главную составную часть креозота (*см.*) и главное дѣйствующее его начало (въ лѣчебномъ смыслѣ); Г. также можетъ быть приготоуленъ и искусственно. Г. сравнительно легко всасывается кожей и слизистыми оболочками, почему нерѣдко употребляется для наружнаго лѣченія, напр., въ видѣ мазей; въ такомъ видѣ онъ иногда оказываетъ обезболивающее дѣйствіе (напр., при невралгіяхъ). Значительно чаще употребляется Г. внутрь при заболѣваніяхъ органовъ дыханія (воспаленія дыхательныхъ путей); въ особенности при легочномъ туберкулезѣ.

Н. Н. Ге (1831—1894).

Что есть истина?

(Городская галерея П. и С. Третьяковыхъ въ Москвѣ.)

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К°.“



лиственковъ, сидячими листьями. Цвѣты собраны въ дихазии (полузонтики), рѣже одинокіе, правильные, обоеполые. Чашечка 4—5-листная или спайнолистная о 5 зубчикахъ, непадающая; вѣнчикъ, 4—5-лепестный, иногда отсутствуетъ. Число тычинокъ равно числу чашелистниковъ или вдвое больше; пестикъ одинъ съ 2—5 столбиками, завязь верхняя, одногнѣздная, рѣже многогнѣздная, плодъ—коробочка, гораздо рѣже орѣхъ или ягода. Къ сем. Г-ыхъ относится около 1000 видовъ, распространенныхъ, гл. обр., въ умѣренныхъ, рѣже—въ жаркихъ климатахъ, очень мало подъ тропиками. Г. очень обыкновенныя у насъ полевыя и луговые травы (гвоздика, смолевка, куколь, горицветъ, звѣздчатка и др.); нѣкоторыя культивируются въ садахъ (особенно виды гвоздики), какъ декоративныя растенія; *торица*, *Spergularia argvensis*, разводится какъ кормовое растеніе.

М. Н.

Гвоздь. Для скрѣпленія отдѣльных частей въ постройкахъ служатъ Г., желѣзные и деревянные, называемые еще *нагельми*. Деревянные Г. имѣютъ цилиндрическую форму и дѣлаются преимущественно изъ дуба; діаметръ ихъ бываетъ отъ $\frac{1}{4}$ до 2 дюймовъ. Желѣзные Г. бываютъ кованые (ручной выдѣлки) и проволочные (машинной выдѣлки). Кованные Г. почти вытѣснены проволочными, т. к. первые раскалываютъ доску при забиваніи и нуждаются въ предварительномъ сверленіи отверстій, между тѣмъ какъ проволочные Г., будучи дешевле и легче, не колютъ доски. Изъ кованыхъ Г. еще употребляются *корабельные* Г. длиною отъ 15 до 9 дюймовъ, *полукорабельные* длиною отъ 8 до 6 дюймовъ и *тесовые круглошляпые* длиною отъ 7 до $1\frac{1}{2}$ дюймовъ; при этомъ Г. длиною 5, 4, 3 и $1\frac{1}{2}$ дюйма называются соответственно *троетѣсь*, *двоетѣсь* и *однотѣсь* и *толевые*. Кромѣ того имѣются еще Г. кровельные, купорные, обойные, шпалерные, подковные, гонтовые и штукатурные. Проволочные Г. дѣлаются изъ круглой и квадратной желѣзной проволоки, толщина которой отъ 6 мм. до 0,8 мм. обозначается отъ № 24 до № 4 вестфальскаго калибра; длина cadaго сорта бываетъ различ-

на (до 6 длиль). Болѣе тонкіе Г. (толевые, штукатурные и обойные) имѣютъ №№ бирмингемскаго калибра. Для прибавки дерева, подверженнаго сырости, Г. должны быть оцинкованные или мѣдные. Длина Г. выбирается въ 2 до $2\frac{1}{2}$ раза больше толщины прибаваемой части. *Н. Лахтинъ.*

Гдовскій уѣздъ расположенъ въ юго-зап. части С.-Петербургской губ., занимаетъ простр. въ 7.741,3 кв. в. Восточ. и юго-вост. части уѣзда открыты песчаными холмами, возвышающимися посреди болотъ и постепенно исчезающими въ запад. части у. Орошается рѣвкой Плюссой съ многочисленными притоками; въ зап. часть уѣзда вдается оз. Чудское, но и кромѣ него въ у. есть много мелкихъ озеръ. Почва больш. частью песчаная, мало плодородная. Много лѣсовъ. Населеніе къ 1910 г. исчислялось въ коллч. 165,8 тыс. (въ томъ ч. 3,6 тыс. чел. городского), а по переписи 1897 г.—145.573 чел. (18,8 на 1 кв. в.). Преобладающее нас.—великороссы (88,8%), довольно значит. % эстонцевъ (10,5%) и ничтожное коллч. другихъ національностей. Грамотность нас. 26,8%. Земледѣліе, вслѣдствіе неблагоприятн. почв. условій, мало успѣшно. Весьма развиты всякаго рода промыслы: рыболовство на Чудск. оз., лѣсной пром., плетеніе корзинъ, смолокуреніе, гончарный и отхожіе промыслы. Общая площ. землевладѣнія — 608.381 дес., изъ кот. 44,4% частновлад., 41,6% надѣльны и 14% учред. и церкви. Изъ частновлад. на долю дворянъ приходится 38%, крестьянъ—20,3%, купцовъ—19%, мѣщанъ—9,6%.

Гдовъ, уѣз. г. С.-Петербургской губ., на р. Гдовкѣ, въ 2-хъ вер. отъ Чудскаго оз., лѣтомъ пароходн. сообщ. съ Нарвой; 2964 жит., занимающ. огородничествомъ и рыбн. ловлей на Чудскомъ оз.; выстроены псковитянами въ 1431 г.

Ге, Николай Николаевичъ, живописецъ, сынъ дворянина, дѣдъ котораго, французъ (Gay), въ царствованіе импер. Екатерины II эмигрировалъ въ Россію, род. въ 1831 г. въ Воронежѣ. По окончаніи кiev. гимназіи онъ поступилъ въ 1847 г. на физико-математ. фак. сначала въ кiev. универ., а

затѣмъ въ петербургск., откуда въ 1850 г., въ виду ясно обнаружившейся склонности къ искусству, перешель въ академію художествъ. Послѣ шести-лѣтняго въ ней пребыванія Г. выставилъ свою первую картину „Ахиллесъ оплакиваетъ Патрокла“. Эта работа, за котор. онъ получилъ малую золотую медаль, ничѣмъ не выдавалась среди картинъ обычнаго академическаго пошиба. Но во второй картинѣ, напис. въ 1857 г., „Сауль у Аендорской волшебницы“ появилось у Г. и нѣчто свое. Она, отражая влияніе К. Брюллова, показывала своеобразное умѣние драматич. разработать сюжетъ, дать цѣльное настроеніе и хорошо выразить душевное состояніе дѣйствующихъ лицъ. Получивъ за нее первую золотую медаль и право на 6 лѣтъ пенсіонерства, Г. отправился за границу и работалъ главн. образ. въ Римѣ и Флоренціи. Въ Италіи Г. долго не могъ остановиться на сюжетѣ. Наконецъ, въ то время, когда онъ сталъ изучать Евангеліе, его вниманіе привлекла глава о тайной вечерѣ. Онъ былъ захваченъ описаніемъ момента, когда совершился разрывъ между І. Христомъ и Іудею. Въ этой сценѣ онъ увидѣлъ „присутствіе драмы“, „столкновеніе матеріалиста и идеалиста, которые не могли другъ друга понять“. Въ Г. зародилось желаніе создать на этотъ сюжетъ картину. Упорно искалъ Г. форму, чтобы выразить „мысль и чувство въ вѣчномъ и истинномъ, въ религіи человѣческой“, что для Г. было главной задачей искусства. Результатомъ исканія была „Тайная вечеря“, выставленная въ 1863 году. Г. сюжетъ въ картинѣ трактуеть не по классическимъ образцамъ, не даетъ ничего божественнаго, а выдвигаетъ исключительно человѣческое, стараясь выявить возможно сильнѣе ту душевную драму, которую переживаютъ особенно глубоко Христосъ и Іуда. Настроеніе, ярко выраженное въ фигурахъ, подчеркивается освѣщеніемъ, сильнымъ и эффектнымъ. Эта картина доставила Г. званіе профессора и сразу выдвинула его въ первые ряды русскихъ живописцевъ. За ней слѣдовали еще двѣ картины религиозно-историческаго содержанія,

такъ же трактованныя: „Первые вѣстники о воскресеніи Христовомъ“ (1867) и „Моленіе о чашѣ въ Геосиманскомъ саду“ (1868). Въ 70-хъ годахъ въ творчествѣ Г. совершился переломъ. Въ 1869 г. Г. переѣхалъ въ Петербургъ и отдался дѣятельному участию въ дѣлахъ академіи, а немного позднѣе въ дѣлахъ товарищества передвижныхъ выставокъ. Для первой выставки этого общества Г. приготовилъ въ 1872 г. историческую картину въ стилѣ Деляроша „Петръ I допрашиваетъ царевича Алексѣя“. Здѣсь онъ, цѣняя творческую точность, задается цѣлью раскрыть сложную психологію въ трагическіи моментъ борьбы отца съ сыномъ, въ лицѣ которыхъ выражается столкновеніе двухъ началъ—старой и новой жизни, активной природы преобразователя и пассивнаго протеста его сына, и достигаетъ этого вполне. Такъ же продуманна была и картина „Екатерина II у гроба Елизаветы Петровны“ (1874) и прочувствована „Пушкинъ въ селѣ Михайловскомъ“ (1875). Съ конца 70-хъ годовъ и въ началѣ 80-хъ Г. отошелъ отъ искусства, на время предавши работѣ въ черниговскомъ земствѣ, но въ 80-хъ годахъ Г. снова обратился къ искусству, и его творчество получило новое направленіе, въ связи съ особо тѣснымъ сближеніемъ съ гр. Л. Н. Толстымъ. Увлеченный его проповѣдью, Г. занялъ мыслью найти способъ согласовать свое существованіе съ требованіями евангельской правды. Въ этомъ настроеніи онъ дѣлалъ иллюстраціи къ произведенію гр. Л. Н. Толстого „Чѣмъ люди живы“. Всегда религиозный, Г. сосредоточился теперь на религиозныхъ переживаніяхъ. Свой переживанія онъ выразилъ въ рядѣ картинъ: „Милосердіе“ (1880), „Выходъ съ Тайной Вечери“ (1889), „Что есть истина?“ (1889), „Совѣсть“ („Іуда“) (1890), „Повиненъ смерти“ (1892) и „Распятіе“ (1894). Передавая событія изъ жизни І. Христа, Г. въ нихъ изображалъ Богочеловѣка такимъ, какимъ Онъ долженъ былъ казаться тогдашнему Іерусалиму. Занятый стремленіемъ выразить свое пониманіе и чувства, Г. пренебрегалъ въ нихъ иногда формой, рисункомъ, живописью, допускалъ даже

Н. Н. Ге (1831—1894).

Петръ I допрашиваетъ царевича Алексѣя Петровича въ Петергофѣ.

(Городская галлерей П. и С. Третьяковыхъ въ Москвѣ.)

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



уродливое. Эти картины, восхищая одних, возбуждали рѣзкіе отзывы другихъ, вызывали требованія цензуры о снятіи ихъ съ выставокъ. Обладая способностью психологическаго анализа, Г. былъ хорошимъ портретистомъ. Къ числу выдающихся работъ Г. этого рода принадлежатъ портреты Н. С. Тургенева, Н. А. Некрасова, Салтыкова, гр. Л. Н. Толстого, Герцена, Костомарова, Пыпина. Очень жизненны выгѣпленные Г. бюсты Бѣлинскаго и гр. Л. Н. Толстого. Г. скончался въ 1894 г. Во всѣ періоды своей дѣятельности, мѣняя настроенія и мысли, задачи и способы воплощенія, Г., талантливый, живой, вдумчивый идеалистъ-художникъ, былъ вѣренъ одному принципу, который онъ формулировалъ такъ: „изображать въ своихъ картинахъ борьбу добра со зломъ, свѣта съ тьмой“. Изъ-подъ пера Г. вышелъ цѣнный автобиографическій трудъ „Жизнь художника шестидесятихъ годовъ“ („Сѣверн. Вѣстникъ“ 1893 г. № 3 и 1894 № 4). Біогр. данныя о Н. Н. Г.—у В. Стасова („Сѣв. Вѣстн.“ 1895 г. и „Недѣля“ 1897 и въ отдѣльномъ изданіи); *Мясоедовъ*, „Н. Н. Г.“ („Артистъ“ 1895 № 1); Г. Ге, „Воспоминанія о Н. Н. Г.“ („Артистъ“ 1894, № 11—12); Альбомъ художественныхъ произведеній Н. Н. Ге (1903). *Н. Тарасовъ*.

Геа, см. *Гей*.

Гeba (греч. *Ἠβη*, у римл. *Juventus*), богиня вѣчной юности, дочь Зевса и Геры, супруга Геракла, была на Олимпѣ прислужницей боговъ.

Гebaуръ, Янь, знаменитый чешскій филологъ, род. въ 1838 г., окончилъ въ 1861 г. философскій факультетъ пражскаго унив. и въ продолженіе почти 20 лѣтъ (до 1880 г.) былъ учителемъ въ среднеучеб. заведеніяхъ Праги, въ 1880 г. былъ избранъ профессоромъ чешскаго унив. по кафедрѣ чешскаго языка и литературы и въ этой должности оставался до смерти (1907). Значеніе Г. для чешской филологіи заключается въ составленіи научной чешской грамматики для средней школы, въ изданіи исторической фонетики и морфологическаго языка (*Historická mluvnice jazyka českého*, ч. I и III, 1894—1898),

въ составленіи „старочешскаго словаря“ (до сихъ поръ 16 вып., до буквы о). Отличный знатокъ старой чешской грамматики, Г. рано замѣтилъ подложность Краледворской рукописи, но долго не рѣшался выступить съ прямымъ обличеніемъ ея на основаніи языка и предпочиталъ ссылаться на химию (1875). Только въ 1888 г. Г. на основаніи данныхъ языка окончательно обличилъ поддѣлку (*Archiv f. slav. Philol.*, т. 10). См. В. Ягичъ, „Исторія слав. филологіи“, 1910. А. Ш.

Гёббель (Hebbel), Фридрихъ, нѣм. драматургъ, род. въ 1813 г. въ семьѣ обѣднѣвшаго ремесленника, провелъ тяжелую, полную лишеній, молодость, рѣшилъ посвятить себя литературѣ, послѣ того какъ писательница Шоппе напечатала нѣсколько его стихотвореній въ *Журналѣ Модъ*, въ 1842 г. получилъ стипендію отъ датскаго короля, подданнымъ котораго состоялъ, въ 1846 г. поселился въ Вѣнѣ, женился на актрисѣ Христинѣ Энггаузъ, ум. въ 1863 г. Выступивъ въ эпоху, когда нѣмец. драма (подъ перомъ писателей „Молодой Германіи“) стремилась стать реальной и социальной, Г. въ этомъ направленіи написалъ только одну драму „*Maria Magdalene*“ (44), превосходную социально-психологическую картину распада стараго ремесленнаго сословія, съ его узкимъ горизонтомъ, консервативнымъ духомъ и семейнымъ деспотизмомъ, обрекающими дѣтей или на гибель или на бѣгство. Соціальныя мотивы играютъ нѣкоторую роль въ его исторической драмѣ *Agnes Bernauer* (55), гдѣ сынъ баварскаго герцога женится на дочери бюргера и затронута борьба средневѣковой демократіи съ патрициатомъ. Преобладающее большинство драмъ Г. вращается, однако, вокругъ чисто психологическихъ проблемъ (въ героической трактовкѣ, на историческомъ фонѣ), преимущественно вокругъ противоположности мужской и женской психики (*Judith* 41. *Genoveva* 41. *Herodes u. Mariamne* 50. *Gyges u. sein Ring* 56. Трилогія о Нибелунгахъ: *Der gehörnte Siegfried*, *Siegfrieds Tod*, *Krimhilds Rache* 55—62). Для пониманія развитія и творчества Г. большое значеніе имѣютъ его днев-

ники (Tagebücher), изд. въ 85 г. Vamberg'омъ. Сравнительно мало популярный при жизни, скоро забытый послѣ смерти, Г. сдѣлался однимъ изъ модныхъ писателей на рубежѣ XX в., когда въ Германіи разгорѣлась борьба противъ натуралистической драмы во имя идеалистической поэзіи, чему способствовало преобладаніе у него чисто психологическихъ („общечеловѣческихъ“) темъ, отсутствіе социальныхъ конфликтовъ въ современномъ смыслѣ слова и сексуально-эротической характеристикѣ его сюжетовъ. Пьеса Г. „Gyges u. sein Ring“ была поставлена М. Рейнгартомъ въ Берлинѣ въ Интимномъ театрѣ. Попытка возродить Г. въ Россіи была сдѣлана В. Ф. Коммиссаржевской (постановка „Юдифи“). Подробная біографія Г. см. *Kuh*, „F. Hebbel“ (2 т. 1877). Перечень этюдовъ о драмахъ Г. см. въ библиограф. прибавленіи къ труду *R. Meyer*, „Die d. Literatur des XIX J.“ (Grundriss). Лучшее изд. соч. Г. R. M. Werner'a (12 Bd. 1901—3).

В. Фр.

Геббернъ (Hebburn), г. въ англ. граф. Деремъ, на р. Тайнъ; 20.901 жит.; химич. зав., судостроеніе.

Гебвейлеръ (Gebweiler), г. въ Верх. Эльзасѣ, 12.994 жит.

Гебгардтъ (Gebhardt), Эдуардъ, нѣмецкій живописецъ, р. въ 1838 г. въ пасторатѣ св. Іоанна въ Эстлянд. губ., въ 1855—1857 гг. посѣщаль петербург. академію художествъ и затѣмъ провель два года въ путешествіяхъ и занятіяхъ въ художественной школѣ Карлеруэ. Въ 1860 г. Г. сдѣлался ученикомъ Вильгельма Зона и скоро выступилъ съ рядомъ религиозныхъ картинъ, къ которымъ его влекло съ дѣтства, подѣ влияніемъ его воспитанія. Важнѣйшія изъ этихъ картинъ: „Входъ Господень въ Іерусалимъ“, „Воскрешеніе дочери Іаира“, „Богачъ и бѣдный Лазарь“, „Распятіе“ и „Тайная вечеря“. Послѣдняя картина можетъ быть признана главнымъ и самымъ характернымъ произведеніемъ Г-а, въ которомъ реалистическія стремленія живописца счастливо соединились съ достоинствомъ религіознаго мотива. Здѣсь Г. не связываетъ себя установленною традиціею и по образцу нидерландцевъ XV—XVI в. безъ всякой идеализаціи

изображаетъ евангельское событіе въ обстановкѣ старонѣмецкаго крестьянскаго быта. Картина, пронирая въ красотѣ и идеальности изображенія, благодаря обдуманности, простотѣ и композиціи, характерности и выразительности фигуръ, производитъ сильное впечатлѣніе. Кромѣ сюжетовъ библейскихъ, Г. беретъ сюжеты изъ временъ Реформаци. Таковы: „Религіозный диспутъ“, „Реформаторъ за работой“, „Монастырскій ученикъ“. Въ области монументальной живописи представляютъ интересъ 6 картинъ изъ жизни І. Христа въ залѣ монастыря Локкумъ. Въ нихъ, подѣ впечатлѣніемъ поѣздки въ Италію, Г. примкнулъ къ итальянскимъ мастерамъ XV вѣка. Какъ сильный, самостоятельный и своеобразный талантъ, Г., въ качествѣ профессора Дюссельдорфской акад. (съ 1873 г.), имѣлъ влияніе и образовалъ много учениковъ, которые пошли по его направленію.

Н. Т.

Гебель (Goebel), Карлъ, ботаникъ, род. въ 1855 г., въ 1881 г. проф. въ Страсбургѣ, съ 1882 г. проф. и директоръ ботан. сада въ Ростокѣ, въ 1887 г. въ Марбургѣ и въ 1891 г. въ Мюнхенѣ. Въ 1885—86 гг. онъ путешествовалъ по Явѣ и Цейлону, въ 1890—91 гг. по Венецуэлѣ и Британ. Гвіанѣ. Г. съ особ. успѣхомъ работалъ въ области сравнительной исторіи развитія растеній. Ему принадлежатъ: „Grundzüge der Systematik und speciellen Pflanzenmorphologie“ (1882), гдѣ съ выдающимся талантомъ изложены явленія индивидуальнаго развитія въ различныхъ группахъ растительнаго царства, и др.

Гебертисты, см. *Геберъ*.

Геберъ, собственно Джафаръ, знаменитый арабскій врачъ и алхимикъ, см. *алхимія*, II, 308/10.

Геберъ, *Эберъ* (Hebert), Жакъ Рене, дѣятель вел. франц. революціи, род. въ 1757 г., былъ сыномъ алансонскаго ювелира. Когда отецъ его разорился, Г. перебрался въ Парижъ, гдѣ ему пришлось вести тяжелую борьбу за существованіе и испытывать большія лишенія. Когда вспыхнула революція, Г. началъ издавать якобинскій листокъ „Le Père Duchesne“, сразу получившій широкое распространеніе въ пролетарскихъ слояхъ Парижа. Въ 1791 г. онъ

занялъ очень вліятельное положеніе въ клубѣ Кордельеровъ; въ авг. 1792 г. Г. былъ избранъ членомъ парижской коммуны и занялъ должность ея товарища прокурора. Мало-по-малу Г. сталъ представителемъ наиболее радикальной части якобинства. Въ его воззрѣніяхъ были несомнѣнные элементы анархизма. Онъ дѣятельно пропагандировалъ упраздненіе христіанства и вмѣстѣ съ Шометомъ былъ главнымъ инициаторомъ введенія культа Разума. Въ эпоху террора „Père Duchesne“ съ рѣзкостью, все возраставшей, требовалъ кровавыхъ расправъ. Онъ много содѣйствовалъ осужденію жирондистовъ и своими кровавыми призывами приобрѣлъ такое вліяніе на толпу, что сдѣлался опасенъ для Робеспьера не меньше, чѣмъ Дантонъ. Были слухи, что руководимые Г. кордельеры собирались произвести чистку Конвента, подчинить себѣ департаментское управленіе и учредить новое правительство. Организованная ими съ этой цѣлью революціонная армія уже собиралась въ окрестностяхъ Парижа. Грабежи и безчинства этой арміи усилили голодъ и дороговизну въ столицѣ, и пролетаріатъ отвернулся отъ нихъ. Комитетъ Общ. Блага воспользовался этимъ. Г. и его друзья были арестованы, 21 марта 1794 г. ихъ судили, а 24 марта гильотинировали.

А. Дж.

Геберъ (Hebert), Эрнстъ, франц. живописецъ, р. въ 1817 г. въ Греноблѣ. Съ 1835 г. въ Парижѣ сталъ работать въ мастерскихъ скульптора Давида Анжерскаго и живописца Делароша. Въ 1839 г. Г. отправился въ Римъ, откуда послѣ пятилѣтняго пребыванія вернулся съ картиной изъ быта итальянскихъ крестьянъ „Маларія“. Страдающіе маларіей, плывущіе на плоту по Тибру крестьяне были изображены съ захватывающей силой, и отъ картины вѣяло глубокой меланхоліей. Эта картина была началомъ цѣлага ряда картинъ на сюжеты изъ жизни итальян. простонародья, написанныхъ съ нѣскольکو болѣзнен. сентиментальнымъ оттенкомъ. Отъ жанра Г. перешелъ къ религіоз.-аллегорич. живописи, лучшими образцами кот. являются: „Лобзаніе Іуды“, „Mater dolorosa“ и „Муза съ вера“. Кромѣ того, Г. извѣстенъ какъ

портретистъ, дающій прекрасныя изображенія дамъ и дѣтей высшего общества. Съ 1867 по 1873 г. и съ 1885 по 1891 г. Г. былъ директоромъ французской академіи въ Римѣ. Ум. въ 1908 г.

Н. Т.

Гебра (Hebra), Фердинандъ, фонъ, извѣстный нѣмецкій дерматологъ, род. въ 1816 г., былъ проф. въ Вѣнѣ, ум. въ 1880 г. Г. чрезвычайно много сдѣлалъ въ области дерматологии какъ въ смыслѣ болѣе точн. установленія отдѣльн. болѣзней, такъ и въ смыслѣ ихъ леченія. Гл. пр. его: „Atlas der Hautkrankheiten“ (вмѣстѣ съ Эльфингеромъ и Гейцманомъ, 1856—1876), „Lehrbuch der Hautkrankheiten“ (вмѣстѣ съ Капозі. 1872—76, 2 т.).

Гебраизмъ, оборотъ рѣчи, свойственный древне-еврейскому яз. *Гебраистъ*, ученый, специально изучающій др.-евр. языкъ и литературу; см. *евреи*.

Гебриды (англ. Hebrides, или Western Isles), или *Г-скіе о-ва*, архипелагъ у западн. береговъ Шотландіи, состоящій болѣе чѣмъ изъ 500 скалист., б. ч. небольшихъ и необитаем. о-вовъ (414 необ. и 105 обитаем.). Общая поврхн. всѣхъ Г. = 7.555 кв. км. Архипелагъ распадается на *Внутренніе Г.* (Inner H.),—рядъ о-вовъ, близко примыкающихъ къ Шотландіи и, по устройству поверхности и геологич. строенію, составляющихъ какъ бы продолженіе ея полуострововъ: о-ва Скай (Skye)—1.147 кв. км., Мэлль (Mull)—909 кв. км., Джура (Jura)—378 кв. км., Айлей (Islay)—606 кв. км. и друг., и отдѣляемые отъ нихъ проливомъ Минчъ (The Minch), *Внѣшніе* (Outer H.), или *Океанскіе Г.*, высокіе, гнейсо-гранитные о-ва, съ крутыми, сильно изрѣзанными берегами; къ нимъ принадлежитъ самый большой и населенный изъ Г. о-въ Люисъ Уистъ Гаррисъ (Lewis-with-Harris или Long Island), 2.270 кв. км. съ 32.160 жит. и, располож. къ ю. отъ него, Нортъ Уистъ (N. Uist), Саутъ Уистъ, Бэрра (Barra) и множество мелкихъ. Климатъ Г., благодаря вліянію Гольфштрема, чрезвычайно влажный, ровный и мягкій; постоянно дующіе на океанъ вѣтры и свирѣпствующія въ зимніе мѣсяцы бури не позволяютъ развиваться древесной растительности, и о-ва покрыты только вѣчно-

лософiи. Выясненiю этого пути и посвящено первое большое философское сочиненiе Г., его „Феноменологiя Духа“ (1807 г.), въ которомъ онъ показываетъ, какъ диалектически, т. е. черезъ постепенное возникновенiе разнообразныхъ противорѣчiй и затѣмъ ихъ устраненiе или примиренiе въ высшихъ понятiяхъ, мысль человѣка необходимо восходитъ отъ чувственнаго знанiя къ разсудочному, затѣмъ къ самосознанiю, далѣе проходитъ различныя стадiи нравственнаго убѣжденiя и, наконецъ, необходимо приводится къ абсолютному познанiю. Эти ступени мышленiя суть ступени въ развитiи какъ индивидуальнаго человѣческаго разума, такъ и всемирно-историческаго, такъ что въ „Феноменологiи“ перемѣшиваются и совпадаютъ индивидуальная психологiя и общая исторiя культуры. Битва подъ Иеною и ея послѣдствiя принудили Г. переселиться въ южную Германiю. „Впрочемъ, онъ былъ настолько поглощенъ своими философскими размышленiями, что эта катастрофа не могла возбудить въ немъ патрiотическаго негодованiя. Въ день передъ сраженiемъ онъ даже съ интересомъ и спекулятивною любознательностью наблюдалъ, какъ Наполеонъ, этотъ „мировой духъ на конѣ“, выѣхалъ на рекогносцировку“ (Höfding). Въ 1808—16 г. Г. занималъ мѣсто ректора нюрнбергской гимназiи и издалъ свой главный, генiальный трудъ—„Науку Логики“ (3 т., 1812—16), въ которомъ показываетъ, что всѣ вообще понятiя диалектически развиваются одно изъ другого, такъ что возможно построить а priori всю систему разума. Въ 1817 г., получивъ опять катедру философiи, именно въ гейдельбергскомъ университетѣ, Г. издалъ общее обзорнiе своей философской системы, подъ заглавiемъ „Очеркъ энциклопедiи философскихъ наукъ“, въ трехъ частяхъ (Логика, Философiя Природы, Философiя Духа). Приглашенный въ 1818 г., послѣ смерти Фихте, въ берлинскiй университетъ, Г. достигъ здѣсь апогея своей славы, благодаря величiю своей философской системы, охватившей содержанiе всѣхъ идей вѣка и указавшей всѣмъ имъ соответственное мѣсто и цѣну въ общей

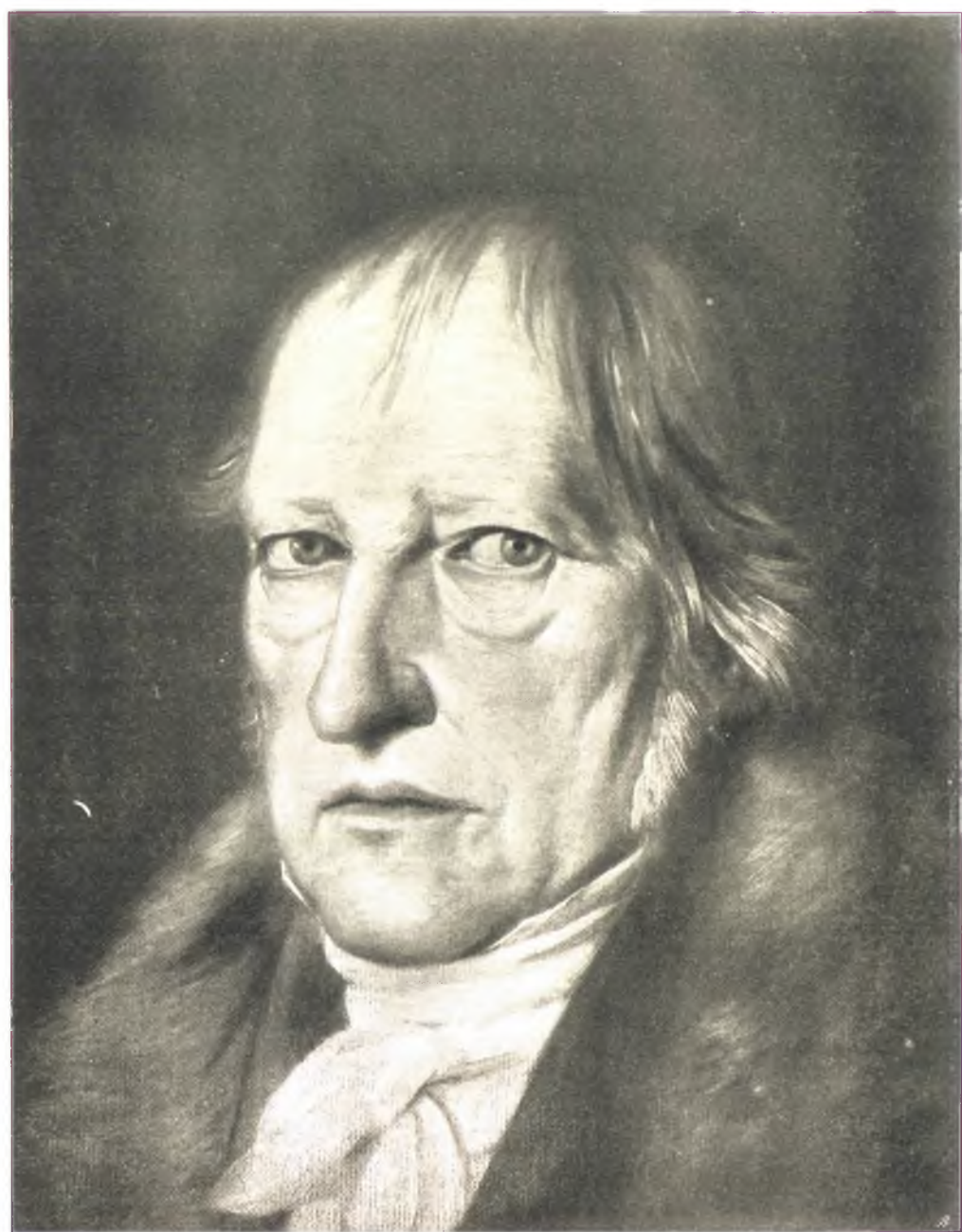
логической эволюцiи мысли. Около него сгруппировался кругъ учениковъ, благоговѣно внимавшихъ словамъ мыслителя. Отчасти, впрочемъ, значенiе системы Г. въ эту эпоху было обусловлено и тѣмъ обстоятельствомъ, что примирительный духъ его философiи близко подходилъ къ требованiямъ господствовавшей тогда въ Пруссiи консервативной политики, такъ что первая стала, такъ сказать, государственной прусской философiею. Здѣсь Г. издалъ „Основы Философiи права“ (1826), здѣсь же онъ и ум. 14 нояб. 1831 г. отъ холеры. Собранiе его сочиненiй изданс его послѣдователями въ 18 томахъ, изъ которыхъ, однако, томы 9—15 представляютъ лекцiи, имъ читанныя въ университетѣ и редактированныя его учениками, именно чтенiя о философiи исторiи, объ эстетикѣ, о философiи религiи и объ исторiи философiи. На русскiй языкъ переведены: „Энциклопедiя“ Е. Чижевымъ (М. 1861—64) и „Курсъ Эстетики“ В. Модестовымъ (М. 1859—60).

Для пониманiя философiи Г. необходимо ясно понять два ея основныхъ положенiя, именно *тождество разума и действительности* и *логическiй законъ диалектики*. При отвѣтѣ на вопросъ о томъ, что дѣйствительно существуетъ, обыкновенно ссылаются на свидѣтельство опыта: опытъ показываетъ намъ дѣйствительность. Однако, уже Кантъ показалъ, что достовѣрность опыта лежитъ въ тѣхъ разумныхъ элементахъ, которые входятъ въ его составъ; напр., одни ощущенiя еще вовсе не гарантируютъ намъ достовѣрн., ибо они могутъ быть и галлюцинацiями и, во всякомъ случаѣ, вполне субъективны; лишь черезъ разумные или логическiе элементы опытъ получаетъ свою объективную или научную достовѣрность, какъ свидѣтельство о дѣйствительности. Итакъ, критерiемъ дѣйствительности (или истины) является разумность или логичность: дѣйствительно—разумное (обязательно признаваемое всякимъ разумнымъ существомъ) и разумное (напр., математически доказанное)—дѣйствительно, т. е. должно существовать. Препятствiемъ къ усвоенiю этой, въ сущности, простой мысли о тождествѣ

Г. Гегель (1770—1831).

Съ разрѣшенія Фотографическаго Общества въ Берлинѣ.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



дѣйствительности и разума служить то, что дѣйствительностью мы называемъ познаваемое, а разумомъ познающее; не будь этого различія, мысль о тождествѣ ихъ не представляла бы ничего сомнительнаго. Однако, познающее („Я“), если мы выдѣлимъ изъ него все содержаніе его мыслей, есть ничто, ибо все, что мы ему приписываемъ, есть уже познаваемое; познаваемое же есть тоже рядъ мыслей, и даже предположеніе о какой-то невидимой причинѣ нашихъ мыслей есть явно требованіе лишь нашей же мысли. Итакъ, дѣйствительность и разумъ тождественны: разумъ, не познающій дѣйствительности, есть ничто, а дѣйствительность, не познаваемая разумомъ, есть ненужная фикція. Вторая основная мысль въ системѣ Г. есть логическій законъ діалектики. Понятія разума не могутъ существовать отдѣльно другъ отъ друга, но обусловлены другъ другомъ, составляютъ особую логическую систему, т. е. рядъ, въ которомъ предыдущіе члены логически необходимо влекутъ за собою послѣдующіе. Законъ такой логически обязательной смѣны въ развитіи мысли и есть законъ трехъ діалектическихъ моментовъ. Именно, всякое частное, отдѣльное понятіе прежде всего становится, т. е. утверждаетъ какъ данное, самостоятельное, опредѣленное,—это первый моментъ. Но будучи, однако, конечнымъ, это понятіе оказывается вслѣдствіе того ограниченнымъ другими понятіями, т. е. ими опредѣленнымъ; иначе говоря, оно теряетъ свою самостоятельность, опредѣляется черезъ другое; но въ свою очередь, это другое опредѣлено первымъ, т. е. отъ него логически зависитъ. Такимъ образомъ, мы получаемъ отрицаніе самостоятельности данного понятія, его переходъ въ другое (иногда), и обратно,—это отрицательный, второй моментъ. Но на этомъ разумное познаніе остановиться не можетъ; въ свою очередь, это противорѣчіе, т. е. взаимный переходъ понятій (которыя, однако, различны) одно въ другое, требуетъ третьяго, высшаго момента, въ которомъ открывается высшее понятіе, или начало, примиряющее и снимающее указанное противорѣчіе.

Затѣмъ тотъ же процессъ повторяется для этого высшаго понятія, оно становится, переходитъ въ другое, и т. д. Соединяя вмѣстѣ обѣ указанныя главные мысли Г., мы получаемъ его систему философіи. Для Г. абсолютное не есть Богъ или природа, но міровой разумъ (Идея), т. е. діалектически развивающійся разумъ. Какъ физическая природа, такъ и духъ суть моменты въ этомъ діалектическомъ процессѣ. Каждый изъ этихъ моментовъ является своего рода истиною или дѣйствительностью, но абсолютная истина состоитъ въ признаніи относительности этихъ ступеней и необходимости ихъ перехода въ высшую ступень, т. е. въ признаніи ихъ какъ стадій въ процессѣ логической эволюціи Идеи. Но, съ другой стороны, помимо этихъ стадій, міровой разумъ или Идея есть ничто, или, лучше сказать, только законъ ихъ діалектической преемственности. Тогда какъ всѣ другія философскія системы признавали нѣчто иррациональное, все равно, будетъ ли это непознаваемое позитивистовъ, или Духъ спиритуалист., или Матерія материалистовъ, Г. выбросилъ за бортъ всѣ эти школьныя надстройки къ дѣйствительности и призналъ полное тождество бытія и мышленія. Его философія есть радикальный протестъ противъ той метафизики, которая ищетъ чего-то за дѣйствительностью: для него кромѣ разумно познаваемой дѣйствительности ничего нѣтъ. Въ этомъ смыслѣ его система наз. *панлогизмомъ*, т. е. ученіемъ, признающимъ дѣйствительнымъ лишь разумное. Въ частности, философская система Г. распадается на три части — Логику, Философію Природы и Философію Духа. Логика у Г. не есть ученіе о субъективныхъ формахъ мышленія, но получаетъ значеніе ученія о разумныхъ формахъ самого бытія; она есть онтологія, теорія моментовъ развитія Идеи, разсматриваемой самой по себѣ. Въ философіи природы Г. изучаетъ механику, физику и органику, какъ моменты въ діалектическомъ развитіи Идеи, въ ея *иногда*, т. е. въ той раздробленности, раздѣльности и внѣшнемъ отчужденіи, которыя характерны для явленій природы.

Ракасталь и Манасароваръ. Пройдя затѣмъ въ Гартокъ и изслѣдовавъ верхнее теченіе Инда, С. Г. рѣшилъ пробраться снова въ западный Тибетъ, яко-бы съ торговымъ караваномъ, но былъ снова узнанъ и послѣ многихъ затрудненій и лишеній перешелъ центральный водораздѣлъ, достигъ р. Сома-Цанъ и, перейдя еще разъ горы, вышелъ къ озеру Нгангларинъ, а далѣе снова черезъ горы къ оз. Манасаровару, откуда вышелъ въ Симлу. Главными результатами этого путешествія были: установленіе за-Гималайской системы горъ (Transhimalaja), открытіе истоковъ Инда и болѣе точное установленіе истоковъ Брахмапутры. Путешествіе это было также описано въ двухтомномъ сочиненіи съ картами. Первые два путешествія С. Г. имѣются и на русскомъ языкѣ.

Д. А.

Гедонизмъ (отъ греч. слова *ἡδονή* — удовольствіе), философское ученіе, которое цѣль нравственности видитъ въ личномъ удовольствіи, въ полученіи наибольшихъ удовольствій. Отъ гедонизма надо отличать *эвдемонизмъ* (отъ греч. слова *εὐδαιμονία*, счастье), ученіе, что цѣль нравственности состоитъ въ счастья, т. е. въ разумномъ выборѣ удовольствій, при чемъ инья изъ нихъ могутъ быть вовсе отвергнуты, ввиду ихъ вредныхъ слѣдствій, и при томъ въ выборѣ этомъ дѣятель руководится не только количествомъ удовольствій, но и его качествомъ, предпочитая болѣе высокія низкимъ. Наконецъ, ученіе, согласно которому цѣлью нравственности признается эвдемонія общественам, т. е. наибольшее счастье наибольшаго числа лицъ въ обществѣ, называется *утилитаризмомъ* (см.). Так. обр., субъективный и индивидуальный гедонизмъ постепенно и неизбежно переходитъ въ объективный и социальный эвдемонизмъ и утилитаризмъ (см. *этика*). Гедонистами были изъ неполныхъ послѣдователей Сократа мыслители такъ наз. Киренской школы: старшій и младшій Аристиппъ (см.), Анникеридъ и Гегезій (см.), въ новой философіи—Л. Валла, Гельвецій, Гольбахъ, Ламеттри (см.). О Г. см. м. проч. *Паульсенъ*, „Основы этики“ (кн. 2, гл. 2); *Wundt*, „Ethik“ (отд. 3); *Kant*, „Grund-

legung zur Metaphysik der Sitten“; *Милль*, „Утилитаризмъ“; *Вл. Соловьевъ*, „Критика отвлеченныхъ началъ“; *Гюйо*, „Исторія и критика совр. англійскихъ ученій о нравственности“ и „Мораль Эпикура“; *Sidgwick*, „Methods of Ethics“.

Н. Л.

Гедрозія, см. *Белуджистанъ*, V, 231.

Гедройцъ, Иосифъ Арнульфъ, еписк. съ 1790 г., еп. жмудскій съ 1801 г., род. въ 1754 г., умеръ въ 1838 г. Г. поставилъ себѣ цѣлью поднятіе умств. и нравств. уровня литовцевъ: основывалъ школы, создавалъ для нихъ литературу и перев. Нов. Завѣтъ на литовск. яз. Переводъ этотъ сдѣланъ не по Вульгатѣ и считается католиками еретическимъ.

Гедройцъ, Мельхіоръ, князь, жмудск. епископъ съ 1576 г. Ум. въ 1608 г. Покровительствовалъ жмудско-литов. письменности и содѣйствовалъ появленію католич. „Катехизиса“ на литовск. языкѣ; для борьбы съ реформаціей призвалъ въ 1587 г. іезуитовъ.

Гедъ (Guesde), Жюль, вождь французскихъ социалистовъ, род. въ 1845 г., началъ свою общественную карьеру въ кач. чиновника и одновременно выступилъ печати. Сотрудничество въ „*Courrier français*“ въ 1868 г. обратило на него вниманіе читателей, а участіе въ „*Droits de l'homme*“ въ Монпелье въ 1870 г. навлекло на него первыя кары, сначала шестимѣсячное заключеніе просто за крайніе взгляды, а потомъ пятилѣтнее—за защиту коммунаровъ. Отъ версальской юстиціи Г. спасся въ Женеву и получилъ возможность снова появиться во Франціи только въ 1876 г. Вернулся на родину онъ вполнѣ сложившимся социалистомъ марксистскаго направленія и принялся за пропаганду своихъ взглядовъ. Въ 1878 г. онъ попалъ въ тюрьму за устройство неразрѣшеннаго междунаро. рабочаго конгресса. Главнымъ его органомъ въ это время сдѣлался еженедѣльникъ „*Egalité*“. Въ тѣсномъ сотрудничествѣ съ Лафаргомъ (см.) онъ выработалъ программу франц. рабоч. партіи, которую одобрилъ Марксъ и которую они общими силами провели на Гаврекомъ съѣздѣ франц. социалистовъ (1880). Но потомъ ему приходилось много бороться съ социалистами другихъ оттѣнковъ.

чтобы защищать передь рабочими свои взгляды. Послѣдовательный марксистъ, не признающій никакихъ компромиссовъ, онъ одинаково отрицательно относился и къ социалистамъ, и, впоследствии, къ Жоресу и его точкѣ зрѣнія; послѣднихъ онъ обвиняетъ въ томъ, что они поддерживаютъ одну группу буржуазіи противъ другой. Самъ онъ находитъ, что социалисты должны стоять въ сторонѣ отъ чисто-буржуазныхъ усобицъ. На этомъ основаніи онъ отстаивалъ невмѣшательство рабочихъ въ агитацию, поднятую вокругъ дѣла Дрейфуса. Въ 1893 г. Г. впервые былъ избранъ въ палату отъ Лилля и началъ тамъ энергичную борьбу за социальные законы. Но такъ какъ у гедистовъ не было большинства среди социалистическихъ группъ, Г. не попалъ въ палату на выборахъ 1898 и 1902 гг. Лишь послѣ объединенія на Реймскомъ конгрессѣ (1903), Г. въ 1906 г. снова сталъ членомъ парламента. Несогласія съ Жоресомъ, однако, продолжаютъ у него все время. Лучшее выраженіе нашли социальные и политическіе взгляды Г. въ собраніи его парламентскихъ рѣчей: „Quatre ans de lutte de classe à la Chambre. 1893—1898“, въ которыхъ онъ сознательно старался подобрать темы такъ, чтобы программа была комментирована возможно полноѣ. Для характеристики тактическихъ разногласій съ Жоресомъ любопытна брошюра „Deux méthodes“. Число брошюръ, агитационныхъ и полемическихъ, вышедшихъ изъ-подъ пера Г., очень велико. А. Дж.

Гедьяля (Hedyalja), горн. цѣпь въ Венгріи (см. IX, 371).

Геенна (др.-евр. *gê hinnom*, въ греч. транскрипціи *γέεννε*), „долина Гинномъ“, на югъ отъ Иерусалима, вплоть до реформы царя Іосіа (621 до Р. Х.) была мѣстомъ культа въ честь Молоха, въ жертву которому сжигались младенцы. Іосіа уничтожилъ жертвенникъ Молоху, а долину обратилъ въ мѣсто для свалки нечистотъ. Въ словоупотребленіи позднѣйшаго іудейства терминъ Г. огненная сталъ символомъ, обозначающимъ мѣсто преисподней, въ родѣ пылающей печи (какъ въ культѣ Молоха), гдѣ грѣшники подвергались вѣчнымъ мукамъ въ пламени (ср. I, 473). Н. Н.

Гееръ-афъ-Финспонгъ, см. *Геръ-Геестемюнде* (Geestemünde), гор. въ Пруссіи при устьи Геесте, близъ Бремергафена, незамерзающ. гавань, 25.099 жит.

Гезаль-даря, гора въ Эриванск. губ., близъ оз. Гокчи, 11.627 фут. выс.

Гезихасты (отъ греч.; лат. *квіетисты*, въ русск. богослов. литер. *исихасты*), мистич. секта греч. монаховъ на горѣ Афонѣ въ перв. пол. XIV в., назыв. также *Omphalopsychoi* („люди съ душою въ пупѣ“). Г. вѣрили, что существуетъ вѣчный свѣтъ, явившійся на горѣ Фаворѣ, и что онъ просіялъ для нихъ въ награду за отшельнич. жизнь. Необходим. условіемъ просіянія Г. считали полное сосредоточеніе, для чего сплѣли, впервые глаза въ пупъ. Секта просуществовала очень недолго.

Гезихій, греч. грамматикъ изъ Александріи V в. по Р. Х., написалъ вмѣстѣ съ другими сочиненіями греческій лексиконъ, имѣющій оч. большое значеніе для изученія греч. діалектовъ; изд. Шмидтомъ (1857—68).

Гезіодъ, древне-греч. поэтъ VIII в. до Р. Х., родомъ изъ беотійскаго города Аскры; послѣ смерти отца онъ долженъ былъ вступить по поводу наслѣдства въ тяжбу со своимъ братомъ, проигралъ ее, покинулъ родину и поселился въ Навпактѣ. Впоследствии онъ былъ убитъ, а прахъ его былъ перенесенъ въ беотійскій городъ Орхомень.—Г. былъ самымъ яркимъ представителемъ беотійско-локрійской школы эпической поэзіи, которая возникла нѣсколько позднѣе гомеровской іонійской школы. Поэтому ему безъ разбору приписывались всѣ произведенія этой школы. Въ настоящее время можно несомнѣнно считать Г. авторомъ дидактической поэмы „Труды и Дни“. Это—обращеніе къ брату, которому поэтъ совѣтуетъ отдаться честному труду; въ ней онъ набрасываетъ рядъ практическихъ правилъ о томъ, какъ слѣдуетъ заниматься земледѣліемъ, скотоводствомъ, судоходствомъ и проч. Другая, дошедшая до насъ поэма, „Теогонія“, повѣствующая о происхожденіи боговъ и о первоначальной борьбѣ въ потомствѣ Хроноса, въ своей первоначальной редакціи, вѣроятно, принадлежала Г., но впоследствии подверг-

лась передѣлкамъ и дополненіямъ. Что касается поэмы „Щитъ Геракла“, то ея принадлежность Г. оспаривалась уже въ древности; это—блѣдная копія гомеровскаго описанія щита Ахиллеса.—Поэмы Г. не блещутъ художественными достоинствами поэмъ Гомера; въ нихъ появился дидактизмъ; поэтому тамъ больше разсудочности, чѣмъ истинной поэзіи. Въ нихъ отражается крутой переломъ въ греческомъ міросозерцаніи, происшедшій въ эпоху колонизаціи и хозяйственнаго переворота. Аристократическая культура, характерная для гомеровскаго періода, пришла въ упадокъ; выступленіе капиталистическихъ среднихъ классовъ привело къ ухудшенію въ социальномъ бытѣ крестьянства. Г., особ. въ *Ἔργα καὶ ἤθια*, является именно пѣвцомъ крестьянскаго горя, горячимъ ненавистникомъ угнетателей мелкаго земледѣльческаго люда. Въ этомъ огромномъ историческомъ значеніи его поэмъ.—Отрывки изъ Гезіода въ довольно большомъ числѣ найдены въ послѣднее время въ египетскихъ папирусахъ. На рус. яз. существуютъ переводы Голенищева-Кутузова (1807), А. Огинскаго (1830) и Властова (1885 г.). *А. Дж.*

Гѣзь, рѣка въ Вост. Туркестанѣ (Китай); сливается изъ двухъ рѣкъ, берущихъ начало на Памирѣ: рѣки *Каракуль*, протекающей черезъ В. Мал. Каракуль (12.790 ф.) и питаемой водами вершины Мустагъ-ата, и рѣки *Контимесъ* (или *Туманчи*), начинающейся на хр. Сары-коль. Оканчивается къ югу отъ Кашгара, не доходя до р. Кызыль-су. По р. Гѣзь идетъ дорога изъ Рошана въ Кашгаръ. *Л. Бергъ.*

Гѣзы (фр. gueux—нищіе), прозваніе нидерландскихъ дворянъ, поднявшихъ въ XVI в. возстаніе противъ испанскаго владычества. Когда испанское правительство рѣшило ввести въ Нидерландахъ для борьбы съ протестантизмомъ инквизицію, то дворяне подписали составленную Марникъ де-Сентъ-Альдегондомъ петицію и въ апрѣлѣ 1566 г. торжественно вручили ее намѣстницѣ страны, Маргаритѣ Пармской. При обсужденіи петиціи одинъ изъ совѣтниковъ Маргариты заявилъ, что нечего бояться такихъ обрванцевъ (gueux), и гр. Бредероде (см.),

узнавъ объ этомъ, предложилъ усвоить это прозвище въ качествѣ партійнаго названія. Отказъ на петицію имѣлъ послѣдствіемъ быстрое увеличеніе числа членовъ союза Г-овъ, который впоследствии и началъ борьбу съ правительствомъ. Успѣхъ только тогда сталъ склоняться на сторону инсургентовъ, когда на сцену явились *Морскіе Г.*, начавшіе нападать на испанскія суда и на побережье страны. Возстаніе въ Нидерландахъ, какъ извѣстно, кончилось отпаденіемъ съверн. провинцій отъ Испаніи (см. *Нидерланды*).

Гей, Джонъ, см. *Гэй*.

Гейбель (Geibel), Эммануэль, нѣмец. поэтъ, род. въ 1815 г. Первые его стихи (Gedichte, 40) прошли безслѣдно: въ лирикѣ еще господствовала политическая и революціонная тенденція, а его стихи были чужды злобѣ дня. Послѣ мартовской революціи Г. становится самымъ популярнымъ поэтомъ Германіи, главнымъ представителемъ „чистаго искусства“, нашедшаго свою цитадель въ Мюнхенѣ, куда въ 1851 г. Г. былъ приглашенъ въ качествѣ профессора эстетики (Neue Gedichte, 56. Gedichte u. Gedenkblätter, 64). Популярности Г. способствовалъ и національно-патріотическій духъ, проникшій его поэзію (Sonette für Schleswig-Holstein, 46. Heroldsrufe, 71). Г. принадлежатъ также рядъ лирическихъ драмъ (Brunhild, Sophonisbe), комедій (Meister Andreas, Echtes Gold wird klar im Feuer) и переводовъ (въ сотрудничествѣ съ Гейзе и Шакомъ) испанскихъ, португальскихъ и французскихъ поэмъ (Spanisches Liederbuch, Romanzen der Spanier u. Portugiesen, Französische Lyrik). Ум. въ 1884 г. *В. Фр.*

Гейбергъ, Гуннаръ, норвежскій писатель, род. въ 1857 г., стоялъ одно время во главѣ бергенскаго театра, авторъ драмы „Король Мидасъ“ (88), направленной противъ Ибсена и его проповѣди служенія „правдѣ“ во что бы то ни стало, несмотря ни на какія послѣдствія, могущія произойти отъ такого прямолинейнаго проведенія идеи правды въ жизнь. *В. Фр.*

Гейбергъ (Heiberg), Іоганнъ Людвигъ, датскій писатель, род. въ 1791 г., издавалъ журналы, посвященные эстетическимъ вопросамъ и популяризаціи

Гегеля (Den flyvende Post, Intelligensblade), съ 47 по 54 г. былъ директоромъ театра въ Копенгагенѣ. Ум. въ 1860 г. Авторъ цѣлаго ряда романтическихъ, сказочныхъ пьесъ (Elverhøj, Syvsoverdag, Alferne и др.), Г. ввелъ въ датскую литературу новый жанръ, пользовавшійся большою популярностью, — водевиль съ пѣніемъ (Kong Salomon og Iørgen Hattemager, Aprilsnagrene и др.). Защитъ этого жанра Г. посвятилъ этуьдъ: „Om Vaudevillen som dramatisk Kunstart“.

В. Фр.

Гейбергъ, Петеръ-Андреасъ, датск. писат., отецъ предъд., род. въ 1758 г.; въ своихъ стихотвор., комедіяхъ и особенно въ романѣ „Rigsdalersedlens Naendelser“ рѣзко нападалъ на современный ему общественный строй; въ 1800 г. былъ вынужденъ покинуть Данію, служилъ въ Парижѣ во франц. минист. иностр. дѣлъ; ум. въ 1841 г.

В. Фр.

Гейбнеръ (Heubner), Отто Леонардъ, саксонскій обществ. дѣятель, род. въ 1812 г.; избранный въ франкфурт. парламентъ, примкнулъ къ лѣвой; въ янв. 1849 г. вступилъ въ саксонскую верхнюю палату; когда въ Дрезденѣ разразилось „майское возстаніе“, онъ, вмѣстѣ съ Чирнеромъ и Тодтомъ, сдѣлался членомъ временнаго правительства. Послѣ торжества реакціи, былъ арестованъ вмѣстѣ съ Бакунинимъ, приговоренъ къ смерти, но смертная казнь была замѣнена пожизн. заключеніемъ. Въ 1859 г. получилъ свободу, ум. въ 1893 г.

Гейвудъ (Heywood), фабр. гор. въ англ. графствѣ Ланкаширъ, въ 14 клм. къ сѣв. отъ Манчестера, 25.458 жит.

Гейвудъ (Heywood), Джонъ, англ. поэтъ, род. въ 1497 г., былъ музыкантомъ, актеромъ и драматургомъ при дворѣ Генриха VIII; черезъ Томаса Мора познакомился съ принцессой, позднѣе королевой, Маріей и сдѣлался ея присяжнымъ комикомъ; по воцареніи Елизаветы Г. удалился изъ Англии. Его значеніе въ исторіи литературы основано на его небольшихъ пьесахъ-діалогахъ (interludes), въ которыхъ онъ высмѣивалъ пороки католическаго духовенства; въ нихъ много веселости, типы жизненны, діалогъ ведется очень искусно; особенно выделяются: „A mery play betwene the pardoner and the frere, the curate and

neybour Pratte“ (1533), „Mery play betwene Johan the Husbande, Tyb the Wyfe, and syr Johan, the preest“ (1533), и др. Г. является однимъ изъ родоначальниковъ англійской бытовой комедіи. Кромѣ интерлюдій, Г. написалъ еще поэмѣ „The Spider and the Flie“ (1556), въ которой онъ, остававшійся, несмотря на свои насмѣшки надъ попами и монахами, вѣрнымъ католикомъ, оплакивалъ положеніе церкви при Елизаветѣ. Годъ его смерти точно неизвѣстенъ (между 1577 и 1587 г.).

Гейвудъ, Томасъ, англ. драматургъ, род. ок. 1575 г., въ дворянской семьѣ, учился въ кэмбриджскомъ универс., въ 1598 г. вступилъ пайщикомъ въ труппу Генсло, написалъ болѣе 200 пьесъ (изъ нихъ сохранились только 23), мифологическихъ („The Golden—Silver—Brazen—Iron Age“, 1611—1632), историческихъ („King Edward IV“, двѣ части, 1600), романтическихъ („The Royal King and the Loyal Subject“ и др.) и буржуазныхъ („A Woman killed with Kindnesse“, 1607 и др.). Ему принадлежатъ и защита актеровъ и сцены: „An Apology for Actors“ (1612) и рядъ друг. соч. Ум. ок. 1650 г.

В. Фр.

Гейгенсъ (правильнѣе, чѣмъ Гюйгенсъ, Huygens, или Huyghens, въ латинизированной формѣ Hugenius), Христіанъ, великій голландскій математикъ, астрономъ и физикъ XVII вѣка. Род. 14 апрѣля 1629 г. въ Гаагѣ. Его отецъ, богатый помѣщикъ, занимавшій должность секретаря у принцевъ Оранскихъ, былъ извѣстенъ какъ поэтъ. Подъ его руководствомъ Г. ознакомился съ классическими языками, музыкой, географіей и въ особенности съ математикой, къ которой почувствовалъ влеченіе съ девятилѣтняго возраста. 16 лѣтъ Г. сталъ изучать право въ лейденскомъ университетѣ; въ то же время онъ слушалъ лекціи профессора ванъ Шотена, толковавшаго математическія сочиненія Декарта. Уже тогда онъ сталъ приобретать славу выдающагося математика. Его первая печатная работа, относящаяся къ 1651 году и трактующая о квадратурѣ гиперболы, эллипса и круга, возбудила удивленіе современныхъ ученыхъ; затѣмъ слѣдовали другія работы математическаго и ди-

оптрическаго содержанія. Въ 1655 г. въ Анжѣ Г. получилъ степень доктора правъ. Въ 1657 г. онъ опубликовалъ сочиненіе „De ratiociniis in ludo aleae“— первое научное изложеніе теории вѣроятностей. Съ помощью превосходной трубы, которую онъ построилъ совместно съ своимъ братомъ Константиномъ, онъ открылъ наиболѣе яркаго изъ спутниковъ Сатурна (Титана); онъ первый также открылъ, что загадочныя „придатки“ у этой планеты представляютъ собою кольцо вокругъ нея. Оба эти открытія относятся къ концу 50-хъ годовъ. Еще и впослѣдствіи, въ 80-хъ годахъ, онъ усердно трудился, съ помощью брата, надъ усовершенствованіемъ астрономической трубы, при чемъ строилъ телескопы до 210 ф. фокуснаго разстоянія. Въ 1656 г. Г. изобрѣлъ часы съ маятникомъ; онъ же указалъ на упругую спираль, какъ на лучшей источникъ движущей силы въ карманныхъ часахъ. „До Г. часы были машиною, построенною грубо, топорно и наугадъ; послѣ Г. они стали точнымъ приборомъ, основаннымъ на выводахъ науки и служащимъ ей“. Ученіе о маятникѣ и его примѣненіяхъ подробно изложено Г. въ знаменитомъ сочиненіи „Horologium oscillatorium“ (Парижъ, 1673), гдѣ содержится также множество весьма важныхъ теоремъ механическаго и математическаго содержанія (между прочимъ, здѣсь развивается ученіе о круговомъ движеніи и о центробѣжной силѣ). Въ 1665 г. Г. былъ приглашенъ знаменитымъ министромъ Людовика XIV Кольберомъ въ Парижъ, въ качествѣ члена недавно основанной академіи наукъ; ему было предоставлено помѣщеніе въ королевской библіотекѣ и щедрое содержаніе. Здѣсь Г. жилъ до 1681 г.; но въ этомъ году, подъ влияніемъ начавшагося преслѣдованія протестантовъ, отказался отъ должности и вернулся въ свой родной городъ Гаагу. Въ Парижѣ имъ были написаны, между прочимъ, знаменитый „Трактатъ о свѣтѣ“ (изд. въ Лейденѣ въ 1690 г.); въ этомъ сочиненіи Г. разсматриваетъ распространеніе свѣта, какъ движеніе сферическихъ волнъ, центромъ которыхъ является свѣтовой источникъ; весьма тонкую средо,

передающую свѣтотворныя волны, Г. называлъ эфиромъ. Чертежи и разсужденія, относящіяся къ объясненію явленій отраженія и преломленія свѣта, даются у Г. совершенно въ томъ же видѣ, въ какомъ можно ихъ найти въ любомъ современномъ курсѣ физики. Въ основу объясненія свѣтовыхъ явленій Г. положилъ принципъ, называемый его именемъ (см. *свѣтъ*). Такимъ образомъ, Г. является отцомъ волновой теории свѣта. Въ томъ же сочиненіи онъ далъ теорію распространенія лучей въ кристаллахъ, объяснивъ двойное преломленіе свѣта въ исландскомъ шпатѣ. Г. открылъ также, что каждый изъ двухъ лучей, вышедшихъ изъ шпата, обладаетъ особыми свойствами, отличающими ихъ отъ луча, взятаго непосредственно изъ свѣтового источника: это было первое открытіе поляризаціи свѣта. Г. умеръ 8 июня 1695 г., во время приготовленія къ печати труда о множествѣ міровъ, носящаго назв. „Kosmotheoros“. Подобно своимъ великимъ современникамъ, Ньютоу и Лейбницу, Г. весь свой геній, трудъ и состояніе отдавалъ служенію наукъ. Число его сочиненій простирается до нѣсколькихъ десятковъ; нѣкоторыя изъ нихъ были опубликованы только по смерти автора. Полное собраніе сочиненій Г. и его переписка въ 12 томахъ изданы Голландскимъ Обществомъ Наукъ (1888—1910).
А. Бачинскій.

Гейгеръ (Geiger), Авраамъ, еврейскій религіозный и общественный дѣятель, род. въ 1810 г., изучалъ въ Гейдельбергѣ и Боннѣ философію и восточные языки; сдѣлался раввиномъ въ Висбаденѣ и выступилъ на реформаторское поприще, стараясь дать научное обоснованіе еврейской теологіи. основалъ журналъ для этой цѣли („Zeitschr. für jüd. Theologie“). Этой своей дѣятельностью онъ приобрѣлъ извѣстность и послѣдовательно занималъ постъ раввина въ Бреславлѣ, Франкфуртѣ и Берлинѣ. Ум. въ 1874 г.—Изъ его многочисл. трудовъ, посвященныхъ еврейской исторіи, теологіи и литературѣ, назовемъ: „Urschrift u. Übersetzungen der Bibel“ (1857) и „Sadducäer u. Pharisäer“ (1863).
Гейгеръ, Лазарь, нѣмецкій фило-

соф-лингвистъ, род. въ 1829 г., учился въ Боингъ, Гейдельбергъ и Вюрцбургъ, съ 1861 г. былъ проф. въ еврейск. высш. школь во Франкфуртѣн/М. Ум. въ 1870 г. Его гл. соч.: „Ursprung u. Entwicklung der menschlichen Sprache u. Vernunft“ (2 т. 1868—72) и „Ursprung der Sprache“ (1869) посвящены выясненію значенія языка, какъ социально-психическаго явленія. Въ происхожденіи языка зрительныя ощущенія играютъ большую роль, чѣмъ слуховыя; но всѣ эти ощущенія приобрѣтаютъ значеніе лишь постольку, поскольку они воспринимаются въ групповой жизни. Языкъ—явленіе социальное, результатъ совмѣстной жизни. Значеніе его огромно. Безъ языка нѣтъ разума; разумъ чловѣчскій творится языкомъ.—Оба сочиненія до сихъ поръ остаются классическими.

Гейгеръ (Geiger), Людвигъ, нѣм. историкъ, сынъ Авраама Г., род. въ 1848 г., съ 1880 г. проф. берлинск. университета. Изъ его многоч. трудовъ укажемъ: „Johann Reuchlin“ (1871), „Petrarca“ (1874), „Deutsche Satiriker des XVI Jahrh.“ (1878), „Renaissance and Humanismus in Italien und Deutschland“ (2 изд. 1899; вторая половина переведена на рус. яз. подъ загл. „Нѣмецкій гуманизмъ“), „Augustin, Petrarca, Rousseau“ (1893), „Das junge Deutschland“ (1900). Г.—одинъ изъ лучшихъ современныхъ знатоковъ литературы Возрожденія въ Германіи и Италиі. Его труды отличаются остроумнымъ критическимъ анализомъ, хорошимъ изложеніемъ, но методъ у него не всегда устойчивъ, и встрѣчаются парадоксальныя точки зрѣнія. Книга Г. о возрожденіи и гуманизмѣ—единственная сводная работа въ этой области и одно изъ лучшихъ сочиненій по вопросу. *А. Дж.*

Гейдельбергскій катехизисъ (Catechesis palatina), исповѣданіе вѣры реформатской церкви, составленное въ 1563 г. гейдельб. теологами Урсиномъ и Олеваномъ; на Дордрехтскомъ Синодѣ 1618 г. признано реформ. церковью. Разногласія съ лютеранствомъ въ Г. к. значительно смягчены.

Гейдельбергъ (Heidelberg), городъ въ одноименномъ баденскомъ округѣ, расположенъ въ красивой долинѣ Нек-

кара, привыходѣ рѣки изъ горъ на равнину; черезъ рѣку перекинута два моста. Въ городѣ имѣются памятники имп. Вильгельму I, Бисмарку, фельдм. Вреде. Изъ церквей замѣчательны: церковь св. Духа, выстроенная въ 1400 г., одинъ изъ величественнѣйшихъ памятниковъ поздн. готич. стили, реставрированная церковь св. Петра и др.; изъ свѣтскихъ зданій—университетъ, ратуша, крематорій и др. Но лучшимъ украшеніемъ Г. является замокъ „Нѣмецкая Альгамбра“, на горѣ Кенигштуль, возвышающейся надъ городомъ. Постройка его начата въ концѣ XIII в., затѣмъ продолжалась до XVII в. съ необыкновенной заботливостью, такъ что замокъ представляетъ въ настоящее время, хотя большая часть его и лежитъ въ развалинахъ, цѣлый музей архитектуры средневѣковья и эпохи возрожденія.—Населеніе Г. составляетъ 56.010 жителей. Промышленность развита слабо. Знаменитый гейдельбергскій университетъ—старѣйшій въ Германіи, онъ основанъ въ 1386 г. курфюрстомъ Рупрехтомъ I, все время поддерживался мѣстными князьями. Послѣ 30-лѣтней войны сталъ все падать, но въ 1803 г., съ переходомъ Г. къ Бадену, вновь былъ организованъ курфюрстомъ Карломъ Фридрихомъ, который поэтому считается его вторымъ основателемъ (отсюда названіе Ruperto-Carola); въ 1910 г. считал. 2552 студ. У университета библіотека въ 400.000 томовъ, 200.000 диссерт. и брош., 4000 рукоп., 3200 истор. докум. и 3000 пергам. свитк.—Г. въ видѣ крѣпости, вѣроятно, существовалъ уже въ римскую эпоху; въ XIII в. онъ перешелъ къ рейнскимъ пфальцграфамъ и начиная съ XIV в. и до 1720 г. былъ столицей Пфальца. Въ 1803 году перешелъ къ Бадену.

Гейденгайнъ (Heidenhain), Рудольфъ, нѣм. физиологъ, род. въ 1834 г., учился въ Кенигсбергѣ, Галле, затѣмъ работалъ въ Берлинѣ подъ руководствомъ Дюбуа Реймона; съ 1857 г. состоялъ приватъ-доцентомъ въ Галле, въ 1859 г. сдѣлался профессоромъ въ Бреславлѣ. Ум. въ 1897 г. Г. особенно извѣстенъ изслѣдованіями о развитіи теплоты въ мышцахъ и объ отдѣлительныхъ процессахъ въ железахъ.

Гейденгеймъ (Heidenheim), гор. въ Вюртембергѣ, 17.777 жит.

Гейденстамъ (Heidenstam), Вернеръ фонъ, шведскій писатель, род. въ 1859 г., въ 1889 г. въ статьѣ *Renaissance* выступилъ противъ господствовавшего натурализма во имя идеалистическаго творчества, которому остались вѣрны въ большинствѣ своихъ произведеній, въ проникнутомъ ничшеанствомъ символическомъ романѣ „*Hans Alienus*“ (92), въ сборникѣ разсказовъ „*St. Göran och dracken*“ (1900. Св. Георгій и драконъ), отъ которыхъ порой вѣетъ чисто средневѣк. аскетическимъ духомъ, и др. Ополчаясь (въ указанной статьѣ) также противъ космополитизма соврем. литературы во имя націонализма, Г. примѣнялъ этотъ национализмъ и на практикѣ, въ своихъ истор. романахъ и разсказахъ (Каролинерна 98, циклъ ром. *Folkungatrådet*, 1905—1908 и др.). Какъ лирикъ, Г. издалъ „Годы скитанія и паломничества“ (88), проникнутые тоской по востоку, и „Стихотворенія“ (95). *В. Фр.*

Гейденштейнъ (Heidenstein), Рейнгольдъ, польскій историкъ, род. ок. 1556 г., въ теченіе своей жизни былъ близокъ къ польскимъ королямъ, принималъ участіе во внѣшнихъ и внутреннихъ дѣлахъ королевства при Баторіи и Сигизмундѣ III; ум. въ 1620 г.— Для исторіи Россіи важно его сочиненіе: „*De bello Moscovitico commentariorum libri VI*“ (1584; есть рус. пер., изд. Археогр. Ком. съ предисл. В. Г. Васильевскаго).

Гейденъ, Логинъ Петровичъ, адмиралъ, род. въ 1772 г., былъ на голландской морской службѣ, въ 1795 г. поступилъ въ русскій флотъ, сначала въ черноморск., а затѣмъ въ балтійскій, въ 1813 г. принималъ участіе въ морскихъ операціяхъ противъ французовъ, въ 1827 г. участвовалъ въ Наваринскомъ сраженіи, а затѣмъ и въ дальнѣйшихъ дѣйствіяхъ противъ турокъ. Въ 1834 г. назначенъ ревельскимъ военнымъ губернаторомъ, въ 1838 г.—главнымъ командиромъ ревельскаго порта съ оставленіемъ въ прежней должности. Ум. въ 1850 г.

Гейденъ, Петръ Александровичъ, графъ, род. въ 1840 г., общ. дѣятель, внукъ предыдущаго, кончилъ казешкій

корпусъ и Артиллер. Акад., въ 1868—86 гг. служилъ по судебному вѣдомству, въ 1886—90 гг. состоялъ начальникомъ канцеляріи по принятію прошеній на Высоч. Имя; съ 1895 г. былъ опочечкимъ предводителемъ дворянства, принималъ дѣятельное участіе въ Опочечкомъ уѣздн. и Псковск. губерн. земствѣ и составилъ себѣ имя одного изъ самыхъ прогрессивныхъ земскихъ дѣятелей. Въ томъ же 1895 г. избранъ президентомъ Имп. Вольно-Экономич. общества и пробылъ имъ три трехлѣтія, энергично, хотя и безрезультатно, отстаивая комитетъ грамотности, комитетъ для помощи голодающимъ, борясь противъ стремленій администраціи стѣснить дѣятельность общества. Въ 1904—5 гг. Г. принималъ дѣятельное участіе въ сѣздахъ земскихъ дѣятелей и былъ членомъ депутаціи, представившей 6 іюня 1905 г. петицію о необходимости созыва народныхъ представителей. При образованіи партій въ Россіи Г. вошелъ сперва въ Союзъ 17 октября, но скоро изъ него вышелъ и весною 1906 г. явился однимъ изъ основателей партіи Мирнаго Обновленія. Г. былъ выбранъ въ Псковской губ. членомъ первой Думы. Тамъ онъ былъ однимъ изъ самыхъ правыхъ членовъ; тѣмъ не менѣе, онъ высказался за принудительное отчужденіе помѣщичьихъ земель и вообще снижалъ себѣ глубочайшее личное уваженіе даже среди политическихъ противниковъ. Послѣ роспуска Думы онъ подписалъ воззваніе, въ которомъ до нѣкоторой степени оправдывался фактъ роспуска. Мѣтомъ 1906 г. П. А. Столыпинъ велъ съ Г., такъ же какъ съ Н. Львовымъ, А. И. Гучковымъ, Д. Шиповымъ, Е. Трубецкимъ, переговоры о ихъ вступленіи въ министерство, но не согласился на предложенную Г. программу, почему вступленіе и не состоялось. Переговоры и причины несогласія изложены самимъ Г. въ письмѣ въ „Новое Время“ 28 іюля 1906 г. На выборахъ во вторую Думу Г. былъ забаллотированъ. Ум. въ 1907 г. *В. Водовозовъ.*

Гейденъ, Янъ ванъ-деръ, см. *Ванъ деръ Гейденъ.*

Гейдукъ (Hejduk), Адольфъ, извѣстный чешскій поэтъ, род. 7 іюня 1835 г.,

окончилъ курсъ въ пражск. политехникумѣ, занимаясь особенно усердно исторіей искусства; съ 1860 г. Г. состоитъ преподавателемъ реалн. школы въ Писекъ. Популярность Г. началась съ перваго тома его стихотвореній (1859) и укрѣпилась цѣлымъ рядомъ лирическихъ и эпическихъ произведеній, отличающихся чувствительностью и идилличностью. Г. остался въ сторонѣ отъ общаго хода чешской литературы, и его значеніе—въ прошломъ, когда онъ былъ однимъ изъ немногихъ чешскихъ поэтовъ. *А. П.*

Гейермансъ (Heijermans), Германъ, голланд. писатель, род. въ 1864 г., главный представитель натурализма въ голланд. литератур., авторъ многочисленныхъ пьесъ, изъ которыхъ многія переведены на русскій яз. (Гетто, Гибель Надежды, Седьмая заповѣдь, Всѣхъ скорбящихъ и др.). Натуралистъ по своей техникѣ, стремящійся къ точному и всестороннему воспроизведенію среды, въ которой дѣйствуютъ люди, Г. является вмѣстѣ съ тѣмъ суровымъ критикомъ современнаго уклада жизни, вскрывая темныя стороны эксплуатаціи работниковъ капиталистами („Гибель Надежды“), брака („Седьмая заповѣдь“), церковнаго ученія („Всѣхъ скорбящихъ“). Наряду съ защитниками существующаго общественаго уклада и всѣхъ его идейныхъ послѣдствій, наряду съ его пассивными и покорными жертвами, Г. охотно ставитъ положительныхъ героевъ, порывающихъ съ своей средой во имя болѣе широкихъ идеаловъ (Рафаэль въ „Гетто“), мятежниковъ, поднимающихъ знамя протеста (Геертъ въ „Гибели Надежды“), людей будущаго, противопоставляющихъ традиціи и буквѣ живую жизнь, призванную сломить все преграды, чтобы подняться на болѣе высокую ступень (герои въ пьесѣ „Всѣхъ скорбящихъ“). Г. написалъ также рядъ романовъ и мелкихъ разсказовъ. *В. Фр.*

Гейерстамъ, Густавъ афъ, шведскій писатель, род. въ 1858 г., ум. въ 1909 г.; началъ свою литературную дѣятельность въ 80-хъ годахъ послѣдователемъ Стриндберга, въ духѣ кот. написанъ романъ Erik Grane и рядъ разсказовъ изъ народной жизни (Fattigt folk, Tills vidare и др.). Въ своихъ по-

слѣдующихъ романахъ, написанныхъ болѣе самостоятельно, Г. специализировался на психологіи любви и брака (Комедія брака, Голова Медузы, Вѣчная загадка, Власть женщины и др.), иногда затрагивая сексуально-патологическія темы (Мать и сынъ), иногда достигая большой поэзіи въ обрисовкѣ дѣтскихъ характеровъ (Книга о маленькомъ братѣ). Соціальному вопросу Г. посвятилъ романъ „Опасныя силы“. Собр. соч. Г. на рус. яз. издается изд. Современныя Проблемы. *В. Фр.*

Гейеръ (Geier или Geyer), Флоріанъ, франконскій рыцарь; въ 1525 г. примкнулъ къ возставшимъ крестьянамъ Роттенбурга и превратилъ ихъ нестр. толпы во внушавшій ужасъ „Черный отрядъ“ (названный такъ по снаряженію); взявъ штурмомъ замокъ Вейнбергъ, затѣмъ вмѣстѣ съ франконскимъ отрядомъ участвовалъ въ походѣ на Вюрцбургъ и осадѣ Фрауенберга. Послѣ пораженія при Зульцдорфѣ пробился съ 200 людей въ Лимпургъ, но вскорѣ былъ убитъ въ одной стычкѣ (9 іюня 1525 г.). Онъ былъ единственнымъ изъ дворянъ, сражавшихся вмѣстѣ съ крестьянами, который искренне былъ преданъ крестьянскому дѣлу и не руководился въ своихъ дѣйствіяхъ никакими другими расчетами.

Гейеръ (Geijer), Эрикъ Густавъ, извѣстн. шведскій историкъ, род. въ 1783 г., съ 1810 г. доцентъ, съ 1817 до 1846 г. профессоръ исторіи въ Упсалѣ. Въ качествѣ профессора онъ пользовался огромнымъ вліяніемъ на студентовъ, особенно послѣ того какъ былъ привлеченъ (въ 1821 г.) къ суду (и оправданъ) по обвиненію въ безвѣрїи за очеркъ о швед. философѣ Торильдѣ. Ум. въ 1847 г. Въ Упсалѣ воздвигнутъ ему памятникъ. Первымъ его капитальнымъ трудомъ былъ курсъ шведскихъ древностей („Svea rikets häfder“, 1825), гдѣ данъ мастерской критическій разборъ источниковъ легендарной исторіи Швеціи; за нимъ вскорѣ послѣдовала его капитальная „Исторія шведскаго народа“ („Svenska folkets historia“, 3 т. 1832—36), доведенная до Карла X включ. Занятія исторіей произвели переворотъ и въ политич. воззрѣніяхъ Г.: первоначально ревностный консерваторъ, онъ перешелъ потомъ въ лагерь либе-

калакъ солнцу и направлѣніемъ, которое желательно дать отраженнымъ лучамъ. Существуетъ нѣсколько типовъ Г-овъ, вообще довольно сложныхъ. *С. Бл.*

Геліосъ, въ греческой мифологіи богъ солнца, сынъ титана Гиперіона и Тейи, братъ Селены и Эосъ. Культъ его пользовался особымъ почитаніемъ на о-вѣ Родосъ, гдѣ при входѣ въ гавань стоялъ знаменитый колоссъ, изображавшій Г. и являвшійся однимъ изъ семи чудесъ свѣта. Со временъ Эврипида Г. сталъ отождествляться, подъ именемъ Феба, съ Аполлономъ.

Геліотропизмъ, см. *растение*.

Геліотропъ, *Heliotropium*, родъ изъ сем. бурачниковыхъ, травы или полукустарники съ жесткими листьями и мелкими цвѣтами. Виды Г. принадлежатъ тропическимъ и субтропическимъ странамъ и только одинъ—сред. Европѣ. *Перуанскій Г.*, *H. peruvianum*, декоративный кустарникъ, до 2 м. высоты, въ Перу и Чили, красивые голубовато-лиловые цвѣты съ прекраснымъ ванильнымъ запахомъ; разводится во множествѣ колеровъ и разновидностей. Въ парфюмеріи запахъ Г. готовятъ изъ смѣси ванили съ цвѣтами апельсина, розы и масломъ горькихъ миндалей.

Геліотропъ, разновидность халцедона (см.), зеленого цвѣта съ красными пятнами.

Геліотропъ, краска изъ каменноугольнаго дегтя, принадлежащая къ группѣ азокрасокъ, производимыхъ отъ діанидина, растворяется въ водѣ въ красную жидкость, окрашиваетъ хлопокъ въ мыльной банѣ въ красно-фіолетовый цвѣтъ. *Я. Н.*

Геліоцентрическое положеніе свѣтила, положеніе свѣтила на небесной сферѣ для воображаемаго наблюдателя, находящагося въ центрѣ солнца.

Геліза, демократич. судебная коллегія въ Афинахъ, учрежденная Солономъ. Ср. *Греція (исторія древн. Греції)*.

Гелла, дочь Атамаса (см.), утонувшая во время бѣгства въ назв. по ея имени Геллеспонтъ.

Гелланикъ, греч. логографъ V в. до Р. Х., см. *Греція—исторіографія*.

Геллеборъ, см. *черемица*.

Геллертъ (Gellert), Христіанъ Фюрхтеготтъ, нѣм. писатель, род. въ 1715 г.,

ум. въ 1769 г., авторъ басенъ, комедій, романа и моральныхъ разсужденій, пользовавшихся въ свое время большой популярностью.

Геллеръ (Heller), мелкая бронз. монета въ Австро-Венгріи, равна $\frac{1}{100}$ кроны ($\frac{2}{5}$ коп.); также названіе старинной нѣм. мелкой монеты, появившейся въ Германіи въ нач. XIII в. Цѣнность ея была равна первонач. 1 пф., а затѣмъ $\frac{1}{2}$ пф.

Геллеръ (Heller), Стефенъ, род. въ 1813 г., ум. въ 1888 г., талантливый пианистъ и композиторъ, былъ близокъ съ Шопеномъ, Листомъ, Берліозомъ, Шуманомъ и др. Всѣ его сочиненія (болѣе 150) написаны исключительно для ф.-п. Наиболѣе распространены изъ нихъ этюды (въ которыхъ главное вниманіе обращено не столько на усовершенствованіе техники, сколько на развитіе въ ученикѣ музыкальнаго вкуса) и инструктивныя пьесы; они привлекаютъ изяществомъ и простотой и, хотя большею частью идутъ по слѣдамъ Шопена, Мендельсона и Шумана, но не лишены и оригинальныхъ чертъ. Биографію Г. написалъ *H. Barbedette* (1876, на франц. яз.). *Ю. Э.*

Геллеспонтъ, древн. греч. названіе Дарданельскаго пролива (см.).

Геллинъ (Hellin), гор. въ исп. пров. Альбасете, 12.558 жит., винодѣліе, въ 20 км. къ ю. отъ Г. располож. сѣрные копи (Minas del Mundo).

Геллій, Авлъ, римскій писатель II в. по Р. Х., получилъ философ. образованіе въ Афинахъ и въ воспоминаніе объ этомъ времени написалъ „Noctes atticae“, соч. въ 20-и книгахъ (8-ая до насъ не дошла), цѣнное по выдержкамъ, касающимся исторіи, философіи, грамматики и древностей, изъ многихъ (преим. древнѣйшихъ) греч. и рим. писателей, Новѣйш. изд. Nosiua'a (1903).

Гелоза, или *агаръ-агаръ* (см.), вещество, добываемое изъ морск. водорослей (*Gratelouria filicina* и др.), въ Китаѣ идетъ на приготовленіе съѣдоб. лепешекъ; въ холодной водѣ нерастворима; растворяется въ горячей водѣ и при охлажд. образуетъ студень, удерживая громадное колич. воды (до 800 ч.—на 1 ч. Г.). Примѣн. въ аппретурѣ тонкихъ тканей, съ небол. примѣсью ультрамарина для уничтоженія желтизны. *М. Н.*

Гелонъ, тиранъ Гелы и Сиракузъ, сначала сдѣлался властителемъ Гелы (491 г. до Р. Х.), затѣмъ, призванный аристократической партіей Сиракузъ, которую народъ изгналъ изъ города, онъ захватилъ власть и тамъ (485). Г. расширилъ Сиракузы, переселивъ туда жителей покоренныхъ городовъ; въ 480 г. онъ побѣдой надъ карфагенянами при Гимерѣ подчинилъ себѣ большую часть Сициліи и по настоянію сиракузянъ принять царскій титулъ. Его правленіе отличалось большою мягкостью. Ум. въ 478 г.

Гелоты, (ἐλωτες или ἐλωται), рабы въ древней Спартѣ; предполагаютъ, что Г. были туземцы, покоренные греческими завоевателями. Послѣ второй Мессенской войны спартанцы обратили въ такое же положеніе, какъ Г., жителей Мессены. Г. принадлежали не отдѣльнымъ спартиатамъ, а всему государству, были прикрѣплены къ землѣ и не могли быть своими господами отпускаемы на волю. Обращеніе съ ними было самое жестокое: ежегодно эфоры при вступленіи въ должность объявляли войну Г., позволяя спартиатамъ въ теченіе опредѣленнаго времени безнаказанно убивать ихъ. Это организованное избиеніе называлось *криптіей* и возникло, вѣроятно, изъ желанія предупредить возстанія Г. Послѣ пелопоннесской войны Г. были допущены къ участию въ войскахъ и за храбрость отпускались иногда государствомъ на свободу.

Гелуанъ, курортъ въ 14 км. отъ Каира.

Гельвагъ (Hellwag), Конрадъ Вильг., знам. австр. желѣзнодорож. инженеръ, род. въ 1827 г., выстроилъ въ 1868—74 гг. всю сѣть австр. сѣв.-зап. дороги съ многочисл. мостами и виадуками, въ 1875—76 гг. выработалъ проектъ Сень-Готардской ж. дор. Ум. въ 1882 г. Обвѣимъ этимъ крупнымъ постройкамъ Г. посвятилъ рядъ работъ.

Гельвальдъ (Hellwald), Фридрихъ Антоновъ Геллеръ, фонъ, изв. нѣм. географъ и историкъ культуры, род. въ 1842 г., въ 1872—81 г. былъ редакторомъ журн. „Ausland“; ум. въ 1892 г. Гл. соч.: „Maximilian I, Kaiser von Mexico“ (1869, 2 т.); „Die Russen in Zentralasien“ (2 изд., 1878); „Zentral-

asien“ (2 изд. 1880); „Kulturgeschichte in ihrer natürlichen Entwicklung“ (1875, рус. пер.; 4 изд. 1896—98, перераб. фонъ-Брандтомъ, Бюхнеромъ и др.); „Die Erde und ihre Völker“ (4 изд., 1897, рус. пер.); „Im ewigen Eis“ (1881; рус. пер.); „Die menschliche Familie“ (1888).—Самое крупное изъ сочиненій Г.—его „Исторія культуры“. Послѣдовательный монистъ и приверженецъ эволюціонной теоріи, Г. исполненъ глубокой вѣры въ безсмертіе матеріи-силы; она подчиняется неизмѣннымъ законамъ природы, не знающимъ „ни нравственности, ни сентиментальности“; по социологическимъ воззрѣніямъ, Г. ближе всего примыкаетъ къ представителямъ органической теоріи, гл. обр. къ Лилленфельду, хотя онъ гораздо осторожнѣе своихъ учителей въ проведеніи аналогій.

Гельветическая республика, названіе, данное французами Швейцаріи послѣ ея завоеванія въ 1798 г.; подъ этимъ названіемъ она существовала до 10 марта 1803 г. См. *Швейцарія*.

Гельветическое исповѣданіе, см. *реформатская церковь*.

Гельветы, одно изъ кельтскихъ племенъ, которое при Цезарѣ занимало зап. часть нынѣшней Швейцаріи; первое извѣстіе о нихъ относится къ 107 г. до Р. Х. Въ 58 г. до Р. Х. они двинулись было въ Галлію (Оргеториксъ), но были отброшены назадъ Цезаремъ; съ этихъ поръ ихъ страна постепенно оккупировалась римлянами и легко поддавалась романизации. Какъ племя, Г. совершенно исчезаютъ съ конца I в. по Р. Х.

Гельвецій, Клодъ Адрианъ, франц. философъ просвѣтит. эпохи, род. въ 1715 г., былъ генеральнымъ откупщикомъ, но вскорѣ оставилъ свою должность, чтобъ посвятить себя философіи; путешествовалъ по Англійи и Германіи, гдѣ при дворѣ Фридриха II нашелъ блестящій приѣмъ. Ум. въ 1771 г. Его первая книга: „De l'esprit“ (1758) была сожжена по постановленію парламента, вторая—„De l'homme“ (1772) вышла послѣ его смерти.—Основное стремленіе философіи Г.—стремленіе провести сенсуализмъ Кондильяка въ практической сферѣ нравственной жизни; главная пружина нашихъ дѣйствій—

влечение къ удовольствію или себя-любіе; въ моральномъ мірѣ господствуютъ законы пользы, подобно тому, какъ въ физическомъ—законы движенія; польза опредѣляетъ понятія справедливости и любви; душа побуждается къ развитію только эгоизмомъ, и эта основа обща всѣмъ людямъ; разница касается не души, а духа, т. е. совокупности накопленныхъ человѣкомъ мыслей, и эту разницу производитъ воспитаніе (въ широкомъ смыслѣ слова). Въ своемъ посмертномъ сочиненіи „De l'homme“ Г. поэтому полемизируетъ противъ отдѣленія личныхъ интересовъ отъ общественныхъ, поощряетъ много деспотическими правительствами, отъ котораго онъ производитъ всѣ бѣдствія своего отечества. Самъ Г. свое огромное состояніе тратилъ на поддержку литературы и на цѣли филантропіи. См. *Mostratos*, „Die Pädagogik des H.“ (1891); *Guilleois*, „Le salon de m-me H.“ (1904); *G. Plechanow*, „Beiträge zur Geschichte des Materialismus“ (1896); *Морлей*, „Цидро и энциклопедисты“ (1882).

А. Дж.

• **Гельвеція**, рим. назв. Швейцаріи.

• **Гельвинъ**, минераль, кристалл. въ кубич. системѣ; цвѣтъ желтый, зеленый или красноватобурый; блескъ жирный, тв. 6... 6,5, уд. в. 3,21... 3,27. Хим. сост.: (Mn, Be, Fe)₇Si₃O₁₂S. Встрѣчается въ окрестностяхъ Мяскаго завода въ видѣ большихъ шаровидныхъ агрегатовъ, близъ Питканты въ Люпико (Финляндія) въ крупныхъ кристаллахъ и въ жильномъ гранитѣ Ильменскихъ горъ въ видѣ шарообразн. агрегатовъ темно-краснаго цвѣта и въ др. мѣстахъ.

Гельги, герой сѣверо-герм. сагъ, старшій братъ Сигурда, убитъ въ сраженіи могучаго Гундинга (отсюда прозваніе: Гундингсбани), своей храбростью заслужилъ любовь Сигруны, женился на ней, убивъ ея жениха, отца и братьевъ, за исключ. одного, Дага, и самъ былъ убитъ послѣднимъ. Послѣ смерти, тронутый слезами жены, оставилъ Валгаллу и на одну ночь вернулся къ ней. Сага представляетъ древнѣйшій вариантъ сказанія о Ленорѣ.

Гельголандъ (Helgoland), скалистый островокъ на Сѣверномъ морѣ, располож. км. въ 45 противъ устьевъ

Эльбы и Везера, пл. около 1/2 кв. км., 2334 жит. Маякъ, біологическая станція, музей Сѣв. моря, морскія купанья на примыкающей къ Г. песчаной дюнѣ (до 20.000 посѣтителей въ сезонѣ). Г. сильно укрѣпленъ; въ 1908 г. начата постройка гавани для миноносцевъ. Г. прежде принадлежалъ герцогамъ Шлезвигъ - Гольштейнскимъ, затѣмъ (съ 1714 г.) Даниі, въ 1807 г. былъ занятъ англичанами, въ 1890 г. уступленъ Германіи въ обмѣнъ на Занзибаръ, съ 1892 г. входитъ въ составъ Шлезвигъ-Гольштейн.

Гельгофитъ, см. X, 33/34.

Гёльдерлинъ (Hölderlin), Фридрихъ, нѣмецк. поэтъ, род. въ 1770 г., въ 1796 г. поступилъ домашнимъ учителемъ въ домъ банкира Гонтара, полюбилъ его жену, которую воспѣлъ въ лицѣ Діотимы (героини „Гиперіона“), 32 лѣтъ лишился разсудка, ум. въ 1843 г. Кромѣ лирическихъ стихотвореній и драматическаго отрывка „Empedocles“ (герой котораго бросается въ Этну, чтобы жить вѣчно единой жизнью съ природой), Г. написалъ романъ „Hyperion oder der Eremit in Griechenland“, отражающій переходъ нѣмецкой интеллигенціи конца XVIII и начала XIX в. отъ боевыхъ настроеній Sturm und Drang'a къ квіэтистическому эстетизму романтиковъ. В. Фр.

Гельдернъ (Geldern), съ начала XI в. графство, затѣмъ (съ 1339 г.) нѣмецкое герцогство по берегамъ Нижняго Рейна, въ 1543 г. было присоединено Карломъ V къ Нидерландамъ. Во время борьбы Нидерландовъ за освобожденіе, Нижній Г. присоединился къ Генеральнымъ Штатамъ (въ настоящ. время провинція Г., или *Гельдерландъ* въ Голландіи), а Верхній Г. въ 1713 г., по Утрехтскому миру, уступленъ Пруссіи.

Гельдеръ (Helder), городъ въ голланд. пров. Сѣв. Голландія, соединенъ Г-скимъ каналомъ съ Сѣв. Голландскимъ каналомъ, 28.303 жит., военная гавань, морское училище.

Гельдь (Held), Адольфъ, нѣмецкій экономистъ, род. въ 1844 г., профессоръ въ Боннѣ и въ Берлинѣ; въ 1880 г. утонулъ въ Тунскомъ озерѣ во время лѣтняго отдыха въ Швейцаріи. Напис.: „Grundriss für Vorlesungen über Nationalökonomie“ (2 изд., 1878 г.), „Sozialismus

Sozialdemokratie u. Sozialpolitik“ (1878), „Zwei Bücher zur sozialen Geschichte Englands“ (1881 г., часть перев. на рус. яз.). Принадлежалъ къ правому крылу катедерсоциалистовъ и стоялъ за осуществленіе соц. реформы на почвъ существующаго юридическаго порядка.

Гельзенкирхенъ (Gelsenskirchen), городъ (съ 1875 г.) въ прусск. пров. Вестфалія, быстро растуцій горнопром. центръ, 169.530 жит.; обязанъ своимъ ростомъ открытиямъ въ его окрестностяхъ (1855 г.) богатымъ залежамъ кам. угля; значит. желѣзодѣлат., сталелитейн. и котельные заводы.

Гельмгольтцъ, Германнъ, фонъ, знаменитый физикъ и физиологъ,—одинъ изъ самыхъ блестящихъ мыслителей въ ряду тѣхъ, кто создалъ современное естественно-научное направленіе человѣческой мысли, такъ рѣзко отличающее XIX в. отъ всей предшествующей исторіи человѣчества. Род. 31 августа 1821 г. въ Потсдамѣ, гдѣ его отецъ былъ учителемъ гимназіи. Въ 1838 г. онъ поступаетъ въ медико-хирургическій институтъ, слушаетъ лекціи въ берлинскомъ университетѣ и съ особеннымъ интересомъ изучаетъ анатомію и физиологію подъ руководствомъ знаменитаго Іоганна Мюллера. „Кто разъ пришелъ въ соприкосновеніе,—говорилъ Г. въ послѣдствіи, вспоминая о своемъ учителѣ,—съ человекомъ первокласснымъ, у того духовный масштабъ измѣненъ навсегда, тотъ пережилъ самое интересное, что можетъ дать жизнь“... О поступленіи въ высшую школу Г. сообщаетъ слѣд. подробности, изъ кот. ясно, что уже въ то время его мысли были направлены на тѣ области, которыхъ онъ уже не покидалъ всю свою жизнь: „Наступало время перехода въ университетъ. Въ ту пору физика еще не считалась въ числѣ хлѣбныхъ занятій. Мои родители были вынуждены жить крайне бережливо. Отецъ объявилъ, что можетъ помочь мнѣ въ изученіи физики не иначе какъ подъ условіемъ, что я возьму и медицину въ придачу. Я ничего не имѣлъ противъ изученія живой природы и согласился безъ затрудненій“. Въ 1843 г. Г. получаетъ степень доктора медицины и мѣсто военнаго врача. Въ 1849 году его приглашаютъ

на кафедру физиологіи и общей патологіи въ Кенигсбергѣ. Въ 1855 г. онъ переходитъ на ту же кафедру въ Боннъ, а въ 1858 въ Гейдельбергъ, гдѣ остается до перехода въ Берлинъ (1871) на кафедру физики въ качествѣ преемника Магнуса. Въ 1888 г., послѣ избранія президентомъ вновь учрежденнаго Reichsanstalt'a (государственная лабораторія для физическихъ изслѣдованій и для провѣрки мѣръ, вѣса и другихъ эталоновъ), онъ, сохраняя кафедру въ университетѣ, передаетъ тяжелыя обязанности руководителя лабораторіи Августу Кундту. Г. ум. 8 сент. 1894 г. 73-хъ лѣтъ.

Въ первомъ періодѣ своей творческой дѣятельности (1842—1871) Г. по преимуществу физиологъ, но и въ эти годы имъ были сдѣланы ставшія классическими изслѣдованія въ области механики и физики, не говоря уже объ установленіи одного изъ основныхъ принциповъ современнаго естествознанія — закона сохраненія энергіи. Всѣ доказательства этого міроваго закона были изложены въ небольшой брошюрѣ въ 72 страницы, носившей заглавіе: „О сохраненіи силы“ („Über die Erhaltung der Kraft“). Эта небольшая книжка, доставившая своему автору столько славѣ, появилась въ 1847 г. Въ то время самъ Г. занималъ скромное положеніе военнаго врача.

Уже въ ранней молодости у Г. проявляются выдающіяся математическія способности; въ студенческіе годы въ одномъ изъ писемъ къ матери онъ пишетъ, что, несмотря на усиленные занятія анатоміей, отъ которыхъ голова идетъ кругомъ, у него остается все-таки нѣкоторый досугъ, кот. онъ можетъ посвящать сонатамъ Бетховена и Моцарта и интегральному исчисленію!

Въ 1852 и 1868 гг. появляются два классическихъ изслѣдованія по гидродинамикѣ: теорія вихревого движенія и теорія прерывнаго движенія жидкостей, т. е. теорія движенія жидкихъ струй внутри жидкости. Рѣшенія этихъ вопросовъ, въ особенности послѣдняго, представляли огромныя математическія трудности. Къ этому же періоду относятся работы Г. по звуку: теорія звучанія трубъ, струнъ, теорія резонаторовъ и т. д.

Но, какъ было уже указано, въ этомъ періодѣ (1842—1871) Г.—физиологъ по преимуществу. За немногими исключеніями работы Г. по физиологіи распадутся на двѣ обширныя группы: теорія зрѣнія и теорія слуха.

Исслѣдованія по теоріи зрѣнія, охватывающія актъ зрѣнія, какъ съ физической и физиологической, такъ и съ психической стороны, собраны въ объемистомъ сочиненіи: „Физиологическая оптика“, „Handbuch der physiologischen Optik“ (1856—66, 2-е изд. 1886—96). Здѣсь же помѣщены работы, которыя произвели переворотъ въ офтальмологіи: именно изобрѣтеніе глазного зеркала (см.), позволяющее безъ труда видѣть сѣтчатую оболочку живого глаза. Когда знаменитый окулистъ Грѣфе увидѣлъ въ первый разъ этотъ инструментъ, то первые его слова были: „Г. открылъ намъ новый міръ!“ Далѣе, въ физиологической оптикѣ мы находимъ всю оптику глаза: способы опредѣленія кривизны оптическихъ поверхностей глаза, показателей преломленія, теорію аккомодации, теорію движеній глаза и, наконецъ, ученіе о цвѣтовыхъ ощущеніяхъ.

Наряду съ этой цѣпью работъ, разъясняющихъ актъ зрѣнія, Г. систематически изучаетъ слуховой аппаратъ человѣка. Въ этой области мы имѣемъ также цѣлый переходъ отъ чисто физическихъ задачъ о звучаніи трубъ и резонаторовъ къ теоріи консонанса и диссонанса, т. е. къ области, граничащей съ психологіей и эстетикой. Онъ доказываетъ способность уха анализировать сложные звуки,—разлагать ихъ на простые тоны; устанавливаетъ объясненіе тембра звука въ зависимости отъ степени его сложности—отъ количества добавочныхъ тоновъ, или обертоновъ, и отъ относительной ихъ силы—и доказываетъ это искусственнымъ синтезомъ сложныхъ звуковъ. Къ этимъ работамъ примыкаютъ непосредственно исслѣдованія самаго уха—выясненіе физиолог. функціи каждой изъ его частей. Всѣ эти работы собраны въ знаменитой книгѣ: „О воспріятіи тоновъ“, „Die Lehre von den Tonempfindungen als physiologische Grundlage für die Theorie der Musik“ (1862, 5 изд. 1896). Кромѣ этихъ главъ физиологіи

органовъ чувствъ, можно сказать созданныхъ Г., ему принадлежитъ разработка методовъ измѣренія скорости распространенія нервныхъ возбужденій.

Изученіе психической стороны акта зрѣнія привело Г. къ весьма любопытнымъ заключеніямъ, изложеннымъ въ этюдахъ объ основныхъ аксіомахъ геометріи. Какъ эти этюды, такъ и разсѣянные въ другихъ сочиненіяхъ, на примѣръ, во введеніи къ курсу теоретической физики (составленномъ слушателями Г. уже послѣ его смерти), обще-философскія замѣчанія проникнуты истинно-научнымъ духомъ, отличающимъ мыслителя-экспериментатора, строящаго свои теоріи и обобщенія на незыблемой почвѣ факта.

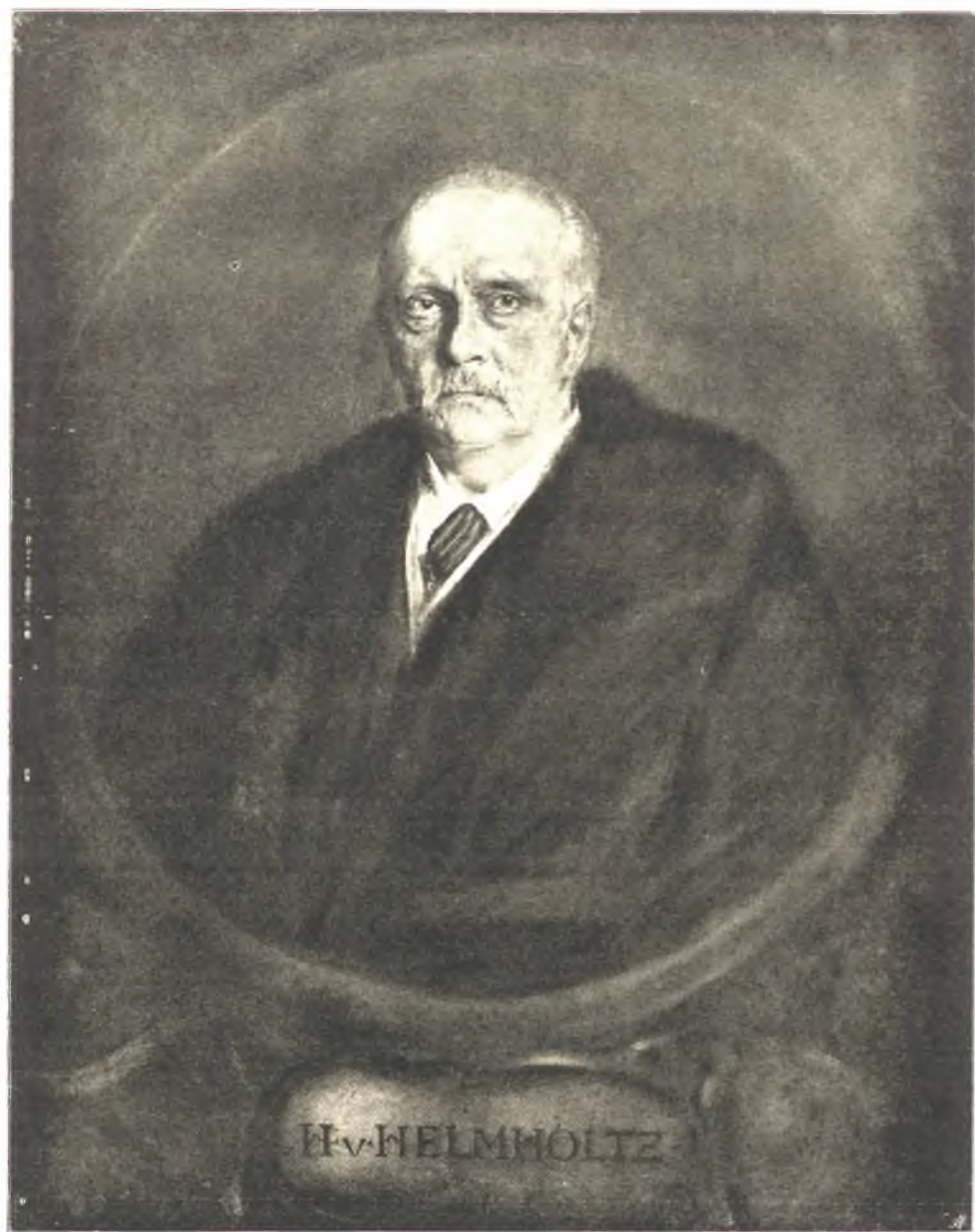
Значеніе работъ Г. для физиологіи лучше всего можно выяснить изъ сравненія съ тѣмъ, что было до него. Въ блестящей рѣчи, произнесенной Г. въ 1877 г. на актѣ военно-медицинской академіи въ Берлинѣ на тему „О мышленіи въ медицинѣ“, онъ вспоминаетъ своихъ старшихъ кенигсбергскихъ коллегъ—профессоровъ, о которыхъ отзывается съ большимъ уваженіемъ, какъ о людяхъ выдающихся, и которые никакъ не могли понять, почему онъ такъ много времени удѣляетъ экспериментальнымъ исслѣдованіямъ. Исслѣдовать живой организмъ приемами, выработанными для изученія неорганической природы, считалось тогда немислимымъ. Такъ, обычные медицинскіе приемы исслѣдованія больныхъ—выстукиваніе и выслушиваніе—отвергались многими профессорами и врачами, какъ оскорбительные для пациента, приравнивающіе человѣка къ грубой машинѣ. И въ такой обстановкѣ была создана современ. физиологія органовъ чувствъ, являющаяся яркимъ примѣромъ того, что могутъ дать методы точныхъ наукъ въ примѣненіи къ биологіи!

Но пользуясь широко методами физики, Г. все болѣе и болѣе начинаетъ склоняться въ сторону задачъ чистой физики. Съ 1871 г. Г. выступаетъ не только какъ профессоръ физики, но и какъ руководитель физической лабораторіи. Къ этому періоду относятся замѣчательныя работы по термодинамикѣ химическихъ процессовъ, въ которыхъ устанавливается и примѣняется новое

Г. Гельмгольтцъ (1821—1894).

Съ портрета, писаннаго Фр. Ленбахомъ (1836—1904).

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



представленіе о свободной и связанной энергіи. Въ другомъ рядѣ статей Г. старается выяснитъ физическій смыслъ 2-го принципа термодинамики; онъ доказываетъ, что т. н. циклическія системы, движенія которыхъ стационарны, т. е. которыя во время движенія не мѣняютъ своего внѣшняго вида, какъ, напримѣръ, шаръ, вращающійся около оси, или жидкость, текущая по замкнутому каналу, удовлетворяютъ 2-ому принципу термодинамики, переведенному на языкъ механики.

Къ этому же времени относятся изслѣдованія объ условіяхъ образованія волнъ на границѣ двухъ средъ, о теоріи электромагнитнаго поля, о теоріи свѣторазсѣянія—дисперсіи—и нѣсколько статей о значеніи принципа наименьшаго дѣйствія для физики, которыя представляютъ попытку распространить приложимость этого принципа механики къ области электромагнитныхъ и тепловыхъ явленій. Всѣ эти изслѣдованія послѣднихъ лѣтъ жизни великаго мыслителя представляютъ рѣдкіе образцы тонкаго математическаго анализа. Работы изъ области физики напечатаны въ полномъ собраніи сочиненій Г. Кроме этого сборника и указанныхъ выше сочиненій, слѣдуетъ упомянуть о двухъ томахъ популярныхъ лекцій и рѣчей, которыя, помимо ясности и доступности изложенія, даютъ ясное представление о выдающемся литературн. талантѣ Г.—Соч. Г., кромѣ упомянутыхъ: „Wissenschaftliche Abhandlungen“; „Vorlesungen über theoretische Physik“; „Vorträge und Reden“.—См. *L. Königsberger*, „Н. в. Н.“ (1912). *А. Тимирязевъ.*

Гельмендъ, рѣка, см. *Гильмендъ.*

Гельмерсенъ, Григорій Петровичъ, замѣч. русскій геологъ; род. въ 1803 г.; образованіе получилъ въ дерптск. унив.; въ 1830—32 гг. занимался въ Германіи изученіемъ геологіи и горнаго дѣла; по возвращеніи предпринялъ цѣлый рядъ путешествій (на Уралъ, Алтай, въ Киргизскія степи, въ Донецкій и Дюмбровскій каменноуг. бассейны и др.) для геологическихъ изысканій. Въ 1838—63 гг. проф. геологіи горн. института, въ 1865—72 гг. его директоръ; въ 1850 г. избранъ ординарн. академикомъ; въ 1882 г. назначенъ директо-

ромъ геологич. комитета. Г. въ 1841 г. составлена первая геологич. карта всей Европ. Россіи. Ум. въ 1885 г. Важнѣйшія сочин.: „Reise nach dem Ural u. Kirgisensteppe“ (1841), „Reise nach dem Altai“ (1848), „Опыты надъ теплопроводностью нѣкоторыхъ горнокаменн. породъ“ („Горный журналъ“, 1851), „Геогностическое изслѣдованіе девонской полосы средней Россіи“ („Зап. Геогр. Общ.“, 1856, кн. XI) и мн. др.

Гельмольдъ (Helmold), хронистъ XII в., родомъ изъ Гольштиніи, гдѣ былъ священникомъ, написалъ „Chronica Slavorum“, со времени Карла Великаго до 1172 г., въ кот. описывается обращеніе въ христіанство нѣм. славянъ.

Гельмольтъ (Helmolt), Гансъ Фердинандъ, нѣм. историкъ, род. въ 1865 г., съ 1894 г. ред. изданій Мейера (Библиографич. инстит. въ Лейпцигѣ). Опубликовалъ „König Ruprechts Zug nach Italien“ (1892) и др. Въ изданномъ имъ при участіи многочисленныхъ специалистовъ коллективномъ трудѣ: „Weltgeschichte“ (9 т., 1899 и сл., рус. пер.) сдѣлана попытка представить историческое развитіе всѣхъ, въ томъ числѣ и первобытныхъ, народовъ земного шара въ свѣтѣ антропогеографическихъ воззрѣній Ратцеля.

Гельмонтъ, см. *Ванъ Гельмонтъ.*

Гельмштедтъ (Helmstedt), гл. гор. окр. Г. въ Брауншвейгѣ, 16.421 ж.; въ 1576—1809 гг. здѣсь былъ университет.

Гельмязовъ (*Глемязовъ*), м. Полтавск. губ., золотопл. уѣз., при р. Супоѣ, 6.042 жит., хлѣбный рынокъ.

Гельсбургъ (Galesburg), гор. въ Сѣв.-амер. шт. Иллинойсъ, 20.611 жит., университетск. колледжъ (Knox College, осн. въ 1837).

Гельсдорферъ - Шпитце, главн. верш. Татры, см. *Венгерія* (IX, 370).

Гельсингборгъ (Helsingborg), шведскій портовый гор. на Зундѣ, противъ Гельсингбѣра, 33.348 ж., жел.-дор. узель и переправа поѣздовъ въ Данію на паровомъ паромѣ. Значит. промышлен. и торговля, морск. рыбные промыслы.

Гельсингбѣръ (Helsingör), гор. въ Даніи, на сѣв. берегу о. Зеланда, въ самомъ узк. мѣстѣ Зунда, противъ Гельсингборга (Швеція), 13.783 жит., хорошая гавань, верфи. Въ окрестн. Г. располож. историч. для датчанъ замокъ *Кронборгъ.*

Гельсингфорскій университетъ, офиціально назывъ. *Императорскимъ Александровскимъ университетомъ* въ Финляндіи. Въ 1640 г. шведская королева Христина, по настоянію правителя Финляндіи Пера Браге, основала въ Або „академію“. Въ 1827 г. академію эту перевели въ Гельсингфорсъ и переименовали въ университетъ. Нынѣ дѣйствующій уставъ изданъ въ 1852 г. Университетъ представляетъ вполне независимую отъ администраціи, самоуправляющуюся корпорацію, сохранившую многія черты своего шведскаго происхожденія. Во главѣ управленія стоитъ канцлеръ, назначаемый Высочайшею властью. Канцлеръ непосредственно докладываетъ монарху университетъ дѣла, относящія къ верховной власти. Онъ долженъ наблюдать, „чтобы не нарушались предоставленныя университету и членамъ его привилегіи“. Власть его очень обширна. Такъ, напр., онъ назначаетъ профессоровъ и утверждаетъ ректора изъ представленныхъ университетомъ кандидатовъ. Но такъ какъ, съ другой стороны, онъ обязанъ по закону „во всѣхъ важныхъ учебныхъ и хозяйственныхъ дѣлахъ“ сообразоваться съ мнѣніемъ профессорской коллегіи, то фактически управленіе сосредоточено въ рукахъ послѣдней. Эта коллегія состоитъ изъ 13 профессоровъ подъ председательствомъ ректора и называется ординарной консисторіей. При избраніи ректора, кандидатовъ на вакантныя кафедры, при обсужденіи вопросовъ объ измѣненіи статута въ ординарная консисторія превращается въ пленарную. Въ ней участвуютъ съ правомъ голоса всѣ ординарные профессора. Хозяйство находится въ рукахъ экономическаго отдѣла консисторіи. Дисциплинарные вопросы рѣшаются комиссіею изъ декановъ подъ председательствомъ ректора. Учебною и научною частью завѣдуютъ факультетскія коллегіи въ составѣ ординарныхъ профессоровъ подъ председательствомъ декановъ, назначаемыхъ канцлеромъ. Учащіеся объединены въ землячества. Кромѣ того они состоятъ членами всего студенчества in corpore. Организаціи эти объединяютъ студенчество на почвѣ не только его научныхъ и

матеріальныхъ, но также и общегражданскихъ интересовъ. Землячества преслѣдуютъ, кромѣ того, цѣли нравственнаго руководства своими членами и пользуются дисциплинарною властью надъ ними. Поэтому участіе въ землячествахъ обязательно. Исключение сдѣлано лишь для „иностранцевъ“, которые могутъ не записываться въ землячества и въ такомъ случаѣ „состоять подъ личнымъ надзоромъ ректора“. Матеріальное положеніе студентовъ, несмотря на то, что среди нихъ много небогатыхъ, хорошее. Это объясняется дешевой прохожденія курса (слушаніе лекцій бесплатно, взимается лишь небольшая плата за практич. занятія), доступностью стипендій и легкостью полученія кредита. Факультетовъ четыре: богословскій, философскій, юридическій и медицинскій. Философскій дѣлится на три секціи: историко-филологическую, естеств. - историч. и агрокультурно - экономич. Наименѣе многолюденъ богословскій фак. Больше всего слушателей на истор.-филолог. секціи. Студентовъ осенью 1910 г. было 3095, изъ нихъ 729 женщинъ, вполне уравненныхъ въ правахъ съ мужчинами. Лекціи читаются на финскомъ и шведскомъ языкахъ. Принимаются въ студенты окончившіе среднія учебныя заведенія по выдержаніи особаго повѣрочнаго экзамена. По закону допускается переводъ въ гельсингфорскій университетъ изъ унив. имперіи. Но фактически этимъ правомъ могутъ воспользоваться тѣ немногія лица, которые знаютъ финскій и шведскій языки. Безъ знанія этихъ языковъ нельзя получить ни ученаго званія, ни диплома. Вольнослушатели допускаются безъ всякихъ ограниченій. Лекціи доступны для всякаго желающаго. Университетъ прекрасно обставленъ въ матеріальномъ отношеніи. Его недвижимое имущество оцѣнивается въ десятки милліоновъ марокъ. Кромѣ ежегоднаго пособия отъ казны въ размѣрѣ 2 милліоновъ марокъ, онъ имѣетъ столько же доходу со своихъ собственныхъ капиталовъ, превышающ. 11 милліоновъ марокъ. Въ эту сумму входятъ фонды общаго сложностью въ 3½ милліона марокъ, предназначенные для выдачи стипендій. А. *Игельстромъ*.

Гельсингфорсъ (Helsingfors, по-фински Helsinki), морской портъ, столица Финляндіи и губ. г. Юландск. губ., центръ научно-культурной и экономической жизни страны. Стоит на гранитномъ полуостровѣ, окруженномъ шхерами и островками. На послѣднихъ, защищая входъ въ Г. портъ, высятся укрѣпленія „сѣвернаго Гибралтара“—крѣпости Свеаборгъ. Въ 1908 г. въ Г. числилось 137.346 жит., въ то время какъ въ 1890 г.—61.530, въ 1860 г.—22.228, а въ 1810 г.—4.065 человекъ.

Г.—виолнѣ европейскій городъ, съ широкими улицами, парками и красивыми окрестностями. Наиболѣе людныя улицы и площади его прилегаютъ къ 2 гранитнымъ набережнымъ, окаймляющимъ южную и сѣверную гавани. На зап. сторонѣ города помѣщается третья гавань его—Сандвикская. Улица Уніонсъ перерѣзываетъ городъ съ сѣвера на югъ; къ ней примыкаетъ Сенатская площадь, гдѣ стоятъ сенатъ и университетъ, Рыночная площадь, гдѣ стоитъ ратуша и дворецъ. Отъ этой послѣдней идетъ красивый бульваръ—эспланада, гдѣ сосредоточивается торговая жизнь города. На юго-вост. концѣ города лежитъ, выдаваясь въ море, Брунспаркъ, а на сѣв. другой большой паркъ—Кайсаніэми. Изъ зданій особый интересъ представляютъ: протестантскій соборъ св. Николая, зданіе сената и университета, Атенеумъ, гдѣ помѣщаются художественное училище и картинная галлерей, шведскій и финскій театры, рыцарскій домъ въ стилѣ венеціанскаго ренессанса, дов. неуклюжій студенч. домъ, астрономическая обсерваторія и „Народный домъ“. Изъ памятниковъ слѣдуетъ отмѣтить: памятникъ поэту Рунебергу (на Эспланадѣ), имп. Александру II (на Сенатской площ.), надгроб. памятникъ „Свободнаго каменщика“ (маіора Гранатенгельма) въ Кайсаніэми, статуя „кораблекрушенія“ (бл. обсерваторіи). Изъ учебныхъ заведеній, кромѣ университета (см. *гельсингфорскій университетъ*), въ Г. имѣется техническій институтъ (Tekniska Högskolan), 10 мужскихъ среднихъ учебныхъ заведеній и 12 женскихъ, 2 промышл. школы, морская, художественная, ремесленная и многочисленныя элементарныя шко-

лы. Превосходный рейдъ Г., могущій—и по глубинѣ и по протяженію—вмѣстить весь балтійскій флотъ, и три глубокихъ гавани его, дающія доступъ океанскимъ пароходамъ къ самой набережной города, дѣлаютъ изъ него важный пунктъ морской торговли. Г. связанъ пароходнымъ сообщеніемъ съ Петербургомъ, Ревелемъ, Стокгольмомъ, съ портами Германіи, Англіи и Даніи. Стоимость ввозимыхъ товаровъ превышаетъ въ среднемъ 65 милл. марокъ, вывозимыхъ—15 милл. въ годъ. Торговый флотъ Г. состоялъ въ 1908 г. изъ 150 судовъ вмѣстимостью въ 41.761 тоннъ. Общее число судовъ, приходящихъ и уходящихъ изъ Г. порта, колеблется между 1.200 и 2.000 судовъ въ годъ. Главныя предметы вывоза—лѣсъ и лѣсные товары, писчая бумага и картонъ, масло и рыба, ввоза—хлѣбъ, сахаръ, желѣзо, кам. уголь, машины, готовое платье и мануфактурныя товары. Число промышленныя (фабричныя и ремесленные) предпріятій Г. достигло въ 1908 г.—789; рабочихъ въ нихъ было занято 19.955. Валовая цѣнность производ. опредѣлялась въ 87.308.613 марокъ; главныя промышлен. предпріятія: пивоваренныя, спиртоочистительныя, механическія и сахарныя заводы, ковровыя и табачныя фабрики.—Въ 1550 г. группа шведскихъ поселенцевъ утвердилась у устья рѣки Ванды. Выросшее здѣсь селеніе получило городское право и стало называться *Гаммельстадъ*. Въ 1639 г. городъ былъ перенесенъ съ обмелѣвшихъ береговъ Ванды на полуостровъ, съ удобной естественной гаванью, гдѣ и стоитъ теперь Г. Въ 1713 г. шведскій полководецъ Армфельдъ, отступая передъ арміей Петра I, сжегъ городъ почти до тла. Послѣ новой войны, занятія Г. русскими войсками и капитуляціи тамъ шведско-финской арміи, шведское правитель-ство выстроило крѣпость Свеаборгъ, чтобы заградить къ нему доступъ съ моря. Тѣмъ не менѣе, въ 1808 г. Г. былъ взятъ русскими войсками. Въ 1809 г. Финляндія отошла къ Россіи, эпоха войнъ окончилась, и для Г. наступило время подъема. Въ 1812 г. онъ былъ объявленъ гл. гор. Финляндіи, затѣмъ туда были переведены: се-

натъ, высіяя правит. учрежденія, университетъ изъ Або, а съ 1863 г. тамъ засѣдаетъ финляндскій сеймъ.

Гельсть (Helst), Бартоломей, ванъ деръ, голландскій живописецъ, род. въ 1612 или 1613 г., былъ ученикомъ Николая Эліаса, почти всю жизнь провель въ Амстердамѣ, много работая въ области портретной живописи, и пользовался большимъ успѣхомъ у современниковъ. Портреты Г. были единичные и групповые. Одинъ изъ лучшихъ его групповыхъ портретовъ — „Пиръ стрѣлковъ“, или „Миръ въ Мюнстерѣ“ (1648 г.). Онъ очень характеренъ для Г. Это громадное полотно съ 24 фигурами въ ростъ. Изображаемая лица написаны жизненно и непринужденно, ярко освѣщены. Краски сильны, прекрасно переданы детали. Это портретъ, несомнѣнно сходный, вѣрный, полный внѣшней объективности. Главной задачей художника была вѣрность натурѣ и точная передача внѣшности. Этимъ и отличается Г. отъ Рембрандта, котор. въ портретахъ ввель субъективное настроеніе и внутреннюю характеристику. Ум. Г. въ 1670 г. *Н. Т.*

Гельферихъ, Іоганнъ, нѣм. экономистъ, род. въ 1817 г., съ 1844—49 г. сост. проф. во Фрейбургѣ, затѣмъ въ Тюбингенѣ и Геттингенѣ, съ 1869 г. — въ Мюнхенѣ, ум. въ 1892 г. Главная работа его касается вопроса о цѣнности благородн. металловъ: „Von den periodischen Schwankungen im Werte d. edlen Metalle“ (1843), гдѣ онъ съ статист. данными въ рукахъ возражаетъ противъ обычн. способа устанавливать эти колебанія по цѣнамъ на хлѣбъ и на рабочія руки.

Гельфертъ (Helfert), Іосифъ Александръ, баронъ, австр. политич. дѣятель и историкъ, род. въ 1820 г.; въ 1848 г. избранъ членомъ рейхстага, послѣ чего до 1863 г. занималъ высокій постъ въ министер. нар. проsv., съ 1881 г. членъ палаты господъ, одинъ изъ руководителей ультрамонтан. партіи, ум. въ 1910 г. Гл. соч.: „Geschichte Österreichs vom Ausgang des Wiener Oktoberaufstandes“ (4 т., 1869—1886), „Gesch. d. Österr. Revolution (2 т. 1907—09).

Гельцеръ (Gelzer), Генрихъ, выдающийся нѣм. византистъ, род. въ 1847 г.

съ 1873 г. проф. классич. филологин и древней историн въ Ленъ, въ 1871 и 1899 съ научной цѣлью посѣтилъ М. Азію и Грецію, въ 1902—03 гг. — Македонію и монастыри на Аеонѣ; ум. въ 1906 г. Напечаталъ: „Sextus Julius Africanus und die byzantinische Chronographie“ (2 т. 1880—98), „Die Genesis der byzantinischen Themenverfassung“ (1899) и др.

Гемангиома, то же, что ангиома (см.).

Гемара, см. талмудъ.

Гематеинъ, красящее вѣщ. камнеш. дерева, получающееся при дѣйствіи уксусной кислоты на амміачный растворъ гематоксилина.

Гематемезисъ, см. кровавая рвота.

Гематинъ, см. кровь.

Гематитъ, см. желѣзный блескъ.

Гематоидинъ, см. кровь.

Гематоксилинъ, см. краски.

Гематома, всякое ограниченное скопленіе въ тканяхъ или въ полостяхъ тѣла крови, излившейся изъ порваннаго или пораженнаго кровеноснаго сосуда, въ видѣ замкнутой полости, наполненной кровью. Образуется она преимущественно при подкожныхъ поврежденіяхъ, т. наз. ушибахъ, когда кровь не можетъ изливаться наружу и потому скопляется въ тканяхъ, раздвигая ихъ волокна, или въ той или другой полости, какъ грудной, брюшной, черепной, въ полости сустава и т. д. Излившаяся кровь сначала остается жидкой, но затѣмъ свертывается благодаря выпаденію фибрина. Въ дальнѣйшемъ излившаяся кровь обыкновенно всасывается, и такимъ образомъ наступаетъ излѣченіе, или же, благодаря занесенію въ Г. вмѣстѣ съ кровью гнойнаго заразнаго начала, она превращается въ гнойникъ, что сопровождается повышеніемъ температуры тѣла и общимъ недомоганіемъ. Лѣченіе Г. состоитъ въ покойномъ положеніи и въ примѣненіи согревающего компресса, а позднѣе массажа съ цѣлью ускорить всасываніе излившейся крови. Если въ Г. развивается нагноеніе, то необходимо сдѣлать разрѣзъ, чтобы выпустить гной. *Ө. Рейнъ.*

Гематурія, выдѣленіе крови вмѣстѣ съ мочей. Зависѣтъ это можетъ отъ заболѣваній мочеиспускательнаго канала, мочевого пузыря (камни моче-

вого пузыря, злокачественныя опухоли, язвы и пр.), почечныхъ лоханокъ (камни, злокачественныя опухоли и пр.), и, наконецъ, самихъ почекъ (воспаленіе почекъ, злокачественныя образованія, туберкулезъ и пр.). Г. наблюдается также при нѣкоторыхъ общихъ заболѣваніяхъ (гемофилія, скорбутъ и пр.), при очень сильномъ активномъ приливѣ крови къ почкамъ (активная гиперемія почекъ); Г. сопровождается и расстройствомъ иннервации почечныхъ кровеносныхъ сосудовъ; въ подобныхъ случаяхъ часто наблюдаются, наряду съ гематурией, различные невралгическіе припадки.

Н. Кабановъ.

Гемера (греч.), въ греч. мифологіи дочь Эреба и ночи, богиня дня, позже отождествл. съ богиней утр. зари Эосъ.

Гемералопія (греч.), въ просторѣчій *курина слѣзота*, см. *глазныя болѣзни*.

Гемеръ и Кишъ-Гонтъ (Gömör és Kis-Hont), венгерск. комитатъ, на прав. берегу Тиссы, 4.289 кв. клм., 187.582 жит., неплодородная, гористая мѣстность. Горнозавод. промышленность и скотовод. Гл. г. Римасомбатъ.

Гемикранія, см. *мигрень*.

Гемиморфизмъ, см. *кристаллы*.

Гемиморфитъ, см. *галмей*.

Геминъ, см. *кровь*.

Гемиплегія (греч.), см. *параличъ*.

Гемисфера (греч.), полушаріе.

Гемикефалія (греч.), уродство плода, выражающееся въ томъ, что голова состоитъ только изъ лицевой части, а сводъ черепа и мозгъ отсутствуютъ. Причина его—хроническое воспаленіе медуллярной трубки зародыша.

Геміздрія, см. *кристаллы*.

Гемлингъ, см. *Мемлингъ*.

Гемлокъ, кора канадской гемлоковой ели, *Abies* или *Pinus canadensis*, снимаемая въ іюнѣ и освобождаемая передъ употребленіемъ отъ верхней части. Въ Канадѣ и Соед. Шт. Сѣв. Америки много Г. идетъ для дубленія кожъ, гемлоковыхъ кожъ краснаго цвѣта. Г. вывозится и въ другія страны. *Гемлоковый экстрактъ*, сгущенная до густоты сиропа выварка изъ Г.; идетъ въ кожевенномъ дѣлѣ, а также, вмѣсто сумаха, при окрашиваніи и набиваніи бумажныхъ тканей съ оловянной протравой.

Я. Н.

Гемма (лат.), кусокъ твердаго камня,

на которомъ вырѣзаны надписи или художественныя изображенія. Г. съ углубленными изображеніями называются *интальями*, съ выпуклыми—*камьями* (см. *камей*).

Гемоглобинемія, см. *гемоглобинурія*.

Гемоглобинурія, болѣзнь, характеризующаяся содержаніемъ гемоглобина въ выдѣленной мочѣ. Г. всегда предшествуетъ *гемоглобинеміи*, т. е. появленію гемоглобина въ жидкой части крови (плазмѣ). Подъ влияніемъ нѣкот. ядовитыхъ веществъ гемоглобинъ изъ кровян. шариковъ переходитъ въ кровян. плазму; чрезмѣрнымъ усиленіемъ естественнаго по существу процесса,—распаденія красныхъ шариковъ, Г. можетъ быть при введеніи въ животный организмъ (въ кровь) крови какого-либо животнаго другого вида, при отравленіяхъ (крѣпкими кислотами, бертолетовой солью и пр.), при инфекціонныхъ заболѣваніяхъ (тифъ, скарлатина, рожа, тропическая малярія и пр.) и послѣ тяжелыхъ ожоговъ. Существенное значеніе здѣсь имѣетъ влияніе особыхъ ферментовъ. Когда гемоглобинъ появляется въ мочѣ подѣ опредѣленнымъ влияніемъ (сильное озьябаніе, значительное физическое утомленіе и пр.), то гемоглобинурія въ такихъ случаяхъ наблюдается въ видѣ отдѣльныхъ припадковъ (при упомянутыхъ условіяхъ) и сопровождается лихорадкой. Такая гемоглобинурія называется пароксизмальной (припадочной); причины ея неизвѣстны; вѣроятно, большое значеніе имѣетъ здѣсь нѣкоторая врожденная слабость организаціи въ соотвѣтствующемъ направленіи; хроническія инфекціи (сифилисъ, малярія) видимо предрасполагаютъ къ такимъ припадкамъ; самые припадки не опасны для жизни. *Н. К.*

Гемоглобинъ, см. *кровь*.

Гемолизъ (отъ *αἷμα*—кровь и *λύω*—растворяю), раствореніе крови, есть переходъ красящаго вещества крови,—гемоглобина,—изъ стroma красныхъ кровяныхъ тѣлецъ въ плазму или вообще въ окружающую жидкость; явленіе это сказывается тѣмъ, что непрозрачная кровь становится, какъ принято говорить, лаковой. Самыя кровяныя тѣльца могутъ постепенно также подвергнуться растворенію, или образовать безцвѣтный студенистый

осадокъ на днѣ сосуда, въ которомъ происходитъ раствореніе (особенно ядерныхъ тѣлецъ птицъ), но это послѣднее обстоятельство является вторичнымъ и второстепеннымъ при учетѣ явленія; главное это выступленіе и раствореніе гемоглобина. Г. можетъ совершиться подъ влияніемъ самыхъ разнообразныхъ дѣятелей физическихъ (замораживаніе и оттаиваніе, нагрѣваніе и т. п.) и особенно химическихъ (кислоты, даже въ слабыхъ растворахъ, щелочи, дистиллированная вода и т. д.), но особенное вниманіе привлечь и стать предметомъ тщательнаго изученія Г., обуславливаемый дѣйствіемъ кровяныхъ сыворотокъ. Раствореніе кровяныхъ тѣлецъ чужеродными сыворотками было подмѣчено еще при опытахъ съ переливаніемъ крови (особенно Ландуа). Затѣмъ, послѣ работъ Бухнера надъ алексинами (см.), Дарамбергъ показалъ, что кровяныя сыворотки наряду со способностью убивать микробовъ, бактерицидностью, обнаруживаютъ иногда и способность убивать и растворять чужеродныя кровяныя тѣльца, глобулицидность. Указаніе это, однако, не возбудило интереса, а честь основанія ученія о гемолизинахъ должна быть приписана Борде, который получилъ (1898 г.) и изучилъ искусственные гемолизины. Онъ показалъ, что, если сдѣлать морскимъ свинкамъ въ брюшину нѣсколько впрыскиваній дефибринированной крови кроликовъ, съ промежутками по нѣсколько дней, то сыворотка крови такихъ свинокъ приобретаетъ новыя замѣчательныя свойства: 1) приведенная въ соприкосновеніе съ дефибринированной кровью кролика, или лучше съ промытыми и взвѣшенными въ физиологическомъ растворѣ поваренной соли (8,5 грамма на 1 литръ) красными тѣльцами, она очень быстро вызываетъ ихъ склеиваніе, аглитинацію, и раствореніе, Г. Слѣдуетъ замѣтить, что сыворотка нормальной морской свинки какимъ-либо замѣтнымъ дѣйствіемъ на красныя тѣльца кролика не обладаетъ. 2) Нагрѣтая въ теченіе $\frac{1}{2}$ часа сыворотка сохраняетъ способность вызывать аглитинацію, но теряетъ гемолитическія свойства; сыворотка, какъ принято говорить, инактивируется.

3) Прибавка къ такой инактивированной сывороткѣ любой свѣжей сыворотки, даже кроличьей, восстанавливаетъ эти гемолитическія свойства, реактивируетъ сыворотку. 4) Явленіе носитъ характеръ строгой специфичности, а именно: сыворотка животнаго приобретаетъ вышеуказанныя свойства исключительно по отношенію къ краснымъ тѣльцамъ того вида, кровь котораго впрыскивалась (иногда и къ тѣльцамъ родственныхъ видовъ, но въ болѣе слабой степени). 4) Сыворотка приготовленныхъ морскихъ свинокъ является сильнымъ ядомъ для кроликовъ, убивая ихъ быстро даже въ малыхъ количествахъ, особенно при внутривенномъ впрыскиваніи, но также и при внутрибрюшинномъ и подкожномъ.— Факты эти носятъ общій характеръ, т. е. повторяются при любой комбинаціи животныхъ. Для объясненія ихъ Борде предложилъ слѣдующую теорію: раствореніе красныхъ тѣлецъ специфическими сыворотками зависитъ отъ двухъ веществъ: одного специфическаго, стойкаго къ температурѣ и наблюдаемаго только въ сывороткѣ приготовленныхъ животныхъ, которое онъ назвалъ *сенсibiliзатрисой*, и другого, имѣющагося во всѣхъ свѣжихъ сывороткахъ, нестойкаго, неспецифическаго—*алексина* (см.). Наблюденія Б. были расширены Эрлихомъ его учениками, которые показали, что специфическое вещество обладаетъ средствомъ къ соотвѣтственнымъ элементамъ (химическимъ средствомъ, по Эрл.) и можетъ извлекаться ими. Эрлихъ предложилъ для сенсibiliзатрисы названіе *амбо-цепторъ* (ambo—оба, capio—беру), чтобы указать на его средство, съ одной стороны, къ соотвѣтственнымъ кѣточнымъ элементамъ, а съ другой—къ алексину, который Э. назвалъ *комплементомъ* (подробнѣе, см. въ статьѣ *иммунитетъ* теорію боковыхъ цѣпей Эрлиха). То обстоятельство, что Г. въ сывороткахъ совершается подъ влияніемъ двухъ веществъ, является теперь вполне установленнымъ; даже въ сывороткахъ нормальныхъ животныхъ, если онѣ обладаютъ гемолитическими свойствами по отношенію къ тѣмъ или инымъ кровянымъ тѣльцамъ, какъ, напр., сыворотка собаки, которая энергично рас-

творяетъ красныя тѣльца кролика, морской свинки и др., наряду съ алексиномъ имѣются и т. н. нормальные сенсibilизатрисы (амбоцепторы), безъ которыхъ одинъ алексинъ оказывается недѣятельнымъ, подобно тому какъ недѣятеленъ трипсинъ безъ энтерокиназы (работа Шеповальникова изъ лабораторіи И. П. Павлова). Въ послѣднее время обнаружилось, что и комплементъ обладаетъ сложнымъ составомъ и можетъ быть разложенъ на 2 части—среднюю и конечную.—По вопросу о механизмѣ дѣйствія согласія до сихъ поръ не установлено: одни (Эрлихъ) считаютъ, что соединеніе между объектомъ дѣйствія—красными тѣльцами и реактивами—составными частями гемолизиновъ происходитъ по законамъ стереохиміи, другіе (Борде) видятъ здѣсь физико-химическія явленія адсорпціи, реакціи коллоиднаго характера. Выясненіе этихъ вопросовъ принадлежитъ будущему. Пока, чтобы подчеркнуть невозможность окончательно принять тотъ или иной взглядъ, Мечниковъ предложилъ, вмѣсто связанныхъ съ опредѣленными теоретическими воззрѣніями терминовъ Э., Б. и другихъ, названіе *фиксаторъ*—вмѣсто амбоцептора и *цитаза* вмѣсто комплемента.

Мѣсто происхожденія гемолизиновъ въ организамахъ не выяснено; есть, однако, много вѣроятій въ пользу воззрѣнія, согласно которому они вырабатываются фагоцитарными элементами и кроветворными органами (селезенка, костный мозгъ, лимфатическія железы).

Мечниковъ, а за нимъ и другіе авторы показали, что подобно гемолизинамъ могутъ быть получены тѣмъ же способомъ и другія тѣла, обладающія растворяющими или ядовитыми свойствами: по отношенію къ бѣлымъ тѣльцамъ—лейколизины, сперматозоидамъ—сперматооксины и т. д. Всѣмъ этимъ веществамъ дано общее имя клѣточныхъ ядовъ, цитотоксиновъ, или цитоллизиновъ.

Изученіе гемолизиновъ много способствовало углубленію и расширенію нашихъ знаній и представленій относительно сущности явленій иммунитета и усовершенствованію мегодики и

техники изслѣдованій въ этой области. Особенную извѣстность въ этомъ отношеніи приобрѣла открытая Борде и Жюну реакція фиксаціи алексина (связыванія комплемента), которая въ видѣ т. н. реакціи Вассермана приобрѣла широкую извѣстность и вѣдъ медицинскихъ и специальныхъ круговъ (см. *иммунитетъ*—реакціи иммунитета).

Литература: Л. А. Тарасевичъ, „Къ учению о гемолизинахъ“ (1902); Sachs, „Die Haemolysine und die Cytotoxischen Sera“ (Ergebn. allg. Path. 1907); Rössle, „Fortschritte der Cytotoxinforschung“ (1909); также соотв. статьи въ *Kolle und Wassermann*, „Handbuch der pathog. Mikroorganismen“; *Kraus und Levaditi*, „Handbuch der Technik und Methodik der Cytotoxinforschung“; *Oppenheimer*, „Handbuch der Biochemie der Menschen und der Thiere“.

Л. Тарасевичъ.

Гемонъ, по греч. сказаніямъ, сынъ Фиванск. царя Креона, заколовшій себя намогилѣ своей невѣсты Антигоны (см.)

Геморрагическій діатезъ, см. *диатезъ*.

Геморрой, расширеніе венъ въ области задняго прохода и прямой кишки; расширеніе можетъ быть сплошное, равномерное по длинѣ вены, или въ видѣ узловъ (*варикозные узлы*); такіе узлы называются *геморроидальными шишками*. Узлы могутъ быть очень болѣзненны, въ особенности при испражненіяхъ; по временамъ они могутъ кровоточить; нерѣдко такіа кровотеченія являются періодическими, какъ бы напоминающая собою женскія регулы. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ повторныя кровотеченія дѣлаются очень частыми и сильными, такъ что могутъ вести къ значительному малокровію. Шишки могутъ быть внутренними и наружными. Внутреннія шишки могутъ выходить наружу (въ особенности при испражненіяхъ); но при этомъ онѣ обыкновенно сравнительно легко вправляются. Наружныя шишки выступаютъ въ видѣ кожныхъ складокъ снаружі заднепроходнаго отверстія; онѣ могутъ наполниться кровью, но часто онѣ представляются спавшимися. Если шишка наполнилась кровью, а оттокъ изъ нея затрудненъ (напр., внутренняя шишка, выступивши наружу, сдавли-

вается въ основаніи и не вправляется), то такое состояніе называется ущемленіемъ шишки. Ущемленіе шишки представляетъ значительную опасность: ущемленная часть можетъ подвергнуться омертвѣнію, а омертвѣвшая часть можетъ изъязвиться, явиться источникомъ общаго зараженія крови, которое можетъ кончиться смертію; случается это, однако, очень рѣдко. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ геморрой оказывается настолько упорнымъ страданіемъ, что является надобность въ операціи (удаленіе геморроидальныхъ шишекъ, перевязка ихъ). Условія развитія слѣдующія: 1) врожденная слабость венозной системы, наклонность ея къ расширенію, въ особенности въ извѣстныхъ областяхъ; 2) брюшное полнокровіе; при переполненіи кровью брюшной полости (т. е. системы воротной вены), кровь здѣсь застаивается, а вслѣдствіе затрудненнаго оттока венозной крови къ печени, застой крови въ венахъ способствуетъ ихъ расширенію; 3) активный приливъ крови въ той же области. Условія же такого активнаго прилива крови къ брюшнымъ органамъ и болѣе замедленнаго оттока ея слѣдующія. Мышцы занимаютъ болѣе половины всего тѣла, и, слѣдов., кровообращеніе въ нихъ составляетъ болѣе половины всего кровообращенія; если мышцы мало функционируютъ (малоподвижный образъ жизни), то къ мышцамъ приливаетъ мало крови, и кровь скопляется тогда по преимуществу въ брюшной полости, тѣмъ болѣе, что въ такихъ условіяхъ жизни кишечникъ является однимъ изъ мѣстъ наиболѣе сильнаго кровообращенія въ организмъ (избыточное питаніе, въ особенности острия кушанья, закуски, мясо, рыба, спиртные напитки, крѣпкій чай, кофе вызываютъ усиленный притокъ крови); мышечная дѣятельность, способствуя притоку крови къ мышцамъ, тѣмъ самымъ способствуетъ оттоку крови отъ брюшной полости. Если же при недостаткѣ мышечной дѣятельности имѣется избыточное питаніе (особенно въ указанномъ смыслѣ), тогда усиливается притокъ крови къ брюшнымъ внутренностямъ и затрудняется оттокъ крови отъ нихъ; отсюда сильный напоръ крови въ особенности въ области

податливыхъ венъ; отсюда же—расширеніе венъ и кровезастоянія изъ нихъ. Сюда же присоединяются различнаго рода волненія и перевозбужденія нервной системы, которыя нерѣдко также способствуютъ активному приливу крови къ брюшнымъ внутренностямъ. Далѣе, вялость мышцъ кишечника (вялость кишечной перистальтики), поскольку она ведетъ къ запорамъ, къ самоотравленію изъ кишечника, также способствуетъ развитію Г.: мышечныя сокращенія стѣнокъ кишечника способствуютъ кровообращенію въ нихъ; наоборотъ, вялость мышечныхъ сокращеній и запоры способствуютъ застою крови въ области кишечника, въ особенности тамъ, гдѣ скопляются застоявшіяся каловыя массы (которыя сдавливаются вены), т. е. наичаще въ прямой кишкѣ. Развитію Г. способствуютъ также вялая иннервация кишечника (путемъ ослабленія перистальтики), злоупотребленіе слабительными (вызывающими активный приливъ крови къ кишечнику). Къ старости явленія Г. обыкновенно значительно ослабѣваютъ, съ ослабленіемъ наклонности къ активнымъ приливамъ. Лѣченіе сводится къ устраненію производящихъ условій; мѣстно имѣютъ значеніе, между прочимъ, холодныя обмыванія, тонизирующія стѣнки венъ. *Н. Кабановъ.*

Гемоспориди, или *кровяныя спорозои*, Haemosporidia, порядокъ споровиковъ (*см.*); представители его живутъ въ кровяныхъ шарикахъ. Наиболѣе важны формы, которыя живутъ въ кровяныхъ шарикахъ человѣка и причиняютъ малярію (*см.*).

Гемофилія, букв. „кровоточивость“. Кровоточивость вообще можетъ развиваться при самыхъ различныхъ заболѣваніяхъ, также—подъ вліяніемъ нѣкоторыхъ болѣзнетворныхъ микроорганизмовъ. Но собственно Г. называется такая кровоточивость, которая развивается первично, безъ видимыхъ причинъ, и является обыкновенно страданіемъ врожденнымъ и даже наследственнымъ. При Г. легко возникаютъ кровотечения въ различныхъ мѣстахъ организма. Чаще всего эти кровотечения носовыя или маточныя, но также—изъ десенъ, подкожныя, въ суставахъ, внутримышечныя; значительно рѣже наблюдаются крово-

течения во внутреннихъ органахъ. Ближайшими поводами къ кровоточеніямъ являются обыкновенно какой-нибудь незначительный порѣзъ, незначительная травма, иногда давленіе на кожу; въ послѣднемъ случаѣ получается подкожное кровоточеніе въ родѣ синяка послѣ ушиба; но нерѣдко кровоточеніе появляется безъ всякаго видимаго повода. Кровоточенія у гемофиликовъ продолжительны, обильны, трудно останавливаются и иногда оказываются смертельными. Причины Г. мало извѣстны; тутъ, вѣроятно, имѣется ломкость сосудовъ, съ одной стороны, и пониженная способность крови къ свертыванію, съ другой. Г. большею частью является наследственной; мужчины страдаютъ значительно чаще, чѣмъ женщины; но по наследству Г. передается обыкновенно чрезъ женщинъ, а не чрезъ мужчинъ; передача часто происходитъ чрезъ одно и даже два поколѣнія. Помимо кровоточеній, у гемофиликовъ часто наблюдаются невралгіи, а также обыкновенно усиленная дѣятельность сердца. Повышенная склонность къ активнымъ приливамъ является, вѣроятно, также однимъ изъ условій появленія кровоточеній. Послѣ кровоточеній гемофилика очень быстро оправляются, а въ нѣкоторыхъ случаяхъ кровоточенія какъ бы даже приносятъ облегченія; это говоритъ за то, что у гемофиликовъ нерѣдко имѣются „полнокровіе“ и повышенная дѣятельность кровотоворящихъ органовъ. Въ романѣ Зола „Докторъ Паскаль“ есть характерная фигура ребенка-гемофилика.

Н. Кабановъ.

Гемпденъ (Hampton), Джонъ, англ. полит. дѣятель, род. въ 1595 г., былъ сыномъ зажиточнаго помѣщика, въ 1621 г. вступилъ въ нижнюю палату, гдѣ скоро приобрѣлъ большое вліяніе среди членовъ оппозиціи. Его популярность создалась въ значительной мѣрѣ благодаря процессу изъ-за отказа платить неутвержденный парламентомъ и потому противный конституціи корабельный налогъ (20 шиллинг.). Г. довель дѣло до высшаго суда, и, хотя онъ былъ осужденъ (1638), но процессъ его имѣлъ огромное принципиальное значеніе. Въ Короткомъ парламентѣ 1640 г. Г. сталъ въ первые ряды

оппозиціи, затѣмъ въ Долгомъ парламентѣ горячо поддерживалъ „великую ремонстрацію“ и принадлежалъ къ тѣмъ пяти членамъ нижней палаты, которые въ январѣ 1642 г. были обвинены короною передъ палатою пэровъ въ измѣнѣ, и которыхъ Карлъ I лично пытался арестовать въ палатѣ общинъ (см. VIII, 637/640). Когда наступилъ полный разрывъ между королемъ и парламентомъ, послѣдній избралъ Г. однимъ изъ своихъ полководцевъ. Въ сраженіи вблизи Оксфорда 18 іюня 1643 г. Г. былъ смертельно раненъ.

Гемпширъ, или *Саутгемптонъ* (Hampshire, Southampton, или сокращ. Hants), графство въ юго-восточной Англии, 3.831 кв. клм., 433.604 жителей, развито гл. обр. скотоводство и земледѣліе. Гл. гор. *Уинчестеръ*, портъ—*Саутгемптонъ*.

Гемскеркъ (Heemskerck), Мартинъ ванъ, нидерландскій живописецъ, род. въ 1498 г., образование получилъ на родинѣ и завершилъ поѣздкою въ Италію, откуда онъ вывезъ увлеченіе итальянскими мастерами XVI вѣка. Ученикъ вполнѣ архаичнаго Яна Скореля, Г. сталъ однимъ изъ пионеровъ насажденія на сѣверѣ романтизма, давшаго много плодотворнаго для развитія живописи. Иноземное вліяніе въ библейскихъ картинахъ Г. стоитъ въ непосредственной связи съ родною вѣковой традиціей, и въ этомъ заключается своеобразие и интересъ Г. Г. умеръ въ 1574 г. См. *Preibisz, L.*, „M. van Heemskerck“ (1911).

Н. Т.

Гемстедъ (Hampstead), сѣв.-зап. предмѣст. Лондона, 81.942 жит., живоп. паркъ. Самостоят. муниципалитетъ.

Генгестъ и **Горза**, легендарн. предводители англосаксовъ, утвердившихся въ Британіи съ 449 г., см. III, 81.

Генглеръ (Gengler), Генрихъ Готфридъ, нѣм. историкъ права, род. въ 1817 г., съ 1847 г. проф. въ Эрлангенѣ, ум. въ 1901 г. Написалъ „Deutsche Stadtrechte des Mittelalters“ (1852), „Deutsches Privatrecht in seinen Grundzügen dargestellt“ (1856, 4 изд. 1891), „Deutsche Stadtrechtsaltertümer“ (1882). Г.—одинъ изъ первыхъ ученыхъ, поставившихъ на научную почву разработку истории нѣм. городск. устройста.

Гендель (Händel), Георгъ Фридрихъ, замѣчат. композиторъ, род. 23 февр.

1685 г. въ Галле на Заалѣ. Отецъ Г. былъ лейбъ-хируромъ и женился 63 лѣтъ; друг. дѣтей у него не было. Рано обнаруживъ любовь и способности къ музыкѣ, Г. долженъ былъ заниматься ею тайкомъ отъ отца, запрещавшаго ему музыкальныя занятія. Потомъ, наконецъ, ему дозволено было учиться музыкѣ (у Цахау), и 11-ти лѣтъ мальчикъ приводилъ въ Берлинъ всѣхъ въ удивленіе своей импровизаціей на органѣ и знаніемъ генералъ-баса. Вскорѣ отецъ Г. умеръ, но сынъ, исполняя его волю, поступилъ въ университетъ, гдѣ изучалъ юридич. науки, не прерывая въ то же время занятій музыкой. Рѣшивъ, однако, посвятить себя исключительно музыкѣ и прослуживъ годъ органистомъ, Г. отправился въ Гамбургъ, гдѣ тогда процвѣтала единственная нѣмецкая постоянная опера. Онъ поступилъ скрипачемъ въ оркестръ, иногда дирижировалъ и написалъ для Гамбурга 4 оперы, изъ которыхъ наибольшій успѣхъ имѣла первая „Альмира“ (1705). Изъ Гамбурга Г. отправился въ Италію, обѣтованную страну тогдашнихъ композиторовъ. Тамъ онъ вращался въ лучшемъ обществѣ, сблизился съ композиторами Лотти, двумя Скарлатти, Корелли и др., изучалъ ихъ стиль и написалъ нѣсколько оперъ, кантатъ и ораторій, имѣвшихъ огромный успѣхъ. Въ 1710 г. приглашенъ былъ въ Англію, которой суждено было съ 1712 г. сдѣлаться его второй родиной. Его опера „Rinaldo“, написанная въ 14 дней, имѣла въ Лондонѣ огромный успѣхъ. Затѣмъ имъ было написано тамъ же нѣсколько другихъ оперъ, ораторій, кантатъ и т. п. Въ 1719 г. въ Лондонѣ основана была при поддержкѣ знати постоянная итальянская опера „Royal academy of music“. Г. принималъ участіе въ управленіи ею и написалъ для нея множество оперъ; многія изъ нихъ распространились затѣмъ по всей Европѣ. Въ 1728 г. „академія“ распалась, и Г. на свой страхъ продолжалъ дѣло. Черезъ 4 года, изъ-за ссоры Г. съ знаменитымъ пѣвцомъ кастратомъ Сенезино, образовалась въ Лондонѣ другая, успѣшно конкурировавшая съ Г., итальянская опера. Г. пришлось усиленно

работать по управленію театромъ; кромѣ того онъ писалъ еще по три оперы въ годъ; все это привело его, наконецъ, къ мозговому удару. Оправившись отъ болѣзни, онъ написалъ еще нѣсколько оперъ, но общепризнанный колоссальный успѣхъ его ораторіи „Мессія“ (1741 г.) указалъ ему его истинную дорогу и заставилъ посвятить себя почти исключительно ораторіи. Еще до „Мессіи“ написаны были Г. ораторіи: „Эсфирь“, „Праздникъ Александра Македонскаго“, „Саулъ“, „Израиль въ Египтѣ“ и др.; послѣ 1741 г. Г. написалъ еще 13 ораторій: „Самсонъ“, „Геркулесъ“, „Валтасаръ“, „Иуда Маккавей“, „Иосифъ“, „Сусанна“, „Теодора“ и др. Послѣдняя его ораторія „Иевфай“ написана въ 1751 г. Уже тогда онъ сильно болѣлъ глазами и къ концу жизни совершенно ослѣпъ. Г. ум. 14 апр. 1759 г., похороненъ въ Уэстминстерскомъ аббатствѣ. Оперы Г., имѣвшія въ свое время громаднй успѣхъ, мало ушли впередъ отъ своихъ итальянскихъ образцовъ, и не на нихъ основана слава Г. Онъ своеобразенъ и великъ въ ораторіи, поставленной имъ на небывалую, во многихъ отношеніяхъ непревзойденную высоту. Сюжеты для ораторій онъ заимствовалъ большей частью изъ библіи, а также изъ классическихъ авторовъ. Спасеніе народной свободы героемъ—вотъ большей частью содержаніе ораторій Г. Въ „Мессіи“ такимъ героемъ является Спаситель, своимъ искупленіемъ спасающій міръ; въ „Израиль“—самъ Господь, выводящій свой народъ изъ плѣна; обѣ ораторіи — лучшія у Г. Эти величавые библейскіе сюжеты были болѣе всего сродни генію Г. На первый планъ въ нихъ выступаютъ элементы эпическій и драматическій; лирическіе же моменты играютъ роль второстепенную. Первые два элемента развиты наиболѣе у Г., чѣмъ онъ и отличается отъ своего великаго современника С. Баха (также ослѣпшаго подъ старость и также родившагося въ 1685 г.); тотъ при всемъ своемъ потрясающемъ драматизмѣ, прежде всего лирикъ. Г., во многихъ отношеніяхъ не менѣ великій контрапунктистъ, чѣмъ Бахъ, для массы гораздо доступнѣе Баха: онъ воспиталъ свою технику на популяр-

нѣйшемъ родѣ музыки, оперѣ; многоголосный сложный стиль чередуется у него съ простымъ, одноголоснымъ, и это облегчаетъ воспріятіе его музыки. Громадная роль отведена въ его ораторіяхъ хорамъ, нерѣдко играющимъ у него повѣствовательную роль, и это едва ли не лучшія страницы его ораторій. Кромѣ оперъ и ораторій, Г. написалъ еще множество сонатъ, концертовъ, сюитъ, фантазій, фугъ и т. и. для всевозможныхъ инструментовъ и больше всего для органа. Англичане считаютъ Г. своимъ народнымъ композиторомъ; музыка его и теперь тамъ всюду любима и исполняется. Въ Германіи, Франціи и Америкѣ также существуютъ общества, специально ставящ. цѣлью исполненіе его сочиненій. Г. поставлены памятники въ Галле и Уэст-минстерскомъ аббатствѣ. Но лучшимъ памятникомъ ему служить полное собраніе его сочиненій въ 100 томахъ, принятое въ Германіи генделевскимъ обществомъ въ 1856 г. и оконченное въ 1894 г. Лучшая біографія Г. написана Chrysander'омъ (1858—67, 3 тт., не окончена); *Volbach*, „Н.“. Ю. Энгель.

Генеалогія въ болѣе широкомъ смыслѣ обозначаетъ свѣдѣнія о происхожденіи какого-нибудь явленія, представленномъ послѣдовательной цѣпью подготовлявшихъ его предшественниковъ. Такъ, говорятъ о Г. языковъ, понятій, животныхъ и т. д. Въ болѣе узкомъ смыслѣ Г. относится исключительно къ человѣч. поколѣніямъ и обозначаетъ систематич. совокупность свѣдѣній о происхожденіи и родствѣ фамилій и родовъ. Г. очень давняго происхожденія. Уже Библия содержитъ родословные списки, а самое слово (*genealogia*) дважды встрѣчается въ Нов. Завѣтѣ. Разработанную Г. имѣлъ также классическій міръ Греціи и Рима, при томъ не одну только Г. Олимпа. Въ отличіе отъ родословныхъ другихъ народовъ, изобиловавшихъ фантастическимъ элементомъ, генеалогическія свѣдѣнія о римскихъ патриціанскихъ родахъ имѣли подъ собою достовѣрное фактическое основаніе. Подъ конецъ римской имперіи генеалогическія нити, однако, обрываются и ни одинъ европейскій родъ, въ томъ числѣ и владѣтельные, не въ состояніи прослѣ-

дить своей родословной черезъ столѣтія, отдѣляющія средневѣковыя отъ временъ паденія Рима. Въ средніе вѣка, въ связи съ характерными чертами этой эпохи, отмѣченной исключительнымъ господствомъ феодальн. аристократіи, развитіе Г. получило мощный толчекъ. Г. находитъ себѣ широкую практическую разработку каждый разъ, когда въ странѣ утверждаются наслѣдственные привилегіи и доступъ къ должностямъ опредѣляется степенью родovitости. И въ Россіи по этому разработку родословныхъ и разрядныхъ книгъ сдѣлалась особенно тщательной во времена мѣстничества, когда іерархическое разстояніе между лицами должно было строго соответствовать генеалогическому разстоянію между ними. Съ развитіемъ же демократіи генеалогическіе вопросы—по крайней мѣрѣ въ ихъ старой постановкѣ—теряютъ свое значеніе. Въ наше время мѣсто практическаго интереса къ Г. все болѣе заступаетъ теоретическій интересъ къ ней, и Г. начинаетъ изучаться по строго-научнымъ методамъ и на основѣ данныхъ, проверенныхъ исторической критикой. Одновременно значительно расширились границы генеалогическихъ изысканій. Отъ владѣтельныхъ и дворянскихъ родовъ изслѣдователи стали переходить къ буржуазнымъ (ср. 16-титомное нѣмецкое „Genealogisches Handbuch Bürgerlicher Familien“), а затѣмъ и къ отдѣльнымъ крестьянскимъ родамъ. Такое расширеніе сферы изысканій объясняется въ извѣстной степени все учащающимися за послѣднее время попытками дать генеалогическое освѣщеніе нѣкоторыхъ вопросовъ біологіи, психопатологіи и криминалистики, именно тѣхъ изъ нихъ, которые соприкасаются съ проблемой наслѣдственности. Въ этомъ смыслѣ современная Г. теряетъ черты, которыя ей сообщила историческая обстановка средневѣковья, и получаетъ живое и значительное содержаніе. См. *O. Lorenz*, „Lehrbuch der gesamten wissenschaftlichen G.“ (1898); *A. Tille*, „G. als Wissenschaft (Mittel. d. Zentralstelle für. deutsche Pers.- und Familiengeschichte, 1906)“; *Kekule v. Stradonitz*, „Streifzüge durch die neuere medizinisch-genealogische Literatur“ (ibid., 1908); *R. Som-*

mer, „Familienforschung und Vererbungslehre“ (1907). Справочн. книгами могут служить: работа *Stokvis'a*, „Manuel d'histoire et de généalogie de tous les états du globe“ (1888—1893) и *Almanach de Gotha*; *А. Барсуковъ*, „Обзоръ источниковъ и литературы русскаго родословія“ (1887); *гр. Бобринскій*, „Дворянскіе роды, внесенн. въ общій гербовникъ Всерос. имперіи“ (1890); *Васильевичъ*, „Титулованныя роды Росс. Имп.“ (1910); *кн. П. Долгоруковъ*, „Россійская родословная книга“, 4 ч. (1855—1857); *Модзалевскій*, „Малороссійскій родословникъ“, т. I. (1909) и т. II (1910); *Петровъ*, „Исторія родовъ русскаго дворянства“, т. I (1899); *Савеловъ*, „Лекціи по русск. генеалогіи“ (1898); *Савеловъ*, „Библиографич. указатель по исторіи, геральдикѣ и родословію Россійскаго дворянства“ (1898).

Генезисъ (греч.) 1) происхождение, возникновеніе. 2) Г., греческ. названіе кн. Бытія, см. *Пятикнижіе*.

Генель (Hänel), Густавъ, нѣм. юристъ, род. въ 1792 г., былъ проф. въ Лейпцигѣ, ум. въ 1878 г. Его извѣстность покоится на превосходн. критич. изд. памятниковъ римскаго права: *Codex Theodosianus* (1838—42), *Lex Romana Visigothorum* (1849) и *Juliani epitoma latina Novellarum Justiniani* (1873).

Генель (Hähnel), Эрнестъ Юліусъ, скульпторъ, р. въ 1811 г., сначала посвятилъ себя изученію архитектурѣ, но позднѣе перешелъ къ скульптурѣ. Онъ учился у Ритчеля, сочетавшаго идеализмъ съ вѣрностью природѣ, затѣмъ работалъ во Флоренціи и Римѣ и тамъ проникся формами классической скульптуры и пластики ренессанса. Поселившись въ Дрезденѣ, Г. отдалъ много силъ преподаванію въ качествѣ профессора въ академіи и развернулъ широкую дѣятельность, какъ ваятель. Изъ его произведеній античнаго цикла заслуживаетъ особаго вниманія полный жизни, движенія и благородства рельефъ „шестіе Вакха“, въ которомъ Г. выказалъ свои античныя симпатіи. Изъ многочисленныхъ статуй, изображающихъ великихъ дѣятелей исторіи, наиболѣе характерна для Г. и интересна въ художественномъ отношеніи статуя Рафаэля, какъ по романтической легкой окраскѣ, такъ и по тонкости вы-

раженія въ ней отзвуковъ прелести рафаэлевскаго искусства. Г. былъ однимъ изъ столповъ дрезденской скульптуры, составилъ себѣ крупную извѣстность и пользовался большимъ уваженіемъ. Въ 1854 г. лейпцигскій университетъ далъ Г-ю почетный дипломъ доктора, какъ скульптору-мыслителю, сумѣвшему проникнуть въ тайники души изображенныхъ имъ историческихъ дѣятелей. Г. до конца жизни (1891) сохранилъ развѣ усвоенное имъ направленіе, былъ горячимъ противникомъ реализма и выступалъ противъ него въ статьяхъ. *Н. Тарасовъ*.

Генень-Ллетаръ (Hénin - Liétard), гор. во Франціи, деп. Па-де-Кале. Жителей 16.012. Каменноугольныя копи.

Генералиссимусъ (првосх. степенъ отъ латин. generalis), высш. военный чинъ. Титуль Г. присваивался лицамъ царск. крови или главнокомандующимъ нѣсколькими арміями, особенно союзными. У насъ титуль Г. въ 1-й разъ встрѣчается въ уставѣ Петра Великаго; кромѣ принцевъ царской крови, его носили Меншиковъ и Суворовъ. Въ настоящее время въ русской арміи такого чина нѣтъ.

Генералитетъ, совокупность генераловъ.

Генераль, высш. воен. чинъ, подразд. на нѣсколько степеней. Титуль Г. въ этомъ смыслѣ появился впервые во Франціи, сначала въ видѣ прибавки къ другимъ чинамъ (напр.: capitaine-général, colonel-général), а съ XVI столѣтія—какъ особый чинъ. Германія и Австрія заимствовали его въ началѣ XVII в. Въ Россіи слово Г. появляется въ 1-й разъ при царѣ Алексѣѣ Михайловичѣ: Гордонъ уже назывался Г.; 1-й изъ русскихъ, получившій этотъ титуль, былъ Аггей Алексѣевичъ Шепелевъ. Въ наст. время въ каждомъ государствѣ есть разныя степени генералитета, и въ каждомъ эти степени имѣютъ различныя названія. У насъ и въ Германіи принята слѣдующая система: бригадами командуютъ Г.-майоры, дивизіями—Г.-лейтенанты, корпусами—Г.-ы (просто, или съ прибавленіемъ названія рода оружія, въ которомъ Г. служить: отъ инфантеріи, отъ кавалеріи или артиллеріи и инженеръ-Г.). Высшій военный чинъ—

Г.-фельдмаршалъ; лишь весьма рѣдко въ нѣкоторыхъ арміяхъ давался титулъ генералиссимуса. Система, принятая въ Австріи, отличается отъ приведенной тѣмъ, что Г.-лейтенанты называются тамъ фельдмаршалъ-лейтенантами, а Г-ы (полные) — фельдцехмейстерами или Г-ами отъ кавалеріи. Во Франціи имѣются чины бригаднаго и дивизионнаго Г. (*général de brigade, général de division*); корпусами командуютъ дивизионные Г-ы. Высшій военный чинъ во Франціи — маршалъ, *maréchal de France*. Въ Италиі имѣются чины Г.-майора, Г.-лейтенанта и армейскаго Г. (*generale d'armata*), изъ которыхъ послѣдній соотвѣтствуетъ Г.-фельдмаршалу.

Генераль-адмираль, высшій чинъ во флотѣ, см. *адмираль*.

Генераль - адъютантъ, см. *адъютантъ*.

Генераль-аншефъ, см. *аншефъ*.

Генераль-атторней, см. *атторней*.

Генераль-аудиторъ, см. *аудиторъ*.

Генераль-басъ, обозначеніе голо-совъ аккорда посредствомъ цифръ, помѣщаемыхъ подъ или надъ нотированнымъ басомъ (*basso continuo*). Способъ этотъ, примѣненный впервые въ Италиі въ концѣ XVI вѣка, вскорѣ получилъ всеобщее распространеніе. Для органиста или клавесиниста, аккомпанировавшаго пѣнію, Г.-басъ замѣнялъ нынѣшнія клавираусуги. Цифрами (отъ 2 до 13) обозначались интервалы между выписаннымъ басомъ и невыписанными остальными голосами. Выработалась цѣлая система обозначеній и сокращеній Г.-баса, и умѣнье владѣть имъ считалось необходимымъ для всякаго виртуоза и композитора. Впослѣдствіи Г.-басъ вышелъ изъ употребленія и остался только въ качествѣ школьнаго приѣма при изученіи теоріи композиціи; отсюда и происходитъ позднѣйшее примѣненіе этого слова въ смыслѣ „совокупности музыкально-теоретическихъ правилъ и законовъ“.

Ю. Э.

Генераль-вагенмейстеръ, см. *вагенмейстеръ*.

Генераль-губернаторъ, см. *губернаторъ*.

Генераль-инспекторъ, должность, введенная при имп. Аниѣ Іоанновнѣ

въ 1731 г. и нѣсколько разъ впослѣдствіи упразднявшаяся и восстанавливавшаяся. При имп. Николаѣ I въ послѣдній разъ восстановлено званіе Г.-инспектора по инженерной части и учреждено званіе Г.-инспекторовъ всей пѣхоты и всей кавалеріи, но послѣ смерти замѣщавшихъ эти должности кн. А. А. Суворова (1882) и вел. кн. Николая Николаевича Старшаго (1891) снова упразднены. Вновь восстановлены въ 900-хъ годахъ. См. *вооруженныя силы*, XI, 243.

Генераль-интендантъ, по „Учрежденію для управленія большой дѣйств. арміей“ (1812), долженъ былъ завѣдывать всеми отраслями хозяйства войскъ. Въ 1868 г. должность Г.-интенданта замѣнена должн. интенданта арміи.

Генераль-квартирмейстеръ, должность въ главномъ управленіи генеральнаго штаба и въ окружныхъ штабахъ, занимаемая, обыкновенно, генералами генеральнаго штаба. До выдѣленія особаго управленія генеральнаго штаба въ главномъ штабѣ были 2 генерала - квартирмейстера — первый и второй.

Генераль-кригсъ-коммиссаръ, по воинск. уставу 1716 г. начальникъ коммиссаріатск. управленія, впослѣдствіи департамента. Когда послѣдній въ 1864 г. вошелъ въ составъ главн. интендантск. управленія, должность Г.-к-а была упразднена. Должность *полевого Г.-к.*, завѣдывавшаго коммиссаріатск. частью каждой арміи, упразднена въ 1868 г.

Генераль-маршъ, барабанный бой, сигналъ, по которому отдѣльная часть арміи выступаетъ въ походъ.

Генераль - провіантмейстеръ, по воинск. уставу Петра I (1716), начальникъ провіантскаго управленія; должность упразднена въ 1864 г.; должность *полевого Г.-п-а*, завѣдывавшаго провіантск. частью арміи, упразднена въ 1868 г.

Генераль-прокуроръ, см. *прокуратура*.

Генераль - суперинтендентъ, см. *суперинтендентъ*.

Генераль - фельдмаршалъ, послѣ генералиссимуса высшій военный чинъ, введенный въ Россіи въ 1699 г.

Генераль-фельдцехмейстеръ, ти-

туль главн. начальника артиллеріи и всего къ ней принадлежащаго, введенный въ Россіи Петромъ I въ 1699 г. Въ началъ царствованія Павла I званіе это упразднено, и начальство надъ артиллеріей передано *инспектору всей артиллеріи*; но уже въ 1798 г. званіе это вновь восстановлено, хотя въ управленіе артиллеріей вел. кн. Михаилъ Павловичъ, первый получившій этотъ чинъ, вступилъ только въ 1819 г. Въ настоящее время, съ реорганизаціей центрального управленія, должность Г.-ф. съ обширными обязанностями и правами въ отношеніи всего артиллерійскаго вѣдомства обращена въ „высшее почетное званіе въ артиллеріи“. Это преобразование почти совпало со смертью послѣдняго генераль-фельдцейхмейстера великаго князя Михаила Николаевича, и въ настоящее время лица, носящ. это званіе,—нѣтъ. *К. О.*

Генеральная войсковая канцелярія состояла при украинскомъ гетманѣ и являлась центральнымъ военно-административнымъ органомъ, при посредствѣ котораго гетманъ осуществлялъ свою власть. Зародилась она, вѣроятно, съ появленіемъ въ казачьихъ войскахъ должности писаря, т. е. еще въ концѣ XVI в. Въ XVII в. съ расширеніемъ казачества и усиленіемъ его политическаго значенія возросло значеніе писаря, какъ ближайшаго помощника гетмана, а вмѣстѣ съ этимъ и войсковой канцеляріи, находившейся въ ближайшемъ завѣдываніи писаря. Названіе Г. В. К. получила уже послѣ 1654 года, когда стали обособляться центральные (генеральные) административные органы на Украинѣ отъ мѣстныхъ (полковыхъ и сотенныхъ). Во главѣ канцеляристовъ Г. В. К. стоялъ регентъ канцеляріи, въ XVIII в. называвшійся обыкновенно старшимъ канцеляристомъ. Въ канцеляристы поступали сыновья казачьей старшины обыкновенно по окончаніи кievской духовной академіи. Служба въ генер. войск. канц. являлась для нихъ школой юриспруденціи, администраціи и военной теоріи, а вмѣстѣ съ тѣмъ и первымъ шагомъ для дальнѣйшей карьеры. Кругъ вѣдомства Г. В. К. не былъ опредѣленъ. Черезъ нее обыкновенно проходили всѣ распоряженія гетмана

какъ относительно военныхъ, такъ и гражданскихъ дѣлъ. Съ учрежденіемъ Малороссійской коллегіи въ 1722 г. значеніе Г. В. К. пало; но когда послѣ смерти Скоропадскаго Петръ I не разрѣшилъ избрать новаго гетмана и дѣлами Малороссіи стала вѣдать генеральная старшина, органомъ управленія, при посредствѣ котораго правила генеральная старшина, снова сдѣлалась Г. В. К. Въ канцеляріи происходили засѣданія генеральной старшины, и она получила, такимъ образомъ, характеръ самостоятельнаго учрежденія. Съ Малороссійской коллегіей Г. В. К. считалась равной, но коллегія нерѣдко принимала на канцелярію жалобы. Только съ избраніемъ въ 1728 году гетманомъ Апостола, канцелярія снова получила то значеніе, какое она имѣла при прежнихъ гетманахъ до 1720 г. Въ это время она была раздѣлена на повытыя и по полкамъ. Со смертью Апостола въ 1734 г. для управленія Гетманщиною (Малороссіею) было учреждено правленіе гетманскаго уряду изъ трехъ лицъ великорусскаго и трехъ украинскаго происхожденія. Правленіе это называлось также Г. В. К., а позже министерской канцеляріей. Съ избраніемъ гетманомъ Кирилла Разумовскаго Г. В. К. была восстановлена въ томъ видѣ, какъ была при Апостолѣ, но скоро подверглась существенному измѣненію. Въ канцеляріи вѣльно было присутствовать, кромѣ генеральнаго писаря, генеральному обозному и другой генеральной старшинѣ. Генеральной канцеляріи въ это время было запрещено принимать апелляціи по гражданскимъ и уголовнымъ дѣламъ отъ низшихъ инстанцій, что она нерѣдко дѣлала до 1760 года. Съ уничтоженіемъ гетманства въ 1764 г. Г. В. К. была уничтожена и замѣнена Малороссійской коллегіей. *Литературу см. Генеральный Судъ. Н. Василенко.*

Генеральная старшина. Такъ назывались представители высшей центральной администраціи въ Гетманщинѣ, бывшіе ближайшими сотрудниками гетмана по управленію и жившіе въ гетманской резиденціи. Составъ Г. С. не былъ постояненъ, и само названіе старшины генеральной установилось, повидимому, окончательно только къ

1660-мъ годамъ, ко времени гетманства Брюховецкаго. Къ генер. старшинѣ принадлежали *генеральные: обозный, судья, войсковой писарь, войсковые эсаулы, хорунжіей, бунчужный и генеральный подскарбій*. Благодаря своимъ связямъ и богатству Г. С. скоро приобрѣла большое вліяніе на дѣла. При избраніи въ гетманы Самойловича въ 1672 г. Г. С. постаралась ограничить въ свою пользу власть гетмана. Безъ совѣта съ нею гетманъ не могъ ничего предпринять противъ кого-нибудь изъ генеральныхъ старшинъ; безъ совѣта съ ними онъ не имѣлъ права сноситься съ посторонними монархами. Сильную свою зависимость отъ Г. С. чувствовали гетманы Мазепа и Скоропадскій. Но при послѣднемъ значеніи Г. С. въ административномъ строѣ Гетманщины стало падать. Это находилось въ связи съ тѣми реформами, которыя производило русское правительство въ высшемъ управленіи Гетманщины, начиная съ 1720-хъ годовъ. При гетманѣ Кириллѣ Разумовскомъ въ 1750-хъ годахъ значеніе Г. С. замѣтно возрасло, но съ уничтоженіемъ гетманства въ 1764 г. и съ назначеніемъ малороссійскимъ генераль-губернаторомъ гр. П. А. Румянцева Г. С. потеряла всякое значеніе и обратилась въ обыкновенныхъ чиновниковъ. Окончательно она исчезла съ введеніемъ въ Гетманщинѣ общерусскихъ административныхъ порядковъ, начиная съ 1782 г. *Н. В.*

Генеральное межеваніе, см. *межеваніе*.

Генеральные откупщики (*fermiers généraux*), группа капиталистовъ въ дореволюціонной Франціи, бравшихъ на откупъ у правительства косвенные налоги (налоги на соль, табакъ, напитки, тамож. пошлины). Откупная сумма, составившая въ 1720 г. 55 милл. ливровъ въ годъ, постепенно возрастала и достигла въ 1789 г. 180 милл. ливровъ. Тѣмъ не менѣе откупщики получали огромные доходы. Безпопачность и жестокость, съ которою они взымали налоги, навлекла на нихъ всеобщую народную ненависть, прорвавшуюся наружу во время вел. революціи, когда много откупщиковъ (въ т. ч. знам. химикъ Лавуазье) были убиты или гильотинированы.

Генеральные штаты (*Etats généraux*), во Франціи сословно-представительное учрежденіе, существовавшее въ XIV—XVIII вв. Уже при Филиппѣ-Августѣ и Людовикѣ Св. есть признаки совѣщаній короля съ баронами, прелатами и (именно при Людовикѣ) также съ горожанами, но ничего не извѣстно ни о формѣ, ни о сущности этихъ совѣщаній. Впервые Г. Ш. были созваны Филиппомъ IV Красивымъ въ 1302 г. Это было въ разгаръ борьбы короля съ папою Бонифаціемъ VIII: въ декабрѣ 1301 г. Бонифацій издалъ буллу, которою вызывалъ короля на свой судъ къ 1 ноября 1302 г. Филиппъ Красивый, желая обезпечить за собою поддержку населенія, созвалъ тогда бароновъ, прелатовъ и депутатовъ отъ городовъ. Они собрались 10 апрѣля 1302 г. въ Парижѣ. Канцлеръ короля Пьеръ Флоттъ ознакомилъ собравшихся съ папскою буллою и произнесъ рѣзкую рѣчь противъ папы, послѣ чего король заявилъ, что считаетъ врагомъ своимъ всякаго, кто одобритъ папскую буллу. Въ тотъ же день всѣ три сословія объявили себя (духовное послѣ нѣкотораго колебанія) на сторонѣ короля и въ этомъ духѣ написали въ Римъ. Этимъ единственнымъ засѣданіемъ дѣло и окончилось. Въ 1307 г. были вторично созваны Штаты въ Турѣ, — для поддержки Филиппа Красиваго въ его борьбѣ противъ Тампьеровъ, которыхъ онъ рѣшилъ сокрушить. Наконецъ, въ третій разъ они были созваны королемъ 29 июня 1314 г.: Филиппу желательна была матеріальная поддержка населенія для успѣшнаго веденія войны съ Фландріею, и онъ уже привыкъ смотрѣть на Штаты, какъ на удобнѣйшее средство обезпечить за короною помощь и сочувствіе широкихъ слоевъ народа. Нужный ему налогъ (на куплю-продажу, 6 денье съ ливра) онъ наложилъ, впрочемъ, отнюдь даже не справляясь съ желаніемъ собранія, но отъ имени Штатовъ (которые не протестовали). Послѣ Филиппа Красиваго Штаты собирались 2 февраля 1317 г. (въ Парижѣ, для обсужденія вопроса о престолонаслѣдіи),—и, вообще, съ этихъ поръ собираются очень часто (за

1317—1318 гг.—пять разъ). Депутатскія функціи считались тяжкимъ бременемъ, отъ котораго всѣ стремились освободиться. Верховная власть созывала Штаты прежде всего для болѣе успѣшной раскладки новыхъ налоговъ и повинностей, — иногда (Штаты въ Пуатье, 1321 г.) по вопросу о цѣнности монеты. Съ начала Столѣтней войны Г. Ш. дѣлаются смѣлѣе. Когда Эдуардъ высадился во Франціи, король Филиппъ VI поспѣшилъ созвать Штаты (въ февраль 1346 г.) въ Парижѣ. Штаты дали королю субсидіи, но просили объ уничтоженіи ряда злоупотребленій, что и было обѣщано королемъ. Послѣ пораженія при Креси и въ началѣ царствованія короля Іоанна (въ 1347 и въ 1351 гг.) собирались Штаты все для той же функціи: вотированія „согласія“ на новые налоги и „субсидіи“. Въ эту эпоху Штаты созывались отдѣльно—для сѣверной Франціи (Langue d'oïl) и южной (Langue d'oc). Границею между этими частями служили рѣки Гаронна и Дордонь, при чемъ вся Ліонская область и Овернь причислялись не къ югу, а къ сѣверу. 2 декабря 1355 г. въ разгаръ несчастной войны съ англичанами Штаты были созваны (въ Парижѣ). Они представили планъ большихъ преобразованій въ судоустройство, финансовой организаціи, военномъ дѣлѣ и т. д. Ихъ пожеланія были удовлетворены (ордонансомъ 28 декабря 1355 г.), а они зато вотировали два важныхъ налога—на соль и на совершеніе продажныхъ сдѣлокъ. Но уже въ слѣдующемъ году отношенія между монархомъ и штатами испортились весьма серьезно. Налоги, вотированные въ 1355 г., были отмѣнены (12 марта 1356 г.) вслѣдствіе сопротивленія со стороны населенія, и въ маѣ были вотированы новыя субсидіи, и Штаты разошлись до ноября. Но 19 сентября (1356 г.) произошло пораженіе французовъ при Пуатье, король Іоаннъ очутился въ плѣну, и дофинъ погоропился уже 15 октября созвать Штаты. Явилось 800 депутатовъ слишкомъ (изъ нихъ 400 чел. третьяго сословія). Сначала засѣданія шли въ особыхъ залахъ—по сословіямъ, но вскорѣ каждое сословіе выбрало особыхъ делега-

товъ, и эти делегаты (80 человекъ) должны были вынести тѣ или иныя постановленія и предоставить ихъ затѣмъ на утвержденіе сословій. Это и было исполнено. Штаты, единодушно одобриши постановленія своей комиссіи, потребовали у дофина ареста ряда чиновниковъ и преданія ихъ суду Штатовъ, разрѣшенія депутатамъ произвести ревизію въ провинціяхъ и, наконецъ, созданія постоянной комиссіи изъ 28 лицъ, безъ совѣта которыхъ дофинъ ничего бы не предпринималъ. Дофинъ Карлъ былъ раздраженъ этими притязаніями и не желалъ соглашаться. Когда же онъ сталъ чеканить (въ ноябрѣ и декабрѣ) еще менѣе доброкачественную монету, чѣмъ та, которая была въ обращеніи, вспыхнулъ бунтъ,—и прево парижскаго купечества, вождь третьяго сословія Штатовъ Этьенъ Марсель сталъ во главѣ возставшихъ. Карлъ обѣщаль болѣе не чеканить такой монеты и согласился арестовать и преслѣдовать судомъ обвиняемыхъ Штатами чиновниковъ (20 янв. 1357 г.). Въ весеннюю сессію 1357 г. фактическимъ главою столицы оказался Этьенъ Марсель; дофинъ долженъ былъ безпрекословно исполнять велѣнія Штатовъ, которые заставили его ввести въ королевскій совѣтъ (т. е. въ правительство) нѣсколькихъ вліятельныхъ депутатовъ во главѣ съ Э. Марселемъ. Могущество Штатовъ длилось до лѣта 1358 г. Страшные безпорядки, анархія и жакерія, царившія въ странѣ, подкопили ихъ силу и популярность. Подавивши жакерію, дофинъ оставилъ Парижъ, Марсель былъ убитъ (1 августа 1358 г.),—и королевская власть восстановлена въ полной силѣ. Э. Марсель, такимъ образомъ, искавшій поддержки въ низахъ населенія, проигралъ представляемое имъ дѣло городской буржуазіи въ тотъ самый моментъ, какъ было проиграно дѣло жакеріи; и его же собственный классъ пошелъ за королемъ.

При Карлѣ V Штаты собирались въ Шартрѣ (1367 г.), въ Парижѣ (май 1369), въ Руанѣ (декабрь 1369 г.). Главною заботою короля и Штатовъ было изысканіе средствъ для борьбы съ англичанами. Штаты весьма щедро

соглашались на введение новых налогов; бѣдственное состояніе королевства на этотъ разъ способствовало дружелюбію и единенію между сословіями и королемъ. Послѣ Карла V начинается долгій періодъ, когда Г. Ш. не созываются. Они какъ бы замѣняются *нотаблями*, приглашаемыми королевскою властью для совѣщаній (въ 1380 г., 1381, 1382, іюль 1411 г.). Разорительная и несчастная война, внутреннія смуты и беспорядки, необычайное пониженіе платежеспособности населенія—все это дѣлало, по видимому, въ глазахъ короля созваніе Г. Ш. и труднымъ, и мало полезнымъ дѣломъ. Только послѣ 33-лѣтняго промежутка король, въ виду необычайныхъ сборовъ англичанъ и явного ихъ намѣренія покончить съ Франціею,—созвалъ Г. Ш. 30 января 1413 г. Сословія, по обыкновенію, жаловались королю на плохое управленіе, на разореніе, на придирчивость фиска, на всяческія хищенія и злоупотребленія; король обѣщаль издать соотвѣтствующіе ордонансы и все исправить—и требовалъ новыхъ налоговъ. Руководящую роль на этихъ Штатахъ играли стоявшіе за коренную реформу государственнаго управленія представители парижскаго университета. Когда Штаты разошлись, Карлъ VI издалъ 23 мая 1413 г. ордонансъ, которымъ, въ самомъ дѣлѣ, нѣсколько улучшалось положеніе судопроизводства и финансоваго управленія. Вводились ежегодные отчеты судебныхъ чиновъ парламентамъ, организована была на рациональныхъ началахъ Счетная Палата и т. д. Но этотъ ордонансъ уже 5 сентября 1413 г. былъ взятъ назадъ. Слѣдующіе Штаты были собраны въ 1420 г., въ разгаръ побѣдъ англійскаго короля Генриха V, овладѣвшаго Парижемъ. Эти Штаты должны были подтвердить за Генрихомъ V всѣ права на завоеванныя земли и признать его наслѣдникомъ Карла VI,—другими словами признать уничтоженіе Франціи, какъ самостоятельной державы. Штаты исполнили все, что отъ нихъ требовалось. Патриотическое чувство французскихъ историковъ иногда заставляетъ ихъ даже отрицать за этимъ собраніемъ право

называться Г. Ш.—Война вспыхнула съ новою силою при преемникѣ Карла VI—Карлѣ VII. Въ маѣ 1421 г. въ Клермонѣ, въ январѣ 1423 г. въ Буржѣ, въ августѣ 1423 г. въ Селлѣ, въ мартѣ 1424 г. въ Турѣ, въ февралѣ 1425 г. въ Шинонѣ, осенью того же года въ Пуатье, въ октябрѣ 1425 г. въ Mehun-sur-Yèvre, въ 1426 г. въ Монъ-Люсонѣ, въ апрѣлѣ 1428 г. опять въ Шинонѣ, тамъ же въ сентябрѣ 1428 и въ декабрѣ 1430 г.—собирались Г. Ш. кочующіе, безсильные, какъ и Карлъ VII, избавившіеся отъ завоевателей, стремящіеся вмѣстѣ съ королемъ что-нибудь извлечь изъ нишей и опустошенной страны для дальнѣйшаго сопротивленія. Лишь послѣ эпохи Жанны д'Аркъ и поворота военнаго счастья въ пользу Франціи Г. Ш. могли сколько-нибудь спокойно заняться дѣлами. Въ Амбуазѣ были созваны 21 іюня Штаты отъ Langue d'oil, а въ Безье—Штаты Langue d'oc; въ Турѣ въ сентябрѣ 1433 г. открылась сессія общихъ для всей Франціи Г. Ш. Они дали королю требуемую сумму (40 т. ливровъ) и требовали прекращенія грабежа и злоупотребленій чиновниковъ. Но едва лишь Карлъ VII избавился отъ англійской опасности, какъ Г. Ш. это сейчасъ же почувствовали: изъ учрежденія, имѣвшаго, фактически по крайней мѣрѣ, столько же силы, какъ король,—они сдѣлались опять чисто совѣщательнымъ органомъ. Правда, они еще собирались Карломъ VII (въ Пуатье, въ январѣ 1435 г., тамъ же въ февралѣ 1436 г., въ Орлеанѣ 1439 г.), но уже прежняго значенія не имѣли. Уже Г. Ш. въ Орлеанѣ 1439 г. сдѣлали налоги постоянными, а короля, поэтому,—независимымъ отъ Г. Ш. Это было не какою-либо ошибкою тактики съ ихъ стороны, а являлось лишь послѣдствиемъ реальнаго распредѣленія силъ. Король, естественный гегемонъ и побѣдитель въ борьбѣ за національное существованіе, оказался сильнѣе разрозненныхъ и подозрительно другъ къ другу относящихся трехъ сословій. Постоянные налоги и связанное съ ними созданіе большой постоянной арміи сдѣлало Карла VII полнымъ властелиномъ Франціи. Послѣ 1439 г. онъ уже не созывалъ Г. Ш.

Людовикъ XI, преемникъ Карла V^{II}, въ разгаръ борьбы съ Карломъ Смѣлымъ, герцогомъ бургундскимъ, созвалъ Генеральные Штаты, которые должны были, во-первыхъ, способствовать успѣху выгодной для него идеи единства Франціи, а, во-вторыхъ, король хотѣлъ сослаться на ихъ волю, чтобы имѣть предлогъ къ нарушенію невыгоднаго для него Конфланскаго мира, раздроблявшаго его владѣнія. Сессія открылась въ Турѣ 6 апрѣля 1468 г. Штаты всецѣло одобрили захватъ Нормандіи Людовикомъ и провозгласили ея неотдѣлимость отъ Франціи; они высказались рѣшительно противъ права „великихъ вассаловъ“ короля вести войну противъ своего сюзерена и противъ какого бы то ни было вмѣшательства иностранцевъ во французскія внутреннія дѣла,—особенно противъ всякихъ союзовъ французскихъ феодаловъ съ иностранными монархами. По отношенію къ Людовику XI Штаты, вообще, обнаружили полнѣйшую покорность и подобострастіе. Громадная популярность Людовика XI, врага знати, среди третьяго сословія, сдѣлала эти штаты послушнымъ орудіемъ въ его рукахъ. Больше Людовикъ XI ни разу не собиралъ Г. Ш., за полную ненадобностью. Въ 1483 г., уже послѣ смерти короля, его преемникъ Карлъ V^{III} созвалъ ихъ въ Турѣ (7 января). Эти Штаты, собранные послѣ долгаго промежутка, занялись выработкою мѣръ къ преобразованію управленія, начиная съ королевскаго совѣта. Эти стремленія натолкнулись на весьма серьезное сопротивленіе со стороны членовъ королевскаго совѣта. Штаты, въ свою очередь, согласились на новый налогъ съ тѣмъ, чтобы онъ взимался лишь два года, послѣ чего Штаты должны быть снова собраны. 14 марта Штаты были распущены, ничего не добившись. Правда, нѣкоторые мѣры, благопріятствующія торговлѣ и выработанныя Штатами, были проведены впоследствии (отчасти Карломъ V^{III}, отчасти же Людовикомъ XII). Но, несмотря на малолѣтство короля и на другія благопріятныя обстоятельства, и этимъ Штатамъ не удалось ни укрѣпить своего значенія,

ни настоять на періодичности созывовъ. Въ царствованіе Людовика XII Г. Ш. были, правда, созваны одинъ разъ (въ Турѣ, 10 мая 1506 г.), но сессія была весьма короткой и незначительной; настроеніе депутатовъ было горячо-вѣрноподданническимъ и строго-монархическимъ,—и весь интересъ ихъ былъ сосредоточенъ на вопросѣ объ обрученіи малолѣтней дочери короля (они не желали обрученія ея съ—малолѣтнимъ же—будущимъ Карломъ V). При Францискѣ I абсолютная власть уже не созывала ни разу Г. Ш.—Только при его преемникѣ Генрихѣ II стало обнаруживаться въ дворянствѣ и третьемъ сословіи нѣкоторое нетерпѣніе по поводу все возрастающаго налогового бремени, и Г. Ш. были собраны въ Парижѣ 5 января 1558 года. На этомъ собраніи были не депутаты, специально выбранные, а лица, являвшіяся ех officio представителями сословія: сенешали и балы отъ дворянства, мэры и эшеваны отъ третьяго сословія, только архіепископы и епископы отъ духовенства. Кромѣ того въ особое „сословіе“ были выдѣлены приглашенные королемъ первые президенты всѣхъ парламентовъ; они засѣдали и голосовали отдѣльно отъ прочихъ (какъ и каждое изъ остальныхъ трехъ сословія). Король объявилъ Г. Ш., что онъ нуждается въ деньгахъ, и сначала предложилъ, чтобы Г. Ш. вотировали „заемъ“ въ 2 милліона ливровъ, которые король достанетъ у 2 тысячъ наиболѣе состоятельныхъ людей во Франціи, а затѣмъ избавилъ ихъ отъ необходимости сейчасъ же назвать ему этихъ 2.000 лицъ, но разложилъ требуемую сумму на города, при чемъ каждый городъ уже могъ разложить пришедшуюся на его долю часть на тѣхъ или иныхъ гражданъ. Какъ разъ въ началѣ засѣданій Г. Ш. пришло радостное извѣстіе о взятіи Кала, и сессія быстро оборвалась среди патріотическихъ торжествъ. Начавшееся обостреніе религиозной смуты заставило сына и преемника Генриха I короля Франциска II созвать сначала (21 авг. 1560 г.) нотаблей, а потомъ, по ихъ совѣту, издать эдиктъ о созывѣ Г. Ш.,—но раньше чѣмъ они собрались, король скончался

(5 дек. 1560 г.). Сессія не была отложена и началась 13 декабря 1560 г. въ Орлеанѣ. Она отмѣчена рѣшительнымъ нерасположеніемъ и, отчасти, даже враждебностью по отношенію къ духовенству со стороны прочихъ двухъ сословій, а кромѣ того враждою третьяго сословія къ дворянству: ораторы 3-го сословія жаловались на то, что теперь уже не дворяне защищаютъ отечество, но наемники, содержимые на счетъ третьяго сословія. Въ предлагаемыхъ новыхъ налогахъ всѣ три сословія отказали, но представили королю обширныя и очень основательныя cahiers жалобъ и пожеланій, которыя послужили причиною изданія важнаго королевскаго ордонанса. 31 января 1561 г. Штаты разошлись, а спустя нѣсколько мѣсяцевъ (въ Понтуазѣ, въ августѣ 1561 г.) собрались Г. Ш. въ очень ограниченномъ и урѣзанномъ видѣ: всего 26 депутатовъ,— по 13 отъ дворянства и отъ третьяго сословія: духовенство на этотъ разъ отсутствовало вовсе, оно всецѣло поглощено было разгорающеюся религиозною борьбою. Эти Штаты принуждены были вотировать субсидіи, которыя требовало у нихъ правительство,—и депутаты разошлись очень скоро по домамъ. Только 12 сентября 1561 г. былъ зарегистрированъ парламентомъ королевскій ордонансъ, выработанный канцлеромъ Мишелемъ Лопиталемъ на основаніи cahiers, представленныхъ сословіями королю въ эпоху Г. Ш. въ Орлеанѣ (въ дек. 1560—январь 1561 г.). Этотъ ордонансъ (вмѣстѣ съ дополняющими его ордонансами, изданными въ Руссильонѣ 1563 г. и Муленѣ 1566 г.) является прямымъ послѣдствіемъ пожеланій, выраженныхъ Г. Ш. Правительство предприняло нѣкоторые шаги къ установленію большаго единообразія и простоты въ судопроизводствѣ, къ устройству новыхъ и улучшенію старыхъ путей сообщенія, къ оздоровленію городовъ, къ введенію выборной администраціи въ городахъ, къ сокращенію издержекъ по судопроизводству, къ сокращенію числа чиновъ финансоваго вѣдомства, къ упорядоченію въ сборѣ прямого обложенія и т. д. Больше всего были приняты во вниманіе именно пожеланія и жалобы третьяго сословія.

Но жестокая религиозная война, кипѣвшая съ небольшими интервалами въ теченіе всего царствованія Карла IX, превратила почти всѣ эти благія мѣры въ мертвую букву. Послѣ Вареевской ночи провинціи, занятыя войскомъ гугенотовъ, перестали считаться съ королемъ, какъ съ законнымъ государемъ; что же касается до сѣвера и центра, то и здѣсь населеніе тяготилось безконечной междоусобицей и жаловалось на разореніе и поборы. Когда Карль IX умеръ и на престолъ вступилъ братъ его Генрихъ III, дѣла приняли рѣшительно неблагоприятный оборотъ для престола. Генрихъ III принужденъ былъ отдать Гиень Генриху Бурбону, Анжу, Туранъ и Берри брату своему, герцогу алансонскому, въ пожизненное управленіе и пользованіе, Пикардю—принцу Конда. Король готовъ былъ мириться съ гугенотами на самыхъ для нихъ выгодныхъ условіяхъ, но встрѣтилъ отпоръ въ части населенія. При этихъ обстоятельствахъ и католики во главѣ съ вождями Лиги, и гугеноты, и, вообще, люди, жаждавшіе установленія порядка и мира въ странѣ, заговорили о созывѣ Г. Ш. Самъ король тоже ждалъ отъ этого собранія поддержки,—прежде всего матеріальной: вводить новые налоги своею властью въ этотъ трудный моментъ онъ не рѣшался. 16 авг. 1576 г. онъ издалъ указъ о созывѣ Г. Ш. на ноябрь того же года.

24 ноября 1576 г. открылось засѣданіе Г. Ш. въ Блуа. Депутатовъ было въ общей сложности 326 чел. Сословія засѣдали отдѣльно, но уже скоро (9 декабря) начались совмѣстныя засѣданія особыхъ делегацій отъ всѣхъ трехъ сословій съ цѣлью выработать общую петицію къ королю. Королевская власть такъ шаталась, что позволительно было думать о конституціонномъ ограниченіи ея, но всѣ эти проекты разбились о соперничество между сословіями. Всѣ готовы были требовать, чтобы воля монарха была подчинена *единодушно* выраженной волѣ трехъ сословій, но ни одно сословіе не желало признать, что оно обязано подчиниться въ случаѣ разногласія волѣ двухъ другихъ. Особенно яро стояло противъ этого

sin—Николаевская академія Ген. шт., въ Пруссіи—Kriegs-Akademie, во Франціи—Ecole supérieure de guerre, въ Австріи—Kriegs-Schule; см. *академіи*). Такъ какъ акад. Г. шт. имѣетъ цѣлью не только пополненіе Г. шт., но и „распространеніе въ войскѣ высшаго образованія“, то лишь немногіе офицеры, прошедшіе черезъ фильтръ очень серьезныхъ конкурсныхъ экзаменовъ, попадаютъ въ составъ Г. шт. Служба въ послѣднемъ соединена съ многими преимуществами, какъ въ смыслѣ быстроты движенія, такъ и въ матеріальномъ отношеніи. Полученіе въ командованіе отдѣльной части также значительно облегчено для офиц. Г. шт.; такъ, въ кандидатскій списокъ на полученіе отдѣльной части штабъ-офицеры вносятся для пѣхоты въ слѣдующей пропорціи: 1 гвардеецъ, 2 офицера Г. шт., 3 армейца; въ другихъ родахъ войска приблизительно соотвѣтственно этому разсчету. Если въ различныхъ государствахъ Европы организація и комплектованіе Г. шт. въ важнѣйшихъ частяхъ схожи, то весьма существенная разница существуетъ въ положеніи ихъ главы—начальника Главнаго штаба. Въ нѣкоторыхъ государствахъ, какъ у насъ, онъ подчиненъ военному министру, въ другихъ онъ подчиняется непосредственно главѣ государства (см. XI, 239/49). А. Кожневиковъ.

Генеративная клѣтка, см. *оплодотвореніе*.

Генераторный газъ, приготовляемый газованіемъ дерева, торфа, угля или нефти, въ послѣднія 25 лѣтъ пріобрѣлъ очень большое практическое значеніе въ промышленности, какъ тепловой и силовой газъ. Преимущества газоваго отопленія заводскихъ и металлургическихъ печей кроются, съ одной стороны, въ экономичности этого пріема работы, съ другой стороны, въ возможности легко получать очень высокую температуру въ печахъ, и съ третьей стороны, наконецъ, бездымное горѣніе топлива, имѣющее большое значеніе для чистоты воздуха, а слѣдствательно для улучшенія жизненныхъ условий большихъ заводскихъ центровъ, всего легче достигается газовыми топками. Преимущество газа для полученія двигательной

силы лежитъ тоже главнымъ образомъ въ экономичности; газогенераторы расходуютъ топлива вдвое меньше по сравненію съ паровыми машинами.

Конструкція *генераторовъ*, или *приборовъ*, въ которыхъ происходитъ газозаваніе топлива, различна въ зависимости отъ сорта топлива; тепловой Г. г. готовится изъ дерева, торфа, угля, кокса и нефти, а силовой газъ въ настоящее время преимущественно изъ кокса или антрацита. Генераторъ, какъ бы ни модифицировался отдѣльными частностями конструкціи, представляетъ шахтную печь, размѣры которой зависятъ отъ количества получаемого газа, въ которой на колосникахъ располагается слой топлива въ 1—2 и болѣе метра. Въ нижней части генератора (зона горѣнія топлива) происходитъ полное сжиганіе топлива съ образованіемъ углекислоты; выдѣляющаяся при этомъ теплота сильно накаливаетъ выше лежащій слой топлива, приходя въ соприкосновеніе съ которымъ (зона возстановленія) образовавшаяся углекислота раскисляется въ горючій газъ, окись углерода.

Если вмѣстѣ съ воздухомъ въ генераторъ входитъ водяной паръ (для чего часто подъ колосники генератора помѣщается ящикъ съ водой), то этотъ послѣдній, приходя въ соприкосновеніе съ раскаленнымъ слоемъ топлива, тоже даетъ водородъ и окись углерода. Если газованію въ генераторѣ подвергается дерево, торфъ или жирный каменный уголь, то на ряду съ указанными химическими реакціями, протекающими въ нижнихъ слояхъ генератора, происходитъ еще сухая перегонка, отгазовываніе летучихъ частей изъ указанныхъ сортовъ топлива въ верхнихъ частяхъ генератора.

Составъ Г. г., конечно, существеннымъ образомъ измѣняется въ зависимости отъ сорта топлива и условій газозаванія; въ среднемъ можно принять, что Г. газъ изъ кокса или антрацита содержитъ отъ 4 до 10% водорода, 1—3% метана, 22—24% окиси углерода, 4—7% углекислоты и 55—68% азота. Большое значеніе получилъ Г. г. по способу Монда, приготовляемый на большихъ силовыхъ станціяхъ, мощностью до 50.000 лошадиныхъ силъ,

изъ дешевыхъ сортовъ топлива: угольной мелочи, отброса, скопляющагося на копахъ, и сырого торфа (съ 40—50% воды) на торфяныхъ болотахъ. Этотъ пріемъ работы (особенностью его является то, что газование ведется при большомъ притоке пара) даетъ возможность утилизировать содержащійся въ топливѣ азотъ и превращать его въ имѣющій хорошій сбытъ сѣрнокислый амміакъ. Напорные генераторы (съ вдуваніемъ воздуха и пара въ генераторъ) очень распространены въ металлургии, гдѣ Г. газъ въ очень многихъ случаяхъ употребляется какъ топливо, а также и для полученія силового газа для газогенераторовъ. Въ послѣднемъ случаѣ Г. газъ, въ особенности приготвленннй изъ угля, непременно долженъ быть очищенъ отъ амміака, смолистыхъ веществъ и сѣрнистыхъ соединений, для чего по дорогѣ отъ генератора къ мотору устанавливаются холодильники (для очищенія отъ смолы) и скрубберъ, въ которомъ газъ промывается водой (для удаленія амміака, сѣрнистыхъ и цианистыхъ соединений). На ряду съ напорными генераторами на силовыхъ станціяхъ нерѣдко устраиваются и газосасывающія установки, гдѣ вдуваніе воздуха въ генераторъ замѣняется всасываніемъ воздуха непосредственно работою сочлененнаго съ генераторомъ газомотора. Этотъ пріемъ обуславливаетъ большее или меньшее газообразование въ генераторѣ сообразно съ нагрузкой машины. Расходъ топлива на одну лошадиную силу измѣняется въ зависимости отъ сорта топлива и конструкціи генератора. Обыкновенно онъ колеблется въ предѣлахъ отъ 0,57 до 0,8 фунта на силу-часъ, и изъ одного фунта антрацита получается въ среднемъ 90 к. фут. Г. газа (около 2.570 литровъ). Въ послѣднее время, въ особенности въ Соединенныхъ Штатахъ, получилъ практическое значеніе нефтяной Г. газъ, получаемый разложеніемъ нефти въ присутствіи воздуха вслѣдствіе соприкосновенія съ раскаленной пористой огнеупорной кладкой. Коэффициентъ полезнаго дѣйствія генераторовъ съ твердымъ топливомъ тѣмъ больше, чѣмъ больше слой топлива,

чѣмъ медленнѣе черезъ топливо протекаетъ паръ, чѣмъ плотнѣе лежить топливо и чѣмъ выше температура газования. *А. Лидовъ.*

Генераторъ, см. *генераторный газъ*.

Генерація (лат.), поколѣніе.

Генетическій методъ, см. *методологія*.

Генетта, *Viverra genetta*, см. *виверровья*, X, 51.

Гензельтъ, Адольфъ Львовичъ, превосходный пианистъ (ученикъ Гуммеля) и талантливый композиторъ, род. въ 1814 г. въ Баваріи, рано составилъ себѣ имя въ Европѣ концертами. Въ 1838 г., послѣ блестящихъ концертовъ въ Спб., поселился здѣсь въ качествѣ преподавателя при Дворѣ. Позднѣе былъ инспекторомъ музыки во всѣхъ женск. учебныхъ заведеніяхъ и одно время профессоромъ консерваторіи. Ум. въ 1889 г. Изъ соч. Г. извѣстны этюды, концертъ и другія ф.-п. пьесы. *Ю. Э.*

Гензень (Hensen), Викторъ, нѣм. физиологъ, род. въ 1835 г., съ 1871 г. проф. въ Килѣ, работалъ больше всего въ обл. физиологіи чувствъ и эмбриологіи, положилъ начало планктонному изслѣдов. нѣмецк. морей и въ 1889 г. сталъ во главѣ нѣм. планктонной экспедиціи. Изъ соч. выдающ.: „*Physiologie d. Gehörs*“ (1880); „*Physiologie d. Zeugung*“ (1881).

Гензерихъ (*Гейзерихъ*), см. *вандалы*.

Геническій проливъ, въ сѣв.-зап. части Азовскаго м., отдѣляетъ сѣв. конецъ Арабаской стрѣлки (см.) отъ материка, соединяетъ Сивашъ съ Азовскимъ м. Длина 1 вер., ширина 75 саж., глуб. 15—17 футовъ. Черезъ Г. пр. устроены желѣзные мосты. *Л. Бергъ.*

Геническъ, безъуѣздн. гор. мелитопольск. уѣз., Таврич. губ., при Г-омъ проливѣ, противъ сѣв. оконечности Арабаской стрѣлки (см.), 8.061 жит.; каботажная пристань, служитъ складочнымъ пунктомъ для самоосадочной соли, добываемой въ солян. оз. Г-ой группы; отправляется до 2½ мил. пуд. соли; отпущенная торговля хлѣбомъ. Таможня. При Г. морск. купанья и цѣлебн. грязи.

Геніи (лат.), духи-покровители. У римлянъ Геніи—также воплощеніе, въ видѣ крылатаго божества, творческой силы человѣка.

Геній. Объемъ понятія Г. далеко не установленъ. Г. называютъ самую высокую степень талантности; Г.—это творческій талантъ,—такъ опредѣляетъ Г.—Амперъ. Шопенгауэръ сравниваетъ талантливыхъ людей со стрѣлками, попадающими въ такую цѣль, въ которую другіе стрѣлки попасть не могутъ; Г.—это стрѣлокъ, попадающій въ цѣль, которую другіе даже не видятъ. П. Лафитъ опредѣляетъ Г. такъ: Г.—это тѣ великіе люди, которые разрѣшаютъ для грядущихъ поколѣній трудныя задачи, поставленныя предыдущими поколѣніями. Это опредѣленіе имѣетъ то преимущество, что оно указываетъ на внѣшнія условія, на среду, въ которой проявляется Г. Естественно, что народы, которые не преслѣдуютъ общихъ, высшихъ задачъ, не имѣютъ геніальныхъ дѣятелей, и Жолли говоритъ совершенно вѣрно: зулусъ, превосходящій своихъ соплеменниковъ, будетъ только великимъ зулусомъ. Наоборотъ, чѣмъ шире задачи, которыя преслѣдуетъ народъ, тѣмъ болѣе Г. онъ даетъ человѣчеству. Г. рождаются лишь въ тѣ эпохи жизни народовъ, когда они стремятся разрѣшить высшія, общія задачи; напр., арабы въ эпоху расцвѣта своей исторической жизни дали не мало геніальныхъ дѣятелей въ области религіознаго творчества, науки, поэзіи, архитектуры, администраціи, военнаго дѣла. Наконецъ, необходимо отмѣнить, что Г. разрѣшаютъ только тѣ задачи, которыя поставлены народомъ, къ которому они принадлежатъ, слѣдовательно, являются лучшими выразителями духовныхъ стремленій своего народа. Такой даровитый народъ, какъ англичане, не далъ ни одного геніальнаго музыканта; конечно, это нельзя объяснить случаемъ. Не мало усилій было потрачено на объясненіе происхожденія Г. Теперь очень распространено мнѣніе о патологическомъ характерѣ Г. Этотъ взглядъ былъ высказанъ Ревель-Парисомъ, за тѣмъ Моро и, наконецъ, получилъ широкое распространеніе благодаря общезвѣстнымъ трудамъ Ломброзо. Однако, противъ этого взгляда выдвигается рядъ возраженій. Указываютъ, что между геніальными людьми душевно-больныхъ было едва-ли больше,

чѣмъ между обыкновенными. Дѣйствительно, Тассо, Паскаль, Руссо, О. Контъ, Ницше, Шуманъ, Гоголь страдали душевной болѣзью; нѣкоторые геніальные дѣятели страдали нервными болѣзнями, обладали нейропатической конституціей, но не доказано, чтобы эти патологическія явленія наблюдались у геніальныхъ и талантливыхъ людей чаще, чѣмъ у неталантливыхъ. Изучая жизнь и творчество этихъ больныхъ Г., легко прослѣдить, какъ болѣзнь разрушала ихъ мощный мозгъ, прослѣдить борьбу между здоровьемъ и творчествомъ, съ одной стороны, болѣзью—съ другой. Всѣ эти больные Г. погибли отъ болѣзни, и потому ихъ творчество прекратилось сравнительно рано. Конечно, нервная болѣзнь отражается на дѣятельности Г., и, напр., падучая болѣзнь, которою страдалъ Достоевскій, своеобразно повліяла на его произведенія. Психопатическая конституція, которой были одарены нѣкоторые геніальные поэты, напр., Альфредъ де Мюссе и Верленъ, не объясняетъ намъ ихъ даровитости, а объясняетъ рано наступившій упадокъ ихъ творчества. Возможно, что, если бы они обладали здоровой конституціей, они сдѣлали бы больше. То же самое слѣдуетъ сказать о Помяловскомъ и Г. Успенскомъ. По видимому, психопат. конституція чаще наблюдается у талантливыхъ людей, чѣмъ у геніальныхъ; можетъ быть, именно она и помѣшала имъ создать что-либо великое. Наиболѣе приемлемо пониманіе Г., какъ уклоненія, вариации. Г.—это уклоненіе, крайне рѣдкое, но цѣнное и важное для человѣчества; уклоненіе это состоитъ въ особой мощности всего организма и въ болѣе совершенномъ, чѣмъ у современниковъ генія, строеніи головного мозга. Такое пониманіе Г. подтверждается тѣмъ, что Г., какъ и многія уклоненія, появляется случайно и не наследуется потомствомъ. Очень немногіе геніи имѣли талантливыхъ отцовъ и матерей; геніи не оставляютъ талантливыхъ потомковъ; потомство геніальныхъ людей быстро вымираетъ. Мощностъ организациі геніальныхъ людей доказывается ихъ долголѣтностью и необычайной работоспособностью; средняя продол-

жительность жизни гениальных людей вообще велика, по моим подсчетамъ въ среднемъ болѣе 65 лѣтъ; выносливость великихъ полководцевъ, напр., Ганнибала, Суворова, общеизвѣстна и свидѣтельствуетъ о крѣпости ихъ организма. Однако, не только условия развитія гениальности, но, какъ было указано, даже самая сущность ея до сихъ поръ не уяснена. Возрѣнія на сущность Г. можно свести на три группы. Одни (Гердеръ, Баумгартенъ, Гальтонъ, Меліусъ, Тулузъ) понимаютъ Г., какъ высшую степень одаренности духовными силами, считаютъ Г. большой талантливостью. Другіе (Гагенъ, Мендельсонъ, Мейеръ, Форель) считаютъ сущностью Г. оригинальность и творчество, придаютъ особенное значеніе творческой фантазіи. Третьи, наконецъ, пытались объяснить Г. какимъ-либо свойствомъ духовной ихъ жизни: Шопенгауэръ главнымъ свойствомъ Г. признавалъ самую полную объективность; Тюркъ главнымъ свойствомъ Г. считаетъ его любовь къ своему дѣлу, забвеніе своей личности; Ф. Вольфъ настаиваетъ, что Г. главнымъ образомъ отличается необычайнымъ трудолюбіемъ. Едва-ли приемлемо одно изъ этихъ пониманій Г. всецѣло. Несомнѣнно, что безусловно необходимы для Г. высшія умственные способности; гениальный дѣятель можетъ быть надѣленъ слабыми чувствами, не выдѣляться изъ среды своею волею, но не было ни одного Г., не обладавшаго мощнымъ умомъ. Шопенгауэръ сказалъ: „Г. состоитъ въ высококомъ развитіи познавательной дѣятельности; эта дѣятельность у Г. развита болѣе, чѣмъ то нужно для потребностей его воли“. Самая могучая воля, самыя интенсивныя чувства, при среднихъ умственныхъ способностяхъ не создадутъ ничего гениальнаго. Рейбмайеръ придаетъ большое значеніе способности ориентироваться, т. е. воспріятію; дѣйствительно, Г. быстро и вѣрно воспринимаетъ суть дѣла, главное, то именно, что ему нужно. Это, думаю я, объясняется необычайнымъ совершенствомъ вниманія гениальныхъ людей; они направляютъ свое вниманіе на искомое, и потому среди безконечнаго міра воспринимаютъ, схватываютъ то,

что они ищутъ. Особенно эта способность была развита у Наполеона, который необычайно быстро и вѣрно ориентировался среди самой сложной и разнообразной обстановки. Память гениальныхъ людей отличается непрерывностью и точностью. Благодаря высоко развитому вниманію Г. помнить то, что ему нужно помнить, при чемъ воспроизведеніе у Г. гораздо точнѣе, чѣмъ у обыкновенныхъ людей. Сосредоточеніе вниманія на воспоминаніяхъ, цѣнныхъ для дѣла Г., можетъ вести къ тому, что представленія, не имѣющія отношенія къ предмету занятія, легко утрачиваются, не оживаютъ въ сознаніи; поэтому Г. можетъ казаться разсѣяннымъ, забывчивымъ, чѣмъ и объясняются рассказы о разсѣянности гениевъ. Ассоціація у Г. неизмѣримо богаче, чѣмъ у обыкновенныхъ людей, и главное—ассоціація происходитъ легко, многосторонне и въ томъ направленіи, которое опредѣлено заранее поставленною цѣлью. Въ высшей степени споренъ вопросъ о значеніи и роли подсознательной умственной дѣятельности въ творествѣ Г. Можно допустить, что въ творествѣ гениальныхъ художниковъ, поэтовъ, музыкантовъ подсознательная умственная жизнь играетъ сравнительно большую роль; дѣйствительно, у этихъ Г. въ моменты вдохновенія подолгу выношенные въ ихъ душѣ образы и идеи сразу выходили изъ среды подсознательнаго въ сознаніе, и потому являлись для самихъ Г. сразу и вполне обработанными. Эта работа ихъ поработчала, захватывала всю ихъ душу. Въ творествѣ гениальныхъ ученыхъ, правителей и полководцевъ, насколько извѣстно, подсознательная жизнь играетъ сравнительно небольшую роль. Непремѣннымъ признакомъ Г. слѣдуетъ считать его горячую и стойкую любовь къ его дѣлу. Г., въ отличіе отъ таланта, забываетъ о себѣ и весь отдается своему дѣлу; Суворовъ такъ же горячо любилъ военное дѣло, какъ Декартъ философію и Пушкинъ поэзію. Эта преданность дѣлу своей жизни объясняетъ настойчивость Г., его вѣру въ себя, его трудолюбіе. Г. всегда ставятъ строгія требованія къ себѣ, живо чувствуютъ несовершенство сдѣланнаго

ими и страстно стремятся создать все болѣе и болѣе совершенное. Поэтому Г. рѣдко пользуется успѣхомъ. Но Г. сознаетъ свое превосходство, сознаетъ свою духовную мощь, и это сознание вмѣстѣ съ горячей любовью къ дѣлу своей жизни дѣлаетъ его стойкимъ въ борьбѣ, даетъ ему силу добиться торжества, даетъ ему мужество для перенесенія неудачъ, неизбѣжныхъ въ жизни великаго новатора. Такъ какъ Г. рѣшаетъ задачи для послѣдующихъ поколѣній, то современники не могутъ вполне оцѣнить имъ созданное. Это дало Лессингу основаніе сказать, что истинный Г. оцѣнивается не ранѣе пятидесяти лѣтъ послѣ его смерти. Но зато онъ потомъ господствуетъ надъ умами изъ поколѣнія въ поколѣніе, и значеніе Г. измѣряется продолжительностью времени, въ теченіе котораго онъ оказываетъ вліяніе на міропониманіе и на жизнь людей и ходъ исторіи (см. *исторія*).

Литература: *H. Ellis*, „Man and Woman“; *Hirsch*, „Genie und Entartung“; *Joly*, „La Psychologie des grands hommes“; *Loewenfeld*, „Ueber die geniale Geistesthätigkeit“; *Lombroso*, „Genio e follia“ (1864); *его же*, „L'uomo di genio“ (6-ое изданіе 1894); *его же*, „Genio e degenerazione“ (1897); *его же*, „Nuovi studi sul genio“ (1901. Vol. 2. 1902); *Morcau*, „La Psychologie morbide“ (1859); *Reibmayr*, „Talent und Genie“, 2 Bd.; *Regnard*, „Genie et folie“ („Annales Médico-psychologiques“. 1898, 1899); *Séailles*, „Le Genie dans l'art“; *Toulouse*, „Emil Zola“; *В. Чижъ*, „Пушкинъ, какъ идеаль душевнаго здоровья“ („Учен. записки Юрьевск. Универс.“, 1899); *его же*, „Болезнь Н. В. Гоголя“ (Вопросы философіи, 1903); *его же*, „Наслѣдственность таланта“ (Наука и Жизнь, 1906). *В. Чижъ*.

Генкель (Henckell), Карлъ, нѣм. поэтъ, род. въ 1864 г.; участвовалъ въ 1885 г. въ боевомъ выступленіи молодыхъ поэтовъ въ сборникѣ „Dichtercharaktere“, служившемъ программой новой лирики; издалъ самостоятельно двѣ книги стиховъ „Amselrufe“ (88) и „Trutznachtigall“ (91), проникнутыхъ мятежнымъ духомъ, преимущественно на социальныя темы; кромѣ того, выпустилъ „Gedichte“ (1898), „Neues Leben“ (1900), „Mein Lied“ (1906) и др. *В. Фр.*

Генле (Henle), Яковъ, нѣм. анатомъ и физиологъ, род. въ 1809 г., былъ проф. въ Цюрихѣ, Гейдельбергѣ, Геттингенѣ, ум. въ 1885 г. Гл. соч. „Handbuch d. rationellen Pathologie“ (3 изд. 1855), въ котор. патологич. явленія разсматриваются въ тѣсной связи съ физиологіей, и „Handbuch d. systematischen Anatomie d. Menschen“ (2 изд., 1876—79, 3 т.).

Генлевы петли, см. II, 664.

Геннади, Григорій Николаевичъ, библиографъ, род. въ 1826 г., кончилъ юридич. фак. петерб. унив., служилъ въ 1861—63 гг. мировымъ посредникомъ и затѣмъ въ земствѣ въ Смолен. губ., съ 1850 г. помѣщалъ въ період. изданіяхъ рядъ статей и замѣтокъ, преимущественно библиографич. характера, послѣдніе годы жилъ въ Германіи. ум. въ 1880 г. Глав. произв.: „Литература рус. библиографіи“ (1858), „Списокъ русск. анонимныхъ книгъ“ (1874), „Les écrivains francorusses“ (1874), „Справочный словарь о рус. писателяхъ и ученыхъ XVIII и XIX вв.“ (2 т., 1876—80, до буквы Н.; 3-й напеч. въ „Чтен. Общ. истор. и др. росс.“ 1906, IV, 1907, I и IV).

Геннадій (*Гонозовъ*), архимандритъ Чудовскаго монастыря въ Москвѣ, а затѣмъ (1484—1504) архіепископъ новгородскій, былъ однимъ изъ первыхъ представителей іосифлянства, которое стояло за тѣсный союзъ церкви съ государствомъ. Занявъ новгородскую кафедру, Г. явился дѣятельнымъ проводникомъ церковно-политическихъ стремленій моск. правительства, и ему пришлось проявить много настойчивости, чтобы заставить новгородское духовенство признать московскаго государя, хотя бы въ молитвословіяхъ, главой національной церкви, заставить забыть мѣстныя традиции и пріучить къ почитанію московскихъ святыхъ. Не меньшую энергію проявилъ Г. въ борьбѣ съ ересью жидовствующихъ, о существованіи которой въ теченіе 17 лѣтъ не было даже извѣстно и которая была случайно открыта лишь въ 1487 г. Г. усердно принялся за розыскъ еретиковъ и противъ распространенія ереси рекомендовалъ Москвѣ смертную казнь. Подобное средство борьбы не встрѣтило, однако, сочувст-

вия моск. правительства, и мысль о полномъ уничтоженіи еретиковъ пришлось оставить. Тогда Г. сосредоточ. свое вниманіе на томъ, чтобы поднять общій нравств. уровень и религ. образованіе духовенства, хлопочеть о заведеніи училищъ для подготовки духовн. лицъ, приказываетъ перевести съ латин. на славян. яз. два полемич. сочин. противъ иудеевъ, взятыя у католиковъ, разыскиваетъ и собираетъ нужныя книги, что дало ему поводъ собрать книги Св. Писанія въ одинъ кодексъ. Этотъ трудъ Г. послужилъ основаніемъ славян. библин. Въ 1504 г. Г. былъ лишенъ каведры, по словамъ лѣтописей, за большіе поборы съ духовенства при поставленіи архимандритовъ, игуменовъ, священ. и дьяконовъ, и въ томъ же году ум. въ москов. Чудовск. монаст. См. *Градницкій*, „Г., архіен. Новгор.“ („Правосл. Обзор.“, 1878, IX и 1880, VIII).

Генне амъ Ринъ (Henne-am-Rhyn), Отто, нѣм. историкъ культуры, род. въ 1828 г., былъ журналистомъ въ Лейпцигѣ и Цюрихѣ, написалъ много книгъ, которыя б. ч. не являются плодомъ самостоятел. изслѣдованій: „Gesch. d. Schweizervolks“ (3 т. 1865—66); „Allgemeine Kulturgeschichte“ (1877—97, 7 т.); „Die Kreuzzüge“ (3 изд. 1903, 2 Bd.); „Kulturgesch. d. deutsch. Volks“ (3 изд. 1903, 2 т.) и др.

Геннегау, нѣм. названіе Гено (см.).

Геннекенъ (Hennequin), Эмиль, выдающийся французскій критикъ, род. въ 1858 г., ум. въ 1888 г. Своей работой „La critique scientifique“ (1888) обратилъ на себя серьезное вниманіе. Во взаимодѣйстви, которое существуетъ между обществомъ и писателемъ, онъ, въ отличіе отъ Тэна, съ особой силой выдвигалъ вліяніе писателя на общество. Это вліяніе Г. видѣлъ въ пробужденіи къ болѣе полной и яркой жизни того, что въ смутномъ и дремлющемъ состояніи дано въ обыденномъ сознаніи отдѣльныхъ элементовъ общества, ибо „художественное произведеніе дѣйствуетъ только на тѣхъ, чѣмъ выраженіемъ само является“. Послѣ его смерти вышли: „Ecrivains francisés“ (характеристики Диккенса, Гейне, Достоевскаго, Толстого и др.) и „Quelques écrivains français“.

Геннинъ (или *Дегенинъ*), Вильгельмъ Ивановичъ, одинъ изъ сотрудниковъ Петра I, родомъ изъ Голландіи, поступилъ на рус. службу въ 1697 г. и выдвинулся преимущественно въ горномъ дѣлѣ: въ качествѣ коменданта Олонек. провинціи упорядочилъ мѣстные литейн. заводы, а какъ главн. директоръ Сибирск. заводовъ, основалъ Екатеринбургъ, построилъ желѣзн. и мѣдн. заводы, рядъ мелк. крѣпостей и т. д. Ум. въ 1750 г.

Геннисаретское озеро (также *Галлилейское* и *Тиверіадское море*), живописное озеро въ сѣв. Палестинѣ, въ глубокой долинѣ Іордана (208 м. ниже уровня моря), 21 км. длины, 12 км. шир., съ прозрачной, слегка соленой, но годной для питья водой, богато рыбой. На западн. берегу Г. были расположены упоминаемыя въ Евангеліи селенія—Капернаумъ, Магдала и Тиверіада, а къ западу отъ него Кана и Назаретъ.

Гено (лат. Hannonia, нѣм. Hennegau, франц. Le Hainaut), правильнѣе *Эно*, одна изъ самыхъ промышленныхъ провинцій Бельгіи. Заним. площ. въ 3722 кв. км., расположена вдоль французской границы по обширн. равнинѣ съ невысокими холмами—отрогами Арденнъ. Орошается Шельдой и Самброй и пересѣчена нѣск. судоходн. каналами, изъ кот. главный Шарльруа-Гентъ. Населеніе — 1.234.418 жит., состоящ. гл. обр. изъ валлоновъ (см.), занята преимущ. работой въ многочисл. каменноуг. коняхъ и желѣзн. рудникахъ, а также въ сельско-хоз. промышленности. Гл. гор. *Монс*, крупн. промышл. центры—Шарльруа, Турнэ, Жюмэ.—Г. прежнее графство въ сѣв.-зап. Германіи, одна изъ 17 провинцій прежнихъ Нидерландовъ. Со средины IX в. самостоятел. графство. По Пиренейскому миру 1659 г. и Нимвегенскому 1678 г. южная часть Г. присоединена къ Франціи (нынѣ входитъ въ составъ Сѣверн. департ.), а въ 1815 г. осталная часть Г. вмѣстѣ съ нѣкоторыми частями Фландріи, Намюра, Брабанта и Люттиха составила прежнюю нидерландскую, затѣмъ бельгійскую провинцію. См. *Бельгія*, V, 241/304.

Геновева, см. *Женевева*.

Генотеизмъ (греч.), религіозно-ис-

торическій терминъ, введенный въ употребленіе Максомъ Мюллеромъ, который обозначаетъ имъ первоначальную стадію религіознаго развитія, когда представленіе о божествѣ еще смутно и человѣкъ, въ зависимости отъ своихъ измѣнчивыхъ желаній и настроеній, призываетъ божество подъ различными именами, при чемъ призываемое въ данный моментъ божество представляется самымъ главнымъ и высокимъ; Г. есть, такимъ образомъ, предварительная стадія, на которой развивается настоящій политеизмъ. Но какъ теорія Макса Мюллера о чувствѣ безконечнаго, какъ источникъ религіи, такъ и указанный смыслъ термина Г. не удержались, и современные историки религіи иногда употребляютъ этотъ терминъ въ иномъ значеніи, для обозначенія относительнаго монотеизма, т. е. такой формы религіи, когда признается реальность многихъ боговъ, но предметомъ культа является только одно определенное божество, считающееся покровителемъ и господиномъ данной общественной группы (напр., національный монотеизмъ). *Н. Н.*

Генотиконъ (*Евотихѳн*), указъ, изданный въ 482 г. императоръ Зенономъ, съ цѣлью прекратить раздоры между православіемъ и монофизитской ересью (*см.*). Ср. также *Византія*, X, 117.

Генри (Henry), Джозефъ, извѣстный американскій физикъ. Род. въ 1797 г.; лишившись отца въ дѣтствѣ, молодой Г. служилъ приказчикомъ въ лавкѣ, затѣмъ былъ ученикомъ у серебряника; это послѣднее обстоятельство было весьма важно для его будущей дѣятельности, давъ ему ручную сноровку. Въ то же время онъ приобрѣталъ знанія самоучкой. Наконецъ, онъ поступилъ въ академію своего роднаго города Олбени (шт. Нью-оркъ), при чемъ добывалъ средства къ жизни уроками. Въ 1824 г. онъ напечаталъ первую научную работу; въ 1826 г. сдѣлался учителемъ математики олбенской академіи. Большое количество служебныхъ занятій не мѣшало ему заниматься систематическими изслѣдованіями по электромагнетизму. Въ 1830 г. онъ значительно усовершенствовалъ изобрѣтенный Стерженомъ электромагнитъ, придавъ ему современную фор-

му и показавъ, какъ съ помощью небольшого тока возможно получать сильное намагниченіе; онъ указалъ также на примѣненіе электромагнита къ телеграфіи. Въ 1832 г. Г. получилъ кафедру физики въ принстонскомъ колледжѣ. Въ 1842 г. имъ было сдѣлано открытіе колебательнаго разряда конденсатора. Всего Г. опубликовалъ болѣе 100 научныхъ работъ по разнымъ отдѣламъ физики (въ особенности по электричеству и магнетизму) и метеорологіи. Въ теченіе своей долгой жизни онъ занималъ рядъ важныхъ и почетныхъ должностей. Ум. въ 1878 г. Въ честь его получила названіе практическая единица коэффиціентовъ индукціи. *А. Бачинскій.*

Генри (Henry), Патрикъ, одинъ изъ творцовъ сѣв.-американской независимости, род. въ 1736 г., по профессіи адвокатъ, выдвинулся благодаря своему замѣчат. ораторскому таланту, первый выступилъ съ открытымъ и мужественнымъ призывомъ къ сопротивленію, когда былъ изданъ актъ о пошлинахъ, въ 1774 г. былъ делегатомъ въ первомъ континент. конгрессѣ въ Филадельфіи, затѣмъ въ теченіе ряда лѣтъ губернаторомъ Виргиніи, содѣйствуя укрѣпленію новаго порядка. Ум. въ 1799 г.

Генри (Henry), Уильямъ, англ. химикъ, род. въ 1775 г. Его отецъ, Томасъ Г. (1734—1816), занималъ должность президента литературнаго и философскаго общества въ Манчестерѣ, былъ членомъ королевскаго общества и опубликовалъ нѣсколько статей физико-химическаго содержанія. Уильямъ Г. извѣстенъ, какъ авторъ называемаго его именемъ закона абсорбціи газовъ (*см.* *абсорбція*); онъ напечаталъ руководство по химіи (1799), выдержавшее рядъ изданій, и нѣсколько работъ по отдѣльнымъ вопросамъ. Близъ Манчестера онъ имѣлъ химич. фабрику. Кончилъ жизнь самоуб. въ 1836 г. *А. Ё.*

Генри, практическая единица коэффиціентовъ индукціи, равная 10^9 сантиметр., *см.* *единицы измѣренія*.

Генри-Дальтона законъ, *см.* *абсорбція*.

Генри законъ, *см.* *абсорбція*.

Генрихъ, имя цѣлаго ряда англійскихъ королей.

Генрихъ VIII Англійскій (1491—1547).

Съ портрета, писаннаго Гольбейномъ Младшимъ (1497—1543).

Лондонъ. Виндзоръ.

Съ разрѣшенія Ад. Браунъ и К^о въ Парижѣ.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.

наго Востока. Онъ добросовѣстно, нѣсколько тяжеловѣсно и пестро передаетъ природу и жизнь Египта, Палестины и Алжира. Ум. Г. въ 1890 г. *Rosenberg*, „Zeitschrift für bildenden Kunst“ 1891, 3.

Н. Т.

Гентцъ (Gentz), Фридрихъ, нѣм. публицистъ, род. въ 1764 г., учился въ кенигсбергскомъ университетѣ и поступилъ на прусск. государ. службу. Съ юности Г. обнаруживалъ большіе таланты, и все предрекало ему блестящую и плодотворную дѣятельность. Но таланты его были испорчены и извращены неистребимыми эпикурейскими наклонностями, которыя составляли самую основу его нравственной физиономіи. Съ ними не могли справиться ни кантовская моральная философія, которой Г. увлекался, ни искреннее, первое время, желаніе послужить счастью родины. Чтобы утолять свои страсти, Г. очень быстро пошелъ по пути компромиссовъ и очутился въ лагерѣ гонителей свободы. Началъ онъ тѣмъ, что въ 1797 г., при вступленіи на престолъ Фридриха Вильгельма III, составилъ мемуаръ, въ которомъ, между прочимъ, горячо ратовалъ за предоставление большей свободы печати. Потомъ сталъ переводить и писать всякія полемическія сочиненія противъ франц. революціи, за каковыя ему платили съ возрастающей щедростью и англійское и австрійское правительства. На службу послѣдняго онъ очень скоро (1802) и перешелъ, чтобы быть ближе къ источнику благъ. Но онъ оказывалъ услуги и прусскому правительству: воинственный эрфуртскій манифестъ 1806 г., предшествовавшій Гентъ, былъ сочиненіемъ Г. Наполеонъ, узнавшій объ этомъ, заклеилъ его развѣ навсегда: „жалкій писака, по имени Г., одинъ изъ тѣхъ людей безъ чести, которые продаютъ себя за деньги“. Съ 1812 г. Г.—ближайшій совѣтникъ и другъ Меттерниха. Онъ игралъ выдающуюся роль на Вѣнскомъ конгрессѣ, гдѣ его услуги покупались съ торжеств. Талейраномъ и Кэстльри; позднѣе онъ редактировалъ всѣ акты нѣмецкой реакціи (Карлсбадскія постановленія и проч.). Все это продѣлывалось съ цинизмомъ, не совѣмъ обычнымъ даже въ то циничное время. И, можетъ быть,

единственнымъ оправданіемъ Г. служить то, что высшее австрійское общество, прекрасно знавшее, что представляетъ собою Г., принимало его съ распростертыми объятіями. Ум. въ 1832 г.—Писанія Г., блестящіе образцы нѣмец. прозы, очень важны и въ кач. историческихъ документовъ; они издавались много разъ. О немъ см. работу *Guglia*, „F. v. G.“ (1901). А. Джс.

Гентъ (Gent, Ghent, франц. Фланд), главн. гор. бельгійск. пров. Вост. Фландрія, при слияніи рѣкъ Лисъ и Шельды, 164.659 жит., расположенъ на многочисленныхъ островахъ, образуемыхъ цѣлою сѣтью старинныхъ каналовъ и соединен. между собой 200 мостовъ. Два большіе судоходные канала, соединяющіе Г. съ Сѣверн. моремъ,—старый черезъ Брюгге—Остенде и, особенно, новый—къ зап. устью Шельды (дл. ок. 40 км.)—дѣлаютъ городъ доступнымъ для морскихъ судовъ. Изъ старинныхъ зданій особ. замѣчат.: соборъ св. Бавона—патрона города, съ криптами 941 г., богатѣйшей внутренн. отдѣлкой и картинами братьевъ Ванъ-Эйкъ, Oudeburg, реставрир. замокъ первыхъ графовъ фландрскихъ (XII), высокая обзорная башня (ок. 100 метр.), строившаяся съ 1183 по 1339 г. и оставшаяся незаконченной, красивая старинная ратуша съ сѣверн. фасадомъ цвѣтистой готики (flamboyant) нач. XVI в. и восточ. пристройкой въ стилѣ возрожденія (1595—1629). Интересна площадь „Marché du Vendredi“, противолежащая замку Oudeburg, бывшая центромъ жизни ср.-вѣк. Г.; теперь она превращена въ скверъ и украшена памятникомъ Якову Артевельде (см.). Въ нов. зданіяхъ расноложены: университетъ съ институтомъ физич. воспитанія (у-ть основ. въ 1816 г., въ 1909/10 гг.—1140 студ.), музей изящныхъ искусствъ, публичн. библиотека, консерваторія, фламандск. академія художествъ. Въ городѣ имѣется старѣйшій въ Бельгіи социалистич. кооперативъ „Voorguit“ (см. V, 303), съ громадн. собств. зданіемъ потребит. магазина (6 этажей), отдѣльн. зданіями для собраній различныхъ организацій, собственной типографіей, въ котор. печатается нѣсколько социалистич. журналовъ и газетъ и громадное количество брошюръ (въ

1907 г. св. 4 мил.). Идущій впереди всей Бельгии по развитію льнопрядильной и бумагопрядильной промышленности, Г. съ своимъ громаднымъ рабочимъ населеніемъ является главн. центромъ кооперативнаго и социалистич. рабочаго движенія. Кромѣ текстильн. индустрии (болѣе 650.000 веретенъ), значит. развиты металлообработка и сахарорафинадная промышленность, а также цѣтководство съ сотнями оранжерей и знаменитыми ежегодными выставками цвѣтовъ. Торговые обороты Г. весьма значительны. Новый портъ для морскихъ судовъ (съ 1895 г.) быстро развивается и въ 1904 г. принялъ 1.127 судовъ (786 тыс. тоннъ). *Исторія Г.*, упоминаемаго уже въ VII в. и бывшаго въ XIII—XV в. однимъ изъ важнѣйшихъ пунктовъ ганзейской торговли и цвѣтущей суконной промышленности, интересна въ особенности непрерывными столкновениями богатой и свободолюбивой буржуазіи съ феодальными владѣтелями Фландрии. Религіозныя гоненія и войны XVI в. подорвали благосостояніе города. Въ 1576 г. въ Г. заключено Гентское соглашеніе, съ цѣлью освобожденія отъ Испаніи; въ 1584 г. Г. снова взятъ испанск. войсками; съ 1714 г. принадл. Австріи, съ 1794 г. гл. гор. франц. департ. Шельды. Съ 1814 г. вошелъ въ составъ Соедин. Нидерландовъ и съ 1830 г.—Бельгии.

Гентъ (Hunt), Джемсъ Генри Ли, англійск. публицистъ и поэтъ, род. въ 1784 г.; 16-ти лѣтъ выпустилъ сборникъ стихотвореній, который выдержалъ нѣсколько изданій. Съ 1808 г., вмѣстѣ съ братомъ, Джономъ, издавалъ радикальную газету „Examiner“ и за одну изъ статей противъ принца-регента осужденъ на 2 года тюремнаго заключенія. Съ этого времени начинается его близость съ Байрономъ, Шелли, Муромъ и др. выдающимися представителями англійск. литературы. Въ 1821 г. онъ вмѣстѣ съ Байрономъ и Шелли началъ издавать газету „Liberator“, скоро прекратившуюся; впоследствии основывалъ и другіе журналы. Онъ ум. въ 1859 г.

Гентъ (Hunt), Уильямъ Гольманъ, англ. живописецъ, род. въ 1827 г. въ купеческой семьѣ и долго долженъ

былъ бороться съ отцомъ, который противился его рѣшенію стать живописцемъ. Преподаваніе въ Лондонской Королевской Академіи не удовлетворило Г. Подъ влияніемъ гравюры съ Беноччо-Гоццолі, Г. полюбилъ раннее Возрожденіе, обратился къ жизни и правдѣ и сталъ цѣнить полноту жизни, глубину настроенія и неприкрашенную передачу дѣйствительности. Это исканіе объединило Г. съ группой прерафаэлитовъ. Вмѣстѣ съ Д. Миллэзомъ Г. выступилъ въ 1849 г. на выставкѣ съ картиною „Рензи“. Въ композиціи онъ здѣсь отступилъ отъ традиціи академическаго пирамидальнаго построенія, въ краскахъ отказался отъ искусственнаго согласованія тоновъ, расположивъ одну краску подъ другой. Картина обратила вниманіе, но вызвала насмѣшки. Также была встрѣчена въ слѣдующемъ году картина Г. „Проповѣдники христіанства, преслѣдуемые друидами“, въ которой онъ преднамѣренно наивно соединилъ на одномъ полотнѣ два совершенно различные моменты, подражая приему примитивовъ. Третья картина Г. со сценою изъ „Двухъ веронцевъ“ Шекспира, нѣсколько театральная, но сильно передававшая психологію дѣйствующихъ лицъ, вызвала возмущеніе публики. Тогда на защиту новаго течения выступилъ Д. Рёскингъ, показавшій, что въ картинахъ новаторовъ въ высшей степени цѣнна внутренняя правда и вѣрная передача дѣйствительности. Не смущаясь нападками, Г. шелъ своимъ путемъ, и публика измѣнила свое отношеніе. Картины Г. религіознаго содержания покорили сердца многихъ. Наибольшею силою отличаются картины: „Свѣтъ міра“, „Козель отщепенія“, „Тѣнь смерти“, „Христосъ среди учителей“, „Торжество невинности“. Въ этихъ картинахъ бросался въ глаза прежде всего безпощадный натурализмъ: Г. придаетъ большое значеніе изученію природы и точности обстановки; съ цѣлью овладѣть знаніемъ реальныхъ условий, среди которыхъ происходили библейскія событія, Г. провелъ въ Палестинѣ нѣсколько лѣтъ, списывая виды, изучая архитектуру и типы. Наряду съ педантически, мелочно выписанными и на-

копленными въ изобиліи подробностями, съ красками жесткими, безъ переходовъ, въ картинахъ Г. выступаютъ выношенное переживание сюжета, глубокое религиозное чувство и большая мистическая сила. Картины Г. внесли въ англійскую живопись новое отношеніе къ природѣ и къ содержанію живописи. Глубокая мысль и угловатый мощный реализмъ придаютъ особый отгѣнокъ произведеніямъ Г. и своеобразно выдѣляютъ ихъ изъ работъ его собратьевъ прерафаэлитовъ. Умеръ Г. въ 1911 году. См. *Schleinitz*, „W. H. Hunt“ (1907); *Coleridge*, „H. Hunt“ (1908). *Н. Тарасовъ.*

Генуя (Genova), приморск. пров. сѣв.-зап. Италіи, часть Лигуріи (см.), 4.099 кв. км. съ 1.053.854 жит. (1910), одна изъ наиболѣе густонаселенныхъ (241 жит. на 1 кв. км.) и богатыхъ мѣстностей Италіи; сѣверн. часть занята отрогами Апеннинъ (см. III, 266)—Лигурійскими Альпами, южная береговая полоса, такъ наз. Итальянская Ривьера, распадающаяся на Ривьеру ди Поненте къ зап. отъ г. Г. и Ривьеру ди Леванте къ ю.-вост., славится прекраснымъ климатомъ и богатой растительностью. Гл. гор. *Генуя* (см.).

Генуя (итал. Genova, фр. Gênes), гл. гор. однимъ итал. пров. (см.) и центръ морской торговли Италіи, расположена широкимъ, спускающимся къ Генуэзскому зал. амфитеатромъ, представляющимъ съ моря великолѣпный видъ, которому Г. обязана своимъ названіемъ—La Superba (великолѣпная). Внутри городъ съ узкими, довольно грязными улицами, громаднымъ портомъ и его складами, магазинами и гостиницами далеко не такъ красивъ, несмотря на множество великолѣпн. старыхъ дворцовъ, какъ Palazzo Rosso и P. Bianco съ собр. картинъ, муниципальный дворецъ (тоже XVI в., бывший дворецъ Doria-Tursi), дворцы Дураццо-Паллавичини, Вальби, королевскій дворецъ (1657 г.), и старыхъ церквей, изъ кот. наиболѣе замѣч. кафедральн. соборъ Санъ-Лоренцо (XII—XVII в.). Зданія биржи (1650 г.) и университета (1623 г.) также принадлежатъ къ достопримѣчат. города. Кромѣ основанн. въ 1243 г. и реорганизованнаго въ 1623 г. университета (1.034 студ. въ 1909/10 г.), съ об-

ширн. клиниками и значит. библиотек. инст. Г. находится гидрографическ. институтъ, нѣсколько спеціальн. учебн. зав. (школа живописи, торговое и судостроит. училища), государств. архивъ, публичныя библиотеки и ученія о-ва. Г., съ населеніемъ (включая пригороды) въ 275.000 жит. (1910), по громадному развитію торгово-промышленныхъ оборотовъ и морскихъ сообщений занимаетъ очень видное мѣсто среди торговыхъ портовъ Средиземнаго моря. Обширн. гавань Г. закрыта съ моря дамбами и сильно укрѣплена береговыми батареями. Въ 1908 г. оборотъ порта—12.162 судна (14 милл. тон.). Г. соединена черезъ С. Готардъ и Симплонъ съ главн. европейск. городами и рядомъ пассажирск. пароход. линій съ портами Средиземн. и Чернаго морей, Южн. Америки и Дальн. Востока. Главн. отрасли мѣстной промышленности—металлург. и машиностроит. предприятия, судостроеніе, шелковая и хлопчатобумажн. мануфактуры, производство мебели, коралловыхъ издѣлій, выдѣлка кожъ и т. д. Въ окрестностяхъ Г. расположено привлекающее туристовъ своими художественными памятниками кладбище (Campo Santo) и курорты Нерви и Пельи (Pegli).

Исторія Г. Необычайно удобное положеніе, занимаемое Г. въ глубинѣ одной изъ лучшихъ бухтъ Италіи, обратило на нее вниманіе еще въ римскую эпоху. Г. упоминается во время пуническихъ войнъ, когда она была просто главн. городомъ лигуровъ. Позднѣе она получила права римскаго гражданства. Съ паденіемъ западной имперіи Г. попала подъ власть остготовъ, потомъ была отвоевана византійцами. При лангобардскомъ нашествіи она долго держалась противъ ихъ нападений за своими крѣпкими стѣнами, и лишь въ 641 г. городъ былъ взятъ и разрушенъ королемъ Ротари. Потомъ его завоевалъ вмѣстѣ со всей Лигуріей и Ломбардіей Карлъ Великій и сдѣлалъ центромъ графства (774). Такъ какъ власть графскаго рода Орбертинговъ, владѣвшаго Г., распространялась на рядъ пограничныхъ графствъ сѣверной Италіи, то оны скоро получили маркграфскій титулъ. Стала поэтому называться мар-

кой и Г. Маркграфы пользовались въ Г. всѣми тѣми правами, какія были присвоены имъ по феодальному праву. Городъ все время велъ борьбу съ ними, и къ концу XI в. частью путемъ мирнаго соглашенія, частью силою отнялъ у маркграфовъ военное командованіе, судъ и нѣкоторыя финансовыя прерогативы. Но часть своихъ правъ маркграфы сохранили и передали въ лень виконтамъ (*vicecomites, visconti*), своимъ должностнымъ лицамъ; виконты взимали въ свою пользу нѣкоторыя пошлины: рыночныя, портовые и проч., которыя быстро росли по мѣрѣ развитія торговли.

По мѣрѣ ослабленія власти маркграфовъ, росла организація города. Послѣ лангобардскаго разгрома Г. долго не могла вновь обзавестись городскими стѣнами. Только новое разореніе, которому она подверглась въ 934 г. отъ сарацинъ, заставило ее подумать объ этомъ. Около середины X в. стѣны были возстановлены. Къ этому же времени (958) относится дарованная Г. королемъ Беренгаромъ важная привилегія, по которой земельныя сдѣлки освобождались отъ всякихъ пошлинъ, а владѣніе землею разрѣшалось регулировать согласно обычаю; это было крупнымъ этапомъ на пути эмансипаціи отъ власти маркграфа. Привилегія 958 г. дала толчокъ росту внѣшняго могущества города. Къ началу XI в. Г. владѣла уже хорошимъ флотомъ, и когда въ 1015 г. сарацинскій адмиралъ Моджехидъ-ибнъ-Абдалла занялъ Сардинію, папа обратился къ генуэзцамъ и пизанцамъ съ просьбою послать флотъ противъ невѣрныхъ. Союзная эскадра выгнала сарацинъ (1016), нанесла имъ вслѣдъ за тѣмъ рядъ пораженій на морѣ и надолго очистила отъ мусульманскихъ пиратовъ Тирренское море. Но Сардинія осталась за Пизою, и это сдѣлалось причиною долгихъ кровавыхъ раздоровъ между обоими городами. На исходѣ первой половины XI в. было кодифицировано обычное право, дѣйствовавшее въ предѣлахъ городской черты (*intra civitatem*), и маркграфъ обѣщался считать ся съ новымъ уложеніемъ при судебномъ производствѣ. Городъ еще раньше, съ начала XI в.,

нашелъ себѣ лидера въ своей борьбѣ съ маркграфами и виконтами; то былъ епископъ, который мало-по-малу отмежевывалъ себѣ кругъ вліянія въ городѣ на ряду съ исконнымъ вліяніемъ маркграфа. У него свой судъ, свои доходы (особ. десятина). Власть его покоится не на императорскихъ привилегіяхъ, а на силѣ фактовъ. Городу нужна организація, чтобы смѣло выступить на поприще міровой политики; онъ ищетъ такой организаціи и группируется сначала вокругъ епископа, при чемъ епископъ становится дипломатическимъ представителемъ Г. Но какъ только развивающаяся морская торговля ставитъ новыя требованія, епископская организація оказывается несостоятельной. Городъ богатѣетъ, набирается силъ. Ему необходимо быть вооруженнымъ вполне, чтобы вступить въ борьбу изъ-за рынковъ, ибо когда западная часть Средиземнаго моря очищена отъ пиратовъ, ничто не мѣшаетъ Г. броситься на арену міровой конкуренціи.

Крестовые походы сразу дали толчокъ развитію генуэзской торговли. Г. какъ-то особенно быстро поняла, какія выгоды сулитъ походъ на востокъ, и въ 1097 г. многіе представители лучшихъ городскихъ фамилій на городскихъ галерахъ отправились въ Сирію, высадились въ ближайшемъ отъ Антіохіи пунктѣ, двинулись на помощь осажденному городу крестоносцамъ и за все время осады поддерживали сообщеніе съ моремъ. Послѣ взятія Антіохіи Боэмундъ даровалъ Г. очень выгодныя привилегіи. Въ 1100 г. новая генуэзская флотилія высадила въ Лаодикѣ отряды генуэзскихъ воиновъ и купцовъ. Они помогли Балдуину занять іерусалимскій престолъ, а Танкреду—антіохійскій. Съ ихъ помощью были взяты въ 1101 г. Арсуфъ и Цезаря, въ 1102 г.—Триполи, въ 1104 г. Акка, въ 1110—Беритъ и Сидонъ. Балдуинъ уступилъ имъ за это по трети каждаго изъ завоеванныхъ съ ихъ помощью городовъ, по кварталу въ Іерусалимѣ и Яффѣ, треть взимавшихся въ Аккѣ портовыхъ пошлинъ и полную свободу отъ пошлинъ во всемъ королевствѣ. Всѣ берега Сиріи и Палестины были усѣяны генуэзскими колоніями и фак-

ториями. И Пиза, и даже Венеція остались позади.

Успѣхами своими на востокъ Г. въ значительной мѣрѣ обязана была своей новой конституціи, окончательно установившейся передъ походомъ въ 1099 г., т. е. въ несомнѣнной связи съ левантскими дѣлами. Въ центрѣ новой организаціи стояла Comragna, присяжное единеніе всѣхъ генуэзцевъ, способныхъ носить оружіе, учреждаемое на нѣсколько лѣтъ и безпрестанно возобновляемое. У этой военной по существу организаціи—чисто коммерческая цѣль: завоеваніе рынковъ и укрѣпленіе торговыхъ связей. Сочетаніе—необыкновенно характерное для эпохи европейской колонизаціи востока. Такъ какъ преслѣдованіе коммерческихъ интересовъ сознавалось въ Г., какъ главная задача государства, то вступленіе въ „компаньи“ фактически становится принудительнымъ, и она мало-по-малу раздвигается въ настоящую коммуну, охватывающую весь городъ. Во главѣ ея стоятъ консулы, которые командуютъ въ походѣ и управляютъ всѣми дѣлами дома. Учрежденіями „компаньи“ поглощаются—сначала только фактически—и маркграфскія, и виконтскія, и епископскія учрежденія. Само собою разумѣется, что въ числѣ функцій компаньи одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ занимала система предупредительныхъ мѣръ противъ иностранной конкуренціи.

Въ XII в. могущество Г. укрѣпилось и во внѣшнихъ дѣлахъ и внутри. Она продолжала успѣшно дѣйствовать на востокъ. Въ 1147 г., чтобы обуздать сарацинскихъ пиратовъ, она совершила экспедицію въ Испанію. Она распространила свое владычество на весь лигурийскій берегъ. Съ Пизою послѣ двухъ долгихъ войнъ (1119 — 1133 и 1162—1175) было достигнуто соглашеніе относительно Сардиніи: тосканская республика отказалась отъ исключ. правъ на островъ. Нѣтъ ничего удивительнаго, что при такихъ условіяхъ маркграфы и графы лигурийскихъ городовъ одинъ за другимъ вступали въ „компанью“. Виконты приспособились къ новымъ условіямъ съ самаго начала и успѣли почти монополизировать въ своихъ рукахъ консульскія долж-

ности. Съ епископомъ, кот. съ 1133 г. сталъ архіепископомъ, городъ жилъ въ мирѣ. Словомъ, Г. сдѣлалась настоящимъ государствомъ, которому не хватало только формальнаго титула, императорскаго признанія. Городъ готовъ былъ защищать захваченныя явочнымъ порядкомъ права силою оружія, но до этого дѣла не дошло. Фридрихъ Барбаросса, которому нуженъ былъ генуэзскій флотъ, въ 1162 г. даровалъ городу привилегію, признававшую за нимъ власть надъ территоріей Ривьеры отъ Монако до Порто Венере и всѣ права свободной республики, за императоромъ оставлявшую лишь номинальное верховенство.

Основаніе латинской имперіи крестоносцами четвертаго похода (1204) передало руководящее вліяніе на Левантъ въ руки Венеціи и открыло эру упорной борьбы за торговое преобладаніе на Средиземномъ морѣ между обѣими республиками. Торговля Г. сократилась, дѣла стали хуже. Вслѣдствіе этого домашній миръ, сопровождавшій эпоху благосостоянія, сталъ нарушаться. Привилегія 1162 г. привела къ власти знатныя гвельфскія фамиліи, которыя при плохихъ дѣлахъ естественно не хотѣли дѣлиться съ народомъ прибылями. Это вызвало снизу стремленіе поставить во главѣ города безпартійную власть. Чаше и чаше стали призывать подесту (*podestà*) изъ иногороднихъ и ставить его выше консуловъ. Въ 1217 г. консульская организація была упразднена окончательно, и *podestà* сдѣлался постояннымъ органомъ управленія. Но это былъ палліативъ, потому что народъ (*parlamentum*, вѣче изъ всѣхъ членовъ „компаньи“) все-таки былъ лишенъ всякаго вліянія, а знать сумѣла ограничить власть подесты совѣтомъ восьми нобилей (*nobili*). Народъ продолжалъ быть недовольнымъ и въ 1257 г. поднялся противъ знати съ оружіемъ въ рукахъ. Побѣда осталась на его сторонѣ. Подеста былъ изгнанъ, и во главѣ города поставленъ банкиръ Гульельмо Букканигра съ титуломъ *Capitaneus populi* на десять лѣтъ; рядомъ съ нимъ былъ созданъ совѣтъ апціановъ, въ который были допущены нѣкоторые представители знати (что-

бы не доводить нобилей до отчаянія). Букканигра первымъ долгомъ рѣшилъ реформировать финансы, отнявъ податныя привилегіи у виконтовъ и архіепископа и устроивъ принудительный заемъ. Такъ какъ тяжесть этой реформы падала на знать, то въ 1262 г. нобили возстали, прогнали Букканигру, возстановили подестатъ и смягчили тяжесть налоговъ. Власть опять очутилась въ рукахъ гвельфской знати (Фіески, Гримальди и др.). Тогда народъ соединился съ гибеллинскими родами (Доріа и Спинола) и возстановилъ капитанатъ. Тутъ же было проведено раздѣленіе на сословія. Было установлено, что къ нобилитету, раздѣленному на корпораціи (alberghi), принадлежать тѣ роды, которые владѣютъ землею въ городѣ и въ окрестностяхъ, а остальное населеніе, въ томъ числѣ богатое купечество,—къ народу (populus); ядромъ послѣдняго были, конечно, многочисленныя ремесленники. Съ этихъ поръ начинается у Г. упорная, часто кровавая борьба за власть между гвельфской и гибеллинской знатью. Ей былъ положенъ конецъ только въ 1339 году. Періодъ между 1257 и 1339 гг. является эпохой высшаго расцвѣта могущества Г.

Въ 1261 г. Михаилъ Палеологъ съ помощью Г. отнялъ Константинополь у франковъ. Въ награду за это республика получила полную свободу отъ пошлинъ во всей греческой имперіи; ей были уступлены Пера и Галата, укрѣпивъ которыя (1303), она завладѣла Босфоромъ, т. е. путемъ въ Черное море; тамъ она не замедлила захватить двѣ цвѣтущія колоніи: Тану (Азовъ) и Кафу (Феодосія). Кромѣ того, республика получила факторіи или колоніи въ Смирнѣ, Хіосѣ, Самосѣ и Кипрѣ. Эти пріобрѣтенія вознаградили Г. за потерю сирійскихъ колоній. Теперь ей уже не страшны были враги. Пизу она окончательно раздавила при Меллоріи (1284), а побѣдою при Курцолѣ (1298) надолго отбила охоту у Венеціи оспаривать ея левантскіе успѣхи. И на западъ распространяла свои связи Г. Между серединою февраля и серединою ноября въ Сардинію, Сицилію, Провансъ и Византію отплывало не меньше 50—70 галеръ.

Но гнетъ, тяготѣвшій надъ народомъ, не становился меньше. Наоборотъ, онъ все увеличивался. Тогда, наконецъ, народъ не выдержалъ. Въ 1339 году возстали матросы и ремесленники, выгнали капитана и выбрали Симона Букканигру (внука) пожизненнымъ *дожемъ*. Многие представители знати были также изгнаны, но побѣдою воспользовалось главнымъ образомъ купечество, занявшее большинство мѣстъ въ совѣтѣ дожа. Послѣ цѣлаго ряда смутъ, въ 1356 году Букканигра укрѣпился окончательно. Было постановлено, что дожемъ не можетъ быть нобиль. Но порядку отъ этого не стало больше. Букканигру скоро (1363) убили, потомъ съ новой силою возобновились смуты между гвельфами и гибеллинами. На морѣ дѣла тоже пошли хуже. Республика хотѣла нанести окончательный ударъ Венеціи, чтобы прекратить ея происки на востокъ. Она снарядила большой флотъ подъ начальствомъ Л. Доріа, но послѣ первыхъ успѣховъ онъ потерпѣлъ полное пораженіе при Кьоджьи (1379). Миръ въ Туринѣ (1381) не принесъ Г. ни славы, ни выгоды.

Положеніе Г. сразу было подорвано. Морская мощь была сломлена. Финансовый кризисъ увеличился. Въ порывѣ отчаянія Г. отдалась подъ владычество Франціи, длившееся тринадцать лѣтъ (1396—1409). Оно было ознаменовано однимъ дѣйствительно важнымъ фактомъ. Былъ основанъ знаменитый генуэзскій банкъ Casa di San Giorgio. Въ Г. и раньше были кредитныя учрежденія; это организаціи держателей государственныхъ обязательствъ, которыя брали на откупъ тѣ или иные налоги. При французскомъ губернаторѣ Бусико они были объединены и въ 1411 году получили окончательную конституцію подъ именемъ Casa di San Giorgio, которому суждено было стать первымъ образцомъ государственныхъ банковъ въ Европѣ. Это—не акціонерное общество. Его изслѣдователь Зифскингъ сравниваетъ его съ конкурсной организаціей кредиторовъ. Участниками банка были кредиторы государства; изъ ихъ среды избиралось его правленіе. Подъ обезпеченіе долга банкъ получалъ въ

управление государственные имущества и налоги. Нѣтъ ничего удивительнаго, что банк сдѣлался центральнымъ органомъ финансовой организациі Г. и часто оказывалъ огромное влияние на экономическую жизнь республики. А укрѣплявшаяся организација денежнаго капитала подготовила плутократически - олигархическую реакцію 1528 г.

Въ 1409 г. народное возстаніе покончило на время съ французскимъ владычествомъ. Начались опять смуты. Г. переходила изъ рукъ въ руки (дольше всего, 1421—1435, 1464—1478, 1489—1499, она принадлежала Милану). Конецъ этому періоду положилъ въ 1528 г. Андреа Доріа, знаменитый адмиралъ-кондотьеръ, добившійся у Карла V признанія независимости Г. Фактически, конечно, республика сдѣлалась вассаломъ Испаніи. Тутъ же были введены коренныя реформы, надолго укрѣпившія аристократическій строй, скопированный въ значительной мѣрѣ съ Венеціи. Всѣ попытки установить сколько-нибудь демократическій образъ правленія въ Г. были похоронены этой реформой вплоть до франц. революціи. Городъ, процвѣтающій торговлею, а не промышленностью, не могъ вскормить достаточно общественныхъ силъ, способныхъ привести къ торжеству демократическое знамя. Суть реформъ заключалась въ томъ, что на ряду съ патриціатомъ купечество было также сдѣлано полноправнымъ членомъ государства. Корпорациі нобилитета (*alberghi*), существовавшія еще въ 1270 г., раскрылись, чтобы принять классъ *mercatores*, прежде принадлежавшій къ *popolo*. На ряду со старей знатью (*nobili vecchi*) появилась новая (*nobili nuovi*). За чергою полноправнаго гражданства, внесеннаго въ Золотую Книгу, остались ремесленники, матросы и рабочіе. Члены альберговъ выбирали сенатъ изъ 400 членовъ; рядомъ съ нимъ, имъ избираемый, стоялъ малый совѣтъ изъ 100 членовъ. Должность дожа сдѣлалась двухлѣтней. Фактическая власть попала въ руки коллегіи изъ пяти *sindaci*, обязанностью которыхъ было слѣдить за ненарушимостью конституціи. Самъ Доріа въ качествѣ одного изъ *sindaci* сдѣлался

полновластнымъ хозяиномъ Г. и сохранилъ свое положеніе до самой смерти (1560). Въ его правленіе спокойствіе серьезно нарушено было только однажды заговоромъ Фіеско (1547), имѣвшимъ нѣкоторую демократическую видимость и кончившимся неудачно. Послѣ смерти Доріа смуты и раздоры между нобилиями возобновились; въ 1576 г. пересмотрѣли конституцію, сгладили сохранившееся еще неравенство между новой и старой знатью; но аристократическій характеръ ея остался неприкосновеннымъ. Въ 1628 г. рушилась попытка демократической революціи Вакеро. Въ экономическомъ отношеніи Г. уже давно переживала упадокъ. Съ тѣхъ поръ, какъ Столѣтняя война подорвала благосостояніе Франціи и стали хирѣть Шампанскія ярмарки (нач. XV в.); съ тѣхъ поръ, какъ стала подниматься южная Германія,—Г. уже не могла выдерживать конкуренціи съ Венеціей. Потомъ подошло завоеваніе Константинополя (1453), а вслѣдъ за нимъ великія географическія открытія второй половины XV в. Торговля перестала насыщать всю хозяйственную энергію и всю предприимчивость Г. Пришлось искать другихъ путей. Старая знатъ обратила свои капиталы въ мореходное дѣло и крупный кредитъ. Генуэскія галеры охотно нанимались для военныхъ цѣлей, и владѣльцы ихъ получали на этомъ большіе барыши, хотя генуэзскіе корабли часто служили интересамъ, враждебнымъ родинѣ. Заемныя операціи стали практиковаться съ XV в.; съ 1528 г. главнымъ должникомъ генуэзскихъ капиталистовъ сталъ испанскій король. И такъ же, какъ антверпенскіе и ліонскіе кредиторы, генуэзскіе нобили понесли огромныя потери вслѣдствіе государств. банкротства Испаніи въ 1575 и 1627 г.

Капиталы новой знати направились въ промышленность постольку, поскольку они не были заняты въ торговлѣ. И такъ какъ промышленность Г. достигла крупныхъ размѣровъ только въ XV в., въ ея организациі оказались черты, вообще мало свойственныя цеховой средневѣковой промышленности. Городскіе статуты Г. плохо

защищали цехи, т. е. принцип мелкаго ремесленнаго производства. Особенно былъ враждебенъ цехамъ ремесленный статутъ 1528 г., изданный торжествующими плутократами. Онъ пробилъ огромную брешь въ системѣ замкнутого ремесленнаго строя. Свобода производства была признана за всѣми чужестранными и туземными ремесленниками, у которыхъ былъ свой домъ. Ясно, что такія постановленія были изданы въ интересахъ крупныхъ предпринимателей, раздававшихъ работу ремесленникамъ на домъ. Эта политика вызвала расцвѣтъ крупной шелковой промышленности, которая съ начала XV в. стала работать на вывозъ и даже опередила старую шерстяную промышленность. Генуэзскіе шелка шли на востокъ, во Францію, Испанію, Англію, Фландрію и Германію. Съ конца XVI в. шелковое производство стало падать. Въ серединѣ XVII в. ліонскіе шелка вытѣснили изъ мірового рынка генуэзскіе. Къ концу XVII в. пала и торговля Г., хотя, чтобы поддержать ее, республика уже въ 1613 г. ввела порто-франко. Она не могла выдержать конкуренціи Марселя и Ливорно.

Съ конца XVII в. Г. ввязывается въ европейскую политику. Въ войну за испанское наслѣдство ее бомбардировалъ французскій флотъ (1683), въ войну за австрійское наслѣдство ее взяли австрійцы, но черезъ нѣсколько мѣсяцевъ народъ вернулъ себѣ свободу кровавымъ возстаніемъ (1746). Въ 1796 г. она отдалась подъ покровительство французовъ; 6 іюня 1797 г. послѣ враждебнаго французамъ аристократическаго возстанія Бонапартъ превратилъ Г. въ демократическую Лигурийскую республику. Въ 1800 году ее прославилъ геройской защитой генераль Массена. Она была взята англо-австрійскимъ отрядомъ, но очищена послѣ Маренго. Въ 1805 г. территория республики была присоединена къ Франціи, въ 1814 г. англичане взяли Г. и вернули ей независимость, въ 1815 г. по Вѣнскому конгрессу ее получилъ Пьемонтъ. Въ послѣдній разъ провозглашена была республика въ 1849 г. послѣ пораженія Пьемонта въ войнѣ съ Австріей. Она существо-

вала два дня (2—4 апрѣля). Ген. Ла мармора взялъ городъ, король даровалъ амнистію возставшимъ. Съ тѣхъ поръ Г. принадлежитъ Италіи и является ея лучшей гаванью.

Литература. Canale, „Nuova storia della repubblica di G.“ (5 т. 1858—74); Heyck, „G. und seine Marine“ (1886); Blumenthal, „Zur Verfassungs- und Verwaltungsgesch. von G. im XII Jahrh.“ (1872); Caro, „Die Verfass. G. zur Zeit d. Podestats“ (1891); *его же*, „G. und die Mächte“ (2 т. 1895—98); Lastig, „Entwicklungsgeschichte und Quellen d. Handelsrechts“ (1877); Goldschmidt, „Universalgeschichte d. Handelsrechts“ (т. I); Sieveking, „Genueser Finanzwesen mit bes. Berücksichtig. d. Casa di San Giorgio“ (2 т. 1898—99; основн. работа не только по финансовой, но и по всей эконом. исторіи Г.); *его же*, „Genuese Seidenindustrie in XV—XVI Jahrh.“ (1897). А. Дживелеговъ.

Генціана, см. горечавка.

Генціанблау (*лихтблау*), искусств. краска, идентичная съ растворимой въ спирту анилинблау, нерастворима въ водѣ, окрасивъ персть и шелкъ въ зеленовато-синій цвѣтъ.

Генъ (Hehn), Викторъ, историкъ культуры, род. въ 1813 г., былъ сначала учителемъ въ Перновѣ, а затѣмъ (1846)—лекторомъ нѣмец. яз. и литературы въ дерптскомъ унив. За знакомство съ баронессой Бронингъ сосланъ въ 1851 г. въ Тулу, гдѣ прожилъ до 1855 г., когда получилъ мѣсто бібліотекаря въ петерб. публ. бібліотекѣ. Въ 1873 г. вышелъ въ отставку и поселился въ Берлинѣ, гдѣ и ум. въ 1890 г. Глав. произв.: „Kulturpflanzen und Hausthiere in ihrem Übergang von Asien nach Griechenland, Italien usw.“ (1870; 7 из. 1902), одно изъ классическихкихъ сочиненій по исторіи культуры. Сверхъ того Г. написалъ „Italien“ (10 изд. 1909) и др. Ср. *арійцы* (III, 460/1).

Геоботаника, терминъ, иногда употребляемый какъ синонимъ „географіи растений“. См. *растение*.

Геогнозія, терминъ, введенный въ науку въ 1780 г. отцомъ нѣмецкой геологіи, знаменитымъ Вернеромъ. Г. онъ называетъ науку, изучающую земную кору, изслѣдующую минералогич-

ческой составъ послѣдней, устанавливающую типы горныхъ породъ, способы ихъ залеганія и взаимнаго соотношенія, а также ихъ генезисъ. Г. Вернеръ противопоставлялъ *геологіи*, каковое названіе впервые было употреблено де-Люкомъ въ 1778 г. Имъ обозначилось ученіе о происхожденіи и исторіи нашей планеты. Содержаніе геологіи Вернеръ ограничивалъ чисто спекулятивными, теоретизирующими воззрѣніями, а всю фактическую часть изслѣдованій твердой земли относилъ къ Г. Г., въ смыслѣ Вернера, при классификаціи горныхъ породъ на формации почти не пользовалась окаменѣлостями, а изученіе исторіи жизни на землѣ совершенно не входило въ ея задачи. Терминъ Г. былъ весьма распространеннымъ, почти общепринятымъ, до второй половины прошлаго столѣтія. Но съ теченіемъ времени теоретическія воззрѣнія все тѣснѣе и тѣснѣе сливались съ фактическимъ содержаніемъ науки, въ то же время всѣ отдѣлы ученія о землѣ сплошь пропитались историчностью и сплелись крѣпкой тканью съ исторіею органическаго міра. Старый терминъ Г. въ своемъ прежнемъ значеніи уже не соответствовалъ ни содержанію всей науки, ни содержанію какой-либо ея части, а потому сталъ выходить изъ употребленія, или, отчасти, началъ употребляться, какъ синонимъ расширеннаго, не Вернеровскаго, названія геологіи. Въ настоящее время терминъ Г. совсѣмъ не употребляется. А. Н.

Географическіе институты. Область географіи настолько обширна и въ то же время настолько связана съ другими соприкасающимися областями знанія, что давно уже стало высказываться мнѣніе о необходимости созданія особыхъ географическихъ институтовъ, въ которыхъ могли бы изучаться и преподаваться различныя отрасли географическихъ и соприкасающихся съ ними знаній. Но пока такихъ институтовъ, сколько-нибудь значительныхъ, не существуетъ; географія составляетъ предметъ изученія и преподаванія, главнымъ образомъ, въ университетахъ, гдѣ она представлена большей частью особой каѳедрой, а иногда и нѣсколькими каѳедрами со многими доценту-

рами. Въ нѣкоторыхъ болѣе значительныхъ университетахъ съ каѳедрой географіи связаны спеціальныя Г. и. (напр., при берлинскомъ, вѣнскомъ, лейпцигскомъ и др. университетахъ), снабженные картами, инструментами, библіотекой и т. д. Наибольшее число каѳедръ географіи имѣется при германскихъ университетахъ, изъ коихъ при болѣе крупныхъ читается рядъ курсовъ (по физической географіи, страновѣднію, картографіи, геогр. опредѣленію мѣстъ, географіи растеній, животн., антропогеограф. и т. д.). Попытки организовать особый Г. и. были сдѣланы пока только Э. Реклю въ Брюсселѣ, при имѣющемся тамъ Univ. nouvelle, и Marinelli во Флоренціи—„Scuola di geografia“. Кроме того, существуютъ спеціальныя институты по различнымъ отраслямъ землевѣднія, какъ, напр., по океанографіи: Institut für Meereskunde въ Берлинѣ, связанный съ каѳедрой географіи (теперъ проф. Пенкъ); Institut d'océanographie въ Парижѣ, основанный принцемъ Монакскимъ (въ немъ читаются курсы по океанографіи и съ нимъ стоитъ въ связи основанный тамъ же принцемъ Монакскимъ роскошный Musée d'océanographie); курсы моревѣднія въ Бергенѣ, въ Норвегіи. Къ числу подобныхъ же спеціальныхъ институтовъ, имѣющихъ, впрочемъ, различный характеръ дѣятельности, могутъ быть отнесены картографическій институтъ Justus Perthes въ Готѣ; сейсмологическіе институты (въ Страсбургѣ и др.); колониальный институтъ въ Берлинѣ (при которомъ читаются различныя курсы), далѣе метеорологическіе институты, физико-географическія обсерваторіи (морская обсерваторія въ Гамбургѣ, физическая въ Петербургѣ), геологическіе институты, географическія и этнологич. бюро и т. д. Д. А.

Географическіе сѣзды. Несмотря на дѣятельность съ первой половины прошлаго столѣтія, въ разныхъ городахъ Европы и Америки, географ. общества, потребность въ болѣе широкомъ взаимномъ общеніи лицъ, занимающихся различными отдѣлами и вопросами землевѣднія, выразилась въ устройствѣ періодическихъ международныхъ Г. с., изъ коихъ первый состоялся въ 1871 г. въ Антверпенѣ.

Слѣдующіе затѣмъ собирались въ Парижѣ, Венеціи, снова въ Парижѣ, въ Бернѣ (1891), Лондонѣ (1895), Берлинѣ (1899), Вашингтонѣ (1904), Женевѣ (1908); X-ый конгрессъ долженъ былъ собраться въ сентябрѣ 1911-го года, въ Римѣ, но онъ былъ отложенъ по случаю мароккской войны до весны 1913-го года. На этомъ конгрессѣ, по слухамъ, имѣлось въ виду предложить мѣстомъ слѣдующаго, XI-го конгресса, Петербургъ. При многихъ изъ этихъ конгрессовъ устраивались выставки (изданій, картъ, фотографій, инструментовъ), дѣйствовали спеціальныя коммисіи, организовывались (до и послѣ конгресса) научныя экскурсіи подъ руководствомъ специалистовъ; въ засѣданіяхъ самихъ конгрессовъ обсуждались разныя коллективныя предпріятія, а впослѣдствіи издавались „труды“ конгрессовъ, въ 1—2 томахъ.—Кромѣ такихъ общихъ международныхъ Г. с. за послѣднія десятилѣтія стали собираться и съѣзды по родственнымъ наукамъ—геологіи, метеорологіи, сейсмологіи, также ориенталистовъ, американистовъ и т. д., на которыхъ геогр. вопросы играли болѣе или менѣе видную роль.—Затѣмъ, въ разныхъ странахъ возникли еще мѣстные національныя Г. с., изъ которыхъ особенно должны быть отмѣчены германскіе, „Geographentage“, собирающіеся ежегодно въ разныхъ городахъ Германіи уже около 20 лѣтъ и издающіе затѣмъ ежегодно по тому своимъ „Verhandlungen“. Подобныя же съѣзды, особенно преподавателей географіи, собираются во Франціи и Италіи. Наконецъ, географія представлена теперь въ видѣ особыхъ секцій и на съѣздахъ естествоиспытателей—англійскихъ (British Association), французскихъ (Association Française), итальянскихъ, американскихъ и австралійскихъ (на съѣздахъ нѣмецкихъ естествоиспытателей такой секціи обыкновенно не бываетъ, въ виду того, что тамъ собираются ежегодно особые съѣзды географовъ и антропологовъ). На съѣздахъ русскихъ естествоиспытателей и врачей географія также, съ 80-хъ годовъ, представлена особой секціей, при чемъ на послѣднихъ съѣздахъ эта секція подраздѣлилась на подсекціи географіи, антропологіи, этнографіи

и статистики, и, кромѣ того, возникла подсекція физ. географіи при секціи физики.

Д. А.

Географическія общества. Общества для развитія и разработки географическихъ знаній стали основываться съ первой четверти XIX вѣка. Ранѣе географическія изученія (экспедиціи и пр.) сосредоточивались, главнымъ образомъ, въ академіяхъ наукъ (между прочимъ и въ Императорской петербургской, которая въ XVIII вѣкѣ занималась составленіемъ и изданіемъ геогр. атласовъ и снаряжала ученыя экспедиціи по Россіи). Первое Г. о. было основано въ Парижѣ, въ 1821 г., второе—въ Берлинѣ, въ 1828 г., третье—въ Лондонѣ, въ 1830 г. Въ 1845 г. возникло Императорское русское Г. о. въ Петербургѣ, выдѣлившее изъ себя отдѣленія: географіи математической, географіи физической, этнографіи и статистики (см. „Исторію 50-тилѣтней дѣятельности И. Р. Геогр. О-ва“, П. П. Семенова). Къ 1865 г. существовало уже 16 Г. о., а къ 1901-му году уже 115. Не всѣ эти общества располагаютъ одинаковыми силами и средствами, нѣкоторыя имѣютъ чисто мѣстный характеръ, но многія издають свои мемуары или бюллетени, а нѣкоторыя заявили себя крупными вкладами въ дѣло изслѣдованія различныхъ странъ и издали массу трудовъ по различнымъ отдѣламъ землевѣдѣнія. Къ наиболѣе значительнымъ и извѣстнымъ Г. о. относятся: *Королевское Лондонское Геогр. О-во* (Royal Geographical Society), издававшее въ 1830—1878 гг. „Journal“, въ 1879—92 гг. „Proceedings“, а съ 1893 г. „The Geographical Journal“. О-мъ оказывается содѣйствіе путешественникамъ, устраиваются курсы для нихъ, издаются инструкціи и другіе труды. О-во располагаетъ богатой бібліотекой, собраніемъ картъ, фотографій и т. д.—*Парижское географическое о-во* (Société de Géographie) издавало прежде „Bulletins“ и „Mémoires“, теперь—журналъ „La Géographie“, а по временамъ и отдѣльные труды.—*Берлинское геогр. о-во* (Gesellschaft für Erdkunde) издавало ранѣе „Verhandlungen“ и „Mitteilungen“, а съ 1902 г. „Zeitschrift“.—*И-ское русское геогр. о-во*

издавало въ прежніе годы „Вѣстникъ“ и „Записки“, съ 1860-хъ годовъ „Извѣстія“ и „Записки“ по различнымъ отдѣленіямъ. О-мъ былъ снаряженъ, при содѣйствіи правительства, рядъ экспедицій какъ для изученія разныхъ мѣстностей Россіи (Сибири, Туркестана, Прикаспійск. странъ, юго-запади. Россіи, Сѣвера и т. д.), такъ и зарубежныхъ частей Азіи (экспедиціи въ Монголію, Тибетъ и другія части центр. Азіи—Пржевальскаго, Лѣвцова, Потанина, Грუმъ-Гржимайло, Роборовскаго, Козлова и др.; экспедиціи въ Персію, Бухару, также экспед. въ Новую Гвинею и т. д. Миклухо-Маклая и др.); кромѣ того, имъ издавались и разн. сочиненія, какъ, напр., „Азія“ К. Риттера, рядъ томовъ съ добавленіями; „Геогр.-стат. словарь Рос. Имперіи“, подъ ред. П. П. Семенова, инструкціи для путешественниковъ, карты Россіи (въ томъ числѣ этнографическая) и др.—О-во обладаетъ теперь собственнымъ домомъ и имѣетъ большую бібліотеку. Въ Москвѣ попытка къ образованію геогр. кружка была сдѣлана еще въ 50-хъ годахъ Фроловымъ (при участіи Грановскаго, Перевощикова, Бабста и др.), издававшимъ „Магазинъ землевѣдѣнія и путешествій“, но черезъ нѣсколько лѣтъ сборникъ этотъ прекратился. Въ 1892 г. при О-вѣ любителей естествознанія, антропологии и этнографіи возникло *„Географическое отдѣленіе“*, начавшее съ 1894 г. издавать журналъ „Землевѣдѣніе“ (1894—1912), а также и отдѣльные труды (Красновъ, „Травян. степи“; Адлеръ, „Карты первобытныхъ народовъ“).—Изъ другихъ геогр. о-въ могутъ быть отмѣчены: *Итальянское*, сперва во Флоренціи, теперь въ Римѣ, издающее „Bolletino“ и мемуары; *Эдинбургское*, изд. „The Scottish Geogr. Magazine“ (съ 1885 г.); *Вншское*, изд. „Mitteilungen“; *Стокгольмское* о-во антропологии и географіи, изд. журналъ „Умер“; *Американское*,—въ Вашингтонѣ, и „*Национальное*“ въ Нью-Йоркѣ, также имѣющія свои изданія, изъ коихъ выпускаемое послѣднимъ болѣе популярно, но богато иллюстрировано. Затѣмъ имѣются еще геогр. о-ва (съ изданіями) въ Амстердамѣ, Брюсселѣ, Христіаніи, Копенгагенѣ, Буда-Пештѣ, Манчестерѣ, Марсели, Женевѣ, Бернѣ,

Гамбургѣ, Бременѣ, Мюнхенѣ, Лейпцигѣ, Дрезденѣ, Мадридѣ, Бѣлградѣ и т. д., а также въ разн. городахъ Америки, Азіи, Австраліи и Африки. Д. А.

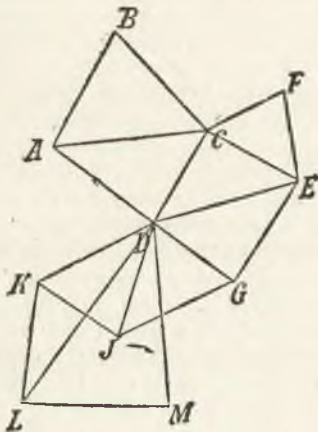
Географическое распредѣленіе растений, см. *растеніе*.

Географическое распространеніе животных.—Наука, занимающаяся выясненіемъ законовъ распространенія организмовъ на земномъ шарѣ, называется *биологической географіей* и дѣлится, соотвѣтственно дѣленію живой природы на животныхъ и растений, на *зоологическую* и *ботаническую географію* (*зоо-и фитогеографію*). Животныя распространены всюду, и нѣтъ мѣста на землѣ, гдѣ не было бы тѣхъ или другихъ представителей животнаго царства. Поэтому первое впечатлѣніе, выносимое изъ ознакомленія съ массою фактовъ, относящихся сюда, близко къ тому, что мы имѣемъ передъ собою нѣчто, не поддающееся опредѣленію никакими законами. Но группируя факты, нетрудно убѣдиться, что подобное заключеніе совершенно ошибочно. Прежде всего можно видѣть, что каждая географическая область имѣетъ свою собственную совокупность животныхъ формъ, называемую *фауною*; что фауны близко лежащихъ областей въ нѣкоторыхъ случаяхъ совершенно различны, тогда какъ фауны иногда очень удаленныхъ областей весьма сходны. Затѣмъ можно видѣть, что каждый видъ животныхъ нуждается для своего существованія въ извѣстной совокупности условій, связанъ, какъ мы выражаемся, съ опредѣленной *станціей* или опредѣленнымъ мѣстонахожденіемъ. Если, напр., нанести на карту распространеніе лося, мы будемъ имѣть область распространенія этого животнаго; но въ этой области лось встрѣчается не повсемѣстно, а только тамъ, гдѣ есть большой, старый лѣсъ, который и будетъ станціей этого вида. Или въ области распространенія суслика мы найдемъ этого звѣрка только въ степи, а не въ лѣсныхъ кочкахъ. Точно также альпійскій козелъ географически принадлежитъ альпійской странѣ центральной Европы, а биологически пріуроченъ къ горнымъ пикамъ выше пояса лѣсной растительности. Наконецъ, каждое морское жи-

вотное, занимая известную область, связано съ определенной глубиной, особенностями морского берега и множеством других условий, почему не встрѣчается здѣсь повсемѣстно. Такъ какъ распространение животных неразрывно связано съ земной поверхностью, то естественно, что при изученіи географическаго распространения животных обыкновенно имѣютъ въ виду *горизонтальное* и *вертикальное* распространение. Подъ горизонтальнымъ распространениемъ разумѣютъ площадь, занятую видомъ, подъ вертикальнымъ—высоту, на которой видъ держится или до которой онъ поднимается. Не трудно видѣть, что условия вертикальнаго распространения укладываются въ наше представление о станціяхъ, или мѣстонахожденіяхъ, что особенно понятно при изученіи распределенія морскихъ животных по глубинамъ. Сравнивая фауны разныхъ странъ между собою, не трудно видѣть, что въ нихъ есть замѣняющія другъ друга фауны, которыя называются *викариующими*. Такая замѣна, или *викариатъ*, можетъ быть двоякаго рода: или одни виды того же самага рода въ разныхъ областяхъ замѣняютъ другъ друга, что представляетъ собою случай *географическаго викариата*; или совершенно разные животныя въ разныхъ областяхъ биологически замѣняютъ другъ друга, играя одну и ту же роль въ экономіи природы, что представляетъ собою *биологическій викариатъ*. Примѣромъ викариата перваго рода можно привести разные виды оленей, замѣняющіе другъ друга въ разныхъ частяхъ Европы, Азіи и Сѣверной Америки, горныхъ барановъ Азіи и Сѣверной Америки и безчисленное множество видовъ другихъ животныхъ, принадлежащихъ къ разнымъ большимъ группамъ. Примѣромъ биологическаго викариата можно взять австралійскихъ двуутробокъ и остальныхъ млекопитающихъ земнаго шара: въ Австраліи двуутробки замѣняютъ собою всѣхъ другихъ млекопитающихъ, за исключеніемъ нѣкоторыхъ полупаразитныхъ грызуновъ и летучихъ мышей; вмѣстѣ съ тѣмъ двуутробки достигли здѣсь высокой степени биологической дифференцировки, предста-

вляя группы травоядныхъ, хищныхъ, грызуновъ и др. Точно также биологически викарируютъ другъ съ другомъ марабу, стервятники Стараго Свѣта и американскіе грифы, являясь въ занимаемыхъ ими странахъ какъ бы санитарами. Характеръ распространения отдѣльныхъ видовъ чрезвычайно разнообразенъ: есть виды въ полномъ смыслѣ этого слова космополитическіе, и на ряду съ этимъ виды съ крайне ограниченными областями распространения. Изъ космополитовъ можно назвать среди птицъ скопу, изъ насекомыхъ бабочку *Anosia plexippus*, муху *Eristalis tenax*, изъ другихъ группъ нѣкоторыхъ земляныхъ червей. Изъ видовъ съ тѣснымъ распространениемъ укажемъ обезьянъ саки, разные виды которыхъ занимаютъ небольшія области по теченію Амазонки, лемура потто, встрѣчающагося только у Сіера-Леоны, пиренейскую выхухоль, одну нектарку, распространяющую въ долинѣ Иордана, разные виды колибри, ограниченные въ своемъ распространеніи отдѣльными пиками Андской цѣпи, и пр. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ можно считать несомнѣнно доказаннымъ, что тѣсная область распространения вида произошла изъ болѣе обширной вслѣдствіе его вымиранія на большей части ея протяженія; въ другихъ на это нѣтъ никакихъ указаній. Такъ, бизонъ, занимавшій нѣкогда значительную часть Сѣверной Америки, теперь почти истребленъ и сохранился только на территоріи Иеллоустонскаго парка. Напротивъ, колибри Андской цѣпи, конечно, всегда занимали отдѣльными видами такія же тѣсныя области распространения, какъ и теперь. Вымираніе же въ огромномъ большинствѣ случаевъ объясняетъ намъ, почему нѣкоторые виды встрѣчаются въ нынѣ разьединенныхъ областяхъ. То, что сказано о распространеніи видовъ, можетъ быть перенесено на роды, семейства и отряды. Такъ какъ раздѣленіе первоначально сплошной области распространения вида на двѣ и болѣе часто сопровождается образованіемъ новыхъ подвидовъ, которые могутъ съ теченіемъ времени въ свою очередь стать видами, то очевидно, что между Г. р. ж. и ихъ эволюціей существуетъ извест-

также и вершинами второклассной съѣтки; такимъ же образомъ на пункты второклассной съѣтки можетъ опираться съѣтъ третьяго класса и т. д., пока мѣсть не получится съѣтъ пунктовъ столь густая, что можетъ служить опорой для съѣмки всѣхъ подробностей, которыя нужно изобразить на планахъ въ избранномъ масштабѣ. Пункты тригонометрической съѣтки обозначаются на мѣстности особыми знаками: высокими вѣхами, а еще лучше пирамидами изъ четырехъ бревень, и подземными признаками на случай разрушенія надземныхъ: каменными или кирпичными столбиками и т. п.; стараются также



ввести въ съѣтъ, какъ вершины треугольниковъ, хорошо видимые, прочные мѣстные предметы, напримѣръ, колокольни церквей (обыкновенно шарикъ подъ крестомъ служить пунктомъ съѣтки). Чтобы найти относительное расположеніе точекъ съѣтки въ горизонтальномъ проложеніи ихъ, измѣряютъ длину одной какой-либо стороны съ возможно большею точностью; эта сторона называется *базисомъ* съѣтки; потомъ измѣряютъ въ каждомъ треугольникѣ всѣ три угла, при чемъ излишнее измѣреніе третьяго угла производится для того, чтобы можно было вполне удостовѣриться въ отсутствіи грубыхъ ошибокъ при измѣреніи угловъ. Углы измѣряются инструментами, которые называются *теодолитами*. Сумма трехъ измѣренныхъ угловъ треугольника всегда вслѣдствіе неиз-

бѣжныхъ малыхъ погрѣшностей измѣреній отличается отъ 180° , и по оказавшимся разницамъ во всѣхъ треугольникахъ съѣтки можно судить, съ какою точностью произведены измѣренія. Оказавшіяся малыя погрѣшности распределяютъ между измѣренными углами (эти вычисления называются уравнительными) такъ, чтобы повсюду сумма трехъ угловъ оказалась равной 180° , и приступаютъ тогда къ послѣдовательному рѣшенію треугольниковъ, начиная отъ примыкающихъ къ базису. Въ результатъ получаютъ длины всѣхъ сторонъ съѣтки. Далѣе слѣдуетъ всю съѣтъ надлежащимъ образомъ ориентировать, для чего нужно измѣрить уголъ, составляющійся одною какою-либо стороною съѣтки съ меридіаномъ; это опредѣленіе можетъ быть сдѣлано изъ астрономическихъ наблюдений; равнымъ образомъ опредѣляются географическія широта и долгота хотя бы одного пункта. Послѣ этого для каждой вершины съѣтки вычисляются координаты ея, т. е. широта и долгота, или же прямоугольныя координаты вершинъ относительно условно выбранныхъ осей, если съѣтъ располагается на плоскости.

На основаніи тригонометрической съѣтки съѣмка всѣхъ подробностей производится весьма удобно и быстро при помощи инструмента, называющагося *мензулою* (см. *геодезическіе инструменты*). На столикъ мензулы наклеивается бумага, на которую прежде всего наносятъ въ избранномъ масштабѣ всѣ тригонометрическіе пункты снимающаго пространства. Если мензулу установить въ одномъ изъ тригонометрическихъ пунктовъ и ориентировать доску такъ, чтобы изображенія сторонъ треугольниковъ съѣтки сдѣлались параллельными соответственнымъ линиямъ на мѣстности, то можно зарисовать всѣ подробности вокругъ данной точки въ довольно большомъ районѣ (примѣрно на 100 сажень вокругъ); для этого посылаютъ рабочаго съ рейкой (узкой доской около сажени длины съ дѣлениями) послѣдовательно на тѣ точки, напримѣръ, изгибы контура, которыя должны быть изображены на планѣ, и на мензулѣ по линейкѣ, направленной на рейку, прочерчиваютъ

каждый раз соответственное направление; чтобы отложить на нем дальшее расстояние до точки, определяют последнее при помощи *дальномера*. Таким образом, тут же в поле графически вырисовываются все интересующие съемщика контуры. Этот способ съемки называется *полярным способом*. Линейка, к которой прикреплена дальномерная труба, направляющаяся на рейки, называется *китрегелем* и составляет самую существенную принадлежность мензулы. После того, как съемка вокруг данной точки тригонометрической съетки сдлана, с мензулою переходят на следующую точку и повторяют вокруг нея тот же прием; однако, редко съетки опорных пунктов могут быть так густа, чтобы всю съемку возможно было произвести, устанавливая мензулу только на тригонометрических пунктах; необходимо бывает число станций мензулы значительно увеличить; для этого на мѣстности разбивают съетки мелких треугольников, опирающихся на тригонометрические пункты, изображают на мензульной доскѣ графически эти дополнительные пункты и пользуются ими при съемкѣ деталей так же, как и определенными тригонометрически. Въ Россіи сплошныя съемки велись и ведутся офицерами корпуса военных топографов; въ настоящее время эти съемки сосредоточены въ западной половинѣ Европейской Россіи, а также въ Крыму и на Кавказѣ. Масштабъ съемокъ полверсты или верста въ одномъ дюймѣ, т. е. планы составляются съ уменьшеніемъ 1 : 21000 или 1 : 42000. Оригинальные планы съ мензульных досокъ переносятся съ надлежащимъ уменьшеніемъ на листы карты масштаба 3 версты въ дюймѣ (1 : 126000), которые и издаются для всеобщаго пользованія. Для съемки болѣе мелкихъ земельных участковъ въ цѣляхъ разграниченія земельной собственности или для хозяйственныхъ нуждъ имѣній служатъ слѣдующіе инструменты: для измѣренія угловъ въ градусной мѣрѣ—*малые теодолиты* и *астролябии*, для измѣренія линий—стальные ленты и цѣпи по 10 саж. длиною. Лучшимъ способомъ съемки

является способъ обхода даннаго контура, на примѣръ, границъ имѣнія. При этомъ измѣряются длины всѣхъ граничныхъ линий и величины угловъ между ними. Сумма измѣренныхъ угловъ сомкнутаго многоугольника съ n сторонами должна равняться $180^\circ (n-2)$, и разность между суммою измѣренныхъ угловъ и указанной теоретической не можетъ превосходить весьма тѣснаго предѣла допускаемыхъ неизбежныхъ погрѣшностей. Указанныхъ данныхъ совершенно достаточно какъ для построения плана, т. е. фигуры подобнаго многоугольника, такъ и для опредѣленія площади, либо путемъ вычисления, либо на основаніи плана, составленнаго по измѣреннымъ даннымъ. При построении плана обыкновенно не получается сразу сомкнутая фигура, но получившаяся *невязка* не можетъ превосходить извѣстныхъ предѣловъ, иначе такая недопускаемая невязка свидѣтельствуеетъ о сдѣланныхъ гдѣ-либо при измѣреніяхъ линий или угловъ грубыхъ ошибкахъ и вызываетъ необходимость повѣрки произведенныхъ измѣреній. Для возможности ориентированія плана относительно странъ свѣта къ теодолитамъ весьма часто присоединяютъ *буссоль*. Съемка мелкихъ контуровъ внутри границъ имѣнія производится либо теодолитомъ и лентою такъ же, какъ и съемка граничнаго полигона, либо пользуясь одною буссолью безъ опредѣленія угловъ между съемочными линиями, но съ опредѣленіемъ лишь ихъ азимутовъ или румбовъ.

Опредѣленіе превышеній однѣхъ точекъ мѣстности надъ другими и нахожденіе абсолютныхъ отмѣтокъ точекъ надъ уровнемъ моря называется *нивеллированіемъ*. Имѣется три метода нивеллированія: 1) методъ непосредственнаго измѣренія разностей уровней, иначе геометрическое, или топографическое нивеллированіе, 2) методъ геодезическій, или тригонометрический, 3) физическій. Въ первомъ методѣ всегда опредѣляется разность уровней точекъ, не очень удаленныхъ одна отъ другой, примѣрно на 50 саж., при помощи нивеллира и реекъ. Если двѣ точки удалены одна отъ другой, то ломаную линію, ихъ соединяющую,—

ось нивеллированія—разбиваютъ промежуточными точками, пикетами, на малые отрѣзки, для которыхъ и измѣряютъ разность уровней конечныхъ точекъ. Суммируя опредѣленные такимъ образомъ разности уровней, находятъ разности отѣтокъ какихъ угодно пунктовъ. Путемъ усовершенствованія инструментовъ при крайней осторожности и вниманіи къ уничтоженію вліянія неизбѣжныхъ малыхъ погрѣшностей, получаютъ результаты высокой точности. Этимъ методомъ пользуются для нивеллированія оси будущей дороги, канала и проч., которое необходимо для составленія проекта сооружения и производства необходимыхъ расчетовъ. При геодезическомъ нивелированіи опредѣляютъ разстояніе между двумя точками и измѣряютъ также уголъ наклоненія этой линіи къ горизонту.

Современные курсы и учебники Г.: „Курсъ низшей Г.“, составилъ *А. Бикъ*, переработалъ и дополнилъ *И. Ивероновъ*, 3 тома, 1908—9 гг.; *В. Витковскій*, „Топографія“ (1904 г.); „Картографія“ (1907 г.) и „Практическая Г.“ (1910 г.); *С. Соловьевъ*, „Курсъ низшей Г.“ (1908 г.); *В. Бауманъ*, „Курсъ маркшейдерскаго искусства“ (1905 г.); *Ө. Слудскій*, „Лекціи по высшей геодезій“ (1894 г.); *Н. Цингеръ*, „Курсъ высшей геодезій“ (1898 г.); *А. Кларкъ*, „Геодезія“ (пер. В. Витковскій, 1890 г.); *А. Бикъ*, „Учебникъ низшей геодезій“ (дополнилъ и вновь редактировалъ *И. Ивероновъ*, 1909); *С. Соловьевъ*, „Сокращенный курсъ низшей геодезій“ (1909); „Практика низшей геодезій“, составили *Виноградовъ*, *Орловъ*, *Смиренинъ* и *Шеляпинъ* (1911 г.). *И. Ивероновъ*.

Геондъ, см. геодезія.

Геокчайскій уѣздъ расположенъ въ зап. части Бакинск. губ., занимаетъ простр. въ 4.676,6 кв. в. Поверхность у. въ сѣв. части гориста (предгорья Кавказ. хребта), въ южной—степь. Орошается р. Курой съ притоками и р. Геокъ-чаемъ. Распространено примѣненіе искусств. орошенія. Насел. къ 1910 г. исчислялось въ колич. 142,9 тыс. чел. (30,6 чел. на 1 кв. в.), а по переписи 1897 г.—117.705 чел. Глав. массу насел. составляютъ армяне и татары; очень незначительно

колич. русскихъ (гл. обр. сектанты) и ничтожный процентъ евреевъ, персовъ и грузинъ. Грамот. нас. 2⁰/₀. Глав. занятіе—земледѣліе, особенно въ тѣхъ частяхъ у. гдѣ примѣняется искусств. орошеніе. Сѣются преимущ. пшеница, ячмень, затѣмъ просо (для с.-хоз. работъ въ большомъ употребленіи буйволовая упряжка); существуетъ въ незнач. степени культура риса. Довольно развито садоводство. Нагорныя и низмен. части у. относятся къ числу главн. центровъ виноградарства въ губ.; ту же роль Г. у. (вмѣстѣ съ шемахин.) играетъ по отношенію къ шелководству губ. Въ немъ же получило наибольшее развитіе и хлопководство (въ 1907 г.—4.100 дес. хлопков. плант.). Изъ кустарныхъ промысловъ заслуживаютъ упоминанія выработка шелк. тканей, ковровъ, мѣд. посуды.

Геокъ-Тепе, см. *Ахалъ-Техинскій оазисъ*.

Геокъ-чай, рѣка въ геокчайск. у., Бакинск. губ., ок. 160 в. длины, питаетъ обширную сѣть оросит. каналовъ.

Геокъ-чай, у. гор. Бакинск. губ., 3.958 жит.; располож. на р. Г.-ч.

Геологическій комитетъ, научное учрежденіе при министерствѣ торговли и промышленности, основ. въ 1882 г. (при министерствѣ государственныхъ имуществъ) для геологич. изслѣдов. Россіи и составленія геологическихъ картъ. Издаетъ „Извѣстія Г. к.“, „Труды Г. к.“ и др.

Геологическія системы представляютъ основныя классификаціонныя единицы, на которыя геологъ дѣлитъ толщу горныхъ породъ, слагающихъ поверхностную часть земной коры. Горныя породы по способу происхожденія группируются въ два главныхъ класса: вулканическія и осадочныя. Процессъ образованія тѣхъ и другихъ происходилъ во все періоды геологическаго прошлаго, происходитъ и нынѣ. Всякая горная порода несетъ отпечатокъ физико-географическихъ условій, господствовавшихъ въ районѣ ея мѣстонахожденія во время ея образованія. Изслѣдуя ее, геологъ познаетъ эти условія, знакомится съ фактами изъ прошлаго земной поверхности. Но для приданія добытымъ фактамъ научнаго значенія необходимо

расположить ихъ въ хронологической послѣдовательности. Послѣдняя, или, что то же, древность горныхъ породъ опредѣляется двумя методами: *стратиграфическимъ и палеонтологическимъ*. Основу для геологической хронологіи даютъ осадочныя отложенія, которые характеризуются двумя общими свойствами—слоистостью и содержаніемъ окаменѣлостей. На днѣ водныхъ бассейновъ минеральныя массы скопляются постепенно, слоями. Каждый вновь образующійся слой отлагается на слой, ранѣе сѣвшій. Исходя изъ этого, не трудно опредѣлить относительный возрастъ осадочныхъ горныхъ породъ, если только ихъ первоначальное положеніе осталось неизмѣннымъ, или измѣнено слабо: всякій слой будетъ древнѣе выше лежащихъ и новѣе слоевъ, залегающихъ ниже. Но при сильномъ нарушеніи первоначальнаго залеганія слоевъ нерѣдко происходитъ ихъ опрокидываніе. Въ такомъ случаѣ указанный стратиграфическій методъ опредѣленія древности горныхъ породъ, очевидно, не можетъ имѣть мѣста. Далѣе, этотъ методъ не примѣнимъ для сравненія возраста горныхъ породъ, развитыхъ въ пунктахъ, отдаленныхъ другъ отъ друга. Слой—образованія мѣстныя. Каждый слой распространяется лишь на ограниченной области. Посему взаимное соотношеніе слонстыхъ толщъ различныхъ частей земного шара стратиграфически не можетъ быть установлено. Въ такихъ случаяхъ на помощь приходитъ палеонтологическій методъ. Онъ основанъ на законѣ эволюціи органическаго міра. Организмы характеризуются измѣнчивостью. Органический міръ съ момента своего возникновенія непрерывно преобразовывается, такъ что каждый геологическій періодъ обладалъ лишь ему свойственными фауной и флорой. И чѣмъ онъ древнѣе, тѣмъ его органический міръ сильнѣе отличался отъ современнаго. Осадочныя горныя породы заключаютъ въ себѣ остатки организмовъ, обитавшихъ землею во время ихъ образованія. Породы, отложившіяся одновременно, хотя бы и въ различныхъ мѣстностяхъ, содержатъ остатки фауны и флоры одинаковаго харак-

тера. Въ разновременныхъ породахъ эти остатки будутъ различны. Такимъ образомъ, по этимъ остаткамъ и можно судить о времени образованія содержащихъ ихъ горныхъ породъ. На основаніи стратиграфическихъ и палеонтологическихъ изслѣдованій геологи подраздѣлили доступныя ихъ наблюденію горныя породы на системы. Въ систему соединяютъ минеральныя толщи, образовавшіяся въ одинъ геологическій періодъ, во время котораго землю населяли организмы въ общемъ одинаковаго характера, хотя въ началѣ и въ концѣ періода все же представлявшіе значительную разницу. Дѣленіе на системы, какъ и всякое хронологическое дѣленіе, въ значительной мѣрѣ искусственно, такъ какъ процессы образованія горныхъ породъ и эволюція организмовъ совершаются непрерывно. Системы геологи распредѣлили въ непрерывный рядъ. Такимъ образомъ, принадлежность горной породы къ той или иной системѣ опредѣляетъ ея относительную древность. Что же касается до исчисленія геологическаго времени въ абсолютныхъ единицахъ, въ годахъ, столѣтіяхъ, то всѣ попытки въ этомъ направленіи были мало удачны. Системы подраздѣляются на болѣе мелкія единицы—на отдѣлы (Abtheilung, Stockwerk, série, section); въ отдѣлахъ различаютъ ярусы (Stufe, étage), а ярусы дѣлятъ на зоны (Zone). Съ другой стороны, системы соединяютъ въ группы (Gruppe, groupe). Для обозначенія времени, соответствующаго этимъ дѣленіямъ, принята слѣдующая терминологія: группѣ соответствуетъ эра, системѣ—періодъ, отдѣлу—эпоха, ярусу—вѣкъ. Всѣ Г. с. соединяются въ пять группъ: 1) архейскую, 2) археозойскую, 3) палеозойскую, 4) мезозойскую, 5) неозойскую.

Архейская группа состоитъ изъ мощныхъ толщъ кристаллическихъ сланцевъ, главными членами которыхъ служатъ гнейсъ и слюдяной сланецъ. Породы а. г. являются самыми распространенными, онѣ развиты повсюду. Ихъ выходы на дневную поверхность во всѣхъ континентахъ занимаютъ значительныя площади. А тамъ, гдѣ на дневной поверхности ихъ нѣтъ, онѣ

залегаютъ на глубинѣ, образуя постель для болѣе новыхъ образованій. Ихъ мощность оцѣнивается многими километрами (до 15 км.). Способъ залеганія а. г. также характеренъ. Ея толщи обыкновенно собраны въ крутыя, опрокинутыя, нерѣдко надвинутыя одна на другую складки, разбиты сбросами и трещинами и проникнуты разнообразными плутоическими горными породами, гранитомъ, діоритомъ и др. Органическіе остатки въ а. г. совершенно отсутствуютъ. Неоднократныя указанія на нихъ при ближайшемъ изслѣдованіи оказывались ошибочными. Отсутствіе организмовъ лишаетъ геологовъ возможности расчленивъ а. г. на системы, несмотря на выдающуюся мощность ея образованій. Поэтому дѣленія ея имѣютъ лишь мѣстное значеніе. Въ области Верхняго озера Сѣверной Америки а. г. дѣлятся на двѣ серіи: *нижняя массивная* состоитъ изъ гнейсогранитовъ, сіенитовъ, прорѣзывающихъ зеленокаменные сланцы; *верхняя сланцевая* серія состоитъ изъ различныхъ сланцевъ. Арх. гр. Финляндіи дѣлится на три системы: 1) *катархейская* сложена гранито-гнейсами; 2) *ладожская* сложена слюдяными и кварцевыми сланцами, геллефлинтой и др. 3) *ботническая* состоитъ изъ филлитовъ, порфиритовъ съ туфами и др. Породы а. г. сильно метаморфизованы, а потому судить по ихъ характеру о физико-географическихъ условіяхъ Архейской эры невозможно. Несомнѣнно лишь, что во время этой эры существовали континенты, такъ какъ нѣкоторые гнейсы и сланцы архейской группы несутъ ясные признаки своего происхожденія изъ обломочно-осадочныхъ породъ (см. также *архейская эра*).

Археозойская или А л ѣ г о н с к а я группа сложена горными породами, обломочный и обломочно-осадочный характеръ которыхъ нерѣдко выступаетъ весьма ясно. Здѣсь мы имѣемъ цѣлыя свиты песчаниковъ, конгломератовъ, глинистыхъ сланцевъ и т. д. Въѣстѣ съ ними встрѣчаются и сильно метаморфизованныя породы—гнейсы, слюдяной и другіе сланцы, но въ меньшемъ развитіи. Остатки организмовъ попадаютъ весьма рѣдко и плохой сохранности: они

найлены въ Аризонѣ, Техасѣ и Монтанѣ С. Америки, въ Н. Брауншвейгѣ и Бретани З. Европы. Среди нихъ опредѣлены представители радиоларій, кремневыхъ губокъ, иглокожихъ, брахиоподъ, червей, двустворчатыхъ моллюсковъ, гастероподъ и ракообразныхъ. Эти спорадическія находки указываютъ, что въ альгонскую эру морская фауна достигла значительн. развитія и большаго разнообразія. Обиліе грубо-обломочныхъ горныхъ породъ свидѣтельствуеетъ о присутствіи большіхъ континентальныхъ массъ и энергичной ихъ денудации. Нѣкоторыя образованія а. г., какъ торридонскій песчаникъ Шотландіи, несутъ признаки материковыхъ отложений, указывая на пустынный, жаркій и сухой климатъ. Въ мѣстахъ типичнаго развитія а. г. налегаетъ на архейскія отложенія съ рѣзко несогласнымъ напластованіемъ. До начала альгонской эры архейскія породы были собраны въ складки и разбиты сбросами, происшедшіе горные хребты денудировались и уже на ихъ сглаженную поверхность отложились а. г., въ основаніи которой обычно залегаютъ основной конгломератъ изъ галекъ породъ архейской группы. Это обстоятельство указываетъ на громадный перерывъ между отложеніями данныхъ группъ. Слѣдующая по возрасту палеозойская группа пластуетъ съ альгонской въ большинствѣ случаевъ также несогласно. Кромѣ того и внутри а. г. наблюдаются перерывы въ отложеніи, отмѣчаемые несогласнымъ пластованіемъ. На послѣднемъ обстоятельстве основано дѣленіе а. г. на системы, имѣющія лишь мѣстное значеніе. Наибольшаго развитія а. г. достигаетъ въ С. Америкѣ на территоріи Канады и Соединенныхъ Штатовъ. Здѣсь въ области Верхняго озера она имѣетъ исключительную мощность въ 20.000 метровъ и дѣлится на три системы: 1) *нижне-гуронскую*, 2) *верхне-гуронскую* и 3) *кьювенаскую*. На Европейскомъ материкѣ альгонскія отложенія наилучше изучены въ Финляндіи, гдѣ ихъ дѣлятъ на системы: 1) *калевійскую*, 2) *ятульскую*, 3) *юттическую*.

Палеозойская группа складывается горными породами, измѣненными сравнительно слабо, — песча-

никами, конгломератами, мергелями, известняками, глинистыми сланцами. Породы, сильно метаморфизованныя, гнейсовиднаго характера, а также кварциты, кремнистые сланцы и другія встрѣчаются среди нея значительно рѣже. Остатки организмовъ весьма обильны и часто прекрасно сохранены. Каждая изъ системъ п. г. характеризуется опредѣленнымъ комплексомъ органическихъ формъ и имѣетъ значеніе, общее для всей земной поверхности. Начало палеозойской эры застаётъ развитую, сильно расчлененную фауну, въ которой были представлены всѣ типы животныхъ за исключеніемъ позвоночныхъ. Организмы къ этому времени были уже разселены по всей поверхности земного шара. Даныя обстоятельства свидѣтельствуютъ, что до палеозойской эры органической міръ долженъ былъ пройти весьма длительный и сложный путь развитія, такъ что спорадичность органическихъ остатковъ въ альгонской группѣ отнюдь не можетъ считаться слѣдствіемъ малой распространенности организмовъ во время альгонской эры. Несомнѣнно, она обусловлена тѣмъ, что въ породахъ альгонской группы, въ силу ихъ глубокаго измѣненія, органическіе остатки не могли сохраниться. Въ продолженіе палеозойской эры фауна и флора продолжали развиваться и въ концѣ эры обладаютъ другимъ характеромъ, чѣмъ въ началѣ. Въ палеозойской фаунѣ изъ Coelenterata пользовались широкимъ распространеніемъ вымершія группы коралловъ—*tetracoralla* или *rugosa* съ четырехъ-лучевымъ строеніемъ и *tabulata*. Изъ иглокожихъ доминировали морскія лиліи, а въ первую половину эры обладали значительнымъ развитіемъ вымершіе классы *Cystoidea*, *Blastoidea*, *Thecoidea*, *Cargoidea*. Очень характерны трилобиты изъ класса ракообразныхъ. Весьма распространенные въ началѣ эры, къ концу послѣдней они вымираютъ. Большимъ разнообразіемъ отличались брахиоподы. Въмѣстѣ съ трилобитами они являлись господствующими формами фауны. Изъ моллюсковъ отличались оригинальностью наutilusы и гониатиты, а изъ рыбъ панцирные и гетероцерковые гаиноиды. Въ концѣ эры появляются амфибии и за-

тѣмъ рептиліи. Млекопитающія и птицы совершенно отсутствуютъ. Палеозойская флора характеризуется необычайнымъ развитіемъ исполинскихъ тайнобрачныхъ, къ которымъ во вторую половину эры присоединяются хвойныя и цикадовые, и полнымъ отсутствіемъ покрыто-сѣмянныхъ. Наибольшая мощность всѣхъ отложений п. г. доходить до 50 кил. Залеганіе ихъ обыкновенно нарушенное, они собраны въ складки, разбиты трещинами и инъецированы плутоническими и вулканическими горными породами. Палеозойская группа дѣлится на пять системъ.

Кембрійская система установлена въ Англии Сэдживикомъ въ 1833 году. Ея фауна довольно бѣдная, до сего времени описано около 1000 кембрійскихъ видовъ. Преобладающую роль въ ней играютъ трилобиты. Присутствіе въ этой группѣ широко распространенныхъ, геологически недолговѣчныхъ формъ придаетъ ей особое значеніе для синхронизаціи кембрійскихъ отложений различныхъ мѣстностей. Наибольшее значеніе имѣютъ роды *Paradoxides*, *Olenus*, *Olenellus*, *Agnostus*, *Sao*. *Paradoxides* ограничивается лишь среднимъ отдѣломъ кембрійской системы. Нѣкоторые его виды достигали до $\frac{1}{2}$ метра длины. *Agnostus*, напротивъ, проходитъ черезъ всю систему и попадаетъ въ древнѣйшихъ слояхъ силура. Второй по значенію группой кембрійской фауны являются брахиоподы, представленныя главнымъ образомъ беззамковыми формами, какъ *Obolus*, *Obolella*, *Kutorgina*, *Lingulella* и др. Формы замковые очень рѣдки. Представители остальныхъ классовъ въ кембрійской фаунѣ играютъ подчиненную роль. Среди моллюсковъ большому распространеніемъ пользуется *Hyolithes* изъ крылоногихъ; двустворчатки и гастероподы весьма рѣдки, а головоногія представлены однимъ родомъ *Volborthella*. Низшія безпозвоночныя малохарактерны. Преобладаніе беззамковыхъ среди брахиоподъ, слабое развитіе моллюсковъ и полное отсутствіе позвоночныхъ придаютъ кембрійской фаунѣ примитивный отпечатокъ. Вся она является чисто морскойю. Точно также изъ растений кембрійскаго періода извѣстны лишь морскія во-

доросли. Въ к. с. различаютъ три отдѣла: 1) *нижній кембрій* — слои съ *Olenellus*, 2) *средній кембрій* — слои съ *Paradoxides*, 3) *верхній кембрій* — слои съ *Olenus*. Въ каждомъ изъ этихъ отдѣловъ установлено нѣсколько зонъ. Въ Европѣ кембрійскія отложения развиты на площади Великобританіи, въ Швеціи и Норвегіи, въ прибалтійской полосѣ Россіи, въ Богеміи и въ нѣкоторыхъ другихъ пунктахъ. Наибольше широкое развитіе кембрій имѣетъ въ С. Америкѣ. Въ Ю. Америкѣ онъ извѣстенъ въ Боливіи и Аргентинѣ. Въ Азій занимаетъ большія пространства въ сѣвер. Сибири, въ сѣв. Китаѣ, въ Корей и въ Индіи. Въ прибалтійской полосѣ Россіи кембрійскую систему, надъ изученіемъ которой особенно много работалъ академикъ Шмидтъ, слагаютъ: 1) *нижній отдѣлъ* — голубая глина, наверху переслаивающаяся съ песчаникомъ, содержитъ *Olenellus Mickwitzi*, фукоидный песчаникъ; 2) *средній отдѣлъ* отсутствуетъ; 3) *верхній отдѣлъ* — *угулитовый песчаникъ* съ *Obolus Apollinis*. Однородность кембрійской фауны указываетъ, что уже во время кембрійскаго періода водная оболочка представляла одно цѣлое, всѣ части котораго сообщались другъ съ другомъ. Бросается въ глаза также тотъ фактъ, что фауна кембрійскихъ отложений востока С. Америки ближе къ фаунѣ Европейскаго кембрія, чѣмъ къ кембрійской фаунѣ запада С. Америки. А фауна послѣдняго имѣетъ большое сходство съ фауной восточно-азиатскаго кембрія. Это свидѣтельствуеетъ, что и въ кембрійскомъ періодѣ на мѣстѣ Азійи и Америки выставлялись континентальные массивы, между которыми разстилалась водная поверхность — прообразъ Тихаго и Атлантическаго океановъ.

Силурийская система установлена Мерчисономъ въ 1835 г. Ея названіе происходитъ отъ имени силуровъ, древнихъ обитателей Уэльса, гдѣ эта система имѣетъ мощное развитіе. Силур. фауна характеризуется замѣчательнымъ богатствомъ формъ. Описано свыше 10.000 силур. видовъ. Преобладающую роль въ ней играютъ трилобиты, брахиоподы и головоногія. Для трилобитовъ и брахиоподъ силур. пе-

риодъ является временемъ наибольшаго расцвѣта. Достигнувъ высшаго развитія уже въ нижнемъ силурѣ, въ дальнѣйшемъ эти группы непрерывно клонятся къ упадку. Трилобиты въ концѣ палеозоя вымираютъ, а брахиоподы доходятъ до нашихъ дней. Силур. трилобиты весьма разнообразны. Для нижнихъ горизонтовъ с. с. особенно характерны роды *Asaphus*, *Phaenusa*, *Chasmops*, *Trinucleus*. Въ верхнихъ горизонтахъ распространены *Phacops*, *Proetus*, *Brontetus*, многіе виды *Calymene* и *Cheirurus*. Среди брахиоподъ преобладаютъ замковые формы. Изъ нихъ чаще встрѣчаются *Porambonites*, *Platystrophia*, *Orthisina*, *Orthis*, *Leptaena*, *Strophomena*, *Pentamerus*. Головоногія моллюски широко распространены въ с. с., принадлежатъ они почти исключительно къ отряду наутилидъ, для котораго силур. періодъ является временемъ наибольшаго развитія. Силурийскія наутилиды представлены главнѣйше прямыми цилиндрическими, или слабо изогнутыми формами: *Endoceras*, *Orthoceras*, *Gomphoceras* и др. Въ с. с. появляются и первые представители гониатитовъ. Весьма важный элементъ силурийской фауны составляютъ граптолиты, оставшіе послѣ себя сплюснутыя хитиновые оболочки. Являясь формами планктона, граптолиты обладали самымъ широкимъ распространеніемъ въ силурийскихъ моряхъ. Такъ какъ къ тому же отдѣльные виды ихъ и даже группы отличались недолговѣчностью, то они служатъ идеальными руководящими окаменѣlostями. На основаніи распредѣленія граптолитовъ с. отложенія различныхъ странъ разбиты на легко сопоставляющіяся зоны. Изъ низшихъ безпозвоночныхъ въ силурийской фаунѣ хорошо представлены губки, кораллы — *rugosa* (*Omphura*, *Goniophyllum*, *Cyathophyllum*) и *tabulata* (*Halisites*, *Heliolites*). Большимъ развитіемъ пользовались морскія лиліи и вымершая группа *Cystoidea* (особенно *Echinospaerites*). Среди высшихъ безпозвоночныхъ характерны вымершіе *Euripteridae* изъ гигантскихъ раковъ. Значительнымъ количествомъ формъ представлены брюхоногія и двусторчатые моллюски. Въ с. с. появ-

ляются низшія позвоночныя—рыбы. Онѣ относятся къ *Selachiae* и къ оригинальной, вымершей группѣ панцирныхъ—*Placoderma*. Въ верхне-силурийскихъ отложенияхъ встрѣчены впервые наземныя животныя (скорпионъ—*Proscorpius*) и наземныя растенія. Обычно силурийскія отложения залегаютъ несогласно на кембрийскихъ, или на болѣе древнихъ. Согласное пластованіе съ кембриемъ встрѣчается рѣже (Чехія, Балтійское побережье). Во многихъ пунктахъ къ осадочнымъ отложениямъ с. с. въ изобилии примѣшиваются продукты вулканическихъ изверженій. Силурийскія отложения въ Европѣ развиты въ двухъ типахъ. Къ первому типу относятся силурийскія отложения Англии съ Ирландіей, Скандинавіи, прибалтійскихъ губерній Россіи, а также Подольской губерній и Галиціи. Второй типъ составляютъ силурийскія отложения Чехии, Альпъ, Сардиніи, Франціи и Испаніи. Разница въ фаунѣ этихъ двухъ типовъ очень велика. Общихъ видовъ они имѣютъ сравнительно немного—что указываетъ на значительную обособленность съверно- и южно-европейскаго морей силурийскаго періода. Силур. отложения дѣлятся на два отдѣла: нижній и верхній. Въ отдѣлахъ проводятъ дальнѣйшія, болѣе детальныя подраздѣленія. Изъ Европейскихъ странъ Россія наиболѣе богата отложениями с. с. Послѣднія въ ней тянутся широкой полосой къ з. отъ Ладожскаго озера черезъ губерніи Петербургскую, Эстляндскую и Курляндскую. Изъ нихъ сложены острова Дагъ и Эзель. Академикъ Шмидтъ даетъ для нихъ слѣдующее подраздѣленіе: I. *Нижній отдѣлъ*, V_1 —главконитовый песокъ съ *Obolus siluriens*; V_2 —главконитовый известнякъ съ *Asaphus expansus*; V_3 —ортоцератитовый известнякъ съ *Endoceras commune*; C_1 —ехиносферитовый известнякъ; C_2 и C_3 —кукерскій горячій сланецъ и итферскій известнякъ; D_1 и D_2 —Іевскій и кегельскій известнякъ; E —Везенбергскій ярусъ; F_1 и F_2 —Ликгольмскій и Боркгольмскій известнякъ. II. *Верхне-силурийскій отдѣлъ*: G_1 —Іерденскіе слои, G_2 —известнякъ, переполненный *Pentamerus borealis*; G_3 —райкюльскіе слои; H —известняки

съ *Pentamerus esthonus*; I —нижній; K —верхній эзельскій горизонтъ. Слои балтійскаго силура располагаются почти горизонтально и пластуются согласно съ кембрийскими отложениями. Силуръ Подольской губерній состоитъ лишь изъ верхняго отдѣла, налегающаго на архейскіе граниты и гнейсы. Верхне-силурийскіе известняки, трансгрессивно налегающіе на сланцы, развиты также на Тиманѣ и Новой Землѣ. Въ С. Америкѣ с. с. занимаетъ громадное пространство между Аппалачскими и Скалистыми горами, являясь отложеніемъ внутри американскаго моря, примыкавшаго на сѣверѣ къ архейскому массиву Лабрадора, а на югѣ соединявшагося съ Атлантическимъ океаномъ. Въ Азій силурийскія отложения сильно распространены въ сѣверной Сибири, въ области Лены, затѣмъ въ Китаѣ и нѣкоторыхъ другихъ пунктахъ.

Девонская система установлена Мерчисономъ и Сэдживикомъ въ 1839 году. Ея названіе происходитъ отъ графства Девонширъ (сокращенное Девонъ) въ Англии, гдѣ ея отложения весьма мощно развиты. Фауна д. с. по общему характеру весьма близка къ силурийской. Въ ней также главенствуютъ брахиоподы, трилобиты и головоногіе. Изъ брахиоподъ нѣкоторые силурийскіе роды вымерли, а вмѣсто нихъ появились новые, какъ *Stringocephalus*, *Uncites*. Наиболѣе распространены въ девонской системѣ родъ *Spirifer*. Среди головоногихъ наутилиды силурийскаго типа—*Orthoceras*, *Cyrtoceras*, *Gomphoceras*—сильно уменьшились. Вмѣсто нихъ развиваются, особенно къ концу девонскаго періода, аммоени—*Anarcestes*, *Tornoceras*, *Clymenia*—и мн. др. Среди трилобитовъ болѣе распространены *Phacops*, *Dalmania*, *Trimeroccephalus*. Изъ низшихъ безпозвоночныхъ кораллы въ общемъ силурийскаго типа—*Syathophyllum*, *Cystiphyllum*, *Heliolithes*. Къ нимъ присоединяются специально девонскіе *Calceola*, *Pleurodictium*. Гранитолиты исчезли, за исключеніемъ одного рода. Среди ехинодерматъ *Cystoidea* почти совершенно вымерли, а морскія лиліи сильно развились. Пластинчатожаберные и брюхоногіе моллюски продолжаютъ играть подчинен-

ную роль. Среди рыбъ преобладаютъ оригинальные панцирные ганоиды (Placoderma) — Pterichthys, Coccosteus. Изъ ганоидныхъ продолжаютъ существовать Cephalaspidae и Pteraspidae, къ которымъ присоединяется новая группа колючеперыхъ — Holoptychius. Въ д. с. попадаютъ также двоякодышащія (Dipnoi) и интересная маленькая рыбка Palaeospondylus, близкая къ круглоротымъ. Рѣдкіе остатки наземныхъ растений въ общемъ такого же типа, какъ въ слѣдующей каменноугольной системѣ. Изъ наземныхъ животныхъ найдены тысячеожки и насѣкомыя. Девонская система дѣлится на три отдѣла: нижній, средній и верхній. Конецъ силурийскаго періода ознаменовался значительнымъ приростомъ суши, а начало девонскаго большими завоеваніями моря. Девонскія отложения представляютъ два различныхъ типа — морской и типъ древняго краснаго песчаника. Послѣдній типъ распространенъ въ Англии, Норвегии, на с.-в. Россіи, на с.-востокѣ С. Америки, на Шпицбергенѣ и Гренландіи. Эти отложения характеризуются отсутствиемъ типичныхъ морскихъ животныхъ, богатствомъ ихтиофауны, присутствиемъ крупныхъ ракообразныхъ. Развитие ихъ приурочивается къ береговой полосѣ древняго сѣверо-атлантическаго материка (Атлантиды), протягивавшагося отъ Скандинавіи черезъ Гренландію къ Канадѣ. Вѣроятно, древній красный песчаникъ представляетъ отложение солоноватыхъ или опресненныхъ, замкнутыхъ бассейновъ. Морскія девонскія отложения въ З. Европѣ имѣютъ двойное развитие: отложения сѣверныя — Англии, сѣв. Франціи, Бельгіи, Германіи — и южныя — въ Богеміи, въ Альпахъ, на югѣ Франціи, въ Испаніи. Отложения сѣверныя наиболѣе полно развиты въ Германіи, гдѣ ихъ расчленяютъ такимъ образомъ: I. *Нижній девонъ*: 1) *жединскій ярусъ* — конгломераты, сланцы, аркозы со Spirifer Mercurei, 2) *нижне-* и 3) *верхне-кобленцкіе* слои — граувакка, песчаники со Spirifer Herciniaе, Sp. paradoxus. II. *Средній девонъ*: 1) *кальцеоловые* слои — сланцы и мергелистые известняки съ Calceola sandalina, 2) *Стрингоцефаловые* слои — известняки со Stringocephalus.

III. *Верхній девонъ*: 1) темные сланцы *Вильдугена*, мергели Аахена съ Rhynchonella cuboides, Spirifer Verneuilli, 2) *Адорфскій* известнякъ съ Buchiola retrostriata, 3) *Цитридиновые* сланцы и *клименевые* известняки. Девонъ Богеміи сильно отличается отъ сѣвернаго. Кіауа онъ безъ перерыва переходитъ въ верхне-силурийскія отложения, имѣетъ сравнительно малую мощность и очень богатъ окаменѣlostями. Д. с. Россіи изучена, главнѣйше, благодаря работамъ Мерчисона, Вернейля, Кейзерлинга, Карпинскаго, Штукенберга, Чернышева, Венюкова, Петца, Соболева. Русскій девонъ принадлежитъ къ двумъ обособленнымъ бассейнамъ. Съ одной стороны, девонъ Кѣлецко-Сандомирскаго края въ Польшѣ представляетъ восточную окраину сѣвернаго в.-европейскаго бассейна. Съ другой стороны, девонъ центральной Россіи, юго- и сѣверо-запада, а также юго-востока, Урала и Тимана обладаетъ значительными особенностями. Девонъ сѣверо-западной части этого бассейна — Курляндской, Лифляндской, Новгородской и Псковской губ. — развитъ въ фаціи краснаго песчаника, перемежающагося съ морской фаціей. Въ центральной Россіи, на западѣ ея и на Тиманѣ девонъ начинается среднимъ отдѣломъ, а на Уралѣ развитъ и нижній д. Д. Урала Чернышевъ подраздѣляетъ слѣдующимъ образомъ: I. *Нижній девонъ* — мраморов. известняки и глинист. сланцы содержатъ Pentamerus optatus, Leperditia Barbotana. II. *Средній девонъ*: а) толща песчаниковъ и сланцевъ (D₁), б) красно- и темно-сѣрые известняки (D₂) съ Pentamerus baschirikus, Spirifer Anossofi, Stringocephalus Burtini. III. *Верхній девонъ*: а) известняки съ Buchiola retrostriata, Spirifer Archiaci (D₃); б) известняки съ Cluvenia (D₄). На в. отъ Урала девонъ широко распространенъ въ Сибири. Изъ внѣ-европейскихъ странъ особенно широко распространениемъ девонъ пользуется въ С. Америкѣ.

Каменноугольная система получила свое названіе отъ содержанія среди ея отложений многочисленныхъ слоевъ каменнаго угля. Въ самостоятельную геологическую единицу она была выдѣлена бельгійскимъ геологомъ Ома-

ліусомъ д'Аллуа (terrain bituminifère) въ 1808 году. Фауна каменноугольной системы представляетъ значительныя особенности. Прежде всего заслуживаетъ вниманія массовое развитіе крупныхъ фораминиферъ, особенно родовъ *Fusulina* и *Schwagerina*. Изъ коралловъ *tabulata* значительно сокращаются, изъ нихъ главнѣйшими к. родами служатъ *Chaetetes* и *Syringopora*. Среди *rugosa* сильно развиваются колоніальныя формы (*Lithostrotion*, *Petalaxis*), а одиночныя (*Amplexus*, *Zaphrentis*, *Caninia*) отходятъ на второй планъ. Морскія лиліи достигаютъ высшаго расцвѣта (*Actinocrinus*, *Platycrinus*, *Rhodocrinus*). Наибольшаго развитія достигаютъ въ к. с. и *Blastoidea*, но тутъ же и вымираютъ. Морскіе ежи (*Palaechinus*, *Archaeocidaris*) встрѣчаются чаще, чѣмъ въ предыдущихъ системахъ. Брахиоподы еще составляютъ весьма существенный элементъ морской фауны, но ихъ увяданіе уже весьма замѣтно. Для ихъ развитія характерны слѣдующія цифры: число родовъ въ кембріской системѣ—18, въ нижне-силурійскихъ отложеніяхъ 51, въ верхне-с.—47; девонской—40, въ к. с.—28, въ пермской—23. Распространеннѣйшимъ родомъ брахиоподъ въ к. с. является *Productus*, затѣмъ *Chonetes*, *Spirifer*, *Rhynchonella*. Появляются и новые типы, какъ *Marginifera Meekella* и особенно оригинальная *Richthofenia*. Пластинчатожаберные и брюхоногіе моллюски увеличиваются въ числѣ и разнообразіи формъ. Изъ головоногихъ наутилиды клонятся къ упадку, а аммоней идутъ къ расцвѣту. Среди наутилидъ формы прямыя и слабо изогнутыя (*Orthoceras*, *Cyrtoceras*) сильно уменьшились; напротивъ, *Nautilus* достигаетъ высшаго развитія. Изъ аммоней, представленнхъ группою *Goniatites*, однѣ примыкаютъ къ девонскимъ формамъ (*Glyphioceras*, *Branco-ceras*), другія развили болѣе сложную организацію, напоминая мезозойскіе виды. Трилобиты доживаютъ послѣдніе дни: въ к. с. они представлены всего 2 родами. Изъ рыбъ необычайно развились селахіи и твердочешуйчатые ганойды. Наземная жизнь достигла значительнаго разнообразія. К. наземная флора поражаетъ роскошью своихъ формъ. Она состояла изъ де-

ревьевъ, кустарниковъ и травъ. Наибольшимъ развитіемъ пользовались папоротникообразныя, древовидныя растенія и формы, близкія къ современнымъ плауновымъ. Изъ нихъ были наиболѣе распространены гигантскіе лепидодендроны, достигавшіе 2 метровъ въ диаметръ и 40 м. высоты, и сигилляріи. Многочисленны каламиты — крупныя хвощевыя и кордаиты, въ которыхъ соединяются признаки цикадовыхъ и хвойныхъ. Среди наземной фауны развиваются дышащія легкими моллюски (*Pupa*, *Zonites*), насѣкомыя представлены многими видами, часто достигавшими гигантскихъ размѣровъ (до 70 см. въ размахѣ крыльевъ), затѣмъ попадаютъ пауки и тысячножки. Наконецъ, въ к. періодъ появляются первыя амфибіи въ видѣ низко организованной, весьма оригинальной группы *Stegocephala*. Во многихъ случаяхъ к. отложенія книзу безъ перерыва переходятъ въ девонскія (Англія, Бельгія, Россія), а сверху въ пермскія (Россія, Саарскій бассейнъ, Техасъ). К. отложенія имѣютъ весьма широкое распространеніе. Въ Россіи они занимаютъ громадныя площади въ Сибири, въ центральной части Европейской Россіи, на Уралѣ и Тиманѣ, развиты въ области Дона и въ Домбровскомъ районѣ Польши. Изучены они главнымъ образомъ трудами Траутшольда, Струве, Шугенберга, Чернышева, Лутугина, Янишевскаго. Чернышевъ даетъ слѣдующій разрѣзъ к. с. Урала. I. *Нижній отдѣлъ*: С₁—известняки съ *Productus mesolobus*, частью песчаники; на нихъ залегаютъ песчаники и глина съ прослоями каменнаго угля; С₂—известняки съ *Productus giganteus*. II. *Средній отд.*: известняки со *Spirifer mosquensis*. III. *Верхній отд.*: *омфалотроховый* горизонтъ (С₃)—известняки съ *Omphalothochus Whitneyi* и *Sp. Marcoui*; *коровый г.* (С₄)—известняки съ *Prod. coqa*; *ивагериновый г.* (С₅)—известняки съ *Schwagerina princeps*, *Fusulina* а-ми, *Chonetes uralica*. На Тиманѣ нижній отдѣлъ к. с. отсутствуетъ, а средній и верхній сходны съ Ураломъ. Въ центральной Россіи разрѣзъ к. с. близокъ къ Уральскому. Каменные угли и здѣсь приурочены къ основанію ниж-

няго отдѣла. Иной составъ имѣеть к. с. въ Донецкомъ бассейнѣ. *Нижній отд.*: а) известняки съ *Productus giganteus*, б) песчаники и сланцы съ известковыми прослоями содержать *Pr. latissimus*. *Средній отд.* состоитъ изъ перемежающихся слоевъ песчанико-сланцевыхъ и известковыхъ, среди первыхъ залегаютъ пропластки угля, въ известнякахъ встрѣчаются *Spirifer mosquensis*, *Productus semireticulatus*. *Верхній отд.* состоитъ изъ тѣхъ же породъ, но содержитъ верхне-к. фауну. Въ З. Европѣ к. с. имѣеть иной составъ. Здѣсь она развита, во-первыхъ, на сѣверѣ—въ Англіи, Бельгии, Франціи, Германіи, во-вторыхъ, на югѣ, въ области Альпъ, въ Испаніи, Италіи. На сѣверѣ *нижній отдѣлъ* представляетъ двѣ фации—фацию кульма, преимущественно песчаниково-сланцевая толща, и фацию горнаго известняка, который дѣлать на три яруса: известняки: 1) *Этрёль* со смѣшанной дев.-к. фауной, 2) *Турне* со *Spirifer tornacensis*, *Aganides*, 3) *Визе* съ *Prod. giganteus*, *Pronorites*. *Верхній отдѣлъ* во многихъ мѣстахъ пластуется съ нижнимъ несогласно, или же залегаютъ на дислоцированныхъ болѣе древнихъ отложеніяхъ. Онъ сложенъ главнѣйше глинистымъ сланцемъ и песчаниками съ прослоями камен. угля. Въ эту толщу вслаиваются известняки съ морской фауной. Верхній отдѣлъ дѣлится на два яруса: 1) *Вестфальскій* и 2) *продуктивный*. Главнѣйшія залежи угля приурочены къ послѣднему. Южно-европейскій карбонъ по своему развитію примыкаетъ къ русскому. Именно его верхній отдѣлъ представленъ морской фацией—фузулиновыми известняками. Послѣдніе сильно распространены также въ восточной и южной Ази, затѣмъ въ Тянь-Шанѣ, Дарвазѣ и Туркестанѣ. Въ С. Америкѣ к. с. занимаетъ большія площади на востокѣ и въ центральной части континента. На востокѣ она развита по з. европейскому типу, а западнѣе—въ штатахъ Канзасъ, Небраска, Аризона и т. д.—ихъ типъ развитія центрально-русскій. По распредѣленію морей и суши начало к. періода мало отличается отъ девонскаго. Одну изъ характерныхъ чертъ этого распредѣленія

составляетъ существованіе Средиземнаго океана (Тетисъ по Зюссу), захватывавшаго южную часть Европы, С. Америки и Азін. Къ с. и ю. отъ него располагались континенты. К. періодъ является временемъ сильнѣйшихъ движеній земной коры, повлекшихъ большія измѣненія въ распредѣленіи моря и суши. Къ этому времени относится возникновеніе многихъ горныхъ кражей, въ томъ числѣ и начало образованія нашего Урала. Образованіе горъ сопровождалось значительными вулканическими изверженіями. Процессъ выступанія суши какъ нельзя болѣе способствовалъ развитію плоскихъ побережій, занятыхъ болотами и заселенныхъ роскошной флорой, давшей начало многочисленнымъ слоямъ каменнаго угля. К. флора съ одинаковымъ характеромъ встрѣчается отъ экватора до полярнаго круга, что свидѣтельствуетъ объ отсутствіи климатическихъ зонъ. Климатъ к. періода былъ мягкій, сырой и очень теплый.

Пермская система установлена Мержисономъ въ 1841 году. Названіе получила отъ Пермской губерніи, гдѣ она представлена весьма мощными отложеніями. Во многихъ пунктахъ своего развитія п. с. тѣснѣйше связана съ кам. отложеніями. Фауна п. с. несетъ отпечатокъ каменноугольной, но является обдѣльвшею. Въ ней коралловъ почти нѣтъ, ехинодерматы малочисленны. Мшанки встрѣчаются чаще, онѣ близки къ каменноугольнымъ (*Polypora*, *Fenestella*). Брахіоподы (*Productus*, *Strophalosia*, *Spirifer*) сильно обдѣльбли. Зато моллюски подвинулись въ своемъ развитіи. Среди пластинчато-жаберныхъ наиболѣе распространены *Aviculopecten*, *Pseudomonotis*, *Modiolopsis*, среди гастрероподъ—*Turbonilla*, *Plеurotomaria*. Изъ головоногихъ наутилиды рѣдки, аммоней продолжаютъ развиваться, усложняя свою организацію. Рыбы представлены преимущественно гетероцерковыми ганоидами (*Palaeoniscus*, *Platysomus*). Примитивныя амфибіи, *Stegocephala*, увеличиваются въ числѣ и разнообразіи. Къ нимъ присоединяется третій классъ позвоночныхъ—рептиліи. П. рептиліи относятся къ двумъ отрядамъ—колючеголовыя и *Theromorpha*. Первый

имѣть вымирающихъ представителей и нынѣ, второй отрядъ совершенно вымеръ. Въ п. с. онъ появляется въ многочисленныхъ, очень разнообразныхъ, весьма оригинальныхъ формахъ. Наземная флора близка къ каменноугольной. Въ ней преобладаютъ папоротники, каламиты и хвойныя. Лепидодендроны и сигиллярии исчезли почти совершенно. Въ области Европейско-азиатскаго континента (Евразіи) п. с. развита въ двухъ типахъ: типъ материковыхъ и мелководно-морскихъ отложений и типъ осадковъ глубокаго моря. Первый типъ распространенъ на с. и с.-в. Европы, а второй въ области океана Тетисъ. На с.-в. Европы—въ Россіи п. с. занимаетъ широкія пространства. Она тѣсно связана съ каменноугольной с. при помощи переходныхъ слоевъ, выделяемыхъ въ особый отдѣлъ подъ именемъ пермо-карбона. Русскія отложения п. с. изучены главнѣйше Карпинскимъ, Головкинскимъ, Барботомъ-де-Марни, Штукенбергомъ, Чернышевымъ, Кротовымъ, Яковлевымъ, Нечаевымъ, Амалицкимъ. На востокъ своего распространенія, въ Приураліи они представляютъ слѣдующій разрѣзъ: 1) *Пермокарбонъ*: а) *артинскій ярусъ*—песчаники, мергеля и известняки съ массой аммоней (*Medlicottia artiensis*, *Progorites*) и со смѣшанной пермокарбоновой фауной; б) *кумгурскій ярусъ*—известняки съ *Modiolopsis Pallasi*, *Prod. cora*. 2) *Нижне-пермская толща*—красные песчаники и глина съ гипсомъ и мѣстами каменной солью. 3) *Средне-пермскій отдѣлъ*: а) *брахиоподовый* горизонтъ—сѣрая глины и песчаники съ прослоями известняка, содержатъ массу брахиоподъ: *Spirifer rugulatus*, *Sp. Stuckenbergi*, *Prod. haemisphaerium*; б) *конхиферовый* гор.—сѣрые мергеля и известняки съ массой конхиферъ. 4) *Верхне-п.* отдѣлъ—пестрые мергеля (татарскій ярусъ) съ *Anthracosid*ами. Приблизительно такой же разрѣзъ п. с. сѣвера Европейской Россіи. А на з. онъ нѣсколько иной. Именно, пермокарбонъ здѣсь представленъ доломитами съ фузулинами, а ниже-п. отдѣлъ оолитовыми известняками съ морской фауной. Въ З. Европѣ п. с. состоитъ изъ: 1) *краснаго мертваго лежня*, сложеннаго красными песчани-

ками и глинами съ остатками растеній и *Anthracosid*ами и 2) *цехштейна*, сложеннаго главнѣйше известняками съ морской мелководной фауной. Мертвый лежень въ нѣкоторыхъ пунктахъ книзу безъ перерыва переходитъ въ продуктивный ярусъ. Въ области океана Тетисъ п. с. развита въ Альпахъ, Сициліи, Арменіи (Джувльфа), Бухарь, соляномъ краѣ Индіи. Она представлена глубоководными отложениями съ фауной аммоней. Къ ю. отъ Тетисъ, захватывая ю. Африку и часть Индостана, простирался материкъ Гондвана, населенный оригинальными рептиліями (*Theromorpha*). На немъ отъ п. періода остались ледниковыя морены. Въ ниже-п. періодъ Гондвана имѣлъ соединеніе съ материкомъ сѣв.-вост. Евр. Россіи, который былъ также богато заселенъ тероморфами, родственными африканскимъ. П. с. пользуется значительнымъ распространеніемъ въ С. Америкѣ, гдѣ она также тѣсно соединена съ каменн. системой.

Мезозойская группа состоитъ изъ триас., юрск. и мѣлов. системъ, настолько тѣсно связанныхъ другъ съ другомъ, что различные изслѣдователи границы между ними проводятъ неодинаково. По фаунѣ и флорѣ м. г. сильно отличается отъ палеозоя. Трилобиты исчезли. Брахиоподы потеряли свое значеніе. Въ морской фаунѣ доминируютъ пластинчатожаберные моллюски, гастероподы и особенно головоногіе. Изъ послѣднихъ аммоней достигаютъ полнаго расцвѣта. Для мезозоя они особенно характерны. Руководящими окаменѣlostями для ярусовъ и зонъ почти исключительно являются аммониты. Къ аммонитамъ присоединяется новый отрядъ головоногихъ—белемниты. Фауна коралловъ представлена современными гексакораллами. Среди иглокожихъ морскія лиліи отходятъ на второй планъ, а на передній выдвигаются морскіе ежи. Развитие позвоночныхъ быстро прогрессируетъ. Появляются первыя млекопитающія и птицы. Среди рыбъ развивается отрядъ костистыхъ, въ концѣ мѣловой эры достигающій преобладанія. Для рептилій м. эра представляетъ время исключительнаго расцвѣта. Флора мезозоя состоитъ пре-

имущественно изъ цикадовыхъ и хвойныхъ. Лишь въ концѣ эры появляются цвѣтковые. Мезозойскія отложения, въ сравненіи съ палеозойскими, менѣе дислоцированы. Продукты вулканич. изверженій среди нихъ встрѣчаются рѣже.

Триасовая система, или *trias*, названа такъ потому, что въ Германіи, гдѣ она впервые была изучена, она распадается на три рѣзко отличныхъ другъ отъ друга отдѣла. Название *trias* ввель въ науку Альберти въ 1834 г. Триасовая фауна довольно богата. Среди коралловъ преобладаютъ гексакораллы. Криноидеи представлены только артикулятами, а палеозойскія теселяты вымерли. Главный т. родъ *Encrinurus*. Морскіе ежи относятся къ отряду *regularia*. Значеніе брахиоподъ сильно упало. Пластинчатожаберные моллюски многочисленны и разнообразны (*Pecten*, *Hinnites*, *Daonella*, *Murchisonia*). Многіе виды изъ нихъ принадлежатъ къ руководящимъ формамъ. Гастероподы частью относятся къ палеозойскимъ родамъ (*Bellerophon*), частью къ родамъ, вновь выработавшимся (*Cerithium*). Головоногіе представлены почти исключительно аммонитами (*Ceratites*, *Trachyceras*). Среди рыбъ господствуютъ ганоиды (*Semionotus*), затѣмъ встрѣчаются селахи, двудышащія (*Ceratodus*), и впервые появляются высоко организованныя костистыя (*Leptolepis*). Стегоцефалы достигаютъ въ т. наибольшаго развитія и здѣсь же вымираютъ. Изъ рептилій преобладаютъ тероморфы, вновь появляются ихтиозавры, крокодилы, черепахи, летающіе ящеры. Къ т. относится и первое появленіе низшихъ млекопитающихъ. Флора преимущественно состоитъ изъ цикадовыхъ и хвойныхъ. Т. с. образуетъ двѣ фаціи—1) нормально-морскую и 2) фацію отложений материковыхъ бассейновъ и континентальныхъ. Первая фація въ Европѣ главнѣйше развита въ Альпахъ и потому называется альпійской ф. Затѣмъ она распространена во всей средиземно-морской области и черезъ Малую Азію, Арменію тянется внутрь азіатскаго материка, представляя осадки продолжавшаго существовать океана Тетисъ. Морская фація т. во многихъ пунктахъ книзу тѣсно свя-

зана съ пермскими отложениями. Сложена она главнѣйше известняками. Въ прибрежной полосѣ часты мощныя рифовыя образованія. Альпійскій т. подраздѣляется такъ: 1) *нижній отд.* состоитъ изъ *верфенскихъ* песчанистыхъ сланцевъ, со включеніями гипса и соли; 2) *средній отд.*: а) *анизійскій ярусъ*—известняки съ *Ceratites trinodosus*, б) *ладинскій яр.*; 3) *верхній отд.* а) *карнійскій ярусъ* съ *Trachyceras aenoides*, б) *норійскій яр.*, с) *рэттичскій яр.* съ *Avicula contorta*. Континентальная фація распространена въ с. Европѣ—въ Германіи, Франціи, Англии. Во вѣв-европ. странахъ она представлена слабо. Въ Германіи ея составъ слѣдующій: 1) *Пестрый песчаникъ* состоитъ изъ пестроокрашенныхъ, преимущественно красныхъ песчаниковъ съ конгломератами, въ верхнихъ частяхъ появляется мергель съ гипсомъ и каменной солью. Образовался на пустынномъ континентѣ; представляетъ отложеніе дюннаго песка, галечника временныхъ водныхъ потоковъ, или, лишенныхъ стока, соленыхъ озеръ. Дѣлится на три отдѣла. 2) *Раковинный известнякъ* содержитъ морскую фауну и является отложеніемъ мелкаго моря, проникшаго на с. изъ области Альпъ. Въ немъ отличаютъ три отдѣла. 3) *Кейперъ* состоитъ изъ красныхъ глинъ со включеніемъ гипса и соли. Также дѣлится на три отдѣла. Въ Россіи т. занимаетъ незначительныя площади. Въ Польшѣ онъ развитъ по типу германскаго т. Въ Астраханской губ. тр. альпійскаго типа слагаетъ гору Богдо. Онъ же встрѣченъ въ Крыму и на Кавказѣ. Извѣстенъ т. и въ Восточной Сибири.

Юрская система, или *Юра*, названа такъ Броньяромъ въ 1829 г. по имени Юрскихъ горъ западной Швейцаріи, сложенныхъ изъ отложений этой с. Въ фаунѣ ю. с. рифообразующіе гексакораллы развиты еще сильнѣе. Среди иглокожихъ рѣзко выступаетъ преобладаніе морскихъ ежей надъ криноидеями. Конхиферы и гастероподы продолжаютъ прогрессировать. Появляются массовыя скопленія устрицъ (*Ostrea*, *Gryphaea*, *Echogyrus*), вырабатываются и другіе новые роды: *Trigonia*, *Diceras*. Аммониты достигаютъ высшаго расцвѣта. Цѣлые слои переполнены ихъ

раковинами. Быстро измѣняющіеся, недолговѣчные виды ихъ служатъ прекраснымъ средствомъ для расчлененія Ю. с. на серію зонъ. Наиболѣе важные роды: *Arietites*, *Amaltheus*, *Parkinsonia*, *Cadoceras*, *Perisphinctes*, *Orpelia*, *Virgatites*. Громадное распространение получаютъ также белемниты, появившіеся въ триасѣ. Изъ рыбъ преобладаютъ гомеркерковые ганюиды (*Lepidotus*). Ю. періодъ является золотымъ вѣкомъ для рептилій. Последнія вырабатываютъ разнообразнѣйшія формы, достигавшія исполинскихъ размѣровъ. Онѣ встрѣчаются въ моряхъ, населяютъ сушу, летаютъ въ воздухѣ. Изъ морскихъ рептилій выдѣляются ихтиозавры (до 12 метр. длины) и плезиозавры (до 8 метр.), среди наземныхъ поражаетъ группа динозавровъ, въ которую входили чудовищныя формы (*Atlantosaurus*, *Brontosaurus*), достигавшія 40 м. длины и 5 м. высоты. Весьма оригинальныя формы представляли птерозавры, или летающіе ящеры (*Pterodactylus*, *Rhamphorhynchus*). Наконецъ, въ среднемъ отдѣлѣ ю. с. найденъ древнѣйшій представитель пернатыхъ, удивительный археоптериксъ. Юрская флора состоитъ преимущественно изъ цикадовыхъ (*Zamites*, *Podozamites*) и хвойныхъ (*Gingko*, *Baiera*). Однообразие общаго характера отъ полярнаго круга до тропиковъ свидѣтельствуешь о равномѣрномъ, тепломъ климатѣ.

Въ сѣверной Европѣ конецъ триаса является континентальнымъ періодомъ, наступленіе юры отмѣчаетъ новые захваты моря. Морская трансгрессія въ теченіи ю. періода постепенно распространяется на в. широкія площади не только въ Европѣ, но и въ другихъ континентахъ, въ силу чего нижній отдѣлъ ю. с. гораздо болѣе ограниченъ въ своемъ распространеніи, чѣмъ верхніе отдѣлы. Очень характерно для ю. расчлененіе ея морей на фаунистическія провинціи. Въ Европѣ Неймайръ установилъ три провинціи—средневропейскую, средиземно-морскую и русскую, или бореальную. Первая характеризуется присутствіемъ многочисленныхъ видовъ *Harposceras*, *Orpelia*, *Peltosceras* и сильнымъ распространеніемъ коралловыхъ рифовъ. Распространена она въ Англии, Франціи и Германіи.

Вторая захватываетъ Альпы, Карпаты, Балканы, Италию, Испанію. Въ ней преобладаютъ иные роды аммонитовъ (*Phylloceras*, *Lytoceras*, *Simoceras*). Третью провинцію составляютъ ю. отложения средней и сѣверной Россіи. Для нея изъ аммонитовъ характерны *Cardioceras*, *Cadoceras*, *Virgatites*, а изъ конхиферъ *Aucella*. Рифообразующіе кораллы отсутствуютъ. Въ средне-евр. провинціи ю. отложения имѣютъ слѣдующій составъ: I. *Ліасъ*, или нижняя юра: а) нижній ліасъ состоитъ изъ известняковъ и песчаниковъ, по содержанію аммонитовъ (*Schlotheimia*, *Arietites*, *Oxynoticeras*) дѣлится на 7 зонъ; б) средний л.—мергеля и глины, содержитъ *Aegoceras*, *Phylloceras*, *Amaltheus*, дѣлится на 5 зонъ; в) верхній л.—посидоніевый, битуминозный сланецъ и мергель, по аммонитамъ (*Coeloceras*, *Harposceras*) отличаются 6 зонъ. II. *Доггеръ*, или средняя ю., состоитъ изъ глинъ и известняковъ: а) *байосскій* я. дѣлится на 7 зонъ (*Harposceras*, *Lioceras*, *Stephanoceras*; б) *батскій* я.—3 зоны (*Parkinsonia*, *Orpelia*). III. *Мальмъ*, или верхняя ю., сложена преимущественно бѣлыми оолитовыми известняками, затѣмъ встрѣчаются глины, песчаники: а) *келловойскій* я.—4 зоны (*Sphaeroceras*, *Cosmosceras*, *Peltosceras*, *Cardioceras*); б) *оксфордскій* я.—2 зоны (*Aspidoceras*, *Peltosceras*); в) *секванскій* я.—4 зоны (*Orpelia*, *Harposceras*); д) *киммериджскій* я.—2 зоны (*Hoplites eudoxus*); е) *портландскій* я.—2 зоны; ф) *нурбекскій* я., представляющій прѣсноводно-наземное образованіе. Средиземно-морская или альпійская ю. представляетъ отложение океана Тетисъ. Ліасъ здѣсь развить въ видѣ аммонитоваго известняка, богатаго окаменѣlostями, средняя ю. представлена менѣе полно, а верхняя ю., за исключеніемъ нижнихъ горизонтовъ, имѣетъ сильное развитіе въ видѣ известняковъ. Ю. отложенія альпійскаго типа тянутся далеко къ в. Они извѣстны въ Крыму, на Кавказѣ, въ Персіи, Индіи и т. д. Въ русской провинціи нижняя и средняя ю. отсутствуютъ. Юрскія отложения начинаются съ келловея. При этомъ нижнія части ю. имѣютъ значительное число формъ общихъ съ з.-европейск.,

а въ верхнихъ—эта общность утрачивается. Русская ю., изученная главнѣйше Траутшольдомъ, Никитинымъ, Павловымъ, Богословскимъ, Михальскимъ, состоитъ преимущественно изъ глины и песковъ. Дѣленія слѣдующія 1) *Келловей*—зоны: а) *Cadoceras Elathmae*, б) *Stephanoceras coronatum*, в) *Quenstedtoceras Lamberti*; 2) *Оксфордъ*—зона *Cardioceras cordatum*; 3) *Секванъ*—зона *Card. alternans*; 4) *Киммериджъ*—зоны: а) *Oppelia tenuilobata*, б) *Noplites eudoxus*; 5) *Портландъ*—зоны: а) *Virgatites virgatus*, б) *Perisphinctes giganteum*; 6) *Аквилонъ*—зоны: а) *Oxyn. subditus*, б) *Oxyn. nodiger*.

Мѣловая система название получила отъ мѣла—весьма распространен. горной породы, входящей въ ея составъ. Терминъ м. с. въ современномъ смыслѣ былъ введенъ въ науку Омалюсомъ д'Аллюа въ 1822 году. Въ м. фаунѣ получаютъ большое распространение нѣкоторыя *Foraminifera*. Такъ, виды *Globigerina* являются породообразующими. Морскіе ежи продолжаютъ развиваться. Среди нихъ на первый планъ выступаетъ группа неправильныхъ ежей (*irregulares*). Конхиферы весьма многочисленны и въ значит. мѣрѣ представлены новыми родами, принадлежащими исключительно м. с., какъ-то: *Inoceramus*, *Hippurites*, *Requienia*. Среди гастероподъ въ верхнихъ частяхъ м. с. появляется значительное число родовъ, живущихъ нынѣ. Аммониты и белемниты играютъ выдающуюся роль. Среди первыхъ, вмѣстѣ съ обычнымъ типомъ, имѣющимъ раковину, завернутую въ плоскую спираль съ соприкасающимися оборотами, появляются формы съ несоприкасающимися завитками (*Crioceras*), прямыхъ (*Vaculites*), крючковообразно загнутыхъ (*Ancyloceras* — см. табл. во 2-мъ томѣ при сл. *аммониты* рис. 9) и имѣющія улиткоподобную, башенковую раковину (*Turrilites*). Въ концѣ м. с. аммониты вымираютъ. Въ ихтиофаунѣ быстро развиваются костистыя рыбы и въ верхнемъ м. завоевываютъ преобладаніе надъ остальными отрядами. Среди рептилій доживаютъ свой вѣкъ ихтиозавры, плезиозавры и летающіе ящеры. Послѣдніе въ м. с. даютъ гигантскую форму *Pteranodon*, имѣвшую до 8 метр. въ размахѣ крыль-

евъ. М. птицы (*Hesperornis*, *Ichthyornis*) примыкаютъ къ современ., отличаясь отъ нихъ присутствіемъ зубовъ и двойко-вогнутыми позвонками. Флора нижн. отд. м. с. состоитъ почти исключительно изъ папоротниковъ, хвойныхъ и цикадовыхъ. Но въ верхнемъ м. появляются многочисленные листовенныя деревья, принадлежащія отчасти къ современ. родамъ, какъ то—ива, тополь, фикусъ.

Конецъ юры ознаменовался значительнымъ приращеніемъ суши. На площади Евразіи сократился океанъ Тетисъ, превратилась въ сушу с. Европа. Во время мѣлового періода происходитъ новая обширная морская трансгрессія. Начало ея совпадаетъ съ первой половиной м. періода, но наибольшей стремительности она достигаетъ къ началу верхне-мѣлового времени. Верхне-мѣловые океаны видѣются далеко въглубу бывшихъ континентовъ на всей поверхности земного шара. Въ Европѣ м. отложения представляютъ двѣ отличныя фаунистическія области—сѣверную и южную. Послѣдняя захватываетъ южную Европу съ Альпами и Карпатами. Характеризуется она обиліемъ рифообразующихъ коралловъ, богатствомъ представителей мѣл. оригинальныхъ пластинчатожаберныхъ изъ сем. рудистовъ (*Hirpurites*), дидератовъ (*Requienia*) и капринидъ, многочислен. гастероподами изъ родовъ *Nerinea*, *Actaeonella* и аммонитами изъ родовъ *Lytoceras*, *Phylloceras* и *Narloceras*. Въ сѣверной области указанная пластинчатожаберная и гастероподы совершенно отсутствуютъ, рифообразующіе кораллы и поименованные аммониты рѣдки. Это различіе сѣв. и южн. областей повторяется въ Азіи и Америкѣ. Причину его слѣдуетъ видѣть въ различіяхъ климата. Въ м. с. установлены слѣд. дѣленія: I. *Нижній мѣль*: 1) *берриаскій* я.; 2) *валяжжинскій* я.; 3) *готерисскій* я.; 4) *барремскій*; 5) *аптскій* я.; 6) *альбскій* или *гольтскій* я. II. *Верхній м.*: 1) *сеноманскій* я.; 2) *туронскій*; 3) *эмшерскій*, 4) *сенонскій* и 5) *датскій* яр. Каждый изъ ярусовъ дѣлится на нѣсколько горизонтовъ на основаніи руководящихъ аммонитовъ. М. отложения южной провинці сложены преимущественно известняками. Книзу они тѣсно связаны

съ юрской с., пластуясь на ней въ большинствѣ случаевъ безъ перерыва. Въ сѣверной провинціи, напротивъ, часто между юрой и м. с. наблюдается перерывъ. На сѣверо-западѣ Европы нижній м. занимаетъ сравнительно небольшія пространства. Сложенъ онъ главнѣйше песками и глинами. Нижнія его части въ значительной мѣрѣ представлены прѣсноводной фаціей (*вельдскіе* слои). Гораздо болѣе распространенъ верхній м., представляющій морское образованіе. Слагается онъ мергелисто-известковыми отложениями, которыя мѣстами замѣщаются песками и песчаниками. Въ верхнихъ его частяхъ (*элишуръ, сенонъ*) сильно развиты толщи бѣлаго, пишущаго мѣла. Въ Россіи мѣловыя отложенія, изученныя главнѣйше С. Никитинымъ, И. Синцовымъ, А. П. Павловымъ, Н. Богословскимъ, тѣсно связаны съ юрскими. Занимаютъ они громадныя пространства на в., на с., на з. и въ центр. Россіи. По своему развитію они вполне примыкаютъ къ з.-европейскимъ м. отложениямъ сѣверной области. Къ южной провинціи относится мѣлъ Крыма и Кавказа.

Неозойская или Кайнозойская группа характеризуется тѣмъ, что въ продолженіе ея образованія на земной поверхности постепенно вырабатываются современ. физико-географич. условія. Въ началѣ этой эры въ области нашихъ континентовъ существовали болѣе или менѣе значительныя морскіе бассейны. А затѣмъ они исчезли, и суша приобрѣла теперешнее очертаніе. Первая половина н. эры является періодомъ усиленныхъ движеній въ земной корѣ. Увеличивается суша, образуются складчатыя горы, возникаютъ сбросы и сдвиги. Всѣ эти процессы сопровождаются массовыми вулканическими изверженіями. Фауна и флора н. г. рѣзко отличаются отъ мезозойской. Всѣ характерныя для послѣдней группы—аммониты, белемниты, рудисты и др.—или совершенно вымерли, или встрѣчаются въ видѣ отдѣльныхъ, зачуждалыхъ представителей лишь въ началѣ н. эры. Въ морской фаунѣ н. г. преобладаютъ пластинчато-жаберныя моллюски изъ группы *Sinupalliatata*, гастероподы изъ группы *Siphonostomata* и костистыя рыбы. Но особенно харак-

терно для н. г. быстрое развитіе плацентарныхъ млекопитающихъ. Мезозойская эра является эрой рептилій; а неозойская—эрой млекопитающихъ. Н. флора характеризуется преобладаніемъ цвѣтковыхъ покрыто-сѣмянныхъ растений. Н. г. дѣлится на системы—третичную, четвертичную.

Третичная система впервые установлена Кювье и Броньяромъ (1810 г.). Въ ея фаунѣ только млекопитающія заключаютъ оригинальные типы, не имѣющіе современныхъ представителей. Въ остальныхъ же группахъ животнаго царства третичные роды, за немногими исключеніями, продолжаютъ существовать и понынѣ. Лишь видовой составъ третичной фауны въ сравненіи съ теперешней былъ инымъ. При этомъ Деге еще въ началѣ прошлаго столѣтія замѣтилъ, что современные виды въ небольшомъ числѣ встрѣчаются въ самыхъ древнихъ отложенияхъ т. с. А въ отложенияхъ болѣе новыхъ количество этихъ видовъ увеличивается. На этомъ основаніи Лайелль въ 1832 г. раздѣлилъ т. с. на три отдѣла: 1) эоцень съ 3^{1/2}% современныхъ видовъ, 2) міоцень съ 17% современныхъ видовъ и 3) пліоцень съ 35—50% современныхъ видовъ. Къ нимъ въ 1854 г. Бейрихъ присоединилъ еще отдѣлъ—олигоцена, а позднѣе Шимперъ (1874) и Кёненъ (1885) самые нижніе слои т. с. выдѣлили подъ названіемъ палеоцена. Въ настоящее время принято слѣдующее подраздѣленіе т. с. I. *Нижне-третичныя отложенія*, или *палеогенъ*: а) *палеоцень*, ярусы: 1) *монтійскій*, 2) *танетскій*, 3) *старнаскій*; б) *эоцень*—ярусы: 1) *ипрезскій*, 2) *парижскій*, 3) *бартонскій*; 2) *тонгскій*, 3) *аквитанскій*. II. *Верхне-третичныя отложенія*, или *неогенъ*: а) *міоцень*—ярусы: 1) *бурдигальскій*, 2) *гельветскій*, 3) *сарматскій*; б) *пліоцень*—ярусы: 1) *мессинійскій*, 2) *астійскій*, 3) *арнійскій*. Т. с. представляетъ отложения все болѣе и болѣе обособляющихся морскихъ бассейновъ, которые то опрѣсняются, то превращаются въ сушу. Въ силу этого въ нихъ развиваются мѣстныя фаунистическія отличія, что сильно затрудняетъ синхронизацію т. отложений различныхъ мѣстностей.

Палеогеновая морская фауна обладает своеобразнымъ отпечаткомъ вслѣдствіе массоваго развитія оригинальныхъ корненожекъ—нуммулитовъ. Среди палеогеновыхъ млекопитающихъ преобладаютъ копытныя. Изъ нихъ древнѣйшія — палеоценовыя формы (*Condylarthra*)—сравнительно низко организованы. Онѣ еще не выработали обособленныхъ группъ парно- и непарно-копытныхъ. Древне-т. хищныя также образуютъ особую низкоорганизованную группу *Creodonta*, а современныя *Carnivora* появляются съ олигоцена. Въ Европѣ палеогеновыя отложения занимаютъ двѣ области—сѣверную и южную, въ которыхъ они развиты неодинаково. На сѣверѣ наиболѣе полное и типичное развитіе палеогена наблюдается въ Англии, Франціи и Бельгіи. Палеогеновыя отложения этихъ странъ имѣютъ много общаго между собою, образуя одинъ англо-галльскій бассейнъ. Различныя части послѣдняго въ теченіе палеогеноваго періода испытали на себѣ сильное вліяніе прѣсныхъ водъ. То въ тѣхъ, то въ иныхъ заливахъ его вода становилась солоноватою, иногда совершенно опрѣснялась. Въ сѣв. Германіи нижніе отдѣлы палеогена развиты весьма слабо, но зато олигоценъ пользуется широкимъ распространеніемъ. Пески нижняго олигоцена на побережьи Балтійскаго моря у Кенигсберга давно пользуются извѣстностью въ силу богатаго содержанія янтаря. Въ Россіи палеогенъ сѣвернаго типа занимаетъ большія пространства. Широкой меридиональной полосой онъ тянется черезъ южную Россію отъ Аральскаго моря до Польши и отдѣляетъ обширный рукавъ къ с. вдоль восточнаго подножія Урала. Его изученіемъ занимались Барботъ-де-Марни, Синцовъ, Соколовъ, Павловъ, Нечаевъ, Архангельскій, Радкевичъ и др. Наиболѣе древніе горизонты палеогена развиты только въ Поволжьи. Волжскій палеогенъ раздѣленъ на три яруса: 1) *Сызранскій*—состоитъ изъ мощной толщи глауконитовыхъ глинъ и песчаниковъ, бѣдныхъ ископаемыми; 2) *Саратовскій*—включаетъ въ себѣ пески съ караваями (это большія округлыя конкреціи до 2 метр. въ ді-

аметръ), въ которыхъ попадаетъ масса окаменѣlostей; 3) *Камышинскій*—состоитъ изъ песковъ и сливныхъ песчаниковъ съ отпечатками листьевъ. Палеогеновыя отложения къ з. отъ Волги—въ Донецкой обл., Харьковской, Полтавской и Кіевской губ.—имѣютъ слѣдующій составъ: 1) пески и песчаники г. *Канева* съ массой окаменѣlostей соотвѣтствуютъ суассонскому ярусу; 2) *Бучакскій* ярусъ—пески и песчаники Бучака, Трактемірова по Днѣпру, соотвѣтствуетъ парижскому я.; 3) *Кіевскій* я. сложенъ голубой глиной и бѣлыми мергелями, соотвѣтствуетъ бартонскому я.; 4) *Харьковскій* я.; состоитъ изъ песковъ—соотвѣтствуетъ нижней части олигоцена; 5) *Полтавскій* я.—толща бѣлыхъ песковъ съ бурымъ углемъ, соотвѣтствуетъ верхнему олигоцену. Южная палеогеновая область захватываетъ юж. Европу, сѣв. Африку и тянется къ в. черезъ всю Азію. Эта область отличается громаднымъ развитіемъ нуммулитовыхъ известняковъ. Въ ея отложенияхъ обильны рифовые кораллы, морскіе ежи, крупныя моллюски. Сѣверный палеогенъ является осадкомъ мелководныхъ морей, смѣнявшихся прѣсноводными бассейнами. Палеогенъ южный—отложение чисто морское. Онъ представляетъ осадокъ сократившагося во времени третичнаго періода океана Тетисъ. Въ Россіи къ южному типу развитія принадлежитъ палеогенъ Крыма и Кавказа.

Въ *неогеновое* время фауна млекопитающихъ продолжаетъ энергично развиваться. Примитивныя группы *Condylarthra* и *Creodonta* исчезли. Выработавшіяся изъ нихъ высокоорганизованныя копытныя и хищныя разселяются по материкамъ. Сильно развиваются крупныя формы хоботныхъ—*Dinotherium*, *Mastodon* и *Elephas*. Весьма характерно для неогеноваго времени рѣзкое отличіе фауны млекопитающихъ сѣвернаго и южнаго полушарій. Въ то время, какъ Евразія и С. Америка были заселены указанными формами, млекопитающія Ю. Америки были представлены, главнымъ образомъ, сумчатыми, неполнозубыми, грызунами и вымершей группой неуклюжихъ, часто весьма крупныхъ, токсодонтовъ, а въ

Австралии, какъ и въ настоящее время, они состояли почти исключительно изъ сумчатыхъ. По распредѣленію морей неогеновое время сильно отличается отъ палеогеноваго. Въ первую его половину с. Европа почти совершенно освободилась отъ морского покрова. Миоцень здѣсь представленъ, главнымъ образомъ, прѣсноводными и наземными отложениями. На югѣ же Европы морской миоцень имѣетъ большее распространеніе. Онъ заливами вдается въ материкъ на з. Франціи въ Турени и у Бордо, занимаетъ широкія пространства въ средиземноморской и понто-каспійской областяхъ, проходитъ черезъ Малую Азію и Персію. Распространеніе морского миоцена свидѣтельствуетъ, что океанъ Тетисъ къ миоценовому времени съ в. замкнулся сушей и потерялъ связь съ Великимъ океаномъ. Онъ занималъ область теперешняго Средиземнаго моря, расширенную особенно по направленію къ востоку, и къ с. врѣзвался въ Европу длинными, узкими заливами. Къ концу миоцена происходитъ отступаніе моря и его расчлененіе на внутренніе бассейны, все болѣе и болѣе опрѣсняющіеся, въ которыхъ развивается обдѣленная фауна каспійскаго типа. Такимъ обособившимся бассейномъ является большое Сарматское море, занимавшее на юго-востокѣ Европы обширныя пространства. Въ пліоценовое время Сарматское море превращается въ сушу, на которой разбросаны мелкіе прѣсноводные и солоноватые бассейны. Русскій неогенъ изученъ Андрусовымъ, Ласкаревымъ, Барботъ-де-Марни, Синцовымъ, Православлевымъ и др.

Четвертичная система дѣлится на два отдѣла: *древній—диловій*, который называется также *плейстоценомъ* и *постпліоценомъ*, и *новый—аллювій*, или современные отложения. Къ началу дилювіальнаго періода физико-географическія условія на земной поверхности близко соответствовали современнымъ. Въ распредѣленіи морей и материковъ замѣчались лишь нѣкоторые второстепенныя отличія. Такъ, Британскіе острова къ этому времени соединялись съ материкомъ. Между Азіей и С. Америкой существовало такое

же соединеніе въ области Алеутскихъ острововъ. На ю.-в. Европы Каспій соединялся съ Чернымъ моремъ, а на мѣстѣ Дарданеллъ и Эгейскаго моря располагалась суша, соединявшая Балканы съ Малой Азіей. Климатъ въ концѣ пліоценоваго времени, по крайней мѣрѣ для Европы, также былъ сходенъ съ современнымъ, какъ указываютъ остатки флоры. Съ наступленіемъ дилювіальнаго періода климатъ не только Европы, но, повидимому, всего земного шара значительно измѣняется. На континентахъ сѣвернаго полушарія развиваются сплошные ледниковые покровы, захватывающіе громадныя площади. Горы становятся центрами обособленныхъ ледниковыхъ группъ. Древніе ледники Альпъ, въ сравненіи съ современными, имѣли значительно большее распространеніе. Въ южномъ полушаріи, особенно въ Ю. Америкѣ, также имѣются ясныя слѣды развитія ледниковаго покрова въ дилювіальную эпоху. Въ силу этого дилювіальный періодъ называется *ледниковымъ* періодомъ. Слѣды существованія ледниковъ весьма характерны. Они состоятъ изъ остатковъ поддонной и конечной моренъ, представляющихъ толщу неслоистыхъ глинъ, въ которыхъ беспорядочно разсыяны валуны—обломки горныхъ породъ, захваченные ледникомъ при его движеніи и во время движенія отшлифованные и исцарапанные. Поверхность твердыхъ скаль, встрѣчавшихся на пути ледника, также отъ его дѣйствія шлифуется и покрывается шрамами, направленіе которыхъ соответствуетъ направленію движенія ледника. Остатки моренъ и ледниковыхъ шрамовъ на скалахъ даютъ возможность возстановить какъ распространеніе ледниковъ, такъ и направленіе ихъ движенія. Изученіе ихъ показываетъ, что въ дилювіальный періодъ сѣверная часть Европы покрывалась сплошнымъ ледянымъ покровомъ приблизительно до 50-й параллели. Центромъ скопленія ледяныхъ массъ служила Финно - Скандинавія, откуда ледяная толща медленно расплазалась въ радиальномъ направленіи, разнося, вмѣстѣ съ собою, обломки финскихъ и скандинавскихъ скаль. На з. это ледяное поле захватывало Бри-

танію, а на с.-в. переваливало черезъ сѣверный Уралъ. Въ области Днѣпра и праваго побережья Волги оно широкими языками вдавалось къ югу. Интересно, что въ Азіи сплошной ледяной покровъ отсутствовалъ, а замѣчалось лишь большее, чѣмъ теперь, оледенѣніе высокнхъ горныхъ хребтовъ. Въ С. Америкѣ ледниковыя массы распространялись изъ нѣсколькихъ центровъ. Сплошной ледниковый покровъ на западѣ континента заходилъ немного южнѣе 40-й параллели, а на в. доходилъ приблизительно до 47°. Граница ледниковаго покрова не оставалась неизмѣнною въ продолженіе дилювіальнаго періода. Ледникъ то сокращался, то увеличивался. Эти колебанія ледниковыхъ границъ, конечно, отъзывались на составѣ фауны и флоры прилегающихъ къ леднику странъ. Надвигался ледникъ и приносилъ съ собою чахлую флору сѣверн. тундръ. При отступаніи же его мѣстность заселялась растеніями болѣе южныхъ широтъ. Большинство изслѣдователей устанавливаютъ для Финно-Скандинавскаго ледника три періода наибольшаго распространенія, раздѣленные двумя періодами сильнаго отступанія. Такимъ образомъ, въ исторіи сѣверно-европ. ледника отмѣчаютъ 3 ледниковыхъ и два между-ледниковыхъ періода. Что касается фауны дилювіальнаго періода, то ей особый отпечатокъ придаетъ появленіемъ человѣка. Затѣмъ, въ ней имѣется нѣсколько вымершихъ крупныхъ млекопитающихъ. Особенно характерны для дилювія слоны. Въ древнемъ дилювіи часто попадаются *Elephas meridionalis*, *E. trogontherii* и *E. antiquus*, а въ болѣе новомъ широко распространены мамонтъ, *E. primigenius*, тѣло котораго было защищено густымъ волосянымъ покровомъ. На юго-востокѣ Азіи существовалъ *Mastodon*. Затѣмъ, въ дилювіальной фаунѣ Европы значительную роль играли носороги: *Rhinoceros tichorhinus*, *Rh. Mercki*. При объясненіи причинъ ледниковаго періода не нужно забывать, что громадное распространеніе ледниковъ само по себѣ не можетъ служить доказательствомъ особенно сильнаго пониженія средней температуры. Наростаніе ледниковъ

вызывается не столько пониженіемъ температуры, сколько увеличеніемъ осадковъ. Посему особенной суровости климата дилювіальнаго періода нѣтъ надобности принимать. Все же, одновременное развитіе ледниковыхъ явленій на сѣверномъ и южномъ полушаріяхъ указываетъ на общее для всей земной поверхности измѣненіе климатическихъ условий. Наступленіе такой перемѣны одни изслѣдователи ставятъ въ зависимость отъ космическихъ причинъ, какъ-то: отъ развитія пятенъ на солнцѣ, отъ измѣненій эксцентриситета земной орбиты, отъ перемѣны въ положеніи змѣныхъ полюсовъ и т. п. Другіе ищутъ эти причины въ мѣстныхъ теллурическихъ условіяхъ: въ деталяхъ распредѣленія материковыхъ массъ, обуславливающихъ то или иное направленіе теплыхъ и холодныхъ морскихъ теченій, въ распредѣленіи горныхъ хребтовъ, влияющихъ на количество осадковъ и т. д. *Библиографію* см. въ прилож. къ сл. *географія*. А. Нечаевъ.

Геологія. *Историческій очеркъ.* Обособленіе Г., какъ самостоятельной науки, произошло въ концѣ XVIII и въ началѣ XIX в. Тѣмъ не менѣе, первыя цѣнныя геол. наблюденія восходятъ къ глубокой древности. Такъ, греки хорошо изучили явленіе землетрясеній. Они знали колебанія почвы вертикальныя и горизонтальныя. Для объясненія этого явленія мыслители древности прибѣгали къ различнымъ естественнымъ факторамъ. Анаксименъ считалъ причиною землетрясеній толчки, возникающіе отъ обваловъ въ подземныхъ пустотахъ. Анаксагоръ и Демокритъ принимали существованіе тѣсной связи между землетрясеніями и вулканическими изверженіями, объясняя ихъ напряженіемъ воды, пламени и вѣтра, заключенныхъ въ пустотахъ и трещинахъ среди земныхъ нѣдръ и стремящихся выйти наружу. Вулканическая область Италіи и Греціи были хорошо извѣстны древнимъ. Страбонъ настолько отчетливо изучилъ вулканы, что установилъ вулканическую природу Везувія задолго до его перваго въ историческое время изверженія. Дѣятельности вулкановъ Страбонъ приписывалъ большое значеніе. Онъ полагалъ, что всѣ острова, лежащіе вда-

ли отъ материковъ, и высокія горы, расположенныя на материкахъ, возникли отъ дѣятельности вулкановъ. Сильно преувеличивали древніе и значеніе землетрясеній. Аристотель, а за нимъ Страбонъ и Сенека приписывали ихъ дѣйствию образованіе острововъ, находящихся вблизи материковъ. По этому воззрѣнію, отъ толчковъ и отъ громадныхъ волнъ, возникающихъ при землетрясеніяхъ, часть суши отдѣляется отъ материка и образуетъ островъ. Окаменѣлыя остатки животныхъ и растеній также были извѣстны грекамъ. Ксенофанъ (VI в. до Р. X.), Ксантосъ (V в. до Р. X.), Эратосеенъ (III в. до Р. X.) упоминають о находкахъ вдали отъ моря отпечатковъ въ камняхъ морскихъ раковинъ, рыбъ — что въ ихъ глазахъ является доказательствомъ покрытія соотвѣтствующей части суши въ прежнее время морскими водами. Первые столѣтія по Р. X. и все средневѣковье представляютъ почти полный застой научныхъ изслѣдованій. Послѣднія возрождаются лишь во второй половинѣ XV в. Къ этому времени въ представленіяхъ мыслителей о происхожденіи и строеніи земли первенствовали идеи еврейской легенды и ученія Аристотеля. Научная мысль съ большимъ трудомъ освобождалась отъ гнета богословскихъ и схоластическихъ воззрѣній. И еще въ XVII и даже въ XVIII стол. такого рода воззрѣнія находили защитниковъ. Афанасій Кирхеръ (1601—1680) внутренность земли представлялъ себѣ, согласно Аристотелю, какъ твердое тѣло, пронизанное каналами и пустотами, пространство которыхъ заполнено огнемъ, водою и воздухомъ. На образованіе земли Кирхеръ смотрѣлъ подъ угломъ зрѣнія книги Бытія. Онъ принималъ существованіе первичнаго ила, въ который Богъ вложилъ камнеобразовательную силу (*vis lapidifica*) и духъ устроющій (*spiritus architectonicus*). Подъ вліяніемъ первой иль уплотнился въ камень, подъ вліяніемъ второго образовались горы и долины. А Моро даже въ XVIII в. (1687 — 1740) различныя стадіи въ образованіи земли приурочиваетъ къ днямъ творенія библейскаго разсказа. Воззрѣнія противоположныя.

въ основу которыхъ положенъ законъ причинности, защищали Р. Декартъ, Н. Стено, В. Уайстонъ, Д. Вудвортъ, Г. Лейбницъ и мн. др. Особенно просты воззрѣнія Стено, основанныя на точныхъ наблюденіяхъ. Николай Стено (или Стенсонъ; 1638 — 1687) пришелъ къ выводу, что слоистыя горныя породы образовались на днѣ водныхъ бассейновъ путемъ осѣданія взвѣшенныхъ въ водѣ порошкообразныхъ твердыхъ веществъ. Измѣненіе первоначальнаго горизонтальнаго положенія слоевъ, ихъ поднятіе и опусканіе, вызываетъ, по мнѣнію Стено, появленіе горъ. Очень ожесточенные споры ведутся на всемъ протяженіи XVI, XVII и начала XVIII в. около вопроса объ окаменѣлостяхъ. Въ XV в. господствовало мнѣніе арабскаго врача Ибнъ Сины, болѣе извѣстнаго подъ именемъ Авиценны (980—1037), который училъ, что окаменѣлости образовались въ землѣ подъ вліяніемъ особой силы—*vis plastica*, заложеной Творцомъ въ первоначальный иль. Это мнѣніе прошло черезъ всѣ средніе вѣка. Лишь въ XVI стол. противъ него выступили итальянцы: знаменитый художникъ Леонардо-да-Винчи (1452 — 1519), Алессандро (1461—1523) и Фракасторіо (1483—1553), видѣвшіе въ окаменѣлостяхъ остатки животныхъ, прежде населявшихъ землю. Въ дальнѣйшемъ мнѣнія изслѣдователей раздѣлились. Одна группа стояла на точкѣ зрѣнія Авиценны. Они—то объясняли происхожденіе окаменѣлостей созидательной работой солей — *succus lapideus* (Маттіоли, 1551 годъ), то, вмѣстѣ съ Оливи (1584), видѣли въ нихъ игру природы, то, какъ Меркати, приписывали ихъ образованіе вліянію созвѣдій. Другая группа примыкала къ взгляду Леонардо-да-Винчи. При этомъ большинство приверженцевъ органическаго происхожденія окаменѣлостей считали ихъ за остатки животныхъ и растеній, погибшихъ, согласно библейскому разсказу, во время всемірнаго потопа. Эта идея нашла выдающихся защитниковъ, изъ которыхъ особой извѣстностью пользовался Іоганнъ Шейхцеръ, описавшій скелетъ ископаемой саламандры, какъ остатокъ челоуѣка, утонувшаго во время потопа. Въ концѣ

XVII и въ началѣ XVIII в. такое возрѣніе на окаменѣлости приобрѣло полное господство. Однако, уже и въ это время встрѣчались взгляды, болѣе близкіе къ истинѣ. Робертъ Гукъ обратилъ вниманіе (1688 г.) на то, что различные слои содержатъ неодинаковыя окаменѣлости. Для объясненія этого факта Гукъ допускалъ цѣлый рядъ наводненій, вызывавшихся землетрясеніями. Онъ вмѣстѣ съ М. Листеромъ даже высказалъ догадку, что по окаменѣlostямъ можно будетъ судить о древности пластовъ, заключающихъ ихъ въ себѣ.

Въ XVIII в. геол. знанія сильно возрастаютъ. Такъ, въ это время получила значительное освѣщеніе дѣятельность воды по образованію осадковъ и выработкѣ формъ поверхности. Шейхцеромъ (1705 г.), Альтманомъ, Грюнеромъ, Соссюромъ описаны ледниковыя явленія. Изслѣдованія Парагалло (1705 г.), Амато (1755) и особенно Гамильтона (1774) выяснили дѣятельность вулкановъ. А. Геттаръ (1756), Демар (1771) и др. познакомили ученый міръ съ потухшими вулканами. Къ срединѣ XVIII в. стали появляться геологическія карты. Изъ нихъ первая была издана въ 1775 году Глезеромъ для графства Геннеберга. Общія теоріи о происхожденіи и развитіи земли освобождаются отъ вліянія библейскаго сказанія. Лучшая изъ нихъ содержитъ зародыши современныхъ намъ воззрѣній. Она принадлежитъ знаменитому французскому естествоиспытателю Ж. де Бюффону (1707—88). Образованіе земли, какъ и другихъ планетъ, Бюффонъ приписываетъ столкновенію кометы съ солнцемъ. Комета отбила отъ солнца раскаленные куски, которые стали двигаться вокругъ него въ одномъ направленіи. Земля—одинъ изъ такихъ кусковъ. Вначалѣ раскаленная, она постепенно охлаждается. Ея существованіе Бюффонъ дѣлитъ на 6 періодовъ и вычисляетъ приблизительную продолжительность каждаго изъ нихъ, не считаясь съ временемъ существованія міра, указаннымъ Моисеемъ.

Факты, накопившіеся къ концу XVIII в., выяснили важное значеніе въ жизни земного шара силъ, развиваемыхъ водою, и силъ вулканическихъ. Но взгля-

ды на относительное значеніе названныхъ силъ у различныхъ изслѣдователей были неодинаковы. Это обстоятельство породило два направленія, плутонизмъ и нептоунизмъ, впашія въ крайности. Глава плутолистовъ англичанинъ Геттонъ (1726—97) при объясненіи строенія земной коры на первый планъ выдвигалъ внутреннюю теплоту земли. Этой теплотой онъ объяснялъ образованіе не только массивныхъ, но и всѣхъ твердыхъ слоистыхъ горныхъ породъ. Первые, какъ гранитъ, порфиръ, базальтъ и др., произошли путемъ застыванія магмы, т. е. огненножидкой массы. А вторыя въ видѣ ила осаждались на днѣ океана и затѣмъ отъ дѣйствія теплоты уплотнились, переплавились и приняли видъ твердыхъ слоистыхъ горныхъ породъ. Нагрѣваніе обусловливало ихъ расширеніе, они поднимались, образуя материки, горы. Главой школы нептоунистовъ былъ знаменитый германецъ Авраамъ Вернеръ (1750—1817). По его воззрѣніямъ всѣ горныя породы, даже такія, какъ базальтъ, гранитъ, ослѣли изъ воды. Отлагались онѣ слоями, облекающими землю, какъ чешуи луковицы. Вулканическая дѣятельность, по Вернеру, въ прежнее время совершенно отсутствовала. Началась она только въ современный періодъ и объясняется возникновеніемъ мѣстныхъ подземныхъ пожаровъ. Вернеръ впервые систематизировалъ и далъ точную характеристику различныхъ горныхъ породъ, опредѣлилъ ихъ соотношеніе. Онъ же развилъ и ввелъ во всеобщее употребленіе подраздѣленіе минеральныхъ толщъ по времени ихъ образованія на „формаціи“, впервые данное Фюкселемъ въ 1762 году. Его блестящія лекціи въ горной академіи Фрейберга привлекали массу слушателей, возбуждая интересъ къ новымъ воззрѣніямъ. По справедливости Вернеръ считается однимъ изъ основателей Г. Такія же заслуги оказалъ Г. англичанинъ Вильямъ Смитъ (1769—1839), стоявшій въ сторонѣ отъ жаркаго спора нептоунистовъ и плутонистовъ. Его работы составили эпоху въ Г. Смитъ доказалъ, что различные слои содержатъ не одинаковыя окаменѣлости, что слои, одновременно образовавшіеся, характеризу-

ются тождественными остатками организовъ. На основаніи окаменѣлостей Смитъ подраздѣлилъ осадочныя отложенія Англій на группы и прослѣдилъ распространеніе послѣднихъ. Эти изслѣдованія показали то огромное значеніе, какое окаменѣлости имѣютъ для Г., и положили фундаментъ къ выработкѣ геолог. хронологіи. Важное значеніе окаменѣлостей было закрѣплено гениальнымъ Кювье (1769—1832), который въ сотрудничествѣ съ Броньяромъ изучилъ ископаемыхъ животныхъ Парижскаго бассейна. На основаніи разрозненныхъ костей онъ сумѣлъ реставрировать цѣлую фауну вымершихъ млекопитающихъ, отличающихся отъ современныхъ. Какъ и Смитъ, Кювье пришелъ къ заключенію, что различныя группы слоевъ содержатъ неодинаковыя окаменѣлости. Кювье пошелъ дальше констатированія факта. Онъ принимаетъ, что исторія земли дѣлится на много періодовъ. Въ каждый изъ нихъ она была населена особымъ органическимъ міромъ. Отдѣльные организмы оставались неизмѣнными во все время своего существованія. Но въ концѣ такихъ періодовъ наступали громадныя перевороты — катаклизмы, уничтожавшія съ лица земли все живущее.

Громадный авторитетъ и личное обаяніе Вернера придавали сильный перевѣсъ ученію нептунистовъ. Но какъ разъ изъ его школы вышли тѣ ученые, которые окончателно выяснили ошибочную односторонность нептунистическихъ воззрѣній. Это были знаменитые Александръ Гумбольдтъ (1769—1859) и Леопольдъ фонъ Бухъ (1774—1853). Гумбольдтъ и Бухъ совершили цѣлый рядъ далекихъ путешествій. Матеріалъ, ими собранный, былъ громаденъ, особенно для явленій вулканизма онъ далъ массу новаго. На основаніи его Л. Бухъ построилъ свою теорію „кратеровъ поднятія“ и теорію образованія горъ. Вулканическія кратеры, по этой теоріи, представляютъ слои горн. породъ, приподнятые кверху и прорванные напоромъ магмы, устремл. изъ земныхъ нѣдръ. Вслѣдствіе напора той же магмы образованы и горныя хребты. Ученіе Буха значительное время господствовало въ наукѣ, хотя

около вопроса о кратерахъ поднятія шелъ горячій споръ. Противъ нихъ выступили знаменитый вулканологъ Г. Пулетъ-Скропъ (1797—1875), великій Лайелль, Прево и др., доказывавшіе, что вулканическіе конусы представляютъ продукты изверженія дашнаго вулкана, скопившіеся вокругъ отверстія его выводного канала. Это послѣднее воззрѣніе восторжествовало лишь послѣ смерти Л. Буха. Въ то же время получило господство и другое мнѣніе Пулетъ-Скропа, по которому вулканы располагаются рядами на трещинахъ излома земной коры. Крайности этого взгляда, отрицавшаго всякое активное воздѣйствіе вулканическихъ силъ на земную кору, опровергнуты новыми наблюденіями. В. Бранко описалъ вулканы въ Швабіи, совершенно независимые отъ трещинъ. Они представляютъ каналы, пронизывающіе поверхностныя толщи горныхъ породъ и прорванные, по мнѣнію Бранко, силою взрыва упругихъ газовъ. Съ другой стороны, Джилльбертъ доказалъ, что магма при движеніи кверху нерѣдко видѣдряется между слоями горныхъ породъ, приподнимая верхнюю толщу. Для объясненія причинъ вулканическихъ явленій въ настоящее время существуетъ нѣсколько теорій, изъ которыхъ ни одну нельзя назвать общепризнанною.

Взгляды Буха на горообразование въ теченіе XIX в. также претерпѣли коренное измѣненіе. Уже въ 1830 году І. Турманъ объяснял возникновеніе горныхъ цѣпей не вертикальнымъ поднятіемъ, а дѣйствіемъ бокового давления, собирающаго слоистыя толщи горныхъ породъ въ складки. Позднѣе Геймъ доказалъ складчатость Альпъ, а затѣмъ складчатое строеніе было констатировано на мн. др. горныхъ хребтахъ. Характеръ этой складчатости, ея развитіе и вообще образованіе современнаго рельефа земной поверхности изучено Э. Зюссомъ. Причину образованія складокъ, а также возникновенія впадинъ и глыбовыхъ возвышеній Дана и Зюссъ видятъ въ охлажденіи земнаго шара. По ихъ взгляду, раскаленное внутреннее ядро земли охлаждается и уменьшается въ объемѣ. Наружная же кора въ данномъ про-

цессъ не принимаетъ участія. Посему, подъ вліяніемъ тяжести она опускается, разбивается на глыбы. Опусканіе вызываетъ боковое давленіе, образующее складки.

Идеи Кювье о катастрофахъ просуществовали не долго. Однимъ изъ противниковъ этого ученія выступилъ величайшій изъ англійскихъ геологовъ Чарльзъ Лайелль (1797—1875), который доказалъ, что великіе геологическіе результаты достигаются путемъ длительного процесса накопленія мелкихъ, постепенныхъ измѣненій и что въ прошломъ дѣйствовали тѣ же геолог. силы, какія дѣйствуютъ въ настоящее время. Этотъ взглядъ, освобожденный отъ крайностей, является основой для геолог. изслѣдованій нашего поколѣнія. Признаніе его требуетъ отъ геолога тщательнаго изученія современныхъ геолог. процессовъ. И мы видимъ, что эта область Г. быстро достигаетъ крупныхъ успѣховъ, которые немедленно отражаются и на изученіи прошлаго земли. Ближайшее знакомство съ дѣятельностью вулкановъ (Дана, Юнгхунъ, Зеебахъ, Штюбель и мн. др.), съ продуктами ихъ изверженій, приводитъ къ болѣе глубокому пониманію слѣдовъ вулканической дѣятельности прежнихъ эпохъ. Изслѣд. соврем. ледниковъ и ледниковыхъ отложений (Агассисъ, Рандю, Шарпантье, Шимперъ, Венетцъ и др.) привели къ выработкѣ средствъ распознавать слѣды давно исчезнувшихъ ледниковъ. Изученіе того, что происходитъ въ пустынныхъ частяхъ континентовъ (Рихтгофенъ, Миквицъ, Вальтеръ, Циттель, Мушкетовъ и мн. др.), привело къ открытію ископаемыхъ пустынь. Изслѣдованія морскихъ глубинъ, предпринимавшіяся съ 70-хъ годовъ пр. в. многими экспедиціями (англійское судно „Челленджеръ“, нѣмецкое „Вальдивія“ и др.), выяснили характеръ морскихъ осадковъ въ зависимости отъ глубины, близости берега и т. п. и тѣмъ самымъ дали возможность при изученіи осадочныхъ отложений прежнихъ эпохъ полнѣе возстановлять физико-географическія условія прошлаго.

Изслѣдованіе отложений прошлыхъ геологическихъ эпохъ и въ настоящее время идетъ по пути, намѣченному

работами Смита. Геологическая хронологія, основанная на изученіи окаменѣлостей, энергично разрабатывалась въ первую половину прошлаго вѣка. Устанавливались системы, подраздѣлявшіяся на отдѣлы и ярусы. На этомъ поприщѣ особенно много сдѣлали Мерчисонъ, Сэдживикъ, Лайелль, Баррандъ, Филлипсъ, Альберти, Броньяръ, Д'Орбиньи, Бейрихъ и мн. др. Въ 60-хъ годахъ, послѣ появленія гениальной работы Дарвина о происхожденіи видовъ, изученіе окаменѣлостей приобрѣтаетъ новое направленіе. Идеи Дарвина быстро привились среди геологовъ, и предъ ними возникла новая задача: прослѣдить развитіе органической жизни.

Въ послѣдніи десятилѣтія геолого-палеонтологическ. знанія развиваются весьма интенсивно. Изслѣдованія проникаютъ все дальше и дальше въ трудно доступныя области Старога и Новаго Свѣта. Добываемый матеріалъ подвергается востороннему изученію. Въ прошломъ земли за общимъ контуромъ вырисовываются детали. Для насъ уже во многомъ ясенъ ходъ развитія органическаго міра, мы познакомились съ эволюціей климатовъ и получили яркую картину исторической выработки современнаго рельефа земной поверхности. См. *Zittel*, „Geschichte der Geologie und Paläontologie bis Ende des XIX Jahrhunderts“ (1899); *Geikie, A.*, „Founders of Geology“ (1906). *А. Нечаевъ.*

Геологія, наука о землѣ и гл. образомъ о коровомъ слоѣ нашей планеты, нодъ которымъ, какъ въ гигантской лабораторіи, никогда не прекращается напряженная работа творческихъ силъ природы, вѣчно видоизмѣняющая разнообразный матеріалъ, который составляетъ основу всего сущаго на землѣ. Разобраться во всѣхъ подробностяхъ этого величественнаго процесса, который начался съ момента возникновенія земли, какъ самостоятельнаго небеснаго тѣла, и кончится съ прекращеніемъ ея космической обособленности, составляетъ одну изъ труднѣйшихъ и въ то же время благороднѣйшихъ задачъ человѣческаго познанія. Разрѣшеніе этой сложной задачи и составляетъ предметъ Г., которая занимается изученіемъ земли во всемъ ея

цѣломъ, т. е. въ порядкѣ ея возникновенія, существованія и всѣхъ послѣдовательно пережитыхъ ею перемѣнъ, при чемъ главнѣйшее вниманіе обращается Г. на изученіе современнаго состоянія земли и ея обитателей, какъ на ключъ къ познанію событій далекаго прошлаго. Г., прежде всего, изслѣдуетъ землю, какъ небесное тѣло, опредѣляетъ ея видъ и величину и всѣ ея физическія особенности. Далѣе, Г. изучаетъ тотъ каменный матеріалъ, изъ котораго состоятъ доступныя намъ части земли, и тѣ силы, при участіи которыхъ образовался и понинѣ еще образовывается этотъ матеріалъ. Затѣмъ, она выясняетъ порядокъ распределенія минеральныхъ массъ, или строеніе земли, а также всѣ подробности горизонтальнаго и вертикальнаго расчлененія ея поверхности. Она тщательно учитываетъ общій ходъ современной физической жизни земли. Г., наконецъ, возсоздаетъ исторію нашей планеты и ея обитателей, слѣдя за всѣми частностями ихъ послѣдовательнаго развитія. Въ вѣчномъ круговоротѣ жизни мы видимъ живыя существа то жизнеспособными, то угасающими и при томъ постоянно стремящимися къ совершенствованію. Родъ слѣдуетъ за родомъ, и всякій разъ болѣе молодое поколѣніе извлекаетъ что-либо полезное для себя изъ опыта своихъ предковъ. Соотвѣственно этому, исторія земли въ существенныхъ чертахъ отражается въ жизни ея обитателей, и на нихъ мы лучше всего можемъ познать тайну всего пережитаго ею.

Неудивительно, что при такомъ содержаніи Г. произвела рядъ глубочайшихъ переворотовъ въ нашихъ понятіяхъ, переворотовъ, конечные результаты которыхъ едва-ли могутъ быть и оцѣнены въ настоящее время. Первое, чего только коснулась Г., это положеніе человѣка во вселенной, державшаго считать себя богоподобнымъ. Этотъ обманчивый миражъ близости человѣка къ Творцу, создавшему его по своему подобію, безслѣдно разсѣялся, когда Г. цѣлымъ рядомъ достовѣрнѣйшихъ свидѣтельствъ убѣдительно доказала, что человѣкъ составляетъ лишь одно изъ звеньевъ той безко-

нечной цѣпи жизни, начало и конецъ которой теряются въ вѣчности. Далѣе, Г., какъ и другія естественныя науки, не только освободила человѣческое сознаніе отъ множества суевѣрій, но изученіемъ прошлаго земли незыблемо укрѣпила въ людяхъ представленіе о всеобъемлющей схемѣ закона, замѣнившего собою шаловливую прихоть творческихъ силъ. Наконецъ, Г. внѣдрила въ умы людей болѣе точное понятіе о безконечности времени, какъ астрономія укрѣпила въ людяхъ истинное понятіе о безконечности пространства.

Обширность предмета Г. давно уже привела къ выдѣленію изъ нея особыхъ научныхъ дисциплинъ, каковы, напримѣръ, *петрографія*—наука о каменныхъ породахъ, изъ которыхъ слгагается земная кора, *палеонтологія*—ученіе объ ископаемыхъ остаткахъ животныхъ и растительныхъ организмовъ, *динамическая*, или *физическая* Г.—наука о современныхъ геологическихъ процессахъ, непрерывно видоизмѣняющихъ составъ и строеніе короваго слоя земли, и, наконецъ, *историческая* Г., или ученіе о послѣдовательномъ развитіи земли и жизни на ней.

Какъ историкъ, для удобства обзора, группируетъ историческіе факты по опредѣленнымъ отдѣламъ, такъ и геологу приходится разлагать безконечность временъ, объемлющихъ исторію земли, на отдѣльные промежутки, а эти послѣдніе расчленять на болѣе мелкіе періоды. Первые онъ называетъ *геологическими эрами*, а вторые — *геологическими періодами*, понимая подъ ними лишь *опредѣленные отдѣлы въ исторіи развитія земного населенія*. Эти промежутки времени отнюдь нельзя исчислять годами или вѣками, такъ какъ для опредѣленія продолжительности ихъ у насъ нѣтъ никакихъ основаній. Мы не можемъ опредѣлить въ годахъ протяженіе даже юнѣйшаго, современнаго, періода, и тѣмъ менѣе періодовъ, давно миновавшихъ. Но мы отлично знаемъ, что всякаго рода перемѣны на нашей планетѣ совершаются очень медленно, настолько медленно, что за все исторически извѣстное намъ время мы не въ состояніи наблюсти никакихъ существенныхъ перемѣнъ на ней. Отсюда слѣдуетъ,

что продолжительность отдѣльных періодовъ чрезвычайно громадна и что возрастъ нашей планеты для человѣческаго пониманія необъятно великъ, иначе говоря, безпредѣленъ. Согласно этому, геологическіе періоды, какъ части безконечности, имѣютъ лишь относительное значеніе, поскольку ими опредѣляется послѣдовательность геологическихъ событій, пережитыхъ землею, и вмѣстѣ съ этимъ мы должны совершенно оставить въ сторонѣ всякаго рода попытки установитъ абсолютное понятіе объ опредѣленныхъ протяженіяхъ времени въ Г., хотя бы исчисляемыхъ въ сотняхъ тысячъ или милліонахъ лѣтъ. Правда, нѣкоторыя геологическія явленія позволяютъ учить въ ихъ приблизительную длительность, но, тѣмъ не менѣе, вполне устойчивыхъ единицъ времени для общаго прошлаго земли они все-таки не даютъ и дать не могутъ. Преимущество же геологическихъ событій остается несомнѣнной.

Мы совершенно не могли бы судить ни объ чемъ подобномъ, если бы отъ давно миновавшаго прошлаго нашей планеты, въ нѣдрахъ ея, не сохранились остатки животныхъ и растеній, въ видѣ такъ называемыхъ *окаменѣлостей*. Всякій, кто пробовалъ, въ каменоломняхъ или иныхъ обнаженіяхъ земной поверхности, ближе изслѣдовать различнаго рода камни, отлично знаетъ, что въ нихъ часто явно замѣтны раковины или отпечатки ракушекъ и другихъ животныхъ, при чемъ ему навѣрно удавалось при помощи молотка выбивать изъ камня отдѣльныя окаменѣлости. Все это остатки и слѣды, чаще всего, давно уже вымершихъ животныхъ, твердые покровы и кости которыхъ, покоясь въ камняхъ, спятъ въ нихъ многовѣчнымъ сномъ. Тому, кто продолжалъ свои сборы окаменѣлостей, легко замѣтить, что опредѣленные виды ископаемыхъ органическихъ остатковъ всегда приурочиваются только къ опредѣленнымъ каменнымъ толщамъ и что они, какъ выражается геологъ, какъ бы сопутствуютъ отдѣльнымъ пластамъ земли или, иначе говоря, являются *руководящими ископаемыми* для нихъ. Уже болѣе ста лѣтъ во всѣхъ странахъ живѣйшимъ

образомъ изслѣдуются подобныя окаменѣлости, и простой обзоръ геологическихъ собраній наглядно учитъ насъ, сколь безконечно разнообразны ископаемыя и насколько полно отражается въ нихъ картина давно уже угасшаго органическаго міра. Если сопоставить ископаемыя потѣмъ толщамъ, въ которыхъ они были найдены, считая при томъ пласты, лежащіе ниже старѣйшими, а вышележащіе — болѣе молодыми, то мы можемъ установитъ, что въ болѣе древнихъ наслоеніяхъ преобладаютъ сравнительно низшія формы растеній и животныхъ и что органический міръ постепенно тѣмъ болѣе осложняется, чѣмъ моложе пласты, изъ которыхъ мы извлекаемъ окаменѣлости. На основаніи тщательнаго изслѣдованія собираемаго матеріала мы можемъ итти еще дальше и утверждать, что органическія существа болѣе древнихъ пластовъ всегда являются лишь предшественниками тѣхъ формъ, какія встрѣчаются въ позднѣйшихъ наслоеніяхъ, и что во всемъ огромномъ рядѣ органическихъ остатковъ, найденныхъ по настоящее время, мы видимъ лишь одно громадное цѣлое, построенное согласно законамъ развитія и постоянно стремящееся къ совершенствованію, выраженному въ современномъ мірѣ растеній и животныхъ. Вмѣстѣ съ этимъ, мы какъ бы оживляемъ омертвѣвшія окаменѣлости, поскольку мы видимъ въ нихъ не груды остатковъ, а закономерно развивающійся органический міръ. Отдѣльныя ступени этого развитія, какъ было уже упомянуто выше, и представляютъ собою геологическіе періоды. Но съ понятіемъ о періодѣ связывается нѣчто большее, а именно опредѣленная совокупность каменныхъ толщъ или наслоеній, составляющихъ то, что въ настоящее время принято называть *геологическою системою*. Въ теченіе опредѣленнаго промежутка времени на земной поверхности не только жили растенія и животные, но и совершались различнаго рода физическія перемѣны, слѣды которыхъ сохранились въ отложеніяхъ каменныхъ массъ, изъ кот. и слагаются отдѣльныя геологич. системы.

Съ того момента, какъ земля обосо-

билась въ своей космической индивидуальности, на ней непрерывно шла и понынѣ еще продолжается напряженнѣйшая борьба могучихъ силъ, подѣ влияніемъ которыхъ земная поверхность постоянно преобразовывается во всѣхъ подробностяхъ своего рельефа. Одна изъ этихъ силъ имѣютъ своимъ первоисточникомъ тотъ основной запасъ энергіи, который таится въ недрахъ нашей планеты. Источники же другихъ находятся за ея предѣлами, главнымъ образомъ, въ солнцѣ, которое неустанно изливаетъ на поверхность земли неистощимые потоки лучистой энергіи, дѣйствующей, какъ непосредственно, такъ и при участіи органическихъ существъ, въ которыхъ жизненно теплится она. Совокупнымъ дѣйствіемъ этихъ противоборствующихъ силъ и опредѣляется внѣшній обликъ земли во всѣхъ его неровностяхъ. Неровности же эти двоякаго рода: пониженія, съ вогнутыми, и возвышенія, съ выпуклыми очертаніями ограничивающихъ ихъ поверхностей. Первые суть *отрицательныя*, а вторыя—*положительныя* формы земного рельефа. Во многихъ случаяхъ эти неровности возникаютъ вслѣдствіе мощныхъ перемѣщеній, или *дислокацій*, земныхъ толщъ, совершающихся подѣ влияніемъ силъ, дѣйствующихъ изнутри нашей планеты. Такого рода внутренне дѣятели называются *эндодинамическими*. Обыкновенно дислокаціи происходятъ по двумъ направленіямъ: или по касательной къ земной поверхности, т. е. горизонтально, или въ направленіи дѣйствія тяжести, т. е. вертикально. Первый родъ дислокацій вызываетъ образованіе особой морщиноватости земныхъ толщъ, или *складокъ*, т. е. сѣдловидныхъ грядъ или выпуклостей, чередующихся съ корытообразными углубленіями и достигающихъ нередко громадныхъ размѣровъ—горы *складчатыя*, или *пликативныя* (Альпы, Кавказъ и т. п.). Второй родъ дислокацій выражается въ томъ, что земныя толщи подвергаются излому, трескаются, при чемъ края трещины не остаются на одномъ уровнѣ. Тогда, при вертикальномъ перемѣщеніи, происходитъ *сбросъ*, а иногда *взбросъ*, и при горизонтальномъ—*сдвигъ* земныхъ

толщъ. Въ результатѣ дислокацій второго рода возникаютъ *горы излома*, или *дизъюнктивныя*. Внѣшній эффектъ проявленія энтодинамическихъ силъ часто подавляетъ насъ своею величавостью. Пользуясь ими, природа какъ бы вырубаетъ основныя черты земного рельефа. Всѣ возникающія при этомъ неровности называются *тектоническими*, такъ какъ ими опредѣляется геологическое строеніе, или *тектоника*, отдѣльныхъ частей земной поверхности. Въ тѣсной связи съ дислокаціями стоятъ такъ называемыя *сейсмическія явленія*, или землетрясенія, столь обычныя въ областяхъ сильнаго развитія сдвиговъ и сбросовъ. Что же касается преобразованія земной поверхности подѣ влияніемъ внѣшнихъ, или *эктодинамическихъ*, силъ, то оно выражается, прежде всего, въ процессѣ вывѣтриванія (*см.*), а затѣмъ въ работѣ вѣтра, проточныхъ водъ, озеръ и морей, а также и материковыхъ льдовъ альпійскаго и гренландскаго типовъ. Въ рукахъ природы это болѣе тонкій рѣзецъ, которымъ она изсѣкаетъ всѣ подробности земного рельефа. Имѣ она изящно моделируетъ земную поверхность, неуклонно стремясь къ тому, чтобы выровнять ее. Дѣйствіемъ указанныхъ эктодинамическихъ силъ горы и, вообще, всѣ положительныя неровности стираются буквально въ прахъ и, постепенно понижаясь, преобразовываются въ типичныя равнины (Донецкій кряжъ). Но, съ другой стороны, тѣ же силы придаютъ гористый характеръ такимъ мѣстностямъ, которыя при бездѣйствіи ихъ были бы лишь слабо холмистыми или даже совершенно равнинными. Этимъ путемъ возникаютъ, при участіи воды, *горы размыва*, или *эрозіонныя* (каньоны р. Колорадо въ сѣв.-ам. шт. Аризона), и, при участіи вѣтра, *горы выдуванія*, или *дефляціонныя* (горы Сахары, среднеазиатскихъ пустынь и т. п.). Помимо вышеуказанныхъ типовъ горъ, отличаются еще *горы накопленія*, или *аккумулятивныя*. Сюда относятся вулканическіе конусы типа Везувія, песчаные и пылевые наносы пустынь, ледниковыя или моренныя отложенія и др. Отличительнымъ признакомъ такихъ горъ служитъ то, что образующій ихъ матеріалъ располагается въ данномъ

мѣстѣ безъ всякой зависимости отъ геологическаго строенія того основанія, на которомъ онъ постепенно накопляется. Въ общемъ, возникающія этимъ путемъ неровности не отличаются значительными размѣрами.

Если мы окинемъ теперь общимъ взглядомъ какъ отрицательныя, такъ и положительныя неровности земной поверхности, то увидимъ, что онѣ постоянно стремятся преобразоваться другъ въ друга. Такъ, всѣ положительныя неровности дѣйствіемъ эктодинамическихъ силъ обращаются въ равнины, при чемъ матеріалъ, образующійся отъ ихъ разрушенія, сносится въ низменности или на дно озеръ, морей и океановъ. Каждая же отрицательная неровность, будучи совершенно заполненной и выровненной, тѣмъ или другимъ путемъ можетъ превратиться въ горную страну. Весь ходъ этого круговорота можно представить въ слѣдующемъ видѣ: 1) накопленіе продуктовъ разрушенія горъ въ низменностяхъ или на днѣ озеръ, морей и океановъ, отложеніе горизонтальныхъ наслоеній, образованіе равнинъ; 2) поднятіе морского дна и большихъ участковъ суши, развитіе дѣятельности эндодинамическихъ силъ; 3) обсыханіе подводныхъ равнинъ, изломъ пластовъ, сбросы и сдвиги ихъ, образованіе складокъ, возникновеніе тектоническихъ неровностей; 4) какъ сопровождающій моментъ—землетрясенія и образованіе вулкановъ по трещинамъ излома; 5) разрушеніе положительныхъ неровностей дѣйствіемъ эктодинамическихъ силъ, образованіе эрозіонныхъ и дефляціонныхъ горъ, и 6) возвратъ къ начальному моменту круговорота описанныхъ явленій, при чемъ конечная цѣль дѣйствія эктодинамическихъ силъ—окончательное выравниваніе земной поверхности—никогда не достигается. Помимо этого, необходимо помнить, что рядъ моментовъ, сопоставленныхъ въ изложенной схемѣ, слѣдуетъ представлять себѣ циклическимъ, т. е. непрерывно и повсюду совершающимся на земной поверхности, и не только въ современный, но и во всѣ предшествовавшіе геологическіе періоды.

Въ тѣсной связи съ вышеуказанными измѣненіями въ очертаніяхъ поверхно-

сти земли находится скопленіе въ коровомъ слоѣ ея различныхъ каменныхъ массъ. Огромное количество ихъ и понынѣ извергается изъ нѣдръ земли. Извергались онѣ и въ прошломъ. При этомъ, скопленія ихъ тѣмъ объемистѣе, чѣмъ дальше мы будемъ уходить въ глубь исторіи земли. Всѣ такія каменные массы обыкновенно называются *изверженными*, или *вулканическими породами*. Всѣ онѣ образовались изъ расплавленнаго, или магматическаго, матеріала и никогда не залегаютъ слоями, а всегда болѣе или менѣе массивны и лишь съ теченіемъ времени распадаются на такъ называемыя *отдѣльности* (призматическіе столбы, кубовидныя глыбы и т. п.). При раскальваніи молоткомъ, въ нихъ обнаруживается *кристаллическое строеніе*, являющееся слѣдствіемъ постепеннаго выдѣленія изъ расплавленной массы отдѣльныхъ минераловъ. Если охлажденіе шло быстро, то кристаллики микроскопически малы. При болѣе медленномъ затвердваніи, отдѣльные, сравнительно крупныя, кристаллы выдѣляются въ тонкозернистой основной массѣ. Наконецъ, при совершенно медленномъ охлажденіи, всѣ кристаллы одинаково крупны и отчетливы. Не вдаваясь въ подробности, достаточно замѣтить, что, смотря по минеральному составу и строенію, различаютъ значительное число вулканическихъ *каменныхъ*, или *горныхъ*, *породъ*, при чемъ наблюдается, что однѣ изверженныя породы, называемыя *кислыми*, болѣе богаты кремнеземомъ, тогда какъ другія, называемыя *основными*, менѣе богаты имъ. По порядку же своего залеганія онѣ называются *плутоническими*, или *глубинными*, и *эффузивными*, или собственно *вулканическими*, породами, при чемъ эти послѣднія раздѣляются на древнія, или *палеовулканическія*, и новѣйшія, или *неовулканическія*.

Рядомъ съ изверженными каменными породами стоятъ породы, образованныя дѣйствіемъ воды, атмосферы и органической жизни. Работа этихъ дѣятелей преимущественно разрушительна, но отчасти и созидательна.

Разрушительно вода дѣйствуетъ, прежде всего, *химически*, частью растворяя, частью разрушая горныя по-

роды. Смотря по степени растворимости, однѣ изъ нихъ скорѣе, а другія медленнѣе дѣлаются жертвами ея, но эта работа существенно усиливается *механическимъ* воздѣйствіемъ воды. Прорасываясь въ почву, вода разрыхляетъ каменные породы, въ особенности, при замерзаніи, когда объемъ ея значительно увеличивается. Разрыхленные массы скатываются по склонамъ въ долины, гдѣ снова захватываются или льдами, или текучей водою, которая дробитъ ихъ и несетъ внизъ по теченію. Изъ камней образуется хрящъ, а изъ хряща песокъ, который, вмѣстѣ съ грязью, иломъ и растворенными веществами, ежедневно огромными массами сносится въ море. Подобно водѣ, и вѣтеръ также перевѣиваетъ огромныя массы разрушенныхъ въ прахъ горныхъ породъ и производитъ немаловажную работу въ объемъ обиходъ природы. Но рука объ руку съ разрушительной работой вода и воздухъ дѣйствуютъ также и *созидательно*. Въ природѣ ничто не теряется, и все, что было смѣшено съ одного мѣста, снова отлагается на другомъ. Здѣсь также приходится различать дѣйствія химическія и механическія. *Механическая* работа повсюду намъ вполне ясна, потому что разрушенныя вѣтромъ и водою массы хряща, песку и пыли отлагаются въ рѣчныхъ долинахъ, углубленіяхъ почвы, въ озерахъ и на морскихъ берегахъ и постепенно заполняютъ ихъ. Такимъ путемъ созидается новыя отложенія, которые позднѣе уплотняются, твердѣютъ и затѣмъ являются уже въ видѣ болѣе или менѣе мощныхъ толщъ, или пластовъ. Изъ крупнаго хряща образуется *конгломератъ*, песокъ даетъ *песчаникъъ*, тонкая пыль и илъ—*глину*, *мергель* (рухлякъ), *лесозъ* и *сланцы* (глинистый, песчаноглинистый и т. п.). *Химически* растворенныя въ водѣ частицы для своего выпаденія изъ нея нуждаются въ болѣе продолжительномъ времени, такъ какъ для этого необходимо или сгущеніе раствора путемъ испаренія воды (напримѣръ, въ безысточныхъ озерахъ), или химическое превращеніе. Последнее производится, главнымъ образомъ, органическимъ путемъ, т. е. при помощи живыхъ растений и живот-

ныхъ. Растенія, прежде всего, извлекаютъ изъ воды углекислоту, а животныя—кислородъ. Кромѣ того, многія животныя пользуются растворенными въ водѣ известью и кремнеземомъ для постройки своихъ раковинъ и т. д. Слѣдствіемъ этого является превращеніе и выпаденіе изъ воды растворенныхъ въ ней частицъ, которыя съ теченіемъ времени образуютъ мощныя залежи осадковъ, позднѣе уплотняющихся въ камень и въ такомъ видѣ представляющихся намъ въ настоящее время. Именно такъ мы можемъ объяснить себѣ образованіе отложеній *известняковъ*, *гипса*, *каменной соли*, *кремнистыхъ сланцевъ* и другихъ родственныхъ имъ горныхъ породъ. Слѣдуетъ еще упомянуть, что многіе растворы сгущаются въ подземныхъ трещинахъ и образуютъ тамъ отложенія въ видѣ различнаго рода *минеральныхъ жилъ*.

Въ противоположность изверженнымъ породамъ, всѣ каменные породы воднаго или вѣтрового происхожденія обнаруживаютъ существенныя отличія. Въ отношеніи ихъ залеганія мы наблюдаемъ, что онѣ не массивны, а *слоисты*, т. е. расчлениются на отдѣльныя толщи или пласты, соотвѣтственно порядку ихъ сгущиванія водою или вѣтромъ. Всѣ такія породы геологовъ называетъ *осадочными*. Относительно же ихъ строенія мы видимъ, что, вмѣсто кристаллической структуры, онѣ, чаще всего, имѣютъ совершенно другой характеръ, на языкѣ геологовъ именуемый *обломочнымъ*, или *кластическимъ*. По существу, весь матеріалъ, входящій въ ихъ составъ, представляетъ собою искрошенные, окатанные и истертые водою и вѣтромъ обломки раньше существовавшихъ каменныхъ породъ.

Особое отличіе осадочныхъ породъ составляютъ заключенные въ нихъ *остатки органическихъ существъ*, при благоприятныхъ обстоятельствахъ скопляющіяся столь значительными массами, что вся порода почти цѣликомъ состоитъ изъ нихъ. Такъ, изъ скопленія растительныхъ остатковъ образовались залежи *минеральныхъ углей*. Образователями осадочныхъ каменныхъ породъ являются также и нѣкоторыя простѣйшія животныя, губки, кораллы,

иглокожія, моллюски и др. Удивительныя строительныя способности коралловъ мы хорошо знаемъ по ихъ современнымъ сооруженіямъ рифовъ и атолловъ.

Таковы въ существенныхъ чертахъ тѣ процессы, которые и понынѣ еще дѣйствуютъ въ созиданіи земной коры. На земной поверхности мы повсюду видимъ знаки болѣе или менѣе яркихъ проявленій ихъ. Строго говоря, на ней не найдется ни одного куска изъ отложеній древнихъ геологическихъ системъ, который остался бы на томъ же самомъ мѣстѣ, на которомъ онъ когда-то образовался, и нѣтъ ничего удивительнаго, если Г. свидѣтельствуетъ намъ о постоянномъ перемѣщеніи суши и моря, такъ какъ вода, элементъ жидкій и подвижный, всегда должна скопляться въ наиболѣе пониженныхъ областяхъ земной поверхности. Отсюда же становится вполне понятнымъ, почему мы встрѣчаемъ несомнѣнные слѣды присутствія моря, въ видѣ морскихъ ископаемыхъ, высоко надъ уровнемъ современныхъ намъ морей, на основаніи чего мы вправѣ утверждать, что тамъ, гдѣ нынѣ горделиво высятся вершины горныхъ великановъ, нѣкогда океанъ катилъ свои могучія волны, въ которыхъ пышно цвѣла своеобразная органическая жизнь. Море вѣчно борется съ сушей и неизмѣнно стремится безслѣдно разрушить все, что только было создано въ предшествовавшіе геологическіе періоды. Тѣмъ не менѣе, на земной поверхности, въ особенности въ мѣстностяхъ возвышенныхъ, возникшихъ подъ влияніемъ тектоническихъ процессовъ, найдется не мало такихъ мѣстъ, въ которыхъ, какъ руины прошлаго, сохранились остатки отдѣльныхъ геологическихъ системъ. Часто остатки эти, по своимъ размѣрамъ, бывають совершенно ничтожными и нужно много сосредоточеннаго усердія для того, чтобы сопоставить ихъ и установить правильныя соотношенія между ними. Все-таки, въ окончательномъ результатѣ, это удастся и привести къ тому, что геологическое прошлое земли возстановляется съ достаточною полнотою. Хотя нигдѣ на земной поверхности не наблюдается случая послѣдовательнаго наслоенія всѣхъ геологическихъ системъ, такъ какъ подобный случай совершенно исключается по самому ходу геологическихъ процессовъ, по которому разрушеніе старѣйшихъ системъ доставляетъ матеріалъ для образованія новѣйшихъ, тѣмъ не менѣе мы имѣемъ столько случаевъ смыканія одной геологической системы съ другою, что намъ весьма легко всѣ разрозненные обрывки ихъ связать въ одно стройное цѣлое. Такое воссозданіе находится въ тѣснѣйшей связи съ наблюденіями относительно хода развитія органическихъ существъ и, вмѣстѣ съ этимъ, даетъ намъ указаніе тѣхъ условій жизни, при которыхъ могли существовать растенія и животныя въ различные геологическіе періоды. Отсюда слѣдуетъ, что толщи горныхъ породъ находятся въ тѣснѣйшей связи съ заключенными въ нихъ ископаемыми. При этомъ, однако, необходимо помнить, что, въ общемъ, тѣ или другія свойства породъ имѣють лишь второстепенное значеніе, такъ какъ, смотря по условіямъ, въ одно и то же время конгломераты, песчаники, мергеля, сланцы и известняки могутъ отлагаться совмѣстно съ разнообразными вулканическими продуктами. Существенными являются лишь ископаемые остатки органической жизни, или окаменѣлости, которыя встрѣчаются въ соотвѣтствующихъ отложеніяхъ.

Если не считать чрезвычайно продолжительной *астральной*, или *звѣздной*, эры существованія нашей планеты и эры *архейской* (см.), когда на ней еще не было органической жизни, а была только возможность возникновенія ея, то, по современнымъ научнымъ возрѣніямъ, все историческое прошлое земли расчленяется въ слѣдующ. порядкѣ: *)

Эры, или группы.	Періоды, или системы.
	Альгонская
	Кембрійская
Палеозойская	Силурская
	Девонская
	Каменноугольная
	Пермская

*) Наряду съ этимъ дѣленіемъ существуетъ еще и иное, изложенное въ ст. *геологическія системы*; согласно этому послѣднему альгонскій періодъ выдѣляется въ видѣ особой эры—архейской, или альгонской.

<i>Эры, или группы.</i>	<i>Періоды, или системы.</i>	
Мезозойская	} Тріасовая Юрская Мѣловая	
		} Палеогеновая Неогеновая Современная

Соотвѣтствующія отложенія обыкновенно старательно учитываются путемъ тщательнаго изученія ихъ въ естественныхъ обнаженіяхъ или при производствѣ различныхъ горныхъ работъ, вскрывающихъ толщи земли, и результаты такихъ изысканій изображаются условными цвѣтами и знаками на особыхъ *геологическихъ картахъ*, показывающихъ площади распространенія отдѣльныхъ геологическихъ системъ, въ опредѣленной мѣстности, цѣлой странѣ или по всей поверхности земли.

Въ виду высокой теоретической и практической важности Г., почти во всѣхъ странахъ цивилизованнаго міра производство систематическихъ геологическихъ изысканій давно уже ведется въ широкихъ размѣрахъ и на него тратятся огромныя средства. Обычно оно выполняется спеціальными правительственными учрежденіями, которыя называются геологическими институтами, комитетами, комиссиями и т. под. Основные задачи такихъ учреждений заключаются въ слѣдующемъ: 1) подробно изслѣдовать геологическое строеніе данной страны, 2) дать соотвѣтствующія геологическія описанія и карты, 3) составить необходимыя коллекціи и служить интересамъ практическаго примѣненія геологіи, наконецъ, 4) всячески содѣйствовать удовлетворенію запросовъ, исходящихъ отъ правительственныхъ и общественныхъ учреждений или отъ частныхъ лицъ, поскольку такіе запросы не выходятъ за предѣлы спеціальныхъ работъ подобныхъ геологическихъ учреждений. Старѣйшимъ изъ нихъ является „Geological Survey“ въ Англій (1835), а наиболѣе молодымъ и бѣднымъ—русскій „Геологическій комитетъ“, основанный въ 1882 году. Армія геологовъ во всѣхъ странахъ свѣта въ настоящее время весьма велика, и неудивительно, что между ними давно уже возникла живѣйшая потребность въ

международномъ общеніи, что и осуществляется за послѣднія десятилѣтія при помощи международныхъ геологическихъ конгрессовъ, изъ которыхъ первый состоялся въ 1878 году въ Парижѣ.

Къ сожалѣнію, и понынѣ довольно часто приходится слышать крайне странныя сужденія о томъ, что изъ естественныхъ наукъ только зоологія, ботаника и лишь отчасти минералогія могутъ быть предметомъ начальнаго обученія и что такія науки, какъ палеонтологія и геологія, всего лучше предоставить высшимъ школамъ и ученымъ. Благодаря этому, къ Г. учебные планы низшей и средней школы все еще относятся крайне сдержанно и даже подозрительно, что совершенно не соотвѣтствуетъ ея высокому общеобразовательному значенію. Г. болѣе, чѣмъ какая-либо иная область естествознанія, заслуживаетъ всеобщаго интереса къ себѣ, ибо разрабатываемые ею вопросы не только расширяютъ нашъ идейный кругозоръ, но также чрезвычайно возбуждаютъ вниманіе юношества и весьма часто заставляютъ насъ сосредоточиваться на нихъ и въ болѣе позднемъ возрастѣ. Въ виду этого, всѣ усилія истинныхъ друзей школы должны быть направлены къ тому, чтобы наше юношество не росло болѣе въ столь умышленно-пренебрежительномъ отчужденіи отъ геологическихъ знаній и чтобы уже въ начальной школѣ были полагаемы для этого необходимыя основанія. Такъ какъ Г. тѣсно примыкаетъ къ физической географіи, то, во избѣжаніе повтореній, библиографія по Г. дана вмѣстѣ съ библиографіей по географіи.

В. Соколовъ.

Геометрія, наука о пространствѣ и пространственныхъ образахъ. Г.—мать точнаго знанія; ея развитіе кореннымъ образомъ отражалось на развитіи математики, механики и научной техники, съ одной стороны,—философской мысли и теоріи познанія, съ другой стороны. Мы здѣсь дадимъ поэтому краткій очеркъ исторіи развитія Г., но мы считаемъ цѣлесообразнымъ не обособлять совершенно исторіи отъ самаго геометрическаго матеріала и поэтому, заканчивая крупныя періоды,

которыми завершались отдѣльныя дисциплины, будемъ дѣлать обзоръ этихъ дисциплинъ по существу.

1. *Исторія классической Г.* Установить сколько-нибудь точно мѣсто и эпоху возникновенія Г., конечно, совершенно невозможно. Греческіе авторы согласно признають родиной Г. Египеть. Но успѣхи, сдѣланные въ истекшемъ столѣтіи ориентологіей, привели къ заключенію, что вавилоняне и китайцы владѣли не меньшими свѣдѣніями въ области пространственныхъ соотношеній, нежели древніе египтяне. Халдеи не оставили по Г. цѣльнаго трактата, но ихъ постройки, ориентировка ихъ обсерваторій, многочисленные отрывки въ дешифрованныхъ документахъ, особенно акты о продажѣ земельныхъ участковъ, свидѣтельствуютъ, что вавилоняне умѣли съ значительной точностью производить измѣренія, владѣли простѣйш. межевыми приемами и даже умѣли производить геометрич. построенія; изъ Ассиріи происходитъ 60-тиричн. дѣленіе градуса и связанн. съ нимъ 60-тиричное счисленіе (см. *счисленіе*). У китайцевъ сохранился даже трактатъ „Чупей“, который они считаютъ источникомъ математическихъ познаній всего міра; первая часть этого сочиненія относится къ XII—XI столѣтію до Р. Х., а вторая, посвященная астрономіи, къ IV—III вѣку до Р. Х. Въ дѣйствительности, однако, содержащіяся здѣсь свѣдѣнія по Г. незначительны: предложеніе, что треугольникъ со сторонами 3, 4, 5, имѣетъ прямой уголъ и что эти числа связаны пифагоровымъ соотношеніемъ $3^2 + 4^2 = 5^2$, есть важнѣйшій изъ содержащихся въ немъ фактовъ.

Относительно возникновенія Г. у египтянъ Геродотъ рассказываетъ слѣдующее: „Сезострисъ произвелъ дѣленіе земель, отмежевавъ каждому египтянину участокъ по жребію; сообразно этимъ участкамъ съ ихъ владѣльцевъ взымались ежегодно налоги. Если Нилъ заливалъ чей-либо участокъ, то пострадавшій обращался къ царю и докладывалъ ему о случившемся. Тогда царь посылалъ *землемѣровъ*, они измѣряли, насколько уменьшился участокъ, и сообразно этому понижали налогъ. *Вотъ откуда возникла Г. и перешла изъ*

этой страны въ Грецію“. Но мы имѣемъ и болѣе точныя свѣдѣнія о египетской Г. по папирусу Ахмеса (см.). Здѣсь среди арифметическихъ вопросовъ разбросаны и геометрическія задачи, сводящіяся, главнымъ образомъ, къ измѣренію земельныхъ участковъ. Но всѣ эти вычисленія производятся съ грубымъ приближеніемъ; такъ, напримѣръ, для опредѣленія площади равнобедренного треугольника Ахмесь умножаетъ его основаніе на половину боковой стороны; та же ошибка дѣлается при опредѣленіи площади равнобокой трапеціи. Впрочемъ, въ опредѣленіи площади круга Ахмесь подходит весьма близко къ истинѣ: чтобы построить квадратъ, равновеликій кругу, по правилу Ахмеса, нужно за сторону квадрата принять діаметръ круга, уменьшенный на $\frac{1}{9}$ его часть; это соответствуетъ значенію $\pi = 3,16 \dots$ Ахмесь занимается также вычисленіями, относящимися къ пирамидамъ и другимъ простымъ тѣламъ. „Эту практическую Г. египтянъ“, говоритъ Ф. Каджори, „едва ли можно назвать наукой. Напрасно стали бы мы искать въ ней теоремъ и доказательствъ или логической системы, основанной на аксіомахъ и постулатахъ“. Эти зачатки Г. были перенесены въ Элладу и греческимъ геніемъ претворены въ цѣльную науку.

Помимо отдѣльныхъ отрывковъ у греческихъ философовъ и историковъ и помимо сохранившихся математическихъ сочиненій, единственнымъ источникомъ нашихъ свѣдѣній о ходѣ развитія Г. у грековъ являются комментаріи Прокла (V ст. п. Р. Х.) къ первой книгѣ „Началь“ Евклида; они начинаются историческимъ введеніемъ, главными первоисточниками для котораго, повидимому, служили не дошедшая до насъ исторія греческой Г. Евдема Родосскаго, комментаріи Герона, Порфирія и Паппа.

Первымъ геометромъ Греціи греческіе авторы согласно называютъ перваго изъ семи мудрецовъ древности — Фалеса Милетскаго (VII—VI ст. до Р. Хр.). Различныя авторы приписываютъ ему, однако, различныя предложенія. По мнѣнію П. Таннери, одного

изъ наиболѣе глубокихъ знатоковъ греческой Г., Фалесъ, быть можетъ, и владѣлъ кое-какими теоретическими свѣдѣніями, но его врядъ ли можно дѣйствительно считать отцомъ Г., какъ это склонны дѣлать нѣкоторые авторы. Нити перваго зарожденія научной Г. совершенно теряются въ мистической древности, и Пифагоръ (см.) является первой исторической личностью, имя котораго неразрывно связано съ Г.

Какъ извѣстно, Пифагоръ и его послѣдователи не распространяли своихъ открытій въ письменной формѣ; свѣдѣнія о пифагорейской Г. мы по этому имѣемъ также изъ вторыхъ и даже третьихъ рукъ. Эти свѣдѣнія крайне отрывочны, но очень характерны: они обнаруживаютъ, что въ концѣ VI вѣка до Р. Х. Г. достигла уже въ Греціи значительнаго развитія. Пифагору приписываются, въ первую очередь, двѣ основныя теоремы Г.: о суммѣ угловъ въ треугольникѣ и о соотношеніи между квадратами, построенными на гипотенузѣ и катетахъ прямоугольнаго треугольника. Значеніе этихъ предложеній такъ велико, что ими, по существу, опредѣляется вся дальнѣйшая Г.; недаромъ Пифагоръ, по преданію, ознаменовалъ гекатомбой свое послѣднее открытіе. Пифагору приписывается также предложеніе о томъ, что плоскость можно сплошь покрыть правильными треугольниками, квадратами и шестиугольниками; Пифагоръ умѣлъ строить фигуру, подобную данной. Правильный пятиугольникъ служилъ излюбленной эмблемой пифагорейцевъ; но для построенія правильнаго пятиугольника нужно умѣть производить дѣленіе отрезка въ среднемъ и крайнемъ отношеніи, нужно владѣть, слѣдовательно, значительно разработанной теоріей пропорцій. Пифагорейцамъ были извѣстны четыре правильныхъ многогранника: тетраэдръ, кубъ, октаэдръ и икосаэдръ; склонные къ мистическимъ представленіямъ, пифагорейцы принимали эти тѣла за символы четырехъ стихій (по порядку, огня, земли, воздуха и воды); когда позднѣе было открытъ правильный додекаэдръ, то за отсутствіемъ пятой стихіи — олъь былъ принятъ за символъ оболочки вселен-

ной. Но, быть можетъ, самое замѣчательное открытіе Пифагора это—существованіе ирраціональныхъ величинъ; ключемъ къ этому открытію служила, конечно, связь между гипотенузой и катетами прямоугольнаго треугольника. Свѣдѣнія о пифагоровой Г. отрывочны, такъ какъ разрознены источники, изъ которыхъ мы ихъ почерпаемъ; но сказаннаго достаточно, чтобы видѣть, какъ значительны уже были въ ту пору свѣдѣнія изъ различныхъ отдѣловъ Г. и какъ великъ былъ вкладъ, внесенный въ эту науку пифагорейцами. Прослѣдить шагъ за шагомъ развитіе отдѣльныхъ частей Г. въ эту отдаленную эпоху невозможно. Не подлежитъ сомнѣнію, что надъ задачами Г. въ то время уже размышляли многіе мыслители, имена которыхъ до насъ не дошли и результатомъ коллективнаго творчества которыхъ и явилась классическая Г. Въ V вѣкѣ до Р. Хр. Гиппократъ Хиоскій сдѣлалъ уже первую попытку объединить накопившійся матеріалъ въ одну систему: онъ написалъ первая „Начала Г.“. Гиппократъ, стоявшій внѣ пифагорейской школы, сдѣлалъ и собственный значительный вкладъ въ Г.: ему принадлежить, повидимому, предложеніе о пропорциональности площадей круга квадратамъ ихъ радиусовъ; это предложеніе привело его къ квадратурѣ знаменитыхъ луночекъ, по настоящее время носящихъ его имя. Повидимому, это открытіе было сдѣлано въ связи съ первыми поисками квадратуры круга,—исторической проблемы, которая уже въ то время занимала умы (см. *квадратура*) рядомъ съ задачами объ удвоеніи куба и трисекціи угла.

Вся исторія математики представляетъ собой систематическое чередованіе періодовъ фактическихъ открытій и логической разработки накопившагося матеріала. Эпоха расцвѣта греческой философіи, главнымъ образомъ, школа Платона, была первымъ періодомъ тонкаго логическаго анализа накопившагося геометрическаго матеріала. Въ глазахъ Платона этотъ анализъ представлялъ собою школу, которую долженъ былъ пройти каждый философъ; съ этого времени и по наши дни изученіе Г. становится одной изъ глав-

ныхъ составныхъ частей общаго образования, имѣющей задачу дисциплинированіе ума. Опредѣленія основныхъ понятій, различныя выводы и доказательства теоремъ, рѣшеніе конструктивныхъ задачъ, систематизація матеріала, составленіе обзоровъ развитія Г. — таковъ главный характеръ геометрическихъ работъ въ школѣ Платона. Къ этому періоду (хотя и не къ этой школѣ) относится и Евдоксъ изъ Книды, создавшій замѣчательную теорію пропорцій, которую Евклидъ позже воспроизвелъ въ своихъ „Началахъ“; нѣсколько позже (IV ст.) жилъ Менѣхмъ, сдѣлавшій одинъ изъ величайшихъ вкладовъ въ Г.: онъ открылъ конечскія сѣченія.

Завершеніе этой логической разработки накопившагося геометрическаго матеріала переноситъ насъ въ Александрію, которая въ серединѣ IV столѣтія до Р. Хр. становится центромъ интеллектуальной жизни античнаго міра. Великому Александрійскому ученому, Евклиду, выпало на долю заполнить пробѣлы и завершить систематизацію основъ Г. Какъ мы уже упоминали выше, первая попытка объединить геометрической матеріалъ въ одномъ руководствѣ была сдѣлана Гиппократомъ Хиосскимъ; послѣ него писали „Начала“ Θεатетъ, Левъ и др.; но ни одно изъ этихъ сочиненій до насъ не дошло: всѣ они были забыты, когда появилось одно изъ замѣчательнѣйшихъ научныхъ произведеній, которое когда-либо было написано, „Επιπέδου Στοιχεύα“ — „Начала Евклида“.

Объ авторѣ этого сочиненія намъ извѣстно очень мало; расцвѣтъ его дѣятельности совпадаетъ, повидимому, съ періодомъ царствованія перваго Птолемея (305—283 до Р. Хр.). Въ историческомъ отрывкѣ, сохранившемся въ передачѣ Прокла (см. выше), дѣятельность Евклида очерчена слѣдующими словами: „Не многимъ моложе послѣдняго (Филиппа, ученика Платона) былъ Евклидъ, который составилъ „Начала“, собралъ въ одно цѣлое многое, принадлежавшее Евдоксу, закончилъ многое, начатое Θεатетомъ, и далъ неоспоримыя доказательства тому, что было слабо доказано его предшественниками“.

Опираясь на труды своихъ предшественниковъ, Евклидъ создалъ замѣчательную геометрическую систему, которая оставила далеко за собой все, что было написано въ этомъ направлении до него, и конкурировать съ которой не рѣшился ни одинъ изъ греческихъ геометровъ, жившихъ послѣ него. ‘Ο στοιχειότης (Составитель Началъ) — сдѣлалось собственнымъ именемъ, подъ которымъ всѣ позднѣйшіе греческіе математики разумѣли Евклида, а его „Начала“ сдѣлались учебникомъ, по которому въ теченіе двухъ тысячелѣтій учились Г. юноши и взрослые. На этомъ центральномъ сочиненіи, вокругъ котораго сосредоточено все дальнѣйшее развитіе Г., мы не можемъ не остановиться подробнѣе.

Большое распространеніе, которое получили „Начала“, создало множество списковъ, далеко не тождественныхъ, и возстановить точный текстъ Евклида представляло нелегкую задачу. Лучшимъ въ настоящее время считается изданіе Гейберга (см. ниже).

„Начала“ состоятъ изъ 13 книгъ, которыя, однако, не всѣ посвящены Г. Книги VII, VIII и IX посвящены теоріи чиселъ, какъ говорятъ одни, арифметикѣ, какъ — по нашему мнѣнію, правильнѣе — говорятъ другіе (см. *Арифметика*, III, 449). Книга V представляетъ собой какъ бы связующее звено между Г. и арифметикой; она содержитъ теорію пропорцій. Книга X посвящена теоріи ирраціональныхъ величинъ. Эти пять книгъ, менѣе извѣстныя, чѣмъ остальные, чисто геометрическія, представляютъ собой, быть можетъ, наиболѣе замѣчательную часть сочиненія: въ такой мѣрѣ глубоко анализъ, въ такой мѣрѣ тонкіе вопросы, которые авторъ себѣ ставитъ. Трудности въ теоріи ирраціональныхъ величинъ, въ теоріи отношеній несоизмѣримыхъ величинъ, которыя склонны обходить многіе математики нашего времени, которыхъ многіе даже не замѣчаютъ, совершенно ясны Евклиду; и нельзя достаточно надивиться тому умѣнію, съ которымъ Евклидъ справляется съ этими вопросами. Такъ сильна была у грековъ способность къ отвлеченному мышленію.

Обратимся, однако, къ геометриче-

скимъ книгамъ. Книга первая содержитъ условія равенства треугольниковъ, соотношенія между сторонами и углами треугольника, теорію параллельныхъ линий, свойства параллелограммовъ, условія равенственности треугольниковъ и многоугольниковъ и заканчивается задачей о превращеніи всякаго многоугольника въ равновеликій ему треугольникъ. Книга вторая доводитъ тотъ же вопросъ до превращенія всякаго треугольника въ равновеликій ему квадратъ. Попутно Евклидъ въ геометрической формѣ доказываетъ рядъ тождествъ, которыя мы такъ просто доказываемъ теперь алгебраически, — напримѣръ: $ab + a(a - b) = a^2$ (теор. 2), $ab = b(a - b) + b^2$ (теор. 3) и т. д.

Книга третья посвящена окружностямъ: здѣсь разсмотрѣны главные свойства окружности, относительное положеніе двухъ окружностей, а также прямой и окружности, соотношенія между центральными и вписанными углами. Книга четвертая трактуетъ о вписанныхъ и описанныхъ многоугольникахъ. Книга шестая содержитъ теорію подобія многоугольниковъ и, въ связи съ этимъ, теорію площадей прямолинейныхъ фигуръ. Замѣтимъ при этомъ, что Евклидъ не даетъ алгебраическихъ выраженій для площадей параллелограмма, треугольника и т. п.; онъ ограничивается только тѣмъ, что устанавливаетъ отношенія между соответствующими площадями. Въ сущности, къ этому и сводится вопросъ объ измѣреніи фигуръ. Одиннадцатая и двѣнадцатая книги содержатъ начала стереометріи, теорію объемовъ многогранниковъ и основныхъ тѣлъ вращенія. Наконецъ, книга тринадцатая разсматриваетъ правильные многогранники.

Сопоставляя этотъ матеріалъ съ тѣмъ, что было сказано выше объ успѣхахъ греческой Г., мы видимъ, что „Начала“ отнюдь не содержатъ всего геометрическаго матеріала, которымъ греки въ то время владѣли. Это—введеніе въ Г., это—ея элементы, это—„элементарная Г.“, какъ мы ее понимаемъ по сей день.

Таково содержаніе „Началъ“ Евклида. Теперь обратимся къ способу изложенія.

Каждая книга начинается рядомъ опредѣленій всѣхъ тѣхъ понятій, которыя въ этой книгѣ появляются. Первая книга начинается 23 опредѣленіями. За ними слѣдуютъ постулаты (ἀκτίματα) и аксіомы (λογικά ἐννοιαί). Далѣе слѣдуютъ одно за другимъ, безо всякихъ связующихъ рассужденій, предложенія. Каждое предложеніе формулируется, затѣмъ указывается, что дано и что требуется доказать; далѣе слѣдуетъ доказательство съ ссылками на предыдущія предложенія, опредѣленія, постулаты и аксіомы. Наконецъ, каждое доказательство заключается словами „ἔπερ ἔδει δεῖσθαι“ (что и требовалось доказать), каждое построеніе (рѣшеніе задачи) словами „ἔπερ ἔδει ποιῆσαι“ (что и требовалось сдѣлать).

Для Евклида нѣтъ мелочей; всѣ детали доказательствъ, необходимость которыхъ онъ умѣетъ усмотрѣть, даже наиболѣе легкія, онъ излагаетъ съ тѣмъ же спокойствіемъ, съ какимъ онъ относится къ наиболѣе труднымъ вопросамъ. Съ невозмутимымъ терпѣніемъ онъ всякій разъ одинаково подробно разбираетъ всѣ случаи, которые могутъ представиться при доказательствѣ той или иной теоремы. Онъ старается предупредить каждый вопросъ, каждое сомнѣніе, которое можетъ возникнуть у читателя.

Какъ руководство по Г., „Начала“ вытѣснили всѣ другія сочиненія того же рода; но нужно имѣть въ виду, что это не элементарный учебникъ; это своего рода лекціи, которыя читались въ Александрійской высшей школѣ. Но позже „Начала“ перерабатывались для юношей, и тотъ именно матеріалъ, который вошелъ въ книгу Евклида, съ непосредственно примыкающими дополненіями получилъ наименованіе „элементарной Г.“, установившееся и сохранившееся понынѣ.

Кромѣ „Началъ“, Евклидъ написалъ еще рядъ другихъ сочиненій, изъ которыхъ въ чистомъ видѣ до насъ дошли два—„Данныя“ и „Оптика“. Судя по этимъ сочиненіямъ и отрывочнымъ свѣдѣніямъ, которыя дошли до насъ объ остальныхъ (см. *Евклидъ*), одни изъ нихъ, напримѣръ, „Данныя“, „Поризмы“, „Псевдарія“, представляли главнымъ образомъ, дальнѣйшую ло-

известно, представлять собой среднюю пропорциональную между отрезками диаметра, т.е. $CD^2 = AC \cdot A'C$; выражался языком древних, это значить, что квадрат, построенный на CD , всегда равновелик прямоугольнику, построенному на отрезках AC и $A'C$. Можно поэтому сказать, что при данных точках A и A' геометрическое место точек D , для которых квадрат, построенный на CD , будет равновелик прямоугольнику $AC \times A'C$, есть окружность.

Если же мы теперь поставим себя задачей разыскать геометрическое место точек D , для которых квадрат, построенный на CD , будет не равен прямоугольнику $AC \times A'C$, а будет составлять некоторую его часть, скажем n -ую, так что

$$\frac{CD^2}{n} = AC \cdot A'C \quad (1)$$

то каждая точка D ляжет ближе къ диаметру AA' , нежели D' , а геометрическое место точек D образует некоторую овальную кривую—эллипсис. Центр окружности O называется также центром эллипсиса; диаметр AA' называется большою осью эллипсиса (ея длину мы будем, согласно установившемуся обычаю, обозначать через $2a$); перпендикулярный диаметр BB' ($2b$) называется малою осью эллипсиса. Примѣнная соотношеніе (1) къ отрезку OB' , будемъ имѣть:

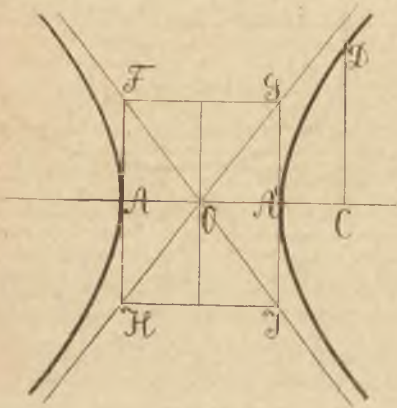
$$\frac{OB'^2}{n} = \frac{OA \cdot OA'}{n}, \quad b^2 = \frac{a^2}{n}, \quad b = \frac{a}{\sqrt{n}}$$

Для упрощенія послѣдняго соотношенія положимъ $n = m^2$, такъ что соотношеніе (1) приметъ видъ

$$\frac{CD^2}{m^2} = AC \cdot CA' \quad (2)$$

тогда $b = a : m$.

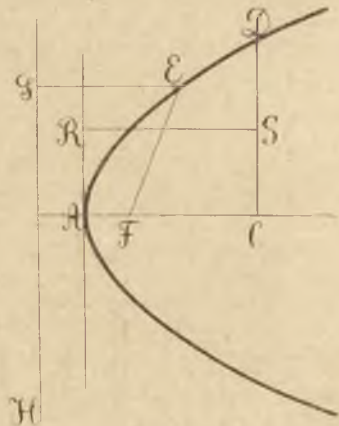
Если бы мы искали геометрическое место точек D такимъ образомъ, чтобы площадь квадрата CD^2 также сохраняла постоянное отношеніе къ площади прямоугольника $AC \cdot A'C$, но была бы больше этой послѣдней, то мы также получили бы эллипсис, только въ немъ диаметр AA' былъ бы малою осью; соотношеніе (2) оставалось бы въ силѣ, но число m было бы правильной дробью.



Фиг. 5.

Положимъ теперь, что намъ данъ тотъ же отрезокъ AA' (фиг. 5); взявъ точку C не между A и A' , а на продолженіи отрезка AA' , будемъ вновь искать геометрическое место

точекъ D такъ обр., чтобы площадь квадрата CD^2 составляла m^2 -ую часть площади прямоугольника $AC \cdot A'C$, т.е., чтобы попрежнему оставалось въ силѣ соотношеніе (2). Теперь съ удаленіемъ точки C разстояніе CD будетъ постоянно возрастать, геометрическое место точекъ D составитъ разомкнутую линію—гиперболу; эта кривая состоитъ изъ двухъ симметричныхъ вѣтвей, такъ какъ точку C мы можемъ брать по одну или по другую сторону отрезка. Здѣсь диаметръ AA' ($2a$) называется действительно осью гиперболы, потому что она дѣйствительно пересѣкаетъ кривую въ двухъ точкахъ A и A' . Перпендикулярная же къ нему прямая BB' кривой не пересѣкаетъ; ее называютъ поэтому мнимую ось, и послѣдней приписываютъ даже длину $2b$, гдѣ, какъ и въ случаѣ эллипса, $b = a : m$.



Фиг. 6.

Эти древнѣйшія опредѣленія эллипсиса и гиперболы „по постоянному отношенію площадей“ аналогичны для обоихъ кривыхъ. Для параболы полнота аналогіи нѣсколько нарушается. Здѣсь задача ставится такъ: на некоторой прямой AC (оси) (фиг. 6) будемъ выбирать произвольно точку C , а начальную точку A фиксируемъ; на перпендикулярѣ CD выберемъ точку D такимъ образомъ, чтобы квадратъ, построенный на CD , былъ равновеликъ прямоугольнику, построенному на AC и на постоянномъ отрезкѣ AR , т.е. чтобы

$$OD^2 = AC \cdot AR; \quad (3)$$

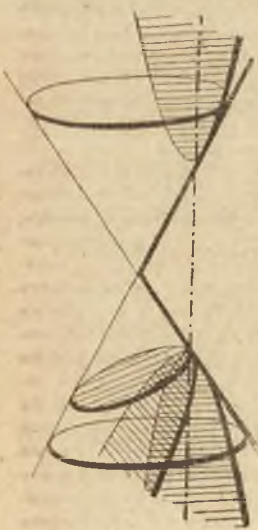
геометрическое место точекъ D представляетъ собой разомкнутую кривую—гиперболу. Этими опредѣленіями коническихъ сѣченій пользуется, между прочимъ, Архимедъ, и въхъ поэтому часто называютъ Архимедовыми опредѣленіями коническихъ сѣченій. Доказать, что опредѣляемая этими свойстами геометрическая мѣста совпадаютъ съ сѣченіями конуса, было трудной задачей, разрѣшеніе которой представляеть одинъ изъ нервовъ античной геометріи; вокругъ этой задачи и сосредоточивалась теорія коническихъ сѣченій древнихъ. Евклидъ первый написалъ цѣлый трактатъ о коническихъ сѣченіяхъ. По подобно тому, какъ все руководство по элементарной геометріи ступсевались и были забыты послѣ появленія „Началъ“ Евклида, такъ его собственное сочиненіе о коническихъ сѣченіяхъ потеряло значеніе послѣ появленія замѣчательнаго трактата Аполлонія „О коническихъ

сѣченяхъ". Этотъ трактатъ имѣетъ по отношенію къ этому высшему отдѣлу классической геометріи то же значеніе, какое „Начала“ Евклида имѣютъ по отношенію къ элементарной геометріи.

Аполлоній начинаетъ съ новаго опредѣленія коническихъ сѣченій, дѣйствительно объединяющаго всѣ три кривыя въ одной общей идѣ; чтобы ее отчетливо высунить, возвратимся къ фиг. 6 и введемъ слѣдующую простую терминологию. Исходную прямую AC будемъ называть осью. Изъ произвольной точки C этой оси былъ возстановленъ перпендикуляръ CD ; квадратъ, построенный на CD , мы будемъ называть первымъ квадратомъ; квадратъ, построенный на AC , вторымъ квадратомъ. Прямоугольникъ, построенный на AC и постоянномъ отрезкѣ AK , мы будемъ называть вспомогательнымъ прямоугольникомъ. Тогда приведенное выше опредѣленіе параболы сводится къ слѣдующему: парабола представляетъ собою геометрическое мѣсто точекъ D , выбранныхъ такимъ образомъ, что площадь перваго квадрата равна площади вспомогательнаго прямоугольника. Исходя изъ этой идѣи, Аполлоній ищетъ геометрическое мѣсто точекъ D такимъ образомъ, чтобы площадь перваго квадрата превышала площадь вспомогательнаго прямоугольника и при томъ на величину, пропорціональную площади втораго квадрата; полученная такимъ образомъ кривая есть гиперболы. Если же площадь перваго квадрата меньше площади вспомогательнаго прямоугольника на величину, также пропорціональную второму квадрату, то соответствующая кривая будетъ эллипсисъ. Это различіе и выражается по-гречески самыми названіями кривыхъ, также принадлежащими Аполлонію. Пользуясь современными обозначеніями, мы можемъ сказать, что всѣ коническія сѣченія опредѣляются условіемъ:

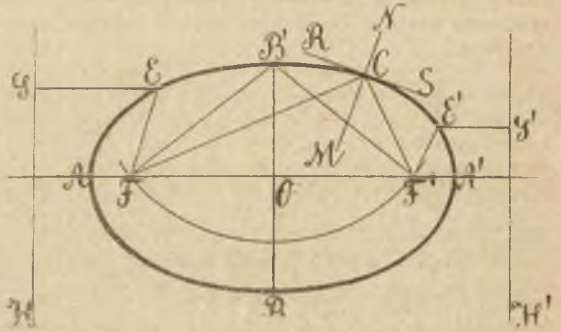
$$CD^2 = AK \cdot AC + hAC^2 \dots \dots \dots (4)$$

При положительномъ значеніи h кривая представляетъ собою эллипсисъ, при отрицательномъ — гиперболу, а при $h = 0$ — параболу. Задача Аполлонія заключалась прежде всего въ томъ, чтобы обнаружить тождество этихъ кривыхъ съ тѣми, которыя соответствуютъ Архимедовымъ опредѣленіямъ, и съ плоскими сѣченіями, коническихъ сѣченій. Но здѣсь Аполлоній идетъ дальше — онъ показываетъ, что нѣтъ необходимости брать остроугольный, тупоугольный и прямоугольный конусы для полученія трехъ кривыхъ. Для этого достаточно только надлежащимъ образомъ выбирать наклонъ сѣкущей плоскости къ образующей конуса. Мы высунимъ это нѣсколько иначе, чѣмъ это сдѣлано



Фиг. 7.

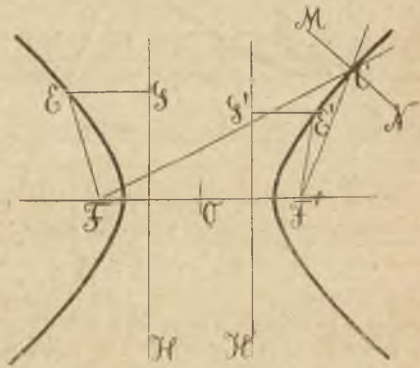
у Аполлонія, если представимъ себѣ (фиг. 7) круглый конусъ о двухъ полахъ, т. е. неограниченно продолженный въ обѣ стороны. Если мы такую коническую поверхность разсѣчемъ плоскостью, встрѣчающей только



Фиг. 8.

одну полу и непараллельной на одной образующей, то мы получимъ въ сѣченіи замкнутую кривую — эллипсисъ; этотъ эллипсисъ обращается въ кругъ, когда сѣченіе перпендикулярно къ оси. Когда плоскость становится параллельной одной изъ образующихъ, кривая размыкается, и мы получаемъ параболу. Наконецъ, когда плоскость наклонена къ оси настолько, что она встрѣчается уже обѣими, мы получаемъ двѣ разомкнутыя вѣтви, составляющія въ совокупности гиперболу.

Если мы изъ вершины малой оси эллипса BB' (фиг. 8) опишемъ окружность радиусомъ, равнымъ большой полуоси, то эта окружность пересѣкаетъ ось AA' въ двухъ



Фиг. 9.

точкахъ F и F' , которыя Кеплеръ позднѣе назвалъ фокусами (у Аполлонія онѣ носятъ громоздкое названіе). Изъ построенія этихъ точекъ слѣдуетъ, что $F'B' + F'B = FA + FA' = F'A + F'A' = FA + F'A = 2a$ (5) Это свойство принадлежитъ, однако, всякой точкѣ эллипса; имено, для всякой точки C эллипса сумма ея разстояній отъ фокусовъ ($FC + F'C$) равняется большой оси ($2a$). Мало того, этимъ свойствомъ эллипсисъ вполне опредѣляется: эллипсисъ есть геометрическое мѣсто точекъ, сумма разстояній которыхъ отъ двухъ неподвижныхъ

иных точек (фокусов) иметь постоянную величину. Такие же две точки есть в гиперболах; они расположены с внутренней стороны каждой ветки (фиг. 9) и обладают аналогичным свойством: разность расстояний каждой точки кривой от фокусов представляет собой постоянную величину, равную длине действительной оси параболы:

$$FC - F'C = 2a, \dots \dots \dots (6)$$

и здесь это свойство в таком же смысле может служить для определения кривой: гипербола представляет собой геометрическое место точек, разность расстояний которых от двух неподвижных точек есть величина постоянная. Французский математик Кетле (Quelelet, XIX ст.) показал, в какой связи стоят эти точки с сечениями конуса. Если мы вышлем в коническую поверхность шар таким образом, чтобы он касался также сѣкущей плоскости, то точкой касания будет служить фокус (фиг. 10). Если плоскость не параллельна образующей, то таких шаров будет два — им соответствуют два фокуса. Когда же плоскость параллельна образующей, то есть только один такой шар, — парабола имеет только один фокус.



Фиг. 10.

Однако, приведенные выше фокальные свойства эллипса и гиперболы не распространяются на параболу. Но греческий геометр Папп, живший в III вѣкѣ послѣ Р. Х., указал другое замѣчательное свойство фокусов, легко распространяющееся также и на параболу. Именно, онъ показал, что каждому фокусу отвѣчает ѣкоторая прямая, которую гораздо позже французский математик Делагарь (De la Hire, XVII ст.) назвала *направляющей*, или *директрисой* этого фокуса. Всѣ коническія сѣченія обладают тѣмъ свойствомъ, что отношение расстояній каждой точки кривой отъ фокуса и отъ директрисы есть величина постоянная.

Расположеніе директрисы относительно фокусовъ видно на рис. 6, 8 и 9, гдѣ онѣ отмѣнены черезъ GH и $G'H'$. На всѣхъ кривыхъ оказывается постояннымъ отношеніе $FF' : EG$; но въ случаѣ гиперболы это отношеніе ока-

зывается больше 1, въ случаѣ параболы оно равно 1, въ случаѣ эллипса оно меньше 1. Вместе съ тѣмъ мы получаемъ слѣдующее общее опредѣленіе конического сѣченія: *коническое сѣченіе есть геометрическое место точекъ, для каждой изъ которыхъ отношеніе ея расстояній отъ ѣкоторой неподвижной точки (фокуса) и отъ неподвижной прямой (директрисы) есть величина постоянная*. Вѣ эллипсѣ и гиперболахъ это отношеніе равно также отношенію расстоянія между фокусами къ большой оси; это число Кеплеръ называлъ *эксцентриситетомъ* конического сѣченія; такимъ образомъ вѣ эллипсѣ эксцентриситетъ представляетъ собою правильную, вѣ гиперболахъ — неправильную дробь; когда эксцентриситетъ эллипса уменьшается, кривая становится все болѣе похожей на окружность; вѣ окружности фокусы совпадаютъ, эксцентриситетъ обращается въ нуль. Напротивъ, если вѣ гиперболахъ эксцентриситетъ начинаетъ возрастать, то ветки гиперболы становятся все менѣе и менѣе искривленными и приближаются другъ къ другу. Это соответствуетъ тому, что сѣкущая плоскость, оставаясь параллельной самой себѣ, приближается къ вершинѣ конуса; вѣ моментъ, когда плоскость переходитъ черезъ вершину, обѣ ветки соединяются, и гипербола вырождается въ двѣ прямыя — двѣ образующія конуса.

Фокусы конического сѣченія вѣ приложеніяхъ математики играютъ важную роль вѣ слѣдующемъ отношеніи. Если мы соединимъ любую точку C кривой съ ея фокусами (фиг. 8 и 9), то нормаль MN (или перпендикуляръ, см. ниже отдѣлъ VI) къ кривой вѣ точкѣ C дѣлитъ уголъ между FC и $F'C$ пополамъ. Если поэтому мы представимъ себѣ свѣтящуюся точку вѣ фокусѣ F , то лучъ, идущій по FC , отразится отъ кривой вѣ направленіи CF ; такимъ образомъ всѣ лучи, выходящіе изъ одного фокуса, сойдутся вѣ другомъ фокусѣ; но вѣ эллипсѣ это сходженіе будетъ действительное, а вѣ гиперболахъ — мнимое. Вѣ параболахъ же всѣ лучи, выходящіе изъ фокуса, отразившись отъ кривой, становятся параллельными оси. Параболическія зеркала употребляются для превращенія сходящихся лучей вѣ параллельные и обратно.

Главное же значеніе коническихъ сѣченій вѣ прикладномъ знаніи заключается вѣ томъ, что матеріальная точка, которая движется вслѣдствіе притяженія къ неподвижному центру, дѣйствующаго по закону Ньютона, совершаетъ свое движеніе по одному изъ коническихъ сѣченій. Отъ величины и направленія начальной скорости зависитъ, будетъ ли орбита эллипсомъ, гиперболой или параболой. Не даромъ говорили, что Кеплеръ не открылъ бы законовъ движенія небесныхъ свѣтилъ, если бы древніе не разработали ученія о коническихъ сѣченіяхъ.

Мы не исчерпали здѣсь, конечно, даже важнѣйшихъ свойствъ коническихъ сѣченій; но многія изъ нихъ мы еще укажемъ, когда придемъ къ этимъ замѣчательнымъ кривымъ съ другихъ точекъ зрѣнія; другія же свойства читатель можетъ найти вѣ специальныхъ сочиненіяхъ.

Коническими сѣченіями не исчерпываются высшія кривыя, которыя встрѣчаются вѣ классической геометріи. Грекамъ принадлежатъ еще квадратрикса Гипсиаса Эллискаго, конхоида Никомеда, циссоида Дюккесса, спираль Архимеда и другія кривыя; но онѣ не объединены здѣсь общей руководящей идеей, и мы предпочитаемъ сказать о нихъ вѣ другомъ мѣстѣ.

III. Руководящая идея аналитической геометрии.

Методы классической геометрии чужды какого бы то ни было алгебраического отъема. Греки, как известно, не владели алгеброй, а, напротив, часто облекали в геометрическую форму то, что мы в настоящее время относим к алгебре. Вторжение алгебры в область геометрического исследования составило новую эпоху в истории геометрии и вызвало в этой науке новый мощный подъем.

Единственная форма вычисления, которую мы находим у Евклида и Аполлония, это — пропорции; но даже учение о пропорциональности, как оно создано было Евдоксом, носит в греческой литературе своеобразный характер, обходящий понятие о числах.

Связь между геометрией и алгеброй впервые устанавливает арабы. Если греки в своих построениях справлялись с уравнениями второй степени геометрически, то у арабских писателей мы находим уже эти уравнения в чистом виде; более того, арабские математики обнаруживают постоянную склонность сводить задачи на построение к решению алгебраических уравнений. Эти приемы от арабов перешли к итальянским математикам эпохи Возрождения; у Леонарда Пизанского, у Региомонтана, у Пачиоли мы постоянно встречаем геометрические задачи на построение, которые они решают алгебраически, т. е. сводят решение задачи к разысканию некоторых неизвестных, определяемых одним или несколькими уравнениями. Тем не менее отцом приложения алгебры к геометрии обыкновенно считают знаменитого французского математика Виста (см. *Алгебра*, II, 91/94); его знаменитая книга „*In artem analyticam isagoge*“ (1591) содержит как первое систематическое изложение начал символической алгебры, так и первую попытку систематически изложить приложения алгебры к геометрии, т. е. систематически указать методы построения алгебраических выражений. Таким образом приложения алгебры к геометрии развивались неразрывно с ходом развития самой алгебры; но приложения эти всегда сводились к следующему основному принципу: для решения геометрической задачи на построение та или иная геометрическая величина (обыкновенно отрезок) принималась за неизвестную; составлялось уравнение, от которого эта неизвестная зависела; это уравнение разрешалось, и полученное выражение воспроизводило графически — строили. Этими методами были несомненно расширены и подготовлен путь к аналитической геометрии; но прямое зарождение последней знаменует существование новой идеи, почти одновременно высказанной двумя великими французскими математиками Декартом и Ферма; эта идея заключается в геометрической интерпретации неопределяемого уравнения, связывающего две переменные величины — координаты точки.

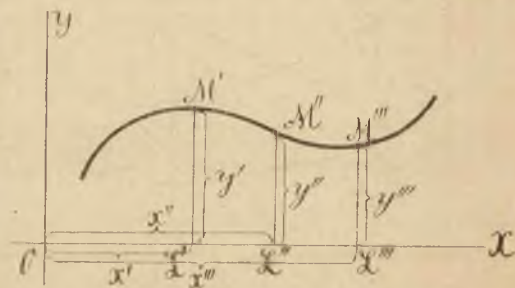
Под координатами точки разуметь те величины, которыми на данном геометрическом образе определяется положение ее; так, например, если мы на прямой или на кривой линии фиксируем некоторую постоянную точку O , то положение всякой другой точки A на этой линии будет известно, если будет задано расстояние точки A от начальной точки O , отсчитываемое по длине

этой линии, иначе говоря, если будет задана длина дуги OA этой линии. Эта величина и представляет собой координату точки на нашей линии. Чтобы этой координатой положение точки действительно определялось вполне, к длине отрезка OA должен быть присоединен знак, который указывал бы, в какую сторону от точки O нужно отложить заданную длину, чтобы прити к точке A . Весьма известно, что положение точки на поверхности земли определяется ее длиной и широтой; долгота и широта представляют собой координаты точки на земной поверхности.

Декарту принадлежить очень простой метод для определения положения точек на плоскости при помощи длин двух отрезков — абсциссы и ординаты точки. Сущность этого метода вполне выяснена в статье „*Высшая математика*“ (XII, 66, 69), и мы не будем здесь к ней возвращаться. Идея координат, конечно, не нова, зародыши ее можно найти еще у греческих геометров. Ганкей приводит целый ряд средневековых авторов по математике и астрономии, у которых эта идея выражена со всею возможною ясностью. Не в введении понятия о координатах заключается заслуга Декарта, а в том геометрическом истолковании, которое он дал каждой зависимости между двумя координатами точки.

Положим, что между координатами y и x установлена некоторая зависимость, так что значение y определяется значением x , т. е. y есть функция от x :

$$y = f(x) \dots \dots \dots (7)$$



Фиг. 11.

Понятие о функции (см. *функция*) мы предполагаем здесь совершенно усвоенным; здесь заметим только, что самая идея Декарта не мало содействовала установлению в ясности этого понятия. Положим для простоты, что $f(x)$ в соотношении (7) есть однозначная непрерывная функция. Если мы в этом соотношении дадим x значение x' , то оно даст для y некоторое определенное значение y' ; пара координат (x', y') определит некоторую точку M' (фиг. 11); дадим теперь x некоторое другое значение x'' ; соотношение (7) даст для этого соответствующее значение y ; координаты (x'', y'') определят точку M'' ; если теперь возьмем произвольно x''' , то ему будет соответствовать ордината y''' и точка M''' ; мы можем получить таким образом неограниченный ряд точек, которые будут тем чаще следовать одна за другой, чем гуще мы будем брать значения независимой переменной x ; если мы представим себе, что переменная x проходит непрерывно через все доступные ей значения, то соотношения y определят непрерывный

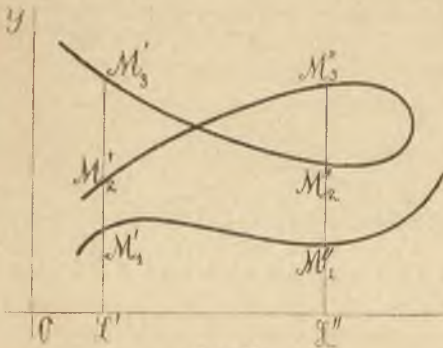
рядъ точекъ—кривую; объ этой кривой говорятъ, что она выражается уравненіемъ (7). Такимъ образомъ каждое уравненіе вида (7) выражаетъ нѣкоторую кривую на плоскости. Если $f(x)$ есть неоднозначная функція, то каждому значенію x отвѣчаетъ не одна, а нѣсколько точекъ; напримѣръ, если $f(x)$ есть трехзначная функція, то каждому значенію x' , x'' , x''' отвѣчаютъ три точки (M'_1, M'_2, M'_3), (M''_1, M''_2, M''_3), (M'''_1, M'''_2, M'''_3) (фиг. 12); въ этомъ случаѣ уравненіе (7) выражаетъ кривую, состоящую изъ нѣсколькихъ вѣтвей; эти вѣтки могутъ иногда соединяться, какъ верхнія двѣ на фиг. 12, могутъ иногда располагаться изолированно, какъ нижнія и верхняя кривая на фиг. 12.

Въ соотношеніи (7) ордината y выражена, какъ явная, непосредственно заданная функція отъ абсциссы x . Соотношеніе между координатами можетъ быть выражено уравненіемъ болѣе общаго вида:

$$f(x, y) = 0, \dots \dots \dots (8)$$

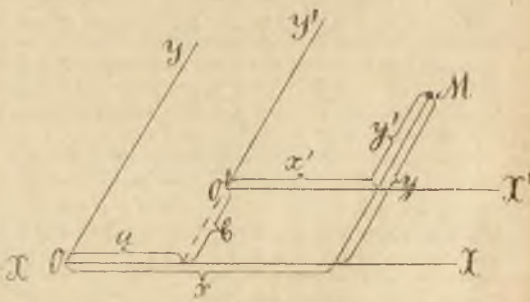
связывающимъ координаты x и y ; но и въ этомъ случаѣ каждому значенію x отвѣчаетъ одно или нѣсколько значеній y ; разрѣшая это уравненіе, мы приведемъ его къ виду (7). Уравненіе вида (8) также выражаетъ нѣкоторую линію на плоскости.

Обратно, если дана нѣкоторая кривая линія, напримѣръ изображенная на фиг. 11 или 12, то каждому значенію абсциссы x точки этой линіи отвѣчаетъ одно



Фиг. 12.

Мы стараемся отчетливо выразить эту идею Декарта, несомнѣнно представляющую собой одно изъ величайшихъ завоеваній математической мысли, переносащее въ алгебру и анализъ центръ тяжести геометрическаго изслѣдованія. Эти идеи получили выраженіе и развитіе въ нѣбольшомъ по объему сочиненіи „Геометрія“, опубликованномъ Декартомъ въ 1637 г., и долгое время онѣ связывались исключительно съ его именемъ. Однако, въ послѣднее время обнаружилось, что Ферма владѣлъ этими идеями уже въ 1629 г.; объ этомъ свидѣтельствуетъ сохранившееся письмо Ферма къ Робервалю, а главнымъ образомъ посмертный мемуаръ Ферма („Isagoge ad Iosociplos et solidos“); оставлять поэтому имя Ферма въ тѣни было бы тѣмъ болѣе несправедливо, что въ этомъ мемуарѣ идея аналитической геометріи разработана съ значительно болѣею полнотою, чѣмъ у Декарта. Но и здѣсь слѣдуетъ подчеркнуть, что зародыши этой идеи можно найти уже въ глубокой древности. Въ самомъ дѣлѣ, возвратимся, напримѣръ, къ соотношенію (3), которымъ парабола опредѣлялась еще до Аполлонія, правда, въ геометрической формѣ. Будемъ разсматривать прямыя AC и AR (фиг. 6), какъ оси координатъ, и отрѣзки AC и CD примемъ за абсциссу x и ординату y точки на кривой; постоянный отрѣзокъ AR обозначимъ черезъ p . Соотношеніе (3) древне выражали такимъ образомъ, что квадратъ, построенный на OD , равенъ пря-



Фиг. 13.

влю нѣсколько значеній y ; ордината y представляетъ собой, такимъ образомъ, нѣкоторую функцію абсциссы x , и кривой соответствуетъ уравненіе вида (7) или (8).

Итакъ, каждое уравненіе вида (8) выражаетъ нѣкоторую кривую на плоскости и, обратно, каждая кривая выражается нѣкоторымъ уравненіемъ этого вида. Координаты каждой точки кривой удовлетворяютъ этому уравненію и, обратно, каждая точка, координаты которой удовлетворяютъ уравненію, лежитъ на кривой. Это есть *уравненіе кривой*. Такъ какъ по этому уравненію можно воспроизвести всѣ точки кривой, то въ немъ необходимо содержатся и всѣ свойства кривой; изслѣдованіе кривой сводится къ изслѣдованію этого уравненія между координатами точки.

моугольнику, построенному на AC и AR . Если мы, однако, выразимъ это соотношеніе въ числахъ при помощи принятыхъ сейчасъ обозначеній, то получимъ:

$$y^2 = px, \dots \dots \dots (9)$$

какъ уравненіе параболы. Такимъ же образомъ соотношеніе (4), служащее общимъ опредѣленіемъ коническихъ сѣченій у Аполлонія, въ новыхъ обозначеніяхъ имѣетъ видъ

$$y^2 = px + hx^2; \dots \dots \dots (10)$$

это и есть *общее уравненіе коническихъ сѣченій*.

Въ основѣ Декартовой координатной лежатъ двѣ неподвижныя пересѣкающіяся прямыя—оси координатъ; эти оси могутъ быть выбраны, конечно, произвольно; каждой системѣ осей отвѣчаетъ своя координатная. Иными словами, каждая точка относительно однихъ осей будетъ имѣть одни координаты, относительно другихъ—другія. Весьма простая, но въ то же время и основная задача аналитической геометріи заключается въ слѣдующемъ:

точки плоскости отнесены к некоторой одной системѣ координатъ, затѣмъ выбраны новыя оси; какъ выразятся старыя координаты каждой точки черезъ новыя и обратно? Простейшій случай мы имѣемъ возможность здѣсь же исчерпать. Положимъ, что плоскость была отнесена къ осямъ OX и OY (фиг. 13); пусть x, y будутъ координаты произвольной точки M , а a, b — координаты некоторой опредѣленной точки O' . Черезъ эту послѣднюю проведемъ прямыя $O'X'$ и $O'Y'$, параллельныя старымъ осямъ; координаты точки M относительно новой системы осей обозначимъ черезъ x', y' (см. чертежъ). Одного взгляда на чертежъ достаточно, чтобы убѣдиться, что

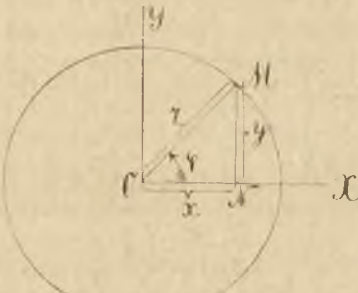
$$x = x' + a, \quad y = y' + b \dots \dots \dots (11)$$

Таковы въ этомъ случаѣ простыя формулы преобразования координатъ; простота ихъ обуславливается тѣмъ обстоятельствомъ, что новыя оси параллельны первоначальнымъ. При иномъ относительномъ положеніи осей онѣ становятся сложнѣе, но всегда имѣютъ видъ:

$$x = kx' + ly' + a, \quad y = mx' + ny' + b, \dots \dots \dots (12)$$

гдѣ коэффициенты k, l, m, n зависятъ отъ относительнаго положенія новыхъ и старыхъ осей.

Ученіе о преобразованіи координатъ всегда начинается собой аналитическую геометрію и имѣетъ капитальное значеніе потому, что отъ выбора координатъ въ большой мѣрѣ зависитъ и форма уравненія кривой; целесообразное избраніе осей часто приводитъ къ значительному упрощенію уравненія.



Фиг. 14.

Способъ координаціи точекъ на плоскости, указанный Декартомъ, отнюдь не является единственнымъ. Изъ другихъ методовъ координаціи важнѣйшее значеніе имѣютъ полярныя координаты. Здѣсь положеніе точки M на плоскости опредѣляется относительно неподвижной оси OX (полярной оси, фиг. 14) и постоянной точки на ней O (начала). На томъ же чертежѣ показаны и Декартовы координаты той же точки M . Полярными координатами служатъ разстояніе $r = OM$ и уголъ $\varphi = \angle MON$; соотношеніе между r и φ вида:

$$r = f(\varphi) \text{ или } f(r, \varphi) = 0 \dots \dots \dots (13)$$

выражаетъ линію на плоскости. Положеніе точки на плоскости можетъ опредѣляться ся разстояніями отъ двухъ неподвижныхъ точекъ (биполярныя координаты), пересѣченіемъ проходящихъ черезъ нее коническихъ сѣченій (эллиптическія координаты) и многочисленными другими способами. Ламе (G. Lamé) далъ общую теорію координаціи („Leçons sur les coordonnées courvilignes“), которая служитъ по настоящее время основаніемъ наиболѣе общихъ

методовъ аналитическаго изслѣдованія кривыхъ. Мы укажемъ здѣсь только основную идею этихъ общихъ вѣдѣній, представляющую собой непосредственное развитіе идей Декарта — Ферма.

Пусть t будетъ совершенно произвольная переменная, и пусть

$$x = f(t) \text{ и } y = g(t) \dots \dots \dots (14)$$

будутъ два уравненія, опредѣляющія координаты x, y точки на плоскости въ зависимости отъ t . Тогда каждому значенію t отвѣчаетъ пара значеній x, y , т.-е. отвѣчаетъ точка на плоскости; совокупность всѣхъ точекъ, отвѣчающихъ всѣмъ доступнымъ для переменной t значеніямъ, образуетъ линію; говорятъ, что эта линія выражается уравненіями (14) въ зависимости отъ параметра t . Эти два „параметрическія“ уравненія замѣняютъ одно Декартово уравненіе (8); и это послѣднее уравненіе можно получить, исключая параметръ t изъ этихъ уравненій. Эти идеи вполне выясняются на слѣдующемъ простомъ примѣрѣ. Рассмотримъ окружность, описанную радіусомъ r изъ начала прямоугольныхъ Декартовыхъ координатъ (ф. 14). Изъ прямоугольника MON мы видимъ, что

$$x = r \cos \varphi, \quad y = r \sin \varphi \dots \dots \dots (15)$$

Это и будутъ параметрическія уравненія окружности, выражающія координаты точки на окружности черезъ параметръ φ . Чтобы получить Декартово уравненіе окружности, нужно изъ нихъ исключить φ ; возвысивъ для этого уравненія (15) въ квадратъ и складывая ихъ почленно, получимъ:

$$x^2 + y^2 = r^2 \dots \dots \dots (16)$$

Выснѣвъ съ надлежащей обстоятельностью исходныя идеи аналитической геометріи на плоскости, мы можемъ ограничиться относительно распространеніи этихъ идей на трехмѣрное пространство тѣмъ, что изложено въ статьѣ „Высшая математика“ (XII, 73/74), и здѣсь дадимъ только сводку результатовъ.

Положеніе точки въ пространствѣ опредѣляется тремя координатами; въ системѣ декартовыхъ прямоугольныхъ координатъ этими координатами (x, y, z) служатъ разстоянія точки отъ трехъ взаимно перпендикулярныхъ плоскостей, взятыхъ съ надлежащими знаками. Каждое уравненіе вида:

$$f(x, y, z) = 0, \dots \dots \dots (17)$$

связывающее эти координаты, выражаетъ поверхность; два уравненія вида:

$$f(x, y, z) = 0, \quad g(x, y, z) = 0 \dots \dots \dots (18)$$

выражаютъ кривую въ пространствѣ. Изслѣдованіе линій и поверхностей сводится такимъ образомъ къ изслѣдованію уравненій, которыми онѣ выражаются.

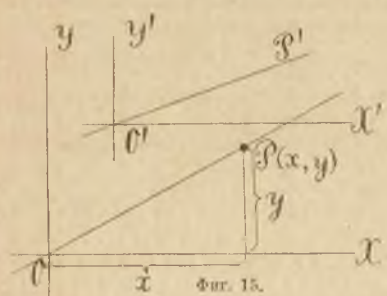
IV. Ученіе объ алгебраическихъ кривыхъ.

При аналитическомъ изслѣдованіи плоскихъ кривыхъ естественнымъ основаніемъ для классификаціи послѣднихъ должна служить форма уравненія кривой. Но, какъ мы сказали, эта форма въ большой мѣрѣ зависитъ отъ выбора координатъ. Въ основу классификаціи должны быть, естественно, положены такіе свойства уравненія, ко-

торыя не мѣняются при преобразованіи координатъ опредѣленной системы, напримѣръ декартовыхъ координатъ. Плоскія кривыя дѣлятся прежде всего на алгебраическія и трансцендентныя; алгебраическими кривыми называются такія, въ которыхъ лѣвая часть уравненія (18) представляетъ цѣлую алгебраическую функцію отъ x и y , т.-е. полиномъ, расположенный по степенямъ x и y . Кривыя же, уравненія которыхъ не могутъ быть приведены къ этому виду, называются трансцендентными; мы ниже приведемъ нѣсколько примѣровъ трансцендентныхъ кривыхъ, а теперь обратимся къ алгебраическимъ кривымъ.

Какимъ бы преобразованіямъ мы ни подвергали декартовы координаты, степень уравненія, выражающаго алгебраическую кривую, не измѣняется; эта степень представляетъ нѣчто для алгебраической кривой неизмѣнное (инвариантъ), характерное; эту степень называютъ поэтому *порядкомъ* кривой. Покажемъ, что прямая есть линія перваго порядка, т.-е. выражается уравненіемъ первой степени. Такъ какъ степень уравненія, какъ уже было сказано, не зависитъ отъ выбора осей, то мы будемъ въ дальнѣйшемъ пользоваться *прямоугольными* координатами, т.-е. такими, въ которыхъ оси координатъ образуютъ прямой уголъ.

Пусть OP будетъ прямая, проходящая черезъ точку пересѣченія осей O , или *начало координатъ*, какъ ее принято называть (фиг. 15); пусть $P(x, y)$ будетъ про-



значимъ тангенсъ угла α , который прямая образуетъ съ осью абсциссъ. Теперь изъ прямоугольнаго треугольника съ катетами x и y ясно, что для любой точки прямой P имѣетъ мѣсто соотношеніе:

$$y = x \operatorname{tg} \alpha, \text{ т.-е. } y = kx; \dots (19)$$

это и есть уравненіе прямой, проходящей черезъ начало координатъ; коэффициентъ при x k называютъ *угловымъ коэффициентомъ* прямой. Положимъ теперь, что намъ нужно составить уравненіе прямой $O'P'$, не проходящей черезъ начало координатъ. Пусть a, b будутъ координаты произвольной точки O' этой прямой; проведемъ черезъ нее двѣ прямыя $O'X'$ и $O'Y'$, параллельныя осямъ, и примемъ эти прямыя за оси новой системы координатъ. Такъ какъ теперь прямая $O'P'$ проходитъ черезъ начало, то въ новыхъ координатахъ (x', y') ея уравненіе будетъ имѣть форму (19), т.-е. будетъ:

$$y' = kx'.$$

Но при помощи формулъ (11) мы можемъ легко перейти отъ новыхъ координатъ (x', y') къ первоначальнымъ (x, y); ясно, что уравненіе приметъ видъ:

$$y - b = k(x - a). \dots (20).$$

Это есть уравненіе прямой, проходящей черезъ данную

точку (a, b) и образующей съ осью абсциссъ уголъ α ($\operatorname{tg} \alpha = k$). Прямая, такимъ образомъ, всегда выражается уравненіемъ первой степени, т.-е. представляетъ собой линію *перваго* порядка. Предыдущее разсужденіе падаетъ только въ томъ случаѣ, если прямая перпендикулярна къ оси абсциссъ: въ этомъ случаѣ коэффициентъ k въ уравненіяхъ (19) и (20) обращается въ безконечность; треугольничка, изъ котораго мы получили соотношеніе (19), вовсе нельзя составить. Но если PQ есть такая прямая (перпендикулярная къ оси абсциссъ) и a есть абсцисса точки Q , въ которой она встрѣчаетъ ось абсциссъ, то и всѣ точки прямой PQ имѣютъ ту же абсциссу, т.-е. для всѣхъ точекъ этой прямой

$$x = a. \dots (21)$$

Это и есть уравненіе прямой, параллельной оси ординатъ; оно также представляетъ собою уравненіе первой степени.

Обратно, всякое уравненіе 1-ой степени можетъ быть приведено либо къ виду (20), либо къ виду (21). Въ самомъ дѣлѣ, наблюдѣ общій видъ уравненія первой степени между двумя переменными (x, y) есть:

$$Ax + By = C. \dots (22)$$

Если въ этомъ уравненіи коэффициентъ B отличенъ отъ нуля (т.-е. если въ немъ не отсутствуетъ вовсе y), то оно можетъ быть рѣшено относительно y , и тогда приметъ видъ:

$$y = kx + l. \dots (23)$$

Пусть a, b будетъ пара значеній переменныхъ x и y , удовлетворяющихъ этому уравненію; мы будемъ тогда имѣть тождество:

$$b = ka + l. \dots (24)$$

Вычтя это тождество изъ уравненія (23), мы приведемъ его къ виду (20); оно выражаетъ собой, следовательно, прямую, проходящую черезъ точки (a, b) и имѣющую коэффициентъ наклона k . Если въ уравненіи (22) члена, содержащаго y , нѣтъ, то оно приводится къ виду (21), т.-е. выражаетъ прямую, параллельную оси ординатъ.

Мы преднамѣренно остановились нѣсколько подробнѣе на этомъ анализѣ, такъ какъ, при всей своей простотѣ, онъ является типичнымъ для аналитическаго изслѣдованія геометрическихъ образовъ. Уравненій прямой у Декарта нѣтъ, у Ферма они приведены въ нѣсколько иной формѣ. Въ современныхъ сочиненіяхъ по аналитической геометріи ученіе о прямой изучаетъ аналитически всѣ тѣ вопросы, которые въ классической геометріи рѣшались графически: тамъ рѣшаются задачи о *построеніи* прямыхъ, перпендикулярныхъ или параллельныхъ даннымъ прямымъ, о проведеніи биссекторовъ угловъ между прямыми; здѣсь задача сводится къ тому, чтобы по аналогичнымъ заданіямъ *составить уравненія* соответствующихъ прямыхъ и, обратно, по уравненію прямой судить объ ея положеніи. Мы обратимъ здѣсь вниманіе еще на одно только обстоятельство. Въ наиболѣе общемъ уравненіи прямой (22) имѣются какъ будто 3 произвольныхъ коэффициента; въ дѣйствительности ихъ, однако, только 2, такъ какъ на одинъ изъ коэффициентовъ мы всегда можемъ уравненіе раздѣлить. Этому факту отвѣчаютъ тѣ обстоятельства, что прямая опредѣляется двумя заданіями, въ частности, двумя своими точками.

Обращаясь теперь къ кривымъ втораго порядка, замѣтимъ прежде всего, что наиболѣе общее уравненіе этого рода кривой имѣетъ видъ:

$$Ax^2 + By^2 + Cxy + Dx + Ey + F = 0. \dots (25)$$

Здѣсь коэффициентовъ 6, но такъ какъ одинъ изъ нихъ мы можемъ дѣленіемъ свести къ 1, то *независимыхъ коэффициентовъ* остается 5. Соответственно этому кривая 2-го порядка наиболѣе общаго вида опредѣляется 5 заданіями, въ частности 5 своими точками.

Обращаясь къ вопросу о возможной формѣ кривой 2-го порядка, замѣтимъ прежде всего, что лѣвая часть можетъ иногда распадаться на два рациональных множителя 1-ой степени, т.-е. уравненіе (25) иногда можетъ быть представлено въ видѣ:

$$(ax + by + c)(a'x + b'y + c') = 0. \quad (26)$$

Но такъ какъ произведеніе двухъ множителей обращается въ нуль въ томъ и только въ томъ случаѣ, если одинъ изъ множителей обращается въ нуль, то уравненіе (26) распадается на 2 уравненія

$$ax + by + c = 0; a'x + b'y + c' = 0, \dots (27)$$

т.-е. выражаетъ двѣ прямыя. Говорятъ, что кривая 2-го порядка распадается въ этомъ случаѣ на 2 прямыя или „вырождается“ въ двѣ прямыя. Интересъ сводится, такимъ образомъ, къ опредѣленію формы нераспадающейся кривой второго порядка. Весь вопросъ исчерпывается въ этомъ случаѣ слѣдующей теоремой: *уравненіе всякой нераспадающейся кривой второго порядка принадлежащаго преобразованіемъ координатъ осей можетъ быть приведено къ виду (10); а такъ какъ это послѣднее уравненіе, въ зависимости отъ значенія коэффициента h , выражаетъ то или иное коническое сѣченіе, то всякая кривая второго порядка представляетъ собой коническое сѣченіе (даже распадаясь, такъ какъ двѣ прямыя также могутъ представлять сѣченіе конической поверхности плоскостью).* Аналитическая геометрія, такимъ образомъ, приводитъ къ коническимъ сѣченіямъ, какъ къ первой по простотѣ послѣ прямыхъ категоріи кривыхъ линий.

Мы остановимся еще на нѣкоторыхъ деталяхъ. Первый шагъ въ дѣлѣ изслѣдованія уравненія (25) заключается въ томъ, чтобы рѣшить, отъ какихъ членовъ это уравненіе можетъ быть освобождено надлежащимъ преобразованіемъ координатъ. Оказывается, что надлежащимъ поворотомъ осей уравненіе всегда можетъ быть освобождено отъ члена, содержащаго xy . Интересъ изслѣдованія сосредоточивается на томъ, можетъ ли уравненіе быть также освобождено отъ членовъ, содержащихъ координаты x, y въ первой степени; это иногда бываетъ возможно, иногда невозможно. Если это возможно, то уравненіе принимаетъ видъ

$$Ax^2 + By^2 = F. \dots (28)$$

Существенная особенность этого уравненія заключается въ слѣдующемъ: если ему удовлетворяютъ значенія переменныхъ (a, b) , то ему удовлетворяютъ въ этомъ случаѣ также значенія $(-a, -b)$. Иначе говоря, если на кривой лежитъ точка $M(a, b)$, то на ней лежитъ также точка $M'(-a, -b)$, симметричная точкѣ M относительно начала; начало служитъ серединой отрезка MM' , т.-е. серединой любой хорды кривой, черезъ него проходящей; начало служитъ центромъ симметріи кривой. Итакъ, если уравненіе кривой можетъ быть приведено къ виду (28), то она имѣетъ центръ. Если здѣсь F не равно 0 (случай $F = 0$ мы рассмотримъ ниже), то уравненіе можно раздѣлить на F , и оно приметъ видъ:

$$A'x^2 + B'y^2 = 1. \dots (29)$$

Отсюда слѣдуетъ, что коэффициенты A' и B' не могутъ быть оба отрицательными, такъ какъ тогда лѣвая часть

уравненія имѣла бы отрицательное значеніе. Вновь возможны, такимъ образомъ, 2 случая,—когда оба коэффициента имѣютъ положительныя значенія и когда одинъ имѣетъ положительное, другой отрицательное значеніе. Если поэтому мы абсолютныя величины коэффициентовъ A' и B' выразимъ для симметріи черезъ $\frac{1}{a^2}$ и $\frac{1}{b^2}$, то уравненіе (29) приметъ одну изъ двухъ формъ:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 1, \quad \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1. \dots (30)$$

Какъ уже было выяснено въ статьѣ „Высшая математика“, первое изъ этихъ уравненій выражаетъ эллипсъ, второе—гиперболу; въ томъ и въ другомъ случаѣ оси кривой лежатъ на осяхъ координатъ и имѣютъ длины $2a$ и $2b$. Впрочемъ, по виду этихъ уравненій можно сразу усмотрѣть, что въ первомъ изъ нихъ координата x по абс. величинѣ не можетъ превышать a , а координата y не можетъ по абс. величинѣ превышать b ; уравненіе выражаетъ ограниченную кривую—эллипсъ; во второмъ уравненіи обѣ координаты могутъ принимать сколь угодно большія значенія, какъ это имѣетъ мѣсто въ гиперболѣ.

Любопытно сравнить уравненія (30) съ аналогичными, которыя получаются, когда мы въ правой части вмѣсто 1 напишемъ нуль; это соответствуетъ упомянутому выше случаю, когда въ ур-ніи (28) $F = 0$. Мы получимъ:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} = 0, \quad \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 0. \dots (31)$$

Лѣвая часть первого изъ этихъ уравненій состоитъ изъ двухъ положительныхъ слагаемыхъ; она можетъ поэтому обратиться въ 0 только въ томъ случаѣ, если каждое слагаемое отдѣльно обращается въ нуль. Иными словами, уравненію удовлетворяетъ только одна пара действительныхъ значеній переменныхъ $x=0, y=0$, т.-е. оно выражаетъ только одну точку—начало координатъ.

Что касается второго уравненія, то оно распадается на два:

$$\frac{x}{a} + \frac{y}{b} = 0, \quad \frac{x}{a} - \frac{y}{b} = 0. \dots (32)$$

Не трудно убѣдиться, что это двѣ прямыя, проходящія черезъ противоположныя вершины P, J и G, H прямоугольника (фиг. 5), построеннаго на осяхъ соответствующей гиперболы. Эти замѣчательныя прямыя называются *асимптотами* гиперболы; обѣ вѣтви кривой медленно и неограниченно приближаются къ асимптотамъ съ обѣихъ сторонъ, никогда ихъ, однако, не достигая.

Возвратимся еще къ первому изъ уравненій (30); ему удовлетворяетъ, кроме одной пары действительныхъ значеній x, y , еще безчисленное множество комбинацій мнимыхъ значеній. Это обстоятельство привело къ идеѣ ввести въ это рассмотрениеъ такъ называемыя „мнимыя точки“. Подъ *мнимой точкой* разумеются только пару мнимыхъ значеній координатъ; никакого пространственнаго образа съ этимъ понятіемъ не соединяется. Когда говорятъ, что на томъ или иномъ образѣ лежитъ мнимая точка, то это лишь по формѣ геометрическаго выраженія того факта, что пара мнимыхъ значеній координатъ удовлетворяетъ уравненію геометрическаго мѣста. Такъ какъ лѣвая часть 1-го уравненія (30) можетъ быть разбита на два мнимыхъ множителя, то она распадается на уравненія

$$x + yi = 0, \quad x - yi = 0, \dots (33)$$

и говорятъ, что оно выражаетъ двѣ „мнимыя точки“.

Принятый внутрь, Г. производит раздражающее дѣйствіе на бронхи и легкія, при чемъ воспалительный процессъ, нѣсколько обостряясь, измѣняется въ томъ смыслѣ, что жизнедѣятельность тканей (слизистой оболочки бронховъ, легочной ткани) повышается, и въ связи съ этимъ усиливается кровообращеніе въ области воспаления, усиливается реакція тканей на возбудителей воспаления (микроорганизмы); воспаление принимает болѣе доброкачественный характеръ, отдѣленіе мокроты дѣлается болѣе обильнымъ, но сама мокрота становится менѣе вязкой, изъ слизистогнойной превращается въ слизистую; въ связи съ этимъ уменьшается капель. Однако, большія дозы Г., чрезмѣрно раздражая легочную ткань, могутъ способствовать легочнымъ кровоточеніямъ; кромѣ того Г. можетъ раздражающимъ образомъ дѣйствовать на стѣнки желудка. Въ цѣляхъ уменьшенія раздражающаго вліянія Г. на ткани организма, въ послѣднее время употребляютъ Г. невѣ чистомъ видѣ, а въ соедин. съ углекислотой (углекислый Г.). *Н. Кабановъ.*

Гвельфы, см. *вельфы*.

Гвереця, *Colobus guereza*, обезьяна изъ сем. тонкогѣлыхъ, достигаетъ 0,7 м. длины; хвостъ нѣсколько длиннѣе гѣла. Тѣло покрыто блестящими черными волосами, за исключеніемъ нѣкот. частей головы и горла, которыя покрыты бѣлыми волосами; такіе же бѣлые шелковистые и очень длинныя волоса образуютъ на бокахъ красивую гриву, спускающуюся отъ плечъ до крестца; на концѣ хвоста также находится пучекъ бѣлыхъ волосъ. Г. живетъ въ Абиссиніи, въ лѣсахъ, предпочитаетъ высокія деревья, держится стадами по 10—15 штукъ, питается древесными почками, плодами и пр. Г. приручается съ большимъ трудомъ. За Г. туземцы охотятся ради ея красивой шкуры, но эта охота очень затруднительна вслѣдствіе проворства животного и высоты деревьевъ, на которыхъ оно обитаетъ.

Гверраци (*Guerrazzi*), Франческо Доменико, итал. писатель и обществ. дѣятель, род. въ 1804 г., участвовалъ въ національно-освободительномъ движеніи Италіи какъ журналистъ (изд.

вмѣстѣ съ Мадзини „*Indicatore Livornese*“) и политикъ (членъ демократ. министерства Монтанелли, потомъ триумвиръ и диктаторъ), неоднократно сидѣлъ въ тюрьмѣ, былъ сосланъ на Корсику, позже получилъ возмозн. вернуться, ум. въ 1873 г. Г. дебютировалъ въ 1827 г. романомъ „*Battaglia di Benevento*“, за кот. послѣдовалъ рядъ другихъ историческихъ романовъ; изъ нихъ наибольшимъ успѣхомъ пользовался ром. „*L'Assedio di Firenze*“ (1836), изображавшій подѣ оболочкой истор. эпизода (1530) угнетеніе Италіи австріяцами и пробудившій въ итал. молодежи чувство революц. патріотизма. *В. Фр.*

Гверрильасы, см. *Герильасы*.

Гверчино (*Guercino*), собственно Франческо *Барбieri*, прозванный за косоглазіе Г., итальянскій живописецъ, р. въ 1591 г., работалъ въ Ченто, Венеціи, Феррарѣ, Римѣ, Моденѣ, Пiacенцѣ и, наконецъ, Болоньѣ, гдѣ и умеръ въ 1666 г. Первые картины Г. отмѣчены рѣзкою свѣтотѣнью и характерностью, напоминающею Караваджо, позднѣе колоритъ Г. подѣ вліяніемъ венеціанцевъ сталъ гармоничнѣе и теплѣе, и съ 1642 г., когда Г. въ Болоньѣ собралъ вокругъ себя большую школу, онъ примкнулъ къ нѣжному стилю Гвидо Рени. Главныя произведенія Г.—фрески въ виллѣ Людовизи, „Аврора“ и большая алтарная картина „Погребеніе св. Петронеллы“. Г. написано 106 алтарныхъ и ок. 144 другихъ картинъ. *Н. Т.*

Гвиди, Томазо де, см. *Мазаччо*.

Гвидо, *Аретинскій* (около 995—1050), итальянскій бенедиктинскій монахъ, усовершенствователь нотнаго письма, отъ котораго ведутъ свое происхожденіе теперешнія названія нотъ.

Гвидо (*Гюи*) *Лузиньянъ*, король кипрскій, изъ династіи герц. Пуату, въ 1180 г. женился на Сивиллѣ, дочери іерусал. кор. Амальриха, въ 1186 г. получилъ іерусал. корону; въ 1187 г. былъ разбитъ и взятъ въ плѣнъ Саладиномъ; въ 1192 г. долженъ былъ отказатьсь отъ іерусал. корол. и купилъ у тамплиеровъ о. Кипръ, гдѣ царствовалъ до года смерти (1194). Его династія владѣла Кипромъ до 1473 г.

Гвидо, *Сполетскій*, римскій импе-

раторъ, въ 882 г. наслѣдовалъ Сполето, въ 885 г. захватилъ Капую и Беневентъ; по смерти имп. Карла Толстаго провозгласилъ себя королемъ Италіи (889); въ 891 г. папа Стефанъ V короновалъ его римск. императорской короной; осажденный Арнульфомъ въ Павіи, бѣжалъ изъ города и вскорѣ умеръ (894 г.).

Гвидо Рени, см. *Рени*.

Гвинейскіе о-ва, см. *Гвинея*.

Гвинейскій заливъ, см. *Гвинея*.

Гвинейскій червь, см. *глисты*.

Гвинейское теченіе, см. *Атлантический океанъ*, IV, 229.

Гвинея, общее названіе обширной части западнаго побережья экваторіальной Африки, простирающагося отъ устья р. Гамби до южной границы Анголы, т. е. на 30 градусовъ меридіана, и образующаго широкій, открытый къ ю-зап. *Гвинейскій заливъ* Атлантическаго океана, съ двумя заливами *Бенинъ* и *Биафра* въ глубинѣ и небольшой группой *Гвинейскихъ о-вовъ*, изъ которыхъ *Аннабонъ* (см. III, 144) и Фернандо По принадлежатъ Испаніи, а другіе 2 о-ва—св. Томы (São Thomé, 37.776 ж.) и Принца (Príncipe, 4.327 ж.)—Португаліи. Береговая полоса Г., раздѣляемой обыкновенно на Верхнюю (къ сѣв. отъ экватора) и Нижнюю (къ югу отъ него), низменна, мѣстами болотиста и, кромѣ устьевъ рѣкъ, не образуетъ ни заливовъ, ни бухтъ, удобныхъ для судовъ. Возвышенности начинаются км. въ 50—60 отъ берега и состоятъ б. ч. изъ кристаллическихъ породъ четвертичныхъ и ново-вулканическихъ образованій, послѣднія особенно отчетливы въ горахъ Камеруна, на Гвинейскихъ о-вахъ и горныхъ кряжахъ Анголы (см. IV, 315/6). Минеральныхъ богатства: золото, мѣдь, желѣзо, сѣра, каменная соль и гипсъ. Рѣки, кромѣ Нигера и Конго, б. ч. незначительны, изобилуютъ порогами и мелями, а въ устьяхъ часто образуютъ мелкія лагуны и песчаные наносы, препятствующіе входу морскихъ судовъ. Климатъ Г. жаркій (средн. годовая 23°—27°) и чрезвычайно влажный (въ средн. 115 дождл. дней) съ трудомъ переносится европейцами, особенно въ прибрежныхъ и низменныхъ мѣстахъ, гдѣ свирѣпствуютъ лихорадки. По ко-

личеству атмосферныхъ осадковъ Верхняя Г. (Сиерра Леоне—430 см. въ годъ) занимаетъ первое мѣсто во всей Африкѣ и отличается отъ Нижней Г. отсутствіемъ опредѣленнаго періода бездождія. Растительность и животный міръ внутреннихъ областей Г. тѣ же, что и вообще въ центр. Африкѣ (см. IV, 318/19). Растительныя богатства составляютъ главный предметъ эксплуатаціи и вывоза; кромѣ продуктовъ разнаго рода пальмъ, каучука, гумми, копала, красящихъ и мебельныхъ породъ дерева, европейцы въ послѣднее время усердно культивируютъ въ Г. хлопчатникъ, кофе, какао, фрукты и другіе колоніальные продукты. Вывозятся также шкуры, слоновая кость и золото. Основное населеніе Верхней Г. состоитъ изъ различныхъ племенъ суданскихъ негровъ (см. IV, 323), кое-гдѣ, какъ негры бенина (см.), бамбара (см.), ашанти (см.) и др., создавшихъ своеобразную культуру; населеніе Нижней Г. составляютъ различныя племена банту (см. IV, 324). Европейцы сгруппированы въ торговыхъ центрахъ. Въ политическомъ отношеніи все побережье Г., если слѣдить по картѣ съ сѣв. на ю., распадается (въ 1911 г.) на слѣдующія территории: Гамбія (брит.), Сенегамбія (фр.), Португальская Г., Французская Г., Сиерра Леоне (бр.), негр. респ. Либерія, Берегъ Слопов. Кости (фр.), Золотой Берегъ (бр.), Того (герм.), Дагомея (фр.), Нигерія (бр.), Камерунъ (герм.), Испанская Г. (Ріо Муни), Габуны (Французское Конго), Кабинда (португ.), Банана (выходъ къ океану Бельгійск. Конго), Ангола (Португ. Зап. Африка). Главные порты Гвинейскаго побережья ведутъ значительную торговлю съ Англіей, Германіей, Франціей и Португаліей, обслуживаются нѣсколькими регулярными пароходными линіями и телеграфнымъ кабелемъ.

Г. *Испанская (Ріо Муни)*, колонія въ Нижней Г., къ с. отъ Габуна, вмѣстѣ съ прибрежными меньшими о-вами составл. 25.700 кв. км., съ 200 тыс. жит. Гл. гор. и портъ *Бата*, торговля каучукомъ, краснымъ деревомъ, пальмовымъ масломъ и т. п.

Г. *Португальская*, колонія на западномъ побережьи Африки, съ суши окру-

женная франц. владѣніями; включая Биссагоскіе о-ва и о-въ Болама, сост. 33.900 кв. км.; ок. 200.000 (по др. исчисл. 820.000) жит. Орошается рѣками Ріо Кахео, Геба, Ріо Гранде и др., образующими въ устьяхъ наносные о-ва. Климатъ чрезмѣрно влажный и нездоровый. Гл. гор. Булама, Биссао (портъ) и Кахео.

Г. Французская, колонія на зап. побережій Африки, между Португ. Г. и брит. Сиера Леоне, входитъ въ составъ генер.-губерн. Франц. Зап. Африка, включая (съ 1899 г.) значительную часть области Верхняго Нигера и горн. страну Фута Джаллонъ, заним. около 275.000 кв. км., съ населеніемъ ок. 1,5 мил. ч. Рѣки Сенегаль, Гамбія и Ріо Гранде богаты золотыми россыпями. Главн. гор. и портъ *Конакри* соединенъ ж. д. (599 км.) съ Каруссой на Нигерѣ; ботанической садъ, школы. Въ колоніи значит. телеграфная и телефонная сѣтъ. Въ 1908 г. ввозъ достигъ 14.233.000 фр., вывозъ 15.510.000 фр. Золота въ 1908 г. добыто на 187.017 фр.

Гвиничелли, Гвидо, итал. поэтъ, род. ок. 1240 г., занималъ мѣсто судьи въ Болоньѣ до 1274 г., когда подвергся изгнанію; ум. въ 1276 г. Какъ поэтъ, Г. является самымъ выдающимся предшественникомъ Данте, отцомъ итальянск. поэзій, по выраженію послѣдняго, и основателемъ болонской школы; до насъ дошли семь канцонъ и пять сонетовъ его, полныхъ глубокой и оригинальной мысли.

Гвинскія воды, сѣрнист. минеральн. источники лечумск. у. Кутанск. губ., темп. +17°⁵ Ц., мало извѣстны, примѣняются мѣстными жителями при ревматизмѣ и сифилисѣ.

Гвипускоа, пограничная съ Франціей исп. провинція, у Бискайскаго зал., 1885 кв. клм., 225.271 жит., гориста и мало плодородна. Значительн. металлургическ. и текстильн. промышленность. Гл. гор. *Санъ-Себастьянъ*.

Гвиттоне д'Арещо, итал. поэтъ, род. ок. 1230 г., получилъ хорошее образование, въ молодости вель разсѣянную жизнь, но затѣмъ вступилъ въ орденъ *Frati gaudenti* и кончилъ полнымъ отрицаніемъ того, чему поклонялся раньше, ум. въ 1294 г. во Флоренціи, гдѣ передъ тѣмъ основалъ монастырь Ка-

мальдудльскаго орд. Стихотворенія Г. такъ же, какъ и его жизнь, распадаются на два отдѣла: канцоны и сонеты перваго періода воспѣваютъ преимущ. любовь, стихотворенія болѣе позднія написаны въ тонѣ проповѣдей на религиозно-нравственные темы.

Гвиччардини, Франческо, знамен. итальянскій историкъ и политикъ, род. въ 1483 г. въ знатной флорентинской семьѣ, получилъ великолѣпное образование и началъ заниматься адвокатской практикою. Рядъ блестящихъ юридическихъ выступленій обратилъ на него вниманіе синьории, и въ 1512 г. онъ былъ облеченъ миссіей ко двору Фердинанда Католика. Для молодого дипломата, одареннаго огромнымъ умомъ, богатой наблюдательностью и силою анализа, испанскія впечатлѣнія были отличной школой. Отъ природы скрытный и эгоистичный, ставившій интересы своей собственной карьеры выше всего, онъ обильно черпалъ жизненные и практическіе уроки въ іезуитизмъ испанскаго двора и, быть можетъ дѣйствительно, какъ обвиняли его во Флоренціи, втихомолку строилъ ковы противъ республики въ пользу изгнанныхъ Медичи. Во всякомъ случаѣ, когда три года спустя Г. поступилъ на службу къ папѣ Льву X, онъ являлъ собою готовый типъ царедворца, какими изобилывало итальянское Возрожденіе. Только онъ былъ выше болшинства тѣмъ, что обладалъ недюжинными дарованіями. Ему отлично знакомы были методы той мелководжанной политики, которыми жило Возрожденіе и въ которыхъ вѣроломство, измѣна, обманъ, умѣніе „практически“ оцѣнивать самыя вопіющія преступленія были вещами обыденными. Онъ пробылъ на папской службѣ вплоть до 1534 г. За этотъ долгій періодъ онъ былъ губернаторомъ Пармы, принималъ участіе въ дипл. переговорахъ, предшествовавшихъ взятію Рима въ 1527 г., управлялъ Болоньей. Послѣдніе годы своей жизни Г. провель на службѣ у флорентинскихъ Медичи, пресмыкаясь передъ ними и открыто оправдывая все невозможныя гнусности, которыя творилъ развратный герцогъ Аلكсандро. Послѣ убійства послѣдняго, юный Козимо довольно скоро отдѣ-

лался отъ властныхъ и назойливыхъ услугъ стараго дипломата. Г. удалился отъ дѣлъ и отдался писанію своей исторіи. Онъ ум. въ 1540 г.—Уже современники отмѣчали у Г. полную безпринципность, рѣдкую даже по тѣмъ временамъ неспособность руководствоваться идейными соображеніями. Г. могъ служить папамъ, находя что всѣ невзгоды Италіи причиняются Римомъ; могъ служить эпитгонамъ Медичи, считая республику (аристократическую) наилучшей формою правленія; могъ отдавать всѣ свои таланты на защиту передъ императоромъ этихъ тиранновъ, которыхъ онъ презиралъ. Но этотъ человекъ, лишенный чувства чести, по-мелочному тщеславный, мстительный и жадный къ деньгамъ, былъ лучшимъ историкомъ новой Италіи, самымъ законченнымъ представителемъ той новой исторіографіи, которая родилась среди бурь обновленія, потрясавшихъ Европу въ эпоху образованія новой культуры. Для него необыкновенно характерно, что онъ не желаетъ быть хронистомъ подобно блестящимъ представителямъ ранней флорентинской исторіографіи (Виллани и проч.). Даже описывая такіе факты, въ которыхъ онъ лично игралъ выдающуюся роль, онъ пользуется, какъ доказалъ Ранке, литературными источниками. Для Г. важна не фактическая сторона разсказа: на первомъ планѣ у него выводы. Холодный и разсудительный, глубоко убѣжденный, что поступками людей двигаетъ одна голая выгода, превосходно постигшій тайныя пружины современной ему политики, онъ анализируетъ событія, какъ самый безпристрастный наблюдатель, какъ самый безстрастный ученый. Совершенно чуждый нервной и порывистой манерѣ Маккиавелли, Г. не захватываетъ, какъ его великій соотечественникъ, но зато онъ проникаетъ гораздо глубже въ изученіе движущихъ причинъ политическихъ явленій. Кроме „Storia d'Italia“, главнаго труда Г., онъ, повидимому, въ ранній періодъ написалъ нѣсколько болѣе мелкихъ вещей: „Ricordi politici“, „Storia Fiorentina“, „Dialogo del reggimento di Firenze“ и др. О Г. см. А. Rossi, „F. G.“ (2 т. 1896); Benoist, „G.“ (1862); L. Ranke,

„Zur Kritik neuerer Geschichtsschreiber“ (1824).

А. Джс.

Гвіана (англ. Guiana, нѣм. Guayana, фр. Guayane), общее названіе обширной (ок. 1.200.000 кв. км.) с.-в. части Ю. Америки, ограничиваемой съ зап. и юга рѣками Ориноко, Рио-Негро и Амазонкой, а съ сѣв. и вост. Атлантическимъ океаномъ. Въ политическомъ отношеніи Г. распадается на 5 частей: зап. часть (450.000 кв. км., ок. 110.000 жит.) входитъ въ составъ штатовъ *Венецуэлы*, южная (ок. 300.000 кв. км. съ чрезвычайно рѣдкимъ населеніемъ) принадлежитъ Бразиліи (*Бразильская Г.*), и, наконецъ, сѣверная или собственно Г., наиболѣе богатая, распадается на три колоніи,—британскую, голландскую и французскую Г.

Г. Британская, самая большая изъ колоній Г. и единств. брит. владѣніе въ Ю. Америкѣ, занимаетъ площ. въ 246.470 кв. км. между Венецуэлой (на зап.), Бразиліей (на ю.) и Голландск. Г., (на вост.), на сѣв. низменной береговой полосой ок. 500 км. длины примыкаетъ къ океану. Болотистая, заливаемая океанскими приливами прибрежная полоса совершенно необитаема, за ней идетъ чрезвычайно плодородная аллювіальная терраса въ 40—60 км. шир., на которой сосредоточены всѣ плантаціи, поселенія и города колоніи; еще дальше къ ю., все повышаясь террасами, тянутся тропическіе заросли и лѣса, замкнутые горами Акараи на ю. и—Рорайма на зап. Цѣлый рядъ многоводныхъ рѣкъ (Эсеквибо съ притоками Демерара, Корентинъ, Бербисъ и др.) пересѣкаетъ колонію съ ю. на сѣв., образуя при переходѣ съ террасъ многочисл. пороги и водопады (изв. водопадъ Кайетеръ въ 822 фут. на р. Потаро), а въ нижнемъ теченіи—прекрасные водные пути. Принадлежавшія раньше гол. обр. голландцамъ колоніи Демерара, Эсеквибо и Бербисъ въ 1803 г. перешли въ руки англичанъ, въ 1831 г. объединены въ одну колонію—Бр. Г. Территориальные споры съ Венецуэлой (см. IX, 492) и Бразиліей о границахъ окончательно рѣшены третейскимъ разбирательствомъ въ 1899 и 1904 гг. Населеніе исчисляется въ 305.090 ч. (1909) и состоитъ гл. обр. изъ переселившихся

ся сюда негровъ и индусовъ; европейцевъ 15.900, гл. обр. въ столицѣ колоніи *Джорджтаунъ* и г. Нью-Амстердамъ; туземцевъ около 6.500. Плантаціи занимаютъ 150.883 акра, изъ котор. 68.766 акр. подъ сахарн. тростникомъ. Въ централн. части колоніи разрабатываются цѣнные лѣса и золотыя и брилліантовые россыпи. Главн. предметы вывоза: сахаръ (на 1.205 тыс. ф. ст.), золото въ слиткахъ (229 т. ф. ст.), ромъ (128 т. ф. ст.), балата (95 т. ф. ст.), рись (64 т. ф. ст.), необработ. брилліанты (9 т. ф. ст.), всего въ 1909—10 отчетн. году вывезено мѣстн. продуктовъ на 1.985 т. ф. ст. Общая цѣнность ввоза въ томъ же году—1.774 т. ф. ст. Главныя его статьи: мука (195 т. ф. ст.), мануфактура (223 т. ф. ст.), удобренія (132 т. ф. ст.), рыба, мясо, масло, виски, табачн. издѣлія, машины и т. п. Тоннажъ посѣтившихъ порты Бр. Г. судовъ въ 1909—1910 г. равн. 897.864 тон. Собств. торгов. флотъ колоніи незначителенъ.

Г. Голландская (Суринамъ) гран. на з. (р. Корентинъ) съ Бр. Г., а на в. съ Франц. Г., на ю. съ Бразил. Г., занимаетъ площ. въ 129.100 кв. км. съ береговой линіей около 400 км. Устройство поверхности въ общ. такое же, какъ и въ Брит. Г., только и береговая полоса и поднимающіяся дальше на ю. террасы значительно ниже. Изъ рѣкъ наиб. значит. Суринамъ, Никкери и Марони, съ рядомъ многоводныхъ притоковъ, естеств. и искусств. каналы соединяютъ между собой устья главн. рѣкъ и образуютъ вдоль морск. берега удобный водный путь. Вблизи устья р. Суринамъ распол. гл. гор. колоніи *Парамерибо* съ хорошей, доступной для морск. судовъ гаванью. Населеніе (въ 1909 г.—82.739 ч., исключ. ок. 10.000 негровъ, насел. лѣса), чрезвычайно пестрое, сост. гл. обр. изъ негровъ, мулатовъ, малайцевъ, китайскихъ и индійскихъ кули и сосредоточено на плантаціяхъ по нижн. теченію рѣкъ; европейцевъ ок. 2.000 ч. Распределеніе по религіямъ очень пестро: въ 1907 г. моравск. братьевъ считалось 28.151 ч., католиковъ—16.082, индусовъ 14.486, магомет. 9.877, протест.—9.184 и евреевъ 1.052. Общимъ языкомъ служитъ англійскій жаргонъ съ примѣсью португ. и голландск.

словъ. Главн. занятіе жит.—работа на плантаціяхъ, подъ котор. занято ок. 42.000 акр.; въ 1908 г. было получено 11.999.241 килогр. сахару, 1.409.000 кгр. какао, 502.900 кгр. кофе, 447.585 пучковъ банановъ и 936.769 литр. рома; вывезено мѣстныхъ продуктовъ на 6.033.369 гол. гульденовъ (въ томъ числѣ 1.222 кгр. золота), ввезено товаровъ на 7.036.847 гульд. Колонія управляется губернаторомъ при помощи совѣта изъ четырехъ назначаемыхъ короной членовъ и имѣетъ избираемые на 6 лѣтъ „колоніальные штаты“ изъ представителей населенія. Голландскіе купцы уже къ началу XVII в. имѣли въ Г. (преимущ. въ нын. Британск.) нѣсколько факторій; въ 1667 г., по заключ. въ Бреда миру, колонія Суринамъ, гдѣ до того преобладали интересы англичанъ, была въ обмѣнъ за Нью-Йоркъ закрѣплена за Голландіей, хотя впоследствии подвергалась территориальнымъ урѣзкамъ со стор. Англии. Въ 1863 г. уничтожено рабство. Съ 1870 г. организованъ ввозъ „кули“ изъ Индіи (спец. правит. агентъ въ Калькуттѣ). Голландцами сдѣлано много для изученія колоніи: за одно десятилѣтіе 1900—1910 гг. ими были организованы семь науч. экспедицій въ Г.

Г. Французская (Кайенна) расположена между голландскими владѣніями и территоріей сѣв. Бразиліи; площ. ея опредѣляется то въ 78.900, то въ 130.000 кв. км. Начавшійся еще въ 1836 г. споръ съ Голландіей о границѣ разрѣшенъ окончательно импер. Александромъ III, избраннымъ въ 1891 г. третейскимъ судьей, въ пользу Голландіи, и граница установлена по р. Марони. Притязанія Франціи на громадную территорію до устьевъ Амазонки точно также отвергнуты третейскимъ судомъ (судья — швейцарское правительство) въ 1900 г., и граница съ Бразиліей установлена по р. Ойапокъ (Оуароск) и водораздѣлу Гумукъ-Гумакъ. Устройство поверхности Фр. Г. въ общемъ то же, что и всей сѣв. Гвіаны,—плоскогоріе широкими террасами спускается къ низкой, напослой береговой полосѣ, болотистой, нездоровой и обитаемой только москитами, крабами и морскими птицами; мѣстами, однако, гранитный массивъ плоскогорья

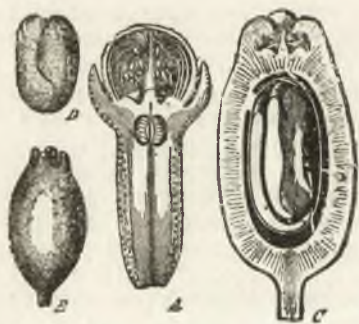
рія доходить до океана и даже образуетъ на немъ нѣсколько мелкихъ острововъ, какъ „Les îles de Salut“, одинъ изъ которыхъ—„Ile de Diable“ („Чертовъ о-въ“) извѣстенъ по заточенію на немъ Дрейфуса, „Les îles de l'Enfant perdu“ и др. Климатъ жаркій, влажный и нездоровый. Заросли тропическаго лѣса покрываютъ почти необитаемую и неизслѣдованную центральную и южную часть страны. Число жителей (1906)—39.117 чел., кромѣ того въ лѣсахъ возвышенной части колоніи предполагается значит. количество негровъ и кочующихъ индѣйцевъ—ок. 20.000 чел. Туземное населеніе сплошь цвѣтное (негры, метисы, индѣйцы, отчасти китайцы), бѣлые представлены только ссыльно-каторжными (въ 1909 г. 4.465 ч.), солдатами (153 ч.) и чиновниками колоніальной администраціи, и то почти исключ. въ главн. гор. колоніи *Кайеннѣ* (12.426 ж.), котор. служить единственнымъ ея портомъ и торговымъ центромъ. Громадныя природныя богатства растительнаго міра Г. разрабатываются до сихъ поръ только въ самыхъ скромныхъ размѣрахъ, благодаря недостатку въ рабочихъ, рѣзко обнаружившемуся послѣ отмѣны рабства въ 1848 г., и отсутствію какихъ бы то ни было путей сообщенія, кромѣ нижняго теченія нѣсколькихъ рѣкъ: Марони, Синнамари, Ойакъ и особ. Мана (доступна отъ устья км. на 15 для крупн. морскихъ судовъ и выпе, км. на 40, для меньшихъ судовъ). Печальная, „каторжная“ извѣстность Фр. Г., несмотря на всѣ ея богатства, отпугиваетъ эмигрантовъ, и вся работа на плантаціяхъ, занимающихъ всего 8.800 акровъ (какао, рисъ, сахарн. тростн.), и богатыхъ золотыхъ россыпяхъ ведется неграми. Вывозъ въ 1910 г. на 11.567.168 фр. (почти исключ. золота), ввозъ на 12.213.420 фр. Правильные, но рѣдкіе пароходн. рейсы соединяютъ Фр. Г. съ Мартиникой и Бостономъ, а телеграфн. кабели—съ Франціей (Брестъ). Колонія управляется генер. комиссаромъ, при помощи административ. совѣта (*Conseil privé*) въ составѣ 5 чиновниковъ и, кромѣ того, имѣетъ выборное учрежденіе—*Conseil Général* изъ 16 представителей въ французск. Палату Депутатовъ. Исто-

рія Г., какъ французск. колонія, начинается съ XVII в. Въ 1626 г. на берегахъ р. Синнамари появилось первое франц. поселеніе; сначала колонія эксплуатировалась частными компаніями, но въ 1674 г. была подчинена Кольберомъ непосред. контролю правительства. Какъ мѣстомъ ссылки, Кайенной („сухая гильотина“) широко пользовалось уже революц. правительство, отправляя туда роялистовъ и якобинцевъ. Въ 1809 г. была захвачена португальцами и англичанами, но снова возвращена Франціи въ 1817 г. Наполеонъ III въ 1852 г. снова воспользовался колоніей, какъ мѣстомъ ссылки, на этотъ разъ уже республиканцевъ, и съ тѣхъ поръ назв. гор. Кайенны стало для французовъ синонимомъ каторги. Въ послѣднее время въ Гвиану посылаютъ только приговоренныхъ къ каторжн. работамъ (на срокъ не менѣе 8 лѣтъ) аннамитовъ, негровъ и арабовъ, при чемъ ссыльно-поселенцамъ предоставляются участки земли для обработки. Значительная часть осужденныхъ ни на какія общественныя работы не употребляется, а отбываетъ наказаніе въ ужасныхъ по режиму гвианскихъ каторжныхъ тюрьмахъ. См. *Bayley*, „Handbook of British G.“ (1909); *Surinaamsche Almanak* (ежегодн. офиц.); *Dangoise*, „G. française“ (2 т., 1909); *Tripot*, „G.“ (2 изд., 1910).

Гвоздика, *Dianthus*, родъ изъ сем. гвоздичныхъ, травы съ ланцетовидными листьями, цвѣтки съ трубчатой, 5-ти-зубчатой чашечкой, при основаніи покрытой чешуйчатыми прицвѣтниками, лепестки бѣлые, розовые или красные, съ ноготками, тычинокъ 10, столбиковъ 2, плодъ—одногнѣздная коробочка. Многочисленные виды Г. распространены преимущественно въ средиземноморскихъ областяхъ, откуда занесены и въ вост. Азію и въ ю. Африку. Число видовъ не установлено (70—230) вслѣдствіе массы переходныхъ формъ. Г. часто встрѣчается на нашихъ поляхъ и лугахъ, предпочитаетъ сухія мѣста. Въ средн. Россіи распространены виды: *Г. Сегюерова*, *D. Seguieri*, *Г. травянка*, *D. deltoides*, *Г. пыльная*, *D. superbus*, отличающаяся перистомногораздѣльными блѣднолиловыми лепестками, и пр. Въ садахъ

разводятся душистая голландская Г., *D. caryophyllus*, часто съ махровыми цвѣтами, турецкая Г., *D. barbatus*, встрѣчающаяся и дико, и др.

Гвоздика, пряность, не вполне развитые засушенные цвѣты гвоздичнаго дерева. Они состоятъ изъ головки и стержня (см. рис. А, продольн. разрѣзъ, увелич. въ 3 раза); головка сложена изъ 4 плотно прилегающихъ одинъ къ другому лепестковъ вѣничка, прикрывающаго согнутыя къ оси цвѣтка тычинки, гдѣ стоитъ гинецей. Лепестки чередуются съ 4 короткими и тупыми чашелистиками, изъ кот. два видны на фиг. А; они являются въ видѣ свободнаго края стержневой части Г.—нижней чашечки; въ ней, тотчасъ подъ головкою, находится дву-



гнѣздная многосѣмянная нижняя завязь. Цвѣтокъ сидитъ на цвѣтоножкѣ, которой у высушенной Г. уже нѣтъ. Головки Г. иногда отпадаютъ. Въ настоящемъ товарѣ должно быть немного цвѣтоножекъ и не должно быть по сторон. примѣсей. Нерѣдко къ хорошему товару подбавляется Г. съ извлеченнымъ эфирн. масломъ (оно содержится въ железкахъ нижн. чашечки, чашелистиковъ, столбиковъ гинецея). При взбалтываніи Г. съ дистилл. водою хорошія Г. опускаются на дно, а плохія и безъ эе. масла всплываютъ на поверхность. Фальсифицируется Г. извлеченной Г-ою, надушеннымъ гвозд. масломъ деревомъ; молотая Г. фальсифицируется молотыми стебельками, цвѣтоножками Г. и плодами Г. (рис. В—въ натур. вел., С—разрѣзъ, увелич. вдвое; D—сѣмя, вынутое изъ плода, нат. велич.). Наибо-

лѣе распространенные сорта Г.—амбоина (крупнѣе, ароматичнѣе) и занзибаръ (короче, тоньше). Лучшій сортъ—ость-индская Г., назыв. также амбоинской, молуккской или англійской; хуже—болѣе темн. сорта занзибарской и мадагаскарской Г. и низкіе сорта америк., антильской, кайенск. или бурбонск. Г.

Я. Н.

Гвоздичная трава, см. армерія.

Гвоздичное дерево, *Eugenia caryophyllata*, или *Caryophyllus aromaticus*, видъ изъ сем. миртовыхъ, красивое дерево, развѣтвляющееся уже у начала ствола, съ яркозелеными, мелкопятнистыми листьями и красными цвѣтами. Г. д. родомъ съ Молуккскихъ острововъ (Амбоина и Макьянь). Кромѣ того, его воздѣлываютъ на остр. Бурбонъ, Иль-де-Франсъ, во Французск. Гвианѣ, Ость-Индіи, Бразиліи, Антильскихъ островахъ и на остр. Занзибарѣ, гдѣ ежегодно получаютъ нѣсколько миллионовъ фунтовъ гвоздики. Г. д. живетъ болѣе 150 лѣтъ. Перегонка коры, листьевъ, почекъ и пр. даетъ эфирное *гвоздичное масло*, употребляемое въ ликерномъ и парфюмерномъ производствахъ и въ микроскопической техникѣ. Эфирнаго масла, составляющаго главн. цѣнность Г., въ амбоинѣ имѣется въ среднемъ 21,6%, а въ занзибарской въ средн. 19,2%. Свѣжее Г. м. безцвѣтно и прозрачно, со временемъ желтѣетъ, а потомъ бурѣетъ, отличается жгучимъ вкусомъ и сильнымъ запахомъ, тяжелѣе воды. Продажное Г. м. содержитъ иногда примѣсь копайскаго бальзама и хорошаго терпентинаго масла. Въ Г. маслѣ содержится: въ амбоинѣ въ средн. 80% эйгенола, а въ занзибарѣ 84% его; часть этого эйгенола этеризована въ ацетэйгенолъ. Кромѣ того, въ Г. маслѣ содержится рядъ кетонвъ и пр. Характерный запахъ масла обуславливается гл. обр. эйгеноломъ, а тонина этого аромата—кетонами.

М. Н.

Гвоздичное масло, см. *гвоздичное дерево*.

Гвоздичныя, *Caryophyllaceae*, сем. двусѣмянодольно-свободнолепестныхъ растений, одно-или многолѣтнія травы, рѣже кустарники, съ цилиндрическими, часто узлов. стеблями, б. ч. съ цѣльными, супротивными, обыкновенно безъ при-

зелеными дугами и зарослями вереска; культивируемых земель немного (всего $\frac{1}{9}$ всей пов.); сравнит. хорошо поставлено сельское хозяйство (фермы) на о-въ Айлей. Особенность фауны Г. о-вовъ составляет множество гнѣздящихся на скалахъ морскихъ птицъ, охота за которыми и добываніе ихъ яицъ и пуха—значительн. подсобный промыселъ мѣстн. жителей. Населеніе, въ 1901 г.—78.947 ч., принадлежитъ къ кельтскому племени и говоритъ на гальскомъ яз., значительная часть его (болѣе $\frac{1}{4}$) даже не знаетъ англійск. языка; главн. занятіе жит.—рыболовство, земледѣліе; недостатокъ средствъ пропитанія вызываетъ значительную эмиграцію въ Америку и Австралію. Лѣтомъ о-ва посѣщаются многочисл. туристами и дачниками. Главн. города Старноуэй (на о. Люисъ) и Партри (на о. Скай).

Гебры, см. *парсы*.

Гевандаусъ (нѣм.), спец. помѣщеніе для торговли сукнами, суконный рынокъ, часто устраивавш. въ большихъ нѣмецк. городахъ. Это названіе усвоено знаменитыми лейпцигскими симфонич. концертами, основанн. въ 1781 г. и до перехода въ собственное зданіе (1884 г.) дававшимися въ старомъ лейпциг. Г-ѣ. Они приобрѣли особенно важное значеніе подъ управленіемъ Мендельсона (съ 1835 г.), позднѣе значеніе ихъ упало, но въ настоящее время, при А. Никишѣ, снова поднялось.

Ю. Э.

Гевара (Guevara), Луисъ Велесъ де, испанскій писатель, род. между 1570 и 1574 гг., ум. въ 1644 г., подражатель Лопе де Веги, драматургъ чрезвычайно плодовитый, написавшій болѣе 400 пьесъ, изъ кот. до насъ дошло сравнительно небольшое число, разсѣянное по различнымъ сборникамъ. Г. писалъ драмы легендарно-истор. (Mas pesa el Rey que la Sangre, Reinat despues de morir и др.), религиозныя (Los tres portentos и др.), бытовыя (El Ollero de Osanta и др.). Безграничная вѣрность монарху, доходящая до готовности пожертвовать во имя служенія ему собой или собственными дѣтьми, отличающая и высшихъ чиновниковъ и деревенскій міръ, — одна изъ обычныхъ темъ Г. (Mas pesa etc., La Luna de la

Sierra), одна изъ тѣхъ темъ, кот. привлекала къ нему симпатіи современной ему испанской публики. Г. любилъ обставлять дѣйствіе всевозможными ужасами (La Corte de Satanas). Пьеса El pleito del Diablo con el Cura de Madriplejos, гдѣ изъ вѣдьмы изгоняются на сценѣ бѣсы, была запрещена инквизиціей, усмотрѣвшей въ ней вторженіе въ ея компетенцію, ибо она одна вѣдала дѣла о вѣдьмахъ. Большой популярностью пользовался и романъ Г. El diablo sojuelo (Хромой чортъ), послужившій образцомъ для романа Лесажа Le diable boiteux. *В. Фр.*

Гевартъ (Gevaert), Франсуа Огюсть, выдающійся бельгійскій муз. теоретикъ и композиторъ, род. въ 1828 г., съ 1867 г. состоялъ директоромъ большой оперы въ Парижѣ, съ 1871 г. директоромъ бруссельск. консерваторіи; ум. въ 1908 г. Гл. соч.: „Nouveau traité d'instrumentation“ (перев. на многие языки; на рус. яз. имѣются переводы Чайковскаго, Арса и Ребикова), „Histoire et théorie de la musique de l'antiquité“ (1875—81 гг., 2 т.), „Les origines du chant liturgique“ (1890), установивш. новые взгляды на происхожденіе григоріанскаго пѣнія. *Ю. Э.*

Гевелій (собств. Höwelcke, латинизировано въ Hevelius), Іоганнъ, астрономъ, род. въ 1611 г. въ Данцигѣ; сынъ зажиточнаго пивовара; получивъ (по желанію отца) юридическое образованіе въ Лейденѣ, но интересуясь особенно астрономіей, онъ совершилъ путешествіе по Англии и Франціи и, вернувшись въ Данцигъ, занялся дѣломъ отца, но съ 1639 г. преимущественно отдался астрономіи, удѣляя, впрочемъ, время и городскимъ дѣламъ. Въ 1641 г. онъ построилъ себѣ обсерваторію и производилъ въ ней разнообразныя изслѣдованія и наблюденія, при которыхъ дѣятельной помощницей была ему его вторая жена; въ 1679 г. пожаромъ обсерваторія была уничтожена, при чемъ погибло и много книгъ и журналовъ наблюденій; однако, въ 1682 г. Г. построилъ уже новую и продолжалъ наблюденія; ум. въ 1687 г. Г. особенно извѣстенъ своими изслѣдованіями луны (Selenographia, 1647 г.) и кометы (Cometographia, 1668 г.). Его сочиненіе Machina coelestis (1673 и

1679) содержит описание его обсерватории и инструментовъ. С. Бл.

Гевеллы, слав. племя, живш. по бер. р. Гавеля, см. *балтійскіе славяне* (IV, 549/53).

Гевельсбергъ, гор. въ прусск. окр. Арнсбергъ, 18.942 жит.

Гевешъ (Hévés), комитатъ въ Венгрии, между рр. Дунаемъ и Тиссой, 3.761 кв. клм., съ 278.976 жит.; значит. винодѣл.; залежи каменн. угля.

Гегезиппъ, афинск. ораторъ и политикъ, прозванный *Κραβυλος*; современникъ Демосоена, горячо поддерживавшій его анти-македонскую политику.

Гегезиппъ (ок. 150—180), ранній христіанскій писатель, авторъ сочиненія, отрывки изъ котораго приводитъ Евсевій и изъ котораго мы узнаемъ много подробностей о христ. церкви въ Палестинѣ.

Гегезій (*Ἡγησιος*), греч. философъ III в. до Р. X., извѣстный подъ именемъ *Πισιδάνατος* (склоняющій къ смерти), принадлежалъ къ Киренской философской школѣ, училъ въ Александриі; выходя изъ того положенія, что истинная цѣль жизни человѣка есть удовольствіе, въ жизни недостижимое, однако, вълѣдствіе массы зла и страданій, Г. проповѣдывалъ полное равнодушіе ко всему окружающему человѣка и указывалъ на смерть, какъ на спасит. средство избавиться отъ земныхъ огорченій. Опасное дѣйствіе, кот. производили пессимистич. чтенія Г. на его учениковъ, заставило, какъ говорятъ, Птолемея Лага наложить на нихъ запрещеніе. Г. сближаетъ Киренскую философскую школу съ цинической и является въ древн. греч. философіи яркимъ представителемъ пессимизма.

Гегезій изъ Магнезіи, греч. истор. и риторъ, жилъ около 300 г. до Р. X., старался подражать стилю Лисія, но утрировка дѣлала изъ его произведеній карикатуру на аттическій стиль. Написалъ исторію Александ. Вел., отъ которой дошли до насъ отрывки.

Гегель (Hegel), Георгъ Вильгельмъ Фридрихъ, род. въ Штутгартѣ 27 ав. 1770 г. и высшее образованіе получилъ въ тюрингенскомъ универс. на богословскомъ факультетѣ. Въ 1793—96 г., будучи домашнимъ учителемъ въ Бернѣ, продолжалъ свои богослов-

скія занятія; ни традиціонное ученіе христіанства, ни отрицательная критика его, отвергавшая догматы искупленія и др., какъ заблужденія, равно его не удовлетворяли, и онъ пытается понять христіанство какъ необходимую, т. е. разумную, ступень возвышенія чело-вѣчества до сознанія абсолютнаго начала, при чемъ догматическія истины не признаетъ ни сверхъестественными, ни непостижимыми, но и не отвергаетъ ихъ, а старается обнаружить ихъ глубокой разумной смисломъ. Въ бытность во Франкфуртѣ 1796—1800 г. Г. закладываетъ, подъ влияніемъ Шеллинга, основы своей философской системы и, подобно послѣднему, начинаетъ весьма отрицательно относиться къ субъективному, революціонному и критическому направленію мысли XVIII в., которое вмѣсто того, чтобы понимать историческую дѣйствительность, выступаетъ лишь ея судьей и порицателемъ, не догадываясь, что и само оно есть лишь переходный моментъ въ развитіи того же Мирового Духа, который выразился и въ исторической дѣйствительности; такимъ образомъ, Г. примыкаетъ къ философій романтизма, явившейся на смѣну идей „просвѣщенія“ XVIII в. Съ 1801 г. онъ получаетъ кафедру въ іенскомъ университетѣ, бывшемъ тогда очагомъ философскаго движенія Германіи и гдѣ преподавали Фихте и Шеллингъ. Здѣсь вмѣстѣ съ Шеллингомъ Г. издаетъ философскій журналъ, въ которомъ проводится основное положеніе „философіи тождества“, именно, что мысль и дѣйствительность, „Я“ и „не Я“, духъ и природа суть проявленія одного и того же абсолютнаго начала, въ которомъ они совпадаютъ. Но скоро между главою этой философской школы — Шеллингомъ и Гегелемъ возникаетъ важное разногласіе. Шеллингъ полагалъ, что это абсолютное единое начало познается нами непосредственно, такъ же, какъ мы чувствуемъ красоту; Г., напротивъ, отрицаетъ такое мистическое познаніе и поэтому считаетъ необходимымъ не сразу, „какъ изъ пистолета“, выстрѣлить абсолютнымъ началомъ, но показать тотъ логическій путь развитія мысли, которымъ чело-вѣкъ достигаетъ абсолютной фи-

Наконецъ, Идея, сбрасывая съ себя эти низшія и противорѣчивыя опредѣленія, возвышается до *духа*, т. е. до постиженія самой себя, до возвращенія *къ себѣ*, до пониманія природы какъ своего же произведенія. Оставляя въ сторонѣ Логикѣ, какъ ученіе, не могущее быть вкратцѣ изложеннымъ, и Философію Природы, какъ слабѣйшую часть гегелевской системы, укажемъ главнѣйшее содержаніе его Философіи Духа. Духъ есть Идея, имѣющая сама себя объектомъ, познающая сама себя; его сущность состоитъ въ свободѣ, такъ какъ для него явленія не суть нѣчто, внѣ его существующее, но его же состоянія, представленія и т. под.; Идея становится духомъ, когда существуетъ *для себя*, духъ есть самосознаніе, сознаніе самого себя, какъ объекта, т. е. *при себѣ* существованіе Идеи. На низшей ступени развитія духъ существуетъ лишь субъективно, т. е. постепенно усваиваетъ, какъ свое, данное ему отъ природы содержаніе. На второй ступени, овладѣвъ этимъ содержаніемъ, онъ выступаетъ какъ дѣятель въ объективномъ мірѣ, это — объективный духъ. Моментами въ развитіи объективнаго духа является право, личная мораль (*Moralität*) и, наконецъ, объективная нравственность (*Sittlichkeit*). Личное моральное сознаніе есть долгъ или совѣсть; на этой ступени духъ противопоставляетъ свою совѣсть, какъ высшаго судью, міру, лежащему во злѣ; но это не есть еще высшая нравственность, ибо при этомъ духъ еще не понимаетъ, что и внѣшній ему міръ исторической дѣйствительности представляетъ развитіе той же міровой Идеи, которая говоритъ ему въ его совѣсти; подчинивъ свою совѣсть объективнымъ нормамъ исторической жизни, мы достигаемъ объективной нравственности, того, что выражается въ формахъ семьи, гражданскаго общества и государства. Исторія развитія идеи государственной представляетъ тотъ же прогрессъ въ сознаніи свободы, какъ и вообще развитіе духа; въ ней должны быть отличаемы три послѣдовательныхъ ступеней — восточныя деспотія, гдѣ одинъ только свободенъ, греческія и римская рес-

публики, въ которыхъ свободны нѣкоторые (полноправные граждане), и, наконецъ, германскій міръ съ его принципомъ свободы всѣхъ. Сознавъ свою полную свободу, т. е. разумность исторіи и вообще внѣшняго міра, Духъ достигаетъ высшей ступени развитія — становится абсолютнымъ духомъ, ибо абсолютное есть именно единство природы и духа, разума и дѣйствительности. Абсолютный духъ развиваетъ свое содержаніе въ идеяхъ красоты, въ религіозномъ сознаніи и въ абсолютной философіи тождества. — Философія Г. оказала могущественное вліяніе на европейскую культуру, особенно же на прогрессъ историческихъ наукъ, своимъ требованіемъ выясненія эволюціи историческихъ формъ (государственности, религіи, эстетики, философіи). Послѣдователи Г., занимавшіе въ тридцатыхъ и сороковыхъ годахъ большую часть кафедръ философіи въ Германию, скоро послѣ смерти учителя распались на три партіи: правую, лѣвую и крайнюю лѣвую. Первые толковали его систему въ духѣ христіанскаго теизма, вторые (напр., Штрауссъ) понимали ее въ духѣ пантеизма, отвергая личнаго Бога и безсмертіе человѣческой души; наконецъ, третьи (Фейербахъ), развивая мысль, что абсолютное возникло лишь въ развитіи человѣческой мысли, пришли къ полному атеизму. Въ Россіи сильному вліянію гегелианства подверглись многіе изъ первыхъ славянофиловъ (Хомяковъ, Ив. Кирѣевскій) и особ. западниковъ (Герценъ, Бакунинъ, Бѣлинскій). Изъ сочиненій о Г. на рус. яз. см. особенно *Кердъ*, „Г.“, пер. подъ ред. кн. С. Н. Трубецкаго (М. 1898); *Гаймг*, „Г. и его время“, пер. Соленикова (СПб. 1861); *Кюно-Фишеръ*, „Г., его жизнь, сочиненія и ученіе“, пер. Лоссака („Исторія новой философіи“, т. VIII). *Н. Ланге*.

Гегель, Карль, нѣм. историкъ, сынъ философа, род. въ 1813 г., учился въ Берлинѣ и Гейдельбергѣ, былъ профессоромъ въ Роттокѣ и Эрлангенѣ, ум. въ 1901 г. Всю свою жизнь Г. посвятилъ изученію исторіи городовъ въ средніе вѣка и сдѣлалъ въ этой области болѣе, чѣмъ кто-нибудь изъ современныхъ историковъ. Нѣмцы звали его *Städtehegel* (городской Г.), и названіе

это какъ нельзя болѣе имъ заслужено. Уже первый его трудъ „Gesch. d. Städteverfassung von Italien“ (2 т. 1847) произвелъ цѣлый переворотъ въ наукѣ; въ немъ окончательно опровергнуты взгляды романистовъ, выводившихъ средне-вѣковой муниципальный строй изъ римскаго. Въ 1862 г. Г. принялъ на себя руководство изданіемъ „Chroniken d. deutschen Städte“, въ связи съ которымъ написалъ двѣ монографіи по исторіи Кельна (1877) и Майнца (1882). Главный его трудъ— „Städte und Gilden d. germanischen Völker im Mittelalter“ (2 т. 1891), надъ которымъ онъ работалъ 10 лѣтъ и въ которомъ доказалъ, опираясь на факты изъ исторіи Германіи, Англіи, сѣв. Франціи, Нидерландовъ, скандинавскихъ странъ, ошибочность гипотезы о происхожденіи городского устройства изъ гильдейскаго. Наконецъ, въ „Entstehung d. deutschen Städtewesens“ (1899), если и не окончательно рѣшена проблема о происхожденіи нѣмецкихъ городовъ, то указаны опредѣленные границы, изъ которыхъ не должно выходить изслѣдованіе. Передъ смертью Г. выпустилъ свою автобіографію „Leben und Erinnerungen“.

А. Дж.

Гегемонія (греч.), предводительство, главенство; у древн. грековъ—политич. преобладаніе одного государства надъ другими, выражавшееся въ руководствѣ общими дѣлами и главн. начальствованіи на войнѣ.

Гегенбауръ (Gegenbaur), Антонъ, фонъ, нѣмецк. живописецъ, род. въ 1800 г., художеств. образованіе получилъ въ мюнхен. академіи, въ 1823—26 гг. и 1829—35 гг. продолжалъ его въ Римѣ. Возвратившись въ Мюнхень, Г., по порученію вюртемб. короля, расписалъ розенштейнскій дворецъ. Въ 1836—54 гг. онъ расписывалъ дворецъ въ Штутгартѣ. Ум. въ 1876 г. Лучшее произведеніе Г.—фрески штутгартск. дворца. Мягкій колоритъ, умѣлое сочетаніе красокъ, живость и драматизмъ доставили имъ одно изъ видныхъ мѣстъ въ живописи этого рода.

Н. Т.

Гегенбауръ, Карлъ, извѣстный сравнительный анатомъ, основатель и руководитель т. наз. гегенбауровской школы. Родился въ 1826 г. въ католич. семьѣ, съ дѣтства полюбилъ природу

благодаря вліянію своей матери и даже въ бытность свою въ классич. гимназій особенно прилежно занимаясь естествознаніемъ и исторіей. По окончаніи курса въ вюрцбургск. унив., гдѣ въ то время были такіе первоклассные профессора какъ Кёлликеръ, Лейдигъ, Г. Мюллеръ и Вирховъ, въ теченіе нѣск. семестровъ состоялъ ассистентомъ при психіатрич. отдѣленіи клиники Маркуса. Въ 1851 г. предпринялъ поѣздку къ Сѣверн. морю и вмѣстѣ съ тѣмъ посѣтилъ величайшаго біолога того времени І. Мюллера. Въ 1852 и 53 гг. вмѣстѣ съ Кёлликеромъ и Г. Мюллеромъ изучалъ въ Мессинѣ морскую фауну. Выпущенный имъ послѣ этого, на основанія собраннаго въ Мессинѣ матеріала, работы сразу обратили на него вниманіе какъ нѣмецкихъ, такъ и иностранныхъ специалистовъ. Въ 1855 г. Г. былъ приглашенъ э.-о. проф. въ Іену, гдѣ въ 1858 г. былъ сдѣланъ орд. проф. по кафедрѣ анатоміи и зоологіи. Передавъ въ 1862 г. чтеніе курса зоологіи Э. Геккелю, Г. сосредоточился на изученіи анатоміи человѣка и сравнительной анатоміи. Въ связи съ этимъ онъ начинаетъ длинный рядъ работъ по позвоночнымъ, которыми продолжалъ заниматься до конца своей жизни. Въ 1873 г. Г. перешелъ изъ Іены въ Гейдельбергъ, гдѣ оставался профессоромъ до 1900 г. Скончался 14 іюня 1903 г.

Работы Г. въ области сравнит. анатоміи чрезвычайно многочисленны и довольно легко распадаются на нѣсколько группъ, по изучаемымъ въ нихъ вопросамъ. Одна группа обнимаетъ работы, посвященные выясненію строенія головы позвоночныхъ; другая—конечностямъ тѣхъ же животныхъ; третья—кожнымъ покровамъ и железамъ; въ четвертую можно соединить работы болѣе случайнаго характера. Въ 1859 г. еще въ Іенѣ Г. издалъ свою „Сравнительную анатомію“, которая затѣмъ вышла нѣсколькими изданіями. Послѣднія переработка этого руководства (1898—1901) представляетъ собою классическій трудъ, ставшій необходимой настольной книгой каждаго анатома. Въ 1883 г. вышла 1-мъ изд. его „Анатомія человѣка“, вышедшая въ 1903 г. уже 8-мъ

издан. Кроме того, Г. основалъ журналъ „Morphologisches Jahrbuch“, издавъ подъ своей редакціей 29 томовъ, въ кот. помѣщались почти исключительно статьи учениковъ Г. Ученики эти чрезвычайно многочисленны и многіе изъ нихъ составили себѣ крупное имя. Изъ русскихъ ученыхъ, работавшихъ у Г., упомянемъ Горюновича, Давыдова, Розенберга (Дерптъ), Пальмена (Гельсингфорсъ). Отличительную черту работъ Г. составляютъ ихъ богатое фактическое содержаніе и чрезвычайно послѣдовательное проведеніе до мельчайшихъ деталей основныхъ взглядовъ ученаго. Признавая значеніе для сравн. анатоміи эмбриологическихъ изслѣдованій, самъ Г. пользовался методомъ сравнит.-анатомическимъ, особенно блестяще примѣненнымъ имъ въ изслѣдованіяхъ о головномъ скелетѣ и метамеріи головы позвоночныхъ. Послѣ теоретич. соображеній о присутствіи въ черепѣ сегментовъ, подобныхъ туловищнымъ, какъ это было высказано въ трудахъ натурфилософской школы, богатый по фактическому содержанію трудъ въ этомъ направленіи былъ данъ Р. Оуэномъ. Однако, Гёкли доказалъ потомъ, что въ черепѣ позвонокъ нѣтъ ни во взросломъ состояніи, ни во время его развитія, и такимъ образомъ „позвоночная теорія“ черепа пала. Г. принадлежитъ честь подойти къ этому вопросу съ другой стороны: изучая не только черепъ, но и головные нервы низшихъ позвоночныхъ, Г. доказалъ, что, если черепъ и не содержитъ позвонковъ, тѣмъ не менѣе въ головѣ позвоночныхъ можно найти ясные слѣды сегментаціи того же типа, какъ и въ туловищѣ. Такимъ образомъ, было установлено ясное представленіе о первоначальномъ строеніи тѣла позвоночнаго животнаго и первое указаніе на то, въ какомъ направленіи должно итти изученіе строенія головного конца тѣла позвоночныхъ. Вскорѣ послѣдовавшія эмбриологическія изслѣдованія дали блестящее подтвержденіе сравнит.-анатомич. выводамъ Г., доказавъ существованіе въ головѣ позвоночныхъ на извѣстныхъ стадіяхъ развитія такихъ же мезодермическихъ сегментовъ, какіе есть въ

туловищѣ. Съ тѣхъ поръ въ этой области вышли сотни работъ, авторы коихъ стараются рѣшить цѣлый рядъ темныхъ вопросовъ въ связи съ морфологіей головы позвоночныхъ, но основными работами въ этомъ отношеніи являются работы Г. Точно то же надо сказать о попыткахъ Г. выяснитъ прототипъ конечностей позвоночныхъ, для чего онъ широко пользовался и палеонтологическимъ матеріаломъ. Если Г. и не далъ на этотъ вопросъ окончательнаго отвѣта, методъ его изслѣдованій долженъ почитать образцовымъ, а самыя изслѣдованія—основными въ этой области, хотя возможно, что эмбриологическія данныя, именно въ этомъ случаѣ, могутъ болѣе приблизить насъ къ рѣшенію столь сложнаго вопроса. Говоря коротко, мы должны сказать, что, несмотря на огромное развитіе сравнит. анатоміи въ наше время, работы Г., даже вышедшія сорокъ лѣтъ тому назадъ, остаются полными глубокаго интереса и значенія, и въ нѣкоторыхъ отношеніяхъ ко взглядамъ Г. снова приходится возвращаться, хотя и казалось, что новыя изслѣдованія ведутъ въ новомъ направленіи. *М. Мензбургъ.*

Гегіусъ (Hegius, по мѣстороженію von Heek), Александръ, знамен. педагогъ, род. ок. 1433 г., получилъ образованіе въ Цволле подъ руков. Фомы Кемпійскаго, завѣдывавъ школами въ Везелѣ, Эммерихѣ и Девентерѣ, ум. въ 1498 г. Г. выступилъ съ рѣзк. протестомъ противъ господствовавшей въ средніе вѣка педагогич. системы, отвергъ схоластич. учебники и въ основу изученія латинск. яз. положилъ непосредственн. знакомство съ классич. литературой; кроме того, онъ впервые сталъ знакомить своихъ учениковъ и съ греч. языкомъ. Въ насажденіи гуманизма въ Германіи Г. игралъ крупную роль. Цѣлый рядъ выдающихся гуманистовъ, среди кот. былъ и Эразмъ, воспитались подъ его руководствомъ и многіе обязаны въ своей позднѣйш. дѣятельности его вліянію. *А. Дж.*

Гегскій діалектъ, см. *албанцы*, II, 72.
Гегути, с. Кутаиск. губ. и уѣз., близъ пр. бер. р. Ріона, 2,464 жит., было зимн. резиденціей грузинск. царей; развалины дворца Тамары.

Гегъ-тапа, гора въ Маломъ Кавказѣ, Кутаисск. губ., ахалц. уѣз.; 9170 фут. выс.

Геданитъ (*гнилой янтарь*), по наружному виду весьма похожъ на янтарь, такъ что можетъ быть отличенъ только знатокомъ. Составъ его также близокъ къ составу янтара, но отличается отсутствіемъ янтарной кислоты. Точка плавленія его (140—180°) и твердость (1,5...2) ниже, чѣмъ у настоящаго янтара. Расплавленный не издаетъ никакого запаха. Уд. в. 1,053...1,068. Онъ еще можетъ обрабатываться на токарномъ станкѣ и полироваться, но хрупче янтара и при сверленіи и рѣзбѣ легко раскалывается. Сравнительно съ настоящимъ янтаремъ встрѣчается въ Замландѣ (Вост. Пруссія) въ очень небольшихъ колич.

М. Н.

Гедбергъ (Hedberg), Торъ, шведскій писатель, сынъ писателя Франса Г. (автора истор. драмы „Bröllopet på Ulfåsa“, повѣстей и лир. стихотв.), род. въ 1862 г., авторъ цѣлаго ряда (преимущественно психологическихъ) романовъ: *Högre uppgifter* (84, Высшія задачи), *Johann Karr* (85), *Judas* (86, есть рус. пер. изд. Унив. Библ. „Польза“), *På Tarpå gård* (88, Въ усадьбѣ Торпа), драмъ: *En lifs gåta* (Загадка жизни), *Guld och gröna skogar* (95, Золотыя горы), *Gerhard Grim* (рус. пер.), *Giorgione och Antonios frestelse* или лирич. стихотв.

В. Фр.

Гедвига, см. *Ядвига*.

Геддерсфильдъ (Huddersfield), гор. въ Йоркширѣ, 107.825 жит., располож. на судоходн. р. Кольнѣ, текстильн. мануфактуры, извѣстн. на всю Англію модн. шерстян. и шелков. тканями.

Геддингтонъ, см. *Гаддингтонъ*.

Геденстьерна (Hedenstjerna), Альфредъ, шведскій писатель, род. въ 1852 г., былъ сначала сельскимъ хозяиномъ, потомъ журналистомъ и собственникомъ газеты, пользуется какъ авторъ многочисленныхъ разсказовъ, преимущественно изъ мѣщанскаго быта, большой популярностью у малопритязательной части читающей публики, писалъ подъ псевд. Sigurd; наиболѣе его значительная вещь *Statu Perssons Josua*. Ум. въ 1906 г. Нѣкот. изъ мелкихъ разсказовъ Г. переведены на рус. яз.

В. Фр.

Геденштремъ, Матвѣй Матвѣевичъ, русскій путешественникъ, изслѣдовалъ

(1809—1810 гг.) и описалъ открытую Ляховымъ Новую Сибирь (Ляховскіе острова), оставилъ нѣсколько соч. о Сибири, ум. въ 1849 г.

Геденовъ, Степанъ Александровичъ, директ. Имп. Эрмитажа, род. въ 1816 г., въ 1861 г. занялъ мѣсто завѣд. археолог. комиссіей въ Римѣ, съ 1863—мѣсто директора Эрмитажа, въ 1866—75 состоялъ также директоромъ Импер. театровъ, ум. въ 1878 г. Въ качествѣ директора Эрмитажа, Г. много способствовалъ обогащенію его памятниками древняго искусства. Написалъ драму „Смерть Ляпунова“, поставл. на Александрин. театрѣ въ 1845 г., историч. трудъ „Варяги и Русь“ (1876; см. *варяги*, VIII, 5) и др.

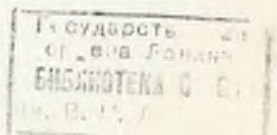
Геденонъ, или *Героваалъ*, одинъ изъ израильскихъ судей, первый, сдѣлавшій попытку образовать царство. По сказаніямъ кн. Судей VI—VIII, плем. Г., Манассія, возсталъ подъ его предводительствомъ противъ миданитянъ, при чемъ Манассія оказали помощь нѣкоторыя другія израильскія племена; послѣ побѣды Г. сохранилъ за собою власть.

Геденонъ, *Вишневскій*, еписк. смоленскій и основ. славяно-лат. школы въ Смоленскѣ, съ 1722 г. былъ ректоромъ Моск. академіи, въ 1728 г. еписк.; ум. въ 1761 г. Гл. соч.: „Похвала кн. Д. Кантемиру“ (нап. въ „Ж. М. Н. Пр.“ въ 1855 г.), „Похв. слова“ Шафирову, Толстому и Вестужеву и „Историч. описаніе Смоленска“ (напеч. въ „Сѣв. Архивъ“ 1828 г.).

Геденонъ, *Криновскій* или *Криновъ*, выдающ. духовн. ораторъ, род. въ 1726 г., съ 1754 г.—придворный проповѣдникъ, съ 1755—членъ Синода, въ 1762 г. возведенъ въ епископы псковскіе, но на пути въ епархію ум. въ 1763 г. „Слова“ его отлич. тѣмъ, что онъ первый ввелъ въ употребленіе въ проповѣдяхъ народн. яз.; изд. въ 1754—59, 1760, 1855 гг.

Геджаъ, см. *Аравія*, III, 348, 351, 355.

Геджра (арабск.), собств. значить бѣгство, преимущественно же бѣгство Магомета изъ Мекки въ Медину въ 622 г. по Р. Хр. Такъ какъ отъ этого событія начинается мусульманское лѣтосчисленіе, то Г. означаетъ также магометанскую эру.



Гедике, Александръ Федоровичъ, род. въ 1877 г., московскій пианистъ (профессоръ консерваторіи) и композиторъ; авторъ двухъ симфоній, увертюръ, тріо, сонатъ, многихъ фортепианныхъ пьесъ и др.

Гедиминъ, основатель великаго княжества Литовскаго, княжилъ 1316—1341, былъ сыномъ князя Лютувера, который извѣстенъ только по имени. По лѣтописи Быховца Г. считается сыномъ Витена (см.), который по другимъ, болѣе достовѣрнымъ, источникамъ (хроника Дюсбурга) приходится ему братомъ. Предшественникъ Г. — Витенъ—соединилъ подъ своей властью собственно литовскія и не мало русскихъ земель. Г. продолжалъ политику брата и значительно расширилъ территорію княжества на счетъ сосѣднихъ русскихъ земель. Г. сумѣлъ удерживать за собой Подляшье, присоединенное къ Литвѣ еще при Витенѣ, хотя ему пришлось долго воевать съ наслѣдниками волынскаго князя — Юрія Львовича. Затѣмъ въ 1320 г., послѣ побѣды на рѣкѣ Ирпени, онъ присоединилъ и Кіевское княжество. (Нѣкоторые изъ историковъ — Антоновичъ, Грушевскій—отвергаютъ этотъ фактъ, но его признаетъ Любавскій). Подчиненіе Г. кіевского князя легко объяснить, принимая во вниманіе, что въ эту эпоху кіевскіе князья были слишкомъ слабы: татарскіе погромы окончательно обезсилили Кіевъ. Такъ, подъ властью Г. собрались, кромѣ литовскихъ земель, и значительная часть русскихъ: Полоцкая земля, земля Ревстейская, западная часть которой называлась Подляшьемъ, Турово-Пинское Полѣсье и княжество Витебское. Русское населеніе составляло около $\frac{2}{3}$ населенія всего княжества. Благодаря этому Г. носилъ титулъ короля Литвы и Руси (Rex Litwinorum Ruthenorumque). Сознывая свою силу, Г. старался распространить свое вліяніе и на сосѣднюю Новгородско-Псковскую землю, помогая Пскову противъ Новгорода (1331) и оказавъ псковичамъ серьезную помощь противъ ливонскихъ рыцарей (1322—1323). Когда Иванъ Калита прогналъ изъ Твери князя Александра Михайловича, и онъ былъ принятъ въ Псковъ, а потомъ съ по-

мощью митрополита Феогноста, отлучившаго псковитянь отъ церкви, принудилъ его оставить Псковъ,—Г. далъ ему убѣжище въ Литвѣ. Г. столкнулся также съ Калитой изъ-за Новгорода, гдѣ оба хотѣли утвердить свое вліяніе. Въ 1331 г. новгородцы дали обѣщаніе пригласить къ себѣ княземъ Наримунта, сына Г. Спустя два года, когда Калита потребовалъ отъ новгородцевъ непосильной дани, они исполнили это обѣщаніе. Появленіе Наримунта заставило Калиту пойти на уступки и помириться съ новгородцами. Впрочемъ, Наримунтъ жилъ больше въ Литвѣ, и когда въ 1338 г. шведы напали на Новгородъ, онъ не явился на его защиту и даже отозвалъ въ Литву своего сына Александра, сидѣвшаго въ одномъ изъ новгородскихъ пригородовъ (Орѣховъ). Такъ, съ Новгородомъ у Литвы разорвались всякія связи. Съ другими сосѣдями—поляками Г. заключилъ союзъ въ виду общей опасности со стороны германскаго племени и для укрѣпленія союза въ 1320 г. выдалъ свою дочь Альдону замужъ за польскаго королевича Казимира. Рядъ удачныхъ наступательныхъ походовъ на тевтонскій орденъ оправдалъ литовско-польскій союзъ. Въ особенности большое пораженіе потерпѣли крестоносцы подъ Пловцами (1331 г.). Вступивъ въ сношенія съ германскими городскими общинами прибалтійскаго края, находившимися въ борьбѣ съ орденомъ, Г. нашелъ въ ихъ лицѣ вѣрнаго союзника противъ ордена. И съ папой Г. старался поддерживать сношенія; чтобы въ его лицѣ найти защиту отъ крестоносцевъ, онъ даже далъ обѣщаніе креститься. Но это было только ловкимъ дипломатическимъ маневромъ. Благодаря такому мѣрамъ Г. удалось ослабить напоръ крестоносцевъ на Литву. При Г. страна покрылась городами и крѣпостями. Столицей княжества сталъ новый городъ, Вильна. Оставаясь вѣрнымъ вѣрѣ предковъ, Г. относился съ полной терпимостью ко всемъ христіанамъ, свободно исповѣдывавшимъ свою религію. При немъ уже были двѣ католическія церкви и три монастыря: два въ новой столицѣ—доминиканскій и миноритскій, а третій, минорит-

ский, въ старой столицѣ — Новгородѣ Литовскомъ. Католическіе монахи даже принимали участіе въ совѣтѣ князя. Такое же терпимое отношеніе было и къ православію. Церковь управлялась Полоцкимъ владыкой, принимавшимъ участіе въ помѣстныхъ соборахъ русской церкви. Въ столицѣ была построена православная церковь. Сынъ Г., Наримунтъ, еще при жизни отца принялъ православіе. Умеръ Г. въ 1341 г., при осадѣ крѣпости Велоны тевтонскимъ орденомъ, смертельно раненый изъ огнестрѣльнаго оружія, впервые примѣннаго крестоносцами. Его землю раздѣлили семь сыновей, за исключ. Полоцкой, принадлежавшей его племяннику.

Литература. Антоновичъ, „Монографія по истор. З. и Югоз. Россіи“, т. I (1885); М. Грушевскій, „Очеркъ исторіи Кіевской земли“ (1891); *ego же*, „Исторія України Руси“, т. IV (1907); К. Stadnicki, „Olgiard i Kiejstut“ (1870); Wolff, „Ród Gedymina“ (1886); А. С. Грушевскій, „Исторія турово-пинскаго княжества“ (Кіевск. Унив. Изв., 1904); К. Stadnicki, „Synowie Gedymina“ (1881); Любавскій, „Исторія Литвы“ (1911).

В. Пичета.

Гедингъ (Göding, чеш. Hodonin), гор. въ южн. Моравіи, на р. Мархъ, образующей здѣсь границу между Австріей и Венгріей, 10.231 жит.

Гединъ (Свенъ Г.), извѣстный шведскій путешественникъ, прославившійся своими экспедиціями въ центральную Азію. Онъ родился 19 февр. н. ст. 1865 г. въ Стокгольмѣ, получилъ тамъ же и въ Упсалѣ высшее образованіе, занимался затѣмъ естественными науками, особенно геологіей, въ Берлинѣ и Галле и еще 20-лѣтнимъ юношей предпринялъ на собственныя скромныя средства путешествіе въ Персію и Месопотамію. Въ 1890 г. онъ получилъ мѣсто секретаря шведскаго посольства въ Тегеранѣ и, состоя въ этой должности, совершилъ восхождение на Демавендъ и затѣмъ путешествіе въ Кашгаръ. Въ 1894 г., получивъ субсидію отъ короля Оскара II, онъ отправился въ продолжительное путешествіе въ центральную Азію, откуда вернулся только въ 1897 г. При поддержкѣ русскихъ властей онъ

пересѣкъ плато Памира, изслѣдовалъ ледники Мустагъ-ата и цѣпь Алиджуръ, а затѣмъ въ 1895—96 гг. два раза перешелъ пустыню Такла-Маканъ, занимался изученіемъ озера Лобъ-норъ, прошелъ черезъ высокій переваль въ Куэнъ-лунъ въ сѣверный Тибетъ, гдѣ открылъ новую горную цѣпь и рядъ соленыхъ озеръ, повернулъ затѣмъ опять на сѣверъ, въ Цайдамъ и черезъ г. Сининъ-фу вышелъ въ Пекинъ, откуда черезъ Сибирь вернулся въ Европу. Въ 1899 г. имъ было предпринято, при матерьяльномъ содѣйствіи шведскаго правительства и короля, второе продолжительное путешествіе по центральной Азіи, на этотъ разъ изъ Кашгара, откуда онъ направился къ Лобъ-нору, перевалилъ затѣмъ черезъ горы въ Тибетъ и пытался пробраться въ одеждѣ пилигрима въ Лхасу, но былъ остановленъ тибетцами, долженъ былъ повернуть къ западу и съ большими лишеніями достигъ Леха въ Ладакѣ, откуда черезъ переваль Каракорумъ прошелъ въ Кашгаръ и отправился въ Европу. Оба эти путешествія, описанныя имъ въ нѣсколькихъ сочиненіяхъ (переведенныхъ съ шведскаго на многіе другіе языки), доставили ему многіе знаки отличія, ордена, а въ Швеціи дворянское достоинство. Научные результаты обоихъ путешествій (Scientific results) были обработаны какъ самими С. Г., такъ и другими специалистами на англійскомъ языкѣ и изданы шведскимъ правительствомъ въ нѣсколькихъ томахъ съ атласомъ. Въ 1906 г. С. Г. отправился въ третье путешествіе, на этотъ разъ изъ Леха на сѣверъ, якобы въ Туркестанъ, но на самомъ дѣлѣ онъ повернулъ на востокъ, въ сѣверо-западный Тибетъ, гдѣ въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ шелъ по необитаемымъ мѣстамъ, изслѣдовалъ нѣсколько соленыхъ озеръ и достигъ Шигаце, откуда, повернувъ на западъ, вдоль р. Цанъ-по, направился было на с.-з., къ священному озеру Данграюмъ, но такъ какъ посѣщеніе его не было допущено тибетцами, то онъ повернулъ снова на югъ, посѣтилъ истоки р. Рага-цанъ-по, притока верхней Брахмапутры, и занялся изслѣдованіемъ области истоковъ р. Цанъ-по и озеръ

раловъ; либер. воззрѣнія Г. ярко отразились, между прочимъ, въ редакц. имъ журналѣ „Litteraturbladet“ (1838—39). Какъ историкъ, Г. принадлежитъ къ лучшимъ представителямъ прагматической историографіи въ Европѣ. Влестящій стиль, умѣлый выборъ и группировка фактовъ, неподдѣльное увлеченіе, проникающее разсказъ,—таковы достоинства его труда. Въ 1814—16 гг. издалъ вмѣстѣ съ Аффелиусомъ первое собраніе шведскихъ народныхъ пѣсень. Въ исторіи шведской литературы Г. сыгралъ крупную роль, основавъ „готское общество“ (Göthiska förbundet), настаивавшее, въ противоположность космополитамъ—„фосфористамъ“, на необходимости національнаго творчества, а также какъ авторъ стихотвореній въ духѣ народной скандинавской лирики, положенныхъ имъ самимъ на музыку и еще до сихъ поръ распѣваем. швед. народомъ. В. Фр.

Гейзе (Heuse), Павелъ, нѣм. писатель, род. въ 1830 г., изучалъ (подъ руководствомъ Дица) романскую филологію (переводилъ въслѣдствіи итал. поэтовъ: *Italienische Dichter seit Mitte des XVIII J.* 4 Bd. 1889—90), въ 1854 г. по рекомендаціи Гейбеля былъ приглашенъ въ Мюнхенъ баварскимъ королемъ, примкнулъ къ кружку мюнхенскихъ эстетовъ, сторонниковъ чистаго искусства, къ которому принадлежали Гейбель, Боденштетъ, Лейтгольдъ, Лингъ и др. (быть и жизнь мюнхенскихъ артистическихъ кружковъ изображены Г. въ романѣ *In Paradiese*, 1875; есть рус. перев.), стремился, подобно Гейбелю, освободить нѣм. лирику отъ идейности и тенденціозности (*Gedichte*, 72. *Verse aus Italien*, 79 и др.). Какъ эпикъ, Г. скоро сдѣлался любимцемъ просвѣщенного бюргерства, подкупая его отсутствіемъ социальныхъ темъ, преобладаніемъ эротики, стремленіемъ къ эстетизаціи и гармонизаціи жизни, своимъ эпикурейскимъ, жизнелюбивымъ духомъ. Въ романѣ *Kinder der Welt* (1873; есть рус. перев.) Г. отразилъ (въ фигурѣ героя Бальдера) эмансипацію нѣмец. бюргерства и интеллигенціи отъ прежняго пессимизма и морализма. Въ повѣсти *Der letzte Centaur* въ образѣ пробудившагося кентавра олицетворено пробужденіе въ

Германіи жизнелюбиваго эстетическаго духа. Въ многочисленныхъ новеллахъ,—жанрѣ, доведенномъ Г. до мастерства,—дѣйствіе которыхъ чаще всего происходитъ въ Италіи (*Römische Novellen*) или Провансѣ (*Troubadournovellen*), сюжетъ посвященъ обыкновенно чувству любви, въ которомъ сконцентрирована жажда бытія. Въ пьесѣ *Wahrheit* Г. противопоставилъ проповѣди „правды“ Ибсена, какъ идеальную жизнь,—„красоту“. Ему принадлежатъ еще цѣлый рядъ драмъ: *Hadrian*, *Alki biades*, *Hans Lange*, *Colberg*, *Graf Königsmark* и др. Драма *Maria von Magdala* (есть рус. перев. изд. „Полюза“) была въ Германіи запрещена къ постановкѣ. Новое поколѣніе поэтовъ, выступившихъ въ 80 г., отнеслось къ Г. отрицательно, какъ къ эпигону, а Г. въ свою очередь изобразилъ эту молодежь (натуралистовъ) въ сатирическихъ образахъ въ романѣ *Merlin* (92). О Г. см. этюдъ *Брандеса* въ „*Moderne Geister*“. В. Фр.

Гейзеры, горячіе, бьющіе (пульсирующие) источники воды. Наиболѣе величественные изъ такихъ источниковъ извѣстны въ Исландіи, Новой Зеландіи и, въ особенности, въ С.-Америкѣ, по притокамъ р. Миссури, въ мѣстности, называемой „Национальнымъ паркомъ“ С.-Американскихъ Соединенныхъ Штатовъ. По внѣшности Г. представляютъ собою причудливые кремнистые конусы, съ трубчатымъ каналомъ, изъ котораго черезъ опредѣленные промежутки фонтанируетъ кипящая, сильно минерализованная вода. Такая пульсація составляетъ характерную особенность Г. Типичнымъ въ этомъ отношеніи является Большой гейзеръ въ Исландіи. Въ спокойномъ состояніи онъ представляетъ круглый бассейнъ діаметромъ въ 18 и глубиною въ 2 метра, расположенный на вершинѣ невысокаго (до 10 метровъ) конуса, состоящаго изъ снѣжно-бѣлой кремнистой накипи (*гейзерита*), отлагаемой самимъ источникомъ. На днѣ этого бассейна открывается каналъ, по которому снизу постоянно притекаетъ горячая вода то покойно, то бурно въ періодъ изверженія. Температура ея изменяется отъ 75°—80° Ц. у поверхности до 127° Ц. на днѣ канала. Солевой составъ воды

весьма сложенъ, при чемъ кремнеземъ является въ немъ преобладающимъ. Обычно совершенно прозрачная вода спокойно стекаетъ черезъ края бассейна. Лишь время отъ времени раздаются подземные взрывы, и вода начинаетъ постепенно закипать. Съ глубины бассейна поднимаются огромные пузыри, которые съ трескомъ лопаются и выбрызгиваютъ воду на довольно значительную высоту. Такія маленькія изверженія повторяются все чаще и чаще, и, наконецъ, происходитъ главное изверженіе, повторяющееся черезъ каждые 25—30 часовъ. Къ моменту наступленія его, подземные удары усиливаются, и изъ устья источника вырывается огромный фонтанъ кипящей воды до 30 метровъ высотой. Все явленіе продолжается около 10 минутъ, затѣмъ уровень воды падаетъ, и она стоитъ въ бассейнѣ Г., какъ въ любовомъ колодцѣ. Періоды и сила изверженій у различныхъ Г. не одинаковы, и въ этомъ отношеніи они представляютъ чрезвычайное разнообразіе. Точно также различна и окраска гейзеритовъ, нерѣдко весьма пестрая, что, при полнѣйшей чистотѣ воды въ нихъ, придаетъ имъ необычайную привлекательность. Слѣдуетъ отмѣтить еще, что, несмотря на высокую температуру воды Г., въ нихъ прекрасно уживается цѣлый рядъ различныхъ микроорганизмовъ. Въ геологическомъ отношеніи Г. не долговѣчны. Начальная стадія ихъ—кипящій источникъ, а конечная—обыкновенный горячій. Иногда же существованіе ихъ прерывается насильственно, какъ это случилось, напримѣръ, въ 1886 году съ новозеландскими Г. въ области озера Ротомоханы. Сильное вулканическое изверженіе, уничтожившее ихъ, между прочимъ, указываетъ на тѣсную связь дѣятельности Г. съ вулканизмомъ, и съ этой точки зрѣнія вулканы и Г. представляютъ много общаго. Дѣйствительно, изверженія Г. происходятъ не подъ влияніемъ гидростатическаго давленія, а подъ дѣйствіемъ паровъ и газовъ при перемежающейся пульсаци. Помимо этого, сильно минерализованная вода Г. несомнѣнно ювенильскаго происхожденія. Съ другой стороны, такіе вулканы, какъ Везувій или Стром-

боли, съ полнымъ правомъ можно разсматривать, какъ особую форму пульсирующихъ кипящихъ источниковъ колоссальныхъ размѣровъ. Вообще же, Г. сосредоточиваются преимущественно тамъ, гдѣ вулканическая дѣятельность находится въ фазѣ угасанія и проявляется лишь въ выдѣленіи газовъ, паровъ и горячей воды. Что же касается условій образованія Г. и механизма ихъ изверженій, то въ этомъ отношеніи существенно важнымъ являются два обстоятельства: постоянный притокъ горячей воды и перегрѣтаго пара снизу и огромное содержаніе въ ней кремнезема и другихъ солей. Вода въ Г. не нагрѣвается въ одной или нѣсколькихъ постоянныхъ точкахъ, а поступаетъ въ нихъ съ очень значительной глубины въ видѣ перегрѣтаго кипятка. Въ первоначальномъ своемъ видѣ Г. представляетъ собою непрерывно кипящій источникъ съ постоянною температурою у поверхности въ 100° Ц. Съ теченіемъ времени вокругъ отверстія такого источника образуется маленькій конусъ, состоящій изъ кремнистой накипи. Кипящая вода, переливаясь черезъ его края, постепенно увеличиваетъ его новыми отложеніями, при чемъ устье источника становится трубчатымъ и сверху расширяется въ плоскій бассейнъ. Въ такомъ бассейнѣ вода скорѣе охлаждается, и температура ея на поверхности его опускается ниже 100° Ц., какъ это наблюдается во всѣхъ типичныхъ Г. Съ этого момента нагрѣваніе снизу и охлажденіе сверху создаютъ въ Г. крайне неустойчивое термическое равновѣсіе, легко нарушаемое перемежающимся выдѣленіемъ водяныхъ паровъ, что, въ свою очередь, вызываетъ взрывы и изверженія нерѣдко огромныхъ количествъ горячей воды. Первоначально такія изверженія въ Г. повторяются довольно часто, но затѣмъ они становятся все рѣже и рѣже. Такое замедленіе въ пульсаци Г. обусловливается постепеннымъ возрастаніемъ ихъ конуса и расширеніемъ увѣнчивающихъ ихъ плоскихъ бассейновъ. Охлажденіе воды на поверхности ихъ начинаетъ преобладать надъ нагрѣваніемъ ея снизу, и въ окончательномъ результатѣ изверженія совершенно прекраща-

ются. Въ этой фазѣ своего существованія Г. превращается въ обыкновенный горячій источникъ, температура котораго никогда не повышается до 100° Ц. Изученіе кремнистыхъ осадковъ Г. даетъ, между прочимъ, возможность опредѣлять приблизительный возрастъ ихъ. Дѣйствительно, зная среднюю толщину ежегоднаго прироста минеральной накипи въ нихъ, легко подсчитать время, понадобившееся на образование наличнаго конуса того или другаго Г., или, другими словами, установить возрастъ его. Такой подсчетъ, сдѣланный, на примѣръ, для Большаго гейзера въ Исландіи, опредѣляетъ его возрастъ въ 11 столѣтій. Такимъ образомъ, Г. могутъ служить какъ бы счетчиками геологическаго времени, поскольку оно отмѣчается въ послѣдовательномъ наслоеніи ихъ минерал. осадковъ. *В. Соколовъ.*

Гейки (Geikie), Арчибалдъ, знам. шотланд. геологъ, род. въ 1835 г., учился въ Единбургскомъ университетѣ, по окончаніи котораго всецѣло посвятилъ себя геологіи. Его книжка „The story of a Boulder“ (1858) обратила на себя вниманіе какъ по литерат. достоинствамъ, такъ и по науч. содержанію. Въ 1867 г. онъ сдѣлался директоромъ шотландск. отд. Geological Survey, въ 1870—проф. эдинб. университета, съ 1881 по 1901 гг. былъ главнымъ директоромъ центральнаго (лондонскаго) Geologic. Survey. Сочиненія Г. обладаютъ тѣмъ главн. достоинствомъ, что они основаны на детальномъ непосредственномъ изученіи описываемыхъ областей. Въ молодости Г. съ молоткомъ и сумкой прошелъ всю Шотландію и значит. часть Англій. Много путешествовалъ онъ и по Америкѣ, гдѣ специально изслѣдовалъ вулканическія образованія (каньоны Колорадо, вулк. обл. Уайоминга, Монтаны и Уты). Изъ его соч. наиболѣе выдающ.: „The phenomena of glacial drift of Scotland“ (1863), „Scenery of Scotland“ (1865), „Text-book of Geology“ (1882, 4 изд. 1903, 2 т.), „The ancient Volcanoes of Great Britain“ (1897), „Founders of Geology“ (1906). Кромѣ того онъ издалъ двѣ геологич. карты, карты Шотландіи (1892) и Англій съ Уэльсомъ (1897).

Гейландитъ, минералъ изъ группы

цеолитовъ, кристалл. въ моноклин. системѣ; кристаллы въ видѣ таблицъ, рѣже имѣютъ призматическую наружность, встрѣчаются по одиночкѣ и друзами. Г. также находится въ сплошномъ видѣ, въ лучисто-листоватыхъ агрегатахъ; хрупокъ. Тв. 3,5 . . . 4, уд. в. 2,1 . . . 2,2. Безцвѣтенъ или бѣлаго цвѣта, часто окрашенъ въ мясокрасный или буроватый цвѣтъ; блескъ стеклян. Хим. составъ: $H_4CaAl_2Si_6O_{18} + 3H_2O$. Г. встрѣчается гл. обр. въ вулканическихъ породахъ во многоч. мѣстахъ: долина Фасса въ Тиролѣ, Феройскіе о-ва, Кильпатрикъ въ Шотландіи и пр. *М. Н.*

Гейлингс (Geulincx), Арнольдъ, голл. философъ, одинъ изъ творцовъ окказіонализма род. въ 1625 г., изучалъ теологію и философію въ Лувенѣ и въ 1646 г. занялъ здѣсь же кафедру философіи. Въ 1658 г. Г. былъ лишенъ кафедры, надо думать, за нападки на старосхоластич. философію, жилъ въ больш. бѣдности въ Лейденѣ, гдѣ въ 1665 г. занялъ кафедру философіи. Ум. въ 1669 г. Гл. тр.: „Saturnalia“ (3 изд., 1660), „Logica“ (1662), „Ethica“ (1666), „Annotata praeurrentia in Cartesius“ (1690) и „Metaphysica vera“ (1691).—Принципальный дуализмъ матеріи и духа, установленный Декартомъ, поставилъ передъ философіей задачу объяснить наблюдаемую связь явленій въ духѣ и матеріи. Попыткой отвѣтить на это является система Г. Исходя изъ принципа, что, если мы не знаемъ, какъ что-либо совершается, то мы не можемъ быть и причиною этого, Г. признаетъ, что въ такомъ положеніи мы находимся по отношенію къ тому, что возникаетъ въ духѣ, что явленія эти не могутъ быть созданы духомъ произвольно, а что они вызываются въ немъ Богомъ *по случаю* (occasio) явленій въ матеріи и наоборотъ. По вопросу о томъ, требуется ли для объясненія каждаго случая связи духовн. и матеріальныхъ явленій прямое вмѣшательство Бога (чудо), или для этого достаточно однажды установленной имъ гармоніи, Г. высказывается нерѣшительно. Во всякомъ случаѣ, мы въ отношеніи къ сознаваемымъ нами явленіямъ являемся, по Г-у, не активн. дѣятелями, а лишь зрителями, и осно-

ваніемъ этики можетъ быть поэтому лишь покорность міровому порядку. Такая покорность и преданность міровому Разуму возможна только при полномъ отреченіи отъ себялюбив. желаній, при пониманіи пустоты и тщеты всего конечнаго. Ср. *Land, „A. G. und seine Philosophie“* (1895).

Гейльброннъ (Heilbronn), гор. въ Вюртембергѣ, на Неккарѣ, 42.709 жит., значит. торговля и промысл. Въ 1633 г. Оксеншерна заключилъ въ Г. съ верхне-герман. сословіями договоръ для продолженія тридцатилѣтней войны.

Гейльбруннъ (Oberheilbrunn), деревня-курортъ въ Верхней Баваріи, въ окр. Тольцъ (Tölz), на высотѣ 780 м. Лѣчебный поваренно-соляной источн. (Adelheidsquelle), содержащій іодъ (расходится ежегодно болѣе 50.000 бут.).

Гейльсбергъ (Heilsberg), городъ въ прусск. пров. Кенигсбергъ при р. Алле, 6042 жит. Здѣсь произошла 10 іюня 1807 г. битва между русскими (ген. Беннигсенъ) и французами.

Гей-Люссакъ законъ, см. *Гей-Люссакъ и газы*.

Гей-Люссакъ, Жозефъ-Луи, извѣстный французскій химикъ и физикъ, род. 6-го декабря 1778 г. въ Сен-Леонарѣ въ департаментѣ Верхней Виенны. Первоначальное образование получилъ дома и въ Парижѣ, гдѣ поступилъ въ 1797 г. въ политехническую школу (École Polytechnique). Черезъ три года онъ переходитъ въ институтъ путей сообщенія (École des Ponts et des Chaussées). Вскорѣ послѣ этого его приглашаетъ къ себѣ въ ассистенты Бертолле и, убѣдившись въ выдающихся способностяхъ своего помощника, предлагаетъ его въ члены химическаго общества Société d'Arcueil, состоять членомъ котораго считалось большой честью. Въ 1802 г. Г.-Л. получаетъ мѣсто ассистента у Фуркруа, въ École Polytechnique, а въ 1809—профессора химіи въ ней. Кромѣ того, онъ съ 1808 г. занималъ кафедрю физики въ Сорбоннѣ, которую оставилъ въ 1832 г., занявъ въ томъ же году кафедру химіи въ Jardin des Plantes. Въ 1831 г. онъ былъ избранъ въ палату депутатовъ отъ департамента Верхней Виенны, а съ 1839 состоялъ членомъ верхней палаты. Умеръ въ Парижѣ 9 мая 1850 г.

Первыя изслѣдованія Г.-Л. были по преимуществу физическія и главнымъ образомъ касались изученія свойствъ газоваго состоянія. Въ первомъ мемуарѣ, напечатанномъ въ 1802 г., заключается описаніе точнѣйшихъ по тому времени измѣреній расширенія газовъ при нагрѣваніи отъ 0° до 100° Ц. Результатъ этихъ изслѣдованій Г.-Л. формулировалъ въ слѣдующихъ выраженіяхъ: „Опыты, которые я только что описалъ и которые были выполнены мною съ большимъ стараніемъ, ясно показываютъ, что атмосферный воздухъ, кислородъ, водородъ, азотъ, окислы азота, амміакъ, соляная кислота, сѣрнистый газъ и угольная кислота при равныхъ приращеніяхъ температуры расширяются въ одинаковой степени, такъ что результатъ расширенія не зависитъ отъ физическихъ свойствъ и природы этихъ тѣлъ, и что, какъ я изъ этого заключаю, *все газы расширяются отъ тепла въ одинаковой степени*“. Этотъ выводъ и составляетъ содержаніе т. н. закона Г.-Л. По порученію французской академіи, Г.-Л. два раза поднимается на воздушномъ шарѣ для изслѣдованій въ высшихъ слояхъ атмосферы: одинъ разъ совмѣстно съ Біо въ августѣ 1804 г., другой разъ одинъ въ сентябрѣ того же года. Въ 1809 г. появляется новая работа Г.-Л., въ которой устанавливается общій законъ, что объемы газовъ, вступающихъ въ химическую реакцію, и объемы газообразныхъ продуктовъ этихъ реакцій находятся въ отношеніи простыхъ чиселъ 1:1, 1:2, 1:3 и т. д. Послѣ этихъ работъ появляется цѣлый рядъ новыхъ изслѣдованій чисто химическаго характера о хлорѣ, іодѣ и іодистоводородной кислотѣ и классическія изслѣдованія, доказавшія, что синильная кислота не содержитъ кислорода. Эти изслѣдованія имѣли большое значеніе, потому что до тѣхъ поръ господствовала теорія, не допускавшая существованія кислотъ, въ составъ которыхъ не входитъ кислородъ. Къ концу жизни Г.-Л. все болѣе и болѣе сталъ интересоваться вопросами практической химіи — техническими приложеніями, и ему удалось сдѣлать существенныя усовершенствованія въ цѣломъ рядѣ производствъ.

А. Тимирязевъ.

Гейлюсситъ (*натрокальцитъ*), минералъ, кристаллиз. въ моноклин. системѣ, кристаллы часто вытянуты параллельно гранямъ и встрѣчаются вросшими поодинокѣ въ глины; изломъ раковистый. Тв. 2,5, уд. в. 1,0... 1,95; безцвѣтенъ и прозраченъ. Хим. сост.: $\text{Na}_2\text{CO}_3 + \text{CaCO}_3 + 5\text{H}_2\text{O}$. Въ водѣ растворяется медленно и только отчасти. Мѣстор.: Лагунилла въ Нов. Гренадѣ, натров. озера въ штатѣ Невада. Чаше встрѣчаются псевдоморфозы известкового шпата въ формѣ Г. (псевдо-Г.).

М. Н.

Гейтбургъ, Григорій, гуманистъ и борецъ противъ папской власти, род. въ началѣ XV ст., былъ секретаремъ города Нюрнберга и совѣтникомъ многихъ князей и епископовъ, въ качествѣ посла участвовалъ почти на всѣхъ рейхстагахъ.—Съ классической литературой познакомился черезъ своего друга Энея Сильвія (см. *Пій II*) и сдѣлался рѣшительнымъ сторонникомъ новаго гуманистическаго направленія. Эней Сильвій считалъ его ученѣйшимъ и краснорѣчивѣйшимъ изъ нѣмцевъ. Г. заботился о распространеніи новой науки въ Германіи, особенно въ Нюрнбергѣ, гдѣ около него образовался цѣлый гуманистическій кружокъ. Но Г. знаменитъ гл. обр. своей борьбой противъ папства за реформу церкви и избавленіе Германіи отъ папскаго давленія. Въ 1446 г. онъ сталъ во главѣ посольства къ папѣ Евгенію IV, отстаивавшаго интересы нѣмецкой церкви. Одновременно, въ своемъ трактатѣ „Admonitio, sive Confutatio Primateus Raræ“, Г. доводами разума, ссылками на Писаніе и историческими справками доказываетъ несостоятельность папскаго примата (памфлета Валлы о дарѣ Константина Г. не зналъ). Выше всего ставилъ Г. авторитетъ соборнаго начала. Онъ мечталъ о реформѣ церкви на почвѣ самой церкви. Стоя на этой точкѣ зрѣнія, онъ въ теченіе 60 лѣтъ вѣлъ непрерывную борьбу съ Римомъ и тогда, когда его бывший другъ Эней Сильвій сдѣлался папою. За это онъ былъ отлученъ отъ церкви, лишень, по настоянію Рима, своей Нюрнбергской должности и вынужденъ былъ спасаться ко двору короля чешскаго Георгія Подебрада. Оттуда онъ еще нѣсколько лѣтъ

поддерживалъ энергичную оппозицію противъ папства въ Германіи. Ум. въ 1472 г. Сочиненія его, почти всѣ полемическія, противъ римской курии, напечатаны въ *Goldasti*, „*Monarchia imperii Romani-Germanici*“.

И. Штутцъ.

Гейтдалъ, въ скандин. мифологіи, сынъ Одина, недремлющій стражъ радужнаго моста Бифроста, соединяющаго небо съ землею. Предъ послѣдней битвой боговъ съ демонами Г. разбудитъ боговъ звуками своего рога Гьеллара.

Гейтскрингла, собраніе норвежскихъ сагъ, обработанныхъ исл. поэтомъ XIII в. Сворре Стурлусономъ. Названіе происходитъ отъ начальныхъ словъ предисловія „Kringla heimsins“, т. е. кругъ земли, міръ. Г. издана впервые Перингшельдомъ въ 1697 г., лучшее изд. Финнура Юнсона (1893—1900).

Гейне (Heine), Генрихъ, одинъ изъ величайшихъ и самыхъ капризныхъ лирическихъ поэтовъ, своеобразный и причудливый политическій писатель, имя котораго уже при жизни его сдѣлалось предметомъ ожесточенныхъ споровъ и до сихъ поръ вызываетъ разнородное отношеніе къ себѣ, начиная съ восторженнаго поклоненія и кончая непримиримой злобой и ненавистью. Причина—сложная и трудно объяснимая натура Г., полная противорѣчій, склонная къ исключочающимъ другъ друга порывамъ и настроеніямъ, а также бурная эпоха политическихъ и социальныхъ потрясеній, съ которой совпала его литературная дѣятельность. Если художественная мысль XIX столѣтія болѣзненно порывала съ традиціями романтизма и мистицизма для земли и реального творчества, если въ крушеніи романтическихъ иллюзій и аристократическаго индивидуализма, съ одной стороны, и въ торжествѣ научно-позитивной мысли и социального принципа—съ другой, заключалась главная трагедія всякаго европейскаго поэта этого вѣка, то внутренняя исторія Г. является наиболѣе яркимъ выраженіемъ этой трагедіи. Онъ пропѣлъ самую волшебную романтическую пѣсню и онъ же насмѣялся надъ всякими иллюзіями и всякой восторженностью съ неслыханнымъ цинизмомъ и несравненнымъ сарказ-

момъ. Его поэзія, это—повѣсть мечтателя, котораго отвратительная проза земли сжеминутно отрываетъ отъ прекраснаго неба, драгоцѣнные сверкающіе камни, брошенные въ липкую грязь. Это—само XIX столѣтіе, въ точной наукѣ котораго растворились мечты и обманы прошедшаго; въ суровомъ демократическомъ движеніи котораго окончательно потускильъ рыцарскій индивидуальный героизмъ, завѣщанный традиціей. Жизнь Г. соткана изъ противорѣчій. Судьба сдѣлала его свидѣтелемъ крушенія самыхъ сказочныхъ карьеръ, грандіозныхъ политическихъ замысловъ и могучихъ общественныхъ усилій. Онъ родился въ Дюссельдорфѣ (время рожденія спорно, около 1797—99 г.) въ еврейской купеческой семьѣ. Въ дѣтствѣ онъ былъ свидѣтелемъ соннаго прозябанія, къ которому сводилась жизнь въ тогдашнихъ нѣмецкихъ городахъ. Онъ видѣлъ, какъ слетали короны съ головъ добродушныхъ нѣмецкихъ курфюрстовъ, полудеспотовъ-полупомѣщиковъ, смѣняемыхъ Наполеономъ. Мать, поклонница Руссо, и дядя Симонъ, образованный человѣкъ, обладавшій большою бібліотекою, представляли контрастъ съ обычными возрѣніями консервативнаго и вѣрующаго еврейства и заронили въ душѣ Г. первыя сѣмена свободомыслія и скептицизма. Дюссельдорфскій лицей, гдѣ Г. получилъ свое первое образование, съ тогдашней схоластической и нелѣпой системой обученія ничего не оставилъ въ душѣ даровитаго и впечатлительнаго мальчика, кромѣ насмѣшки. Въ Франкфуртѣ, куда Г., предназначавшійся къ купеческой профессіи, попалъ ненадолго изъ Дюссельдорфа, онъ видѣлъ „гетто“, гдѣ его единовѣрцы подвергались средневѣковымъ гоненіямъ. Далѣе,—университетъ, куда Г. поступаетъ благодаря поддержкѣ дяди Соломона, сначала боннскій, потомъ геттингенскій. Геттингенъ, населеніе котораго, по словамъ Г., „дѣлится на скотовъ, профессоровъ и филістеровъ“, поэтъ впоследствии (въ „Путешествіи на Гарцъ“) осмѣетъ такъ же жестоко, какъ и Дюссельдорфъ. Въ 1821 г. онъ переселяется въ Берлинь, который окончательно оттолкнулъ его

отъ нѣмецкой дѣйствительности, такъ какъ здѣсь царила разнузданная реакція, проявлявшая себя преслѣдованіями студенческихъ кружковъ, драконовскими мѣрами цензуры, изгнавшая изъ печати политическіе и общественные вопросы и наполнившая газеты, по выраженію Г., „праздными сказками и театральными критиками“. Если нѣмецкая дѣйствительность не оставила въ душѣ Г. добрыхъ воспоминаній, то французы, побѣдоносное шествіе которыхъ черезъ Германію совпало съ дѣтскими годами поэта, казались ему „веселымъ народомъ славы“. Въ семьѣ отца онъ слышалъ похвалы французскому императору, который современникамъ представлялся носителемъ освободительныхъ идей великой революціи, нерѣдко замѣняялъ устарѣлыя формы жизни новыми и вносилъ облегченія въ тяжелое положеніе евреевъ. Когда Г. увидѣлъ Наполеона, вѣхавшаго съ блестящей свитой по аллеѣ придворнаго дюссельдорфскаго сада, онъ показался поэту богомъ, и Г. съ благоговѣніемъ смотрѣлъ на его „лучезарно-мраморную руку, одну изъ двухъ рукъ, которыя связали многоголовое чудовище анархій и прекратили поединокъ народовъ“. Но если нѣмецкая дѣйствительность была печальна и „чистый геній свободы“ избралъ себѣ въ подруги не Германію, а ея западную сосѣдку,—то философская мысль и художественное творчество процвѣтали въ Германіи, быть можетъ, именно потому, что реакція, борющаяся съ политикою, содѣйствовала направленію творческихъ силъ въ область философскихъ и эстетическихъ вопросовъ. Г. воспринялъ поэтическій и философскій духъ своей родины. Дюссельдорфъ стоитъ на берегу Рейна, родины легендъ и серенадъ, и не разъ чудилось поэту въ дѣтствѣ, что „старые рыцари вставали изъ развалинъ замковъ и били другъ друга въ желѣзную броню, и Лорелея снова стояла на вершинѣ горы и пѣла свою милую губительную пѣсню“. Въ боннскомъ университетѣ онъ слушалъ лекціи Августа-Вильгельма Шлегеля, который былъ главой романтической школы, тонкимъ цѣнителемъ поэзіи. Онъ раскрывалъ

передъ слушателями мѣръ германской старины, объяснялъ красоты *Нибелунговъ*, училъ Г. любить Шекспира и Байрона, и Г., въ послѣдствіи осмѣявшій въ своей „Романтической школѣ“ Шлегеля, однако, не разъ отмѣчалъ вліяніе, которымъ былъ ему обязанъ. Въ Берлинѣ онъ слушалъ лекціи извѣстнаго санскритолога Вуппа, эстета Вольфа и юриста Ганса. Здѣсь же каедрю философіи занималъ Гегель, философское ученіе котораго одно время захватило Г. вмѣстѣ со всѣмъ современнымъ поколѣніемъ. Франція научила его любить свободу, Германія—отвлеченную мысль и художественное творчество. Первая питала въ немъ социальныя и политическія инстинкты, вторая—фантазію и философскій пылъ. Всю жизнь его душа билась между этими противорѣчивыми силами. То жертвовалъ онъ мечтой и красотой для долга гражданина, то забывалъ изъ-за красоты и иллюзіи борьбу и политику. Въ этотъ омутъ противорѣчій судьба бросила человѣка впечатлительнаго, страстнаго и чувствннаго, мстительнаго и настойчиваго, обладавшаго въ высшей мѣрѣ и достоинствами и недостатками своей расы. Эти особенности его характера содѣйствовали тому, что Г. особенно остро воспринималъ событія современности, рано истощилъ свои силы въ водоворотѣ страстей, развилъ въ себѣ исключительную подозрительность, нажилъ многочисленныхъ враговъ, преслѣдовавшихъ его съ ожесточеніемъ и ненавистью. Подобно большинству поэтовъ, Г. рано началъ влюбляться. Еще въ юности глубокой слѣдъ въ его душѣ оставила несчастная любовь къ Амаліи, отвергнувшей его, любовь, которая навѣяла грустные мотивы его перваго сборника стихотвореній „*Traumbilder*“. Его принадлежность къ еврейской націи являлась для него предметомъ то гордости, то мученій. Въ 1825 г. онъ принялъ лютеранство и въ этомъ же году получилъ степень доктора юридическихъ наукъ. Угнетающе дѣйствовала на Г. и его бѣдность и связанная съ ней зависимость отъ богатаго дяди Соломона, который нерѣдко поддавался вліянію враговъ поэта, обвинявшихъ его въ проповѣди

невѣрія и дурныхъ идей, и лишалъ Г. своей помощи. Но истинно тернистый путь для Г. начался съ появленіемъ его лучшихъ поэтическихъ твореній. Уже въ 1822 г. вышли его „*Gedichte*“, а черезъ годъ трагедіи „*Альманзорфъ*“ и „*Ратклифъ*“ съ прибавленіемъ „*Лирическаго интермеццо*“. Стихотворенія были сочувственно встрѣчены критикой и публикой. Но когда появились въ 1826—1827 гг. два первыхъ тома его „*Reisebilder*“ (Путевыя картины), вся мыслящая Германія пришла въ движеніе, и въ литературѣ поднялся шумъ и скандалъ. Это было удивительное произведеніе, написанное въ капризномъ, причудливомъ стилѣ, смѣсь пафоса и сарказма, восторженная мечта и злая сатира одновременно. Вся нѣмецкая жизнь развернулась въ этихъ быстро мелькающихъ картинахъ. Досталось нѣмецкой наукѣ, администраціи, равнодушному обществу, всѣмъ отжившимъ формамъ государственнаго и общественнаго быта. Дворянство, подвергшееся здѣсь ярымъ нападкамъ, лицемерью, съ которыхъ была сорвана маска благочестія, угнетатели свободаго слова, сонные филистеры,—все это пробудилось въ своихъ насиженныхъ гнѣздахъ и ополчилось на писателя, который, нарушая всѣ законы искусства, расчищаль путь идеаламъ новаго времени, возвеличивалъ французскую революцію и Наполеона, заклятаго врага Пруссіи. Молодежь восторженно зачитывалась „*Путевыми картинами*“, правительство запретило ихъ и стало преслѣдовать поэта, консервативные писатели обрушились на него, среди нихъ особенно усердствовали графъ Платенъ, представитель осмѣяннаго поэтомъ дворянства, изощрявшій свое остроуміе по поводу происхожденія Г. Въ 1827 г. вышла знаменитая „*Книга пѣсенъ*“ (*Buch der Lieder*), которая справедливо причисляется къ перламъ мировой поэзіи. Волшебный мѣръ старой романтики воскресъ въ этой книгѣ, озаренный фантастическимъ свѣтомъ. По мановенію поэта, вставали изъ морей средневѣковые города, снова раздавался звонъ старыхъ колоколовъ, неслись стройные звуки органа, оживали разрушенные замки, оглашаясь ликующимъ шумомъ

танцующихъ рыцарей, дамъ и пажей, изъ могилъ выходили страшные призраки давно умершихъ людей, и жуткія тайны и зловѣщія предчувствія наполняли трепетомъ сердце. И еще болѣе, чѣмъ въ „Путевыхъ картинахъ“, Г. являлся здѣсь одновременно романтикомъ и революціонеромъ, хоронившимъ дорогую мечту поэта ради земли и ея требованій. Любимый образъ его, это—образъ мечтателя, улетѣвшаго высоко въ царство фантазіи и пробужденнаго грубымъ крикомъ, донесшимся изъ самой гущи жизни. Стѣсненное матеріальное положеніе и начавшіяся преслѣдованія побудили Г. искать спасенія въ путешествіяхъ и въ журнальной работѣ. Онъ уѣзжаетъ на время въ Лондонъ, редактируетъ въ Мюнхенѣ газету „Politische Annalen“, наконецъ уѣзжаетъ въ Италію и по возвращеніи выпускаетъ третій томъ „Путевыхъ картинъ“, гдѣ жестоко расплатился съ графомъ Платеномъ и еще ярче высказалъ свои революціонныя воззрѣнія. Прусское правительство запретило книгу, и Г. долженъ былъ спастись бѣгствомъ. Когда на о. Гельголандѣ, гдѣ находился поэтъ, въ іюль 1830 г. онъ получилъ газеты, сообщавшія о вспыхнувшей въ Парижѣ революціи, ему показалось, что онъ держитъ въ рукахъ „солнечные лучи, завернутые въ бумагу“, и они зажгли въ душѣ его „самый дикій пожаръ“. Г. рѣшилъ осуществить желаніе, давно уже занимавшее его, и уѣхалъ въ Парижъ. Съ этого момента начинается второй періодъ его жизни. Поэтъ совершенно уступаетъ мѣсто политическому писателю. Онъ начинаетъ писать корреспонденціи въ аугсбургскую „Всеобщую газету“, и эти корреспонденціи производятъ шумъ въ Германіи и приобрѣтаютъ ему враговъ во всѣхъ лагеряхъ. Не отрѣшившійся отъ своихъ поэтическихъ капризовъ, индивидуалистъ и романтикъ, онъ плохо выдерживаетъ роль послѣдовательнаго политическаго мыслителя, не можетъ вполне примкнуть ни къ одной партіи, своими личными настроеніями часто рѣзко нарушаетъ общій строй демократическихъ освободительныхъ идей, которыя проводитъ въ своихъ корреспонденціяхъ. Правительство принима-

етъ еще болѣе энергичныя мѣры противъ безпокойнаго писателя, и издатель Котта вынужденъ прекратить печатаніе корреспонденцій Г. Преслѣдованія особенно усилились, когда въ Германіи образовалась школа молодыхъ писателей, извѣстная подъ именемъ „Молодой Германіи“, считавшая своими духовными вождями Г. и Берне. Представители школы, проповѣдывавшей освободительные идеалы, вызвали ожесточенныя нападки особенно со стороны Менцеля, обрушившагося на нихъ и на Г. Благодаря доносамъ Менцеля правительство обратило вниманіе на школу, разгромило ее, а заодно запретило и всѣ произведенія Г., не только вышедшія, но и будущія, вслѣдствіе чего поэтъ лишился своего главнаго заработка. И въ то время какъ власти преслѣдовали его, единомышленники Г. обвиняли его въ непослѣдовательности, компромиссахъ и даже ренегатствѣ. Радикалы и республиканцы не любили его за его эстетическіе вкусы и аристократизмъ натуры, которые удерживали его отъ личнаго сближенія съ демократическими элементами. Когда Г. принялъ ежегодную субсидію отъ министерства Гизо, его стали обвинять, что онъ продался французскому правительству и въ своихъ корреспонденціяхъ служить его интересамъ. Чтобы положить конецъ этимъ толкамъ, Г. собралъ свои корреспонденціи и издалъ ихъ въ 1833 г. подъ заглавіемъ „Французскія дѣла“ (Französische Zustände), снабдивъ ихъ такимъ рѣкимъ предисловіемъ, послѣ котораго возвращеніе на родину стало для него невозможно. Эта книга—лучшее оправданіе Г. Она свидѣтельствуетъ о томъ, что, при всемъ субъективизмѣ, при всей причудливости его настроеній, онъ всегда оставался истиннымъ демократомъ по духу, если и не былъ послѣдовательнымъ политическимъ борцомъ въ партійномъ значеніи этого слова. Взаимное непониманіе между Г. и нѣмецкими политическими эмигрантами нашло себѣ наиболѣе яркое выраженіе въ отношеніяхъ поэта къ Берне. Первый былъ жизнерадостнымъ человѣкомъ, одинаково любившимъ свободу и красоту, второй былъ фанатикомъ идеи, непреклоннымъ

республиканцемъ, не знавшимъ отклоненій отъ разъ избраннаго пути. Ихъ вражда закончилась извѣстнымъ памфлетомъ Г. „О Берне“, въ которомъ много несправедливыхъ и некрасивыхъ паллодокъ на знаменитаго публициста, хотя Г. и отдаетъ должное своему противнику. Изъ другихъ произведеній Г., написанныхъ во французскій періодъ его жизни, выдѣляются тѣ, въ которыхъ онъ поставилъ себѣ цѣлью содѣйствовать взаимному духовному сближенію и ознакомленію двухъ великихъ народовъ: „Къ исторіи религіи и философіи въ Германіи“, „Романтическая школа“, гдѣ онъ даетъ блестящіе портреты романтиковъ и поетъ отходную романтизму, котораго былъ великимъ представителемъ и который съ болью въ сердцѣ покинулъ ради политической борьбы. Изъ его поэтическихъ произведеній послѣдняго періода много шума вызвала остроумная поэма „Атта Троль“, въ которой Г. осмѣялъ своихъ литературныхъ противниковъ, и особенно „Зимняя Сказка“ или „Германія“, блестящая сатира, въ которой онъ снова безпощадно обличаетъ темныя стороны нѣмецкой дѣйствительности. Личныя дѣла Г. складывались къ концу его жизни печально. Онъ женился на Евгеніи Мира (Матильда), женщинѣ простой, которая не могла понять поэта, но искренне любила его и заботилась о немъ. Большой ударъ нанесъ ему дядя Соломонъ, который, вопреки ожиданіямъ Г., послѣ смерти оставилъ ему ничтожную сумму. И только послѣ тяжелой и некрасивой борьбы Г. сталъ получать пенсію отъ наслѣдника дяди, обязавшись не печатать ничего оскорбительнаго для родныхъ. Жестокая борьба, которую вынесъ Г., а также увлеченія, которымъ онъ отдавался, не рассчитывая силъ, губельно отразились на его здоровьи. Послѣдніе годы своей жизни онъ былъ прикованъ къ одру болѣзнями и переживалъ такія нечеловѣческія муки, которыя однѣ могли бы искупить все его вины, если таковыя были въ дѣйствительности. Онъ умиралъ медленно и долго, продолжая дарить міру геніальные образы и злыя мысли. Конецъ его жизни былъ согрѣтъ любовью къ нѣкоей Сельденъ, которую онъ про-

славилъ подъ именемъ „мушки“. Ум. онъ 17 февраля 1856 г. Его смерть не примирила съ нимъ его враговъ. До сихъ поръ вопросъ о постановкѣ памятника поэту поднимается въ Германіи цѣлою бурю. Оцѣнка литературнаго значенія Г. принадлежитъ къ числу труднѣйшихъ задачъ для критика. Его общественный пылъ, страстность и мстительность, увлекавшіе его въ водоворотъ злободневности, затемняютъ его огромное міровое значеніе. Но большинство критиковъ сходятся въ признаніи того, что Г. былъ прежде всего великимъ поэтомъ. Какъ публицистъ и политическій писатель, онъ проявилъ великое благородство души, сумѣвъ подчинить свои поэтическія склонности задачамъ времени и интересамъ угнетеннаго человѣчества. Но его роль въ исторіи политическаго развитія въ Германіи блѣднѣетъ передъ его огромнымъ значеніемъ въ исторіи поэзіи. Въ его пѣсняхъ, въ этомъ изумительномъ сочетаніи возвышеннаго и низменнаго, въ волшебной амальгамѣ, гдѣ слить благородный пафосъ съ разнузданнымъ цинизмомъ, въ этой странной симфоніи, гдѣ скорбь о печальномъ жребіи человѣчества сливается съ смѣхомъ Мефистофеля, — воплощена трагедія современнаго человѣчества съ большей силой, чѣмъ въ его остроумныхъ политическихъ статьяхъ. Правда, какъ политическій мыслитель, онъ часто улавливалъ смыслъ развертывающихся событийъ лучше, чѣмъ Берне, именно потому, что цѣлое не ускользало отъ его обобщающаго поэтическаго ума за деталями борьбы. Въ блестящихъ парадоксахъ отмѣчалъ онъ то явленіе, что изъ борьбы національной, изъ борьбы сословной, изъ всѣхъ запутанныхъ отношеній, постепенно вырисовывается одна ясная борьба, борьба двухъ великихъ націй, или двухъ великихъ сословій: эксплуатирующихъ и эксплуатируемыхъ. Гейне самъ позаботился о томъ, чтобы раскрыть нити связующія его капризную поэзію съ общественными настроеніями его эпохи. „Дорогой читатель, — пишетъ онъ, — если ты хочешь сѣтовать на разладъ, то сѣтуй на то, что міръ самъ разорвался посреди́нѣ надвое. Въдъ сердце

Г. Гейне (род. ок. 1797/9, ум. въ 1856).

Съ портрета, писаннаго П. Кремеромъ.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



поэта — центръ міра, поэтому оно съ вошемъ должно было разбиться въ настоящее время. Кто чванится, что его сердце осталось цѣльнымъ, тотъ сознается, что у него прозаическое обособленное сердце. Черезъ мое же сердце прошла великая міровая трещина, и потому я знаю, что великіе боги щедро одарили меня милостями передъ другими людьми и удостоили меня мученическаго вѣнца поэта. Міръ былъ цѣльнымъ въ древности и въ средніе вѣка. Тогда были и поэты съ цѣльной душой. Но всякое подражаніе имъ въ наше время есть ложь, которая ясна всякому здоровому оку и которая не можетъ поэтому уйти отъ насъ бышки“. Эти слова ярко рисуютъ, какъ преломлялась въ самой капризной и своевольной душѣ общая драма его столѣтія. Изумительно, что субъективнѣйшій изъ поэтовъ такъ страстно стремился отнесті свои личныя настроенія къ объективному даннымъ своей эпохи. Въ другомъ мѣстѣ Г. еще болѣе ясно установилъ тотъ болѣзненный процессъ, которымъ сопровождался въ душѣ поэта переходъ отъ мистическаго и романтическаго міропониманія къ научно-позитивному мышленію и растворенію одинокаго аристократическаго индивидуализма въ демократическія идеяхъ и въ социальномъ усилии. „Съ ужасомъ и трепетомъ“ думалъ онъ о грядущемъ торжествѣ коммунизма, о господствѣ этихъ „мрачныхъ иконоборцевъ“. „Своими грубыми руками, — писалъ Г. въ предисловіи къ французскому изданію „Лютетіи“, — они безпощадно разобьютъ всѣ мраморныя статуи красоты, столь дорогія моему сердцу; они разрушатъ всѣ тѣ фантастическія игрушки искусства, которыя такъ любилъ поэтъ; они вырубятъ мои олеандровыя роци и станутъ сажать въ нихъ картофель; лиліи, которыя не занимались никакой пряжей и никакой работой и однако же были одѣты такъ великолѣпно, какъ царь Соломонъ во всемъ своемъ блескѣ, будутъ вырваны изъ почвы общества, развѣ только онѣ захотятъ взять въ руки веретено“. Далѣе ему чудятся вырванныя розы, „праздныя невѣсты соловьевъ“, бакалейный торговецъ, заворачивающій нюхательный

табакъ въ листы его „Книги пѣсенъ“, и т. д. И тѣмъ не менѣе онъ благоговѣяетъ это время, потому что, разъ признавъ, что „всѣ люди имѣютъ право вѣсть“, онъ считаетъ себя вынужденнымъ покориться и всѣмъ выводамъ, вытекающимъ изъ этого положенія. „Да разобьется этотъ старый міръ, въ которомъ невинность погибала, эгоизмъ благоденствовалъ, человѣка эксплуатировалъ человѣкъ!“ Пусть поэтъ ошибся: искусству не угрожаетъ опасность съ развитіемъ демократическихъ идей. Но подвигъ его оттого не менѣе благороденъ. Онъ бросилъ лиру для меча, въ противоположность древнему поэту, покинувшему мечъ для лиры. Не легко досталось ему отреченіе отъ дорогихъ иллюзій. И если его пѣсни стали любимыми пѣснями человѣчества, то именно потому, что въ нихъ изображена душевная драма, сопровождающая одинъ изъ величайшихъ общественныхъ переворотовъ исторіи. — Лучшее изданіе соч-ій Г. съ приложеніемъ всѣхъ вариантовъ, съ прекрасными комментаріями и біографіей принадлежитъ проф. Ernst'y Elster'y (Leipzig, 1887—1890 въ семи тт.). Первое полн. собр. Strodtmann'a (Hamb., 1861—66, 21 Bde). См. *Strodtmann*, „H. Heines Leben und Werke“, въ 2 тт.; *K. Proelss*, „H. Heine“ (1886); *Karpelles*, „H. Heine und seine Zeitgenossen“; *его же*, „H. Heines Memoiren“ (nach seinen Werken, Briefen und Gesprächen); воспоминанія Камиллы Сельденъ: „Les derniers jours de H.“; отдѣльно издавались письма Г., издана часть его мемуаровъ, см. „H. Heines Familienleben, von seinem Neffen Baron v. Embden“; „H. Heines Briefe“ (Pan-Verlag, Berl. 1911). На рус. яз. стих-ія Г. переводились безконечное количество разъ; полное собр. соч. Г. издано подъ ред. *П. Вейнберга*. См. *его же* біографію Г. въ изд. Павленкова, также *Брандесъ*, „Молодая Германія“, главы во II т. „Очерковъ по исторіи зап.-евр. лит.“ *Когана*; собр. соч. *Овсяннико - Куликовскаго*, т. V; „Литерат. оч.“ *Ю. Веселовскаго*. *П. Коганъ*.

Гейнзе (Heinse), Вильгельмъ, нѣм. писатель, род. въ 1749 г., ум. въ 1803 г., одинъ изъ предшавит. Sturm und Drang'a, авторъ многочисленныхъ

романовъ, изъ кот. наибольшее значеніе имѣетъ Ardinghello (1787), проникнутый характернымъ для этого поколѣнія нѣм. интеллигенціи крайнимъ индивидуализмомъ, признаніемъ за личностью права на самоутвержденіе и наслажденіе, хотя бы цѣною преступленія, при чемъ у Г. этотъ индивидуализмъ носитъ ярко выраженный артистическій, эстетическій характеръ и приводитъ его въ концѣ концовъ къ провозглашенію коммунистическаго строя, какъ болѣе всякаго другого обезпечивающаго личности возможность безпредѣльнаго наслажденія. *В. Фр.*

Гейнзусъ, Антоній, нидерландскій госуд. дѣятель, род. въ 1641 г., съ 1682 г. приверженецъ и потомъ другъ Вильгельма III Оранскаго, въ интересахъ и духѣ котораго онъ руководилъ политикой республики, состоя главнымъ пенсіонаріемъ Нидерландовъ съ 1688 г. Во время войны за испан. наслѣдство Г. вмѣстѣ съ Мальборо и принцемъ Евгениемъ Савойскимъ составилъ т. наз. „триумvirатъ“ противъ Франціи. Ум. въ 1720 г.

Гейнзусъ (Heinsius), Даниль, филологъ и поэтъ, одинъ изъ наиболѣе крупныхъ представителей нидерландскаго возрожденія; род. въ 1580 г., былъ ученикомъ Скалигера, позже проф. лат. и греч. яз. и исторіи въ Лейденѣ; обработками текстовъ Гезіода, Теокрита, Аристотеля и оригин. трактатомъ „De politica sapientia“ создалъ себѣ извѣстность далеко за предѣлами Нидерландовъ. Ум. въ 1655 г.

Гейнике (Heinicke), Самуиль, основатель т. наз. нѣмецкаго, звукового способа обученія глухонѣмыхъ, род. въ 1727 г., открылъ въ 1778 г. въ Лейпцигѣ первую школу для глухонѣмыхъ въ Германіи, ум. директоромъ этого заведенія въ 1790 г. Написаль: „Vorbachtung über Stumme u. die menschl. Sprache“ (1778); „Ueber die Denkart der Taubstummen“ (1783) и др.

Гейнола, или *Хейнола* (Heinola), уѣз. гор. С.-Михельской губ.; 1.655 жит.; семинарія для народ. учит.-ищъ; курортъ.

Гейнце (Heinze), Максъ, историкъ философіи, род. въ 1835 г., изучалъ философію подъ руков. Тренделенбурга, съ 1874 г. состоялъ профессоромъ фи-

лософіи въ Базель, затѣмъ въ Кенигсбергѣ и Лейпцигѣ. Ум. въ 1909 г. Гл. работы: „Die Lehre vom Logos in der griech. Philosophie“ (1872), „Der Eudämonismus in der griech. Philosophie“ (1883) и переработка „Исторіи философіи“ Ибервера („Grundriss der Gesch. der Philosophie“, 9 и 10 изд. 1905—10, 4 тт.). Благодаря обширнымъ библиографич. указаніямъ „Исторія“ Ибервера—Гейнце сдѣлалась необход. книгой для всякаго, занимающагося философіей. На русск. языкѣ существуетъ переводъ подъ ред. Колубовскаго съ дополненіями по исторіи философіи у славянъ.

Гейнценъ (Heinzen), Карль, нѣм. публицистъ, род. въ 1809 г., въ 40-хъ гг. началъ работать въ газетахъ и сначала держался вульгарно-либеральной точки зрѣнія и не совершалъ никакихъ посягательствъ противъ существующаго строя. Но нелѣпныя придирки прусской бюрократіи, отъ которыхъ онъ спасался въ Бельгію, Швейцарію и Америку, превратили его въ радикала и республиканца. Но дальше онъ не пошелъ. Въ „Brüsseler Deutsche Zeitung“, гдѣ онъ помѣщалъ свои статьи въ 1847 г., онъ вступилъ въ рѣзкую полемику съ Марксомъ и доказывалъ полную несостоятельность классовой точки зрѣнія. Марксу, конечно, ничего не стоило разбить убогую аргументацію Г., но она, тѣмъ не менѣе, остается любопытнымъ образчикомъ политическихъ теорій нѣм. буржуазнаго радикализма. Въ 1848 г. Г. вернулся въ Германію, принялъ участіе въ баденскомъ возстаніи, бѣжалъ въ Америку, гдѣ и прожилъ до конца жизни, работая въ нѣмецкой прессѣ. Ум. въ 1880 г. *А. Дж.*

Гейнь (Heun), Питъ, голландскій морякъ, род. въ 1578 г., былъ капитаномъ торгов. судовъ, затѣмъ поступилъ на службу Вестъ-Индск. компаніи вице-адмираломъ, разбилъ испанцевъ въ 1624 г. при Санъ-Сальвадорѣ и въ 1626 г. въ заливѣ Всѣхъ Святыхъ; въ 1628 г. захватилъ испанск. флотъ съ больш. грузомъ серебра. Убитъ въ 1629 г. въ стычкѣ съ каперами.

Гейслеровы трубки, см. *разрядъ электричества въ газахъ.*

Гейслеръ (Heusler), Андрей, швей-

царскій юристъ, одинъ изъ самыхъ выдающихся представителей науки нѣмецкаго права, род. въ 1834 г., началъ преподавать въ берлинскомъ университетѣ, а съ 1859 г. состоитъ профессоромъ въ Базелѣ. Изъ его работъ наиболѣе выдающ.: „Die Gewere“ (1873); „Institutionen d. deutschen Privatrechts“ (1885—86, 2 т.); „Verfassung d. Stadt Basel im Mittelalter“ (1860). „Институціи нѣмецкаго гражданскаго права“ справедливо считаются классическою работою, въ которой дана детальная объединяющая исторія нѣмецкаго частнаго права въ средніе вѣка и много сдѣлано для упраздненія старой мысли о принципиальной противоположности между римскимъ и германскимъ правомъ. Книга примыкаетъ къ той группѣ работъ по исторіи нѣмецкаго права (Бруннера, Зома, Амира, Шредера), которыя создали эту дисциплину на строг. научномъ фундаментѣ.

Гейссеръ (Häusser), Людвигъ, нѣм. историкъ, род. въ 1818 г., учился въ Гейдельбергѣ и Ленѣ, былъ ученикомъ Шлоссера, въ 1845 г. самъ занялъ кафедру въ Гейдельбергѣ. Принималъ дѣятельн. участіе въ движеніи 1848—49 гг., какъ одинъ изъ редакторовъ „Deutsche Zeitung“ и членъ баденской палаты; подобно большинству либеральн. профессоровъ принадлежалъ къ малогерманск. партіи. Ум. въ 1867 г. Его гл. труды: капитальная „Deutsche Gesch. vom Tode Friedrichs d. Grossen bis zur Gründung d. Deutsch. Bundes“ (4 т., 1854—57), „Gesch. d. franz. Revolution“ (1867, рус. пер.), „Gesch. d. Zeitalters d. Reformation“ (1868, рус. пер.). Какъ ученый Г. не принадлежалъ къ первому ряду нѣм. историковъ своего времени и не могъ равняться не только съ Моммазеномъ и Ранке, но и съ Зибелемъ, Гизебрехтомъ, Гервинусомъ. Но онъ былъ блестящимъ лекторомъ; аудитория его привлекала тысячи слушателей; онъ умѣлъ необыкновенно искусно пронизывать научный матеріалъ политич. тенденцій по примѣру Шлоссера и вообще вести съ кафедры политич. агитацію. Этимъ объясняется его огромная популярность при жизни, смѣнившаяся послѣ смерти почти полнымъ забвеніемъ. См. *E. Marcks* (1903). *А. Дж.*

Гейсъ (Heis), Эдуардъ, астрономъ, род. въ 1806 г. въ Кельнѣ; въ 1827—37 гг. учитель гимназій въ Кельнѣ, 1837—1852 гг. учит. реальнаго уч. въ Ахенѣ; съ 1852 г. проф. математики и астрон. въ академіи въ Мюнстерѣ; ум. въ 1877 г. Иавѣстенъ своими разнообразными и тщательными наблюд. небесныхъ явленій, наблюдаемыхъ невооруженнымъ глазомъ: падающихъ звѣздъ и болидовъ, переменныхъ звѣздъ, зодіакальнаго свѣта, млечнаго пути, явленій сумерекъ и полярныхъ сіяній; его изслѣдованія помѣщены въ разл. астр. журналахъ, отчасти въ отдѣльн. изданіяхъ: „Atlas coelestis novus“ (1872), „Resultate d. Sternschnuppen - Beob. 1833—1875“ (Köln, 1875), „Zodiacallicht-Beob. 1847—1875 zu Münster“ (Köln, 1875) и др. *С. Бл.*

Гейтлеръ (Geitler), Леопольдъ, извѣстный славистъ и лингвистъ, род. въ Прагѣ въ 1847 г., изучалъ славянскіе языки подъ влияніемъ Гатталы и Людвига, въ началѣ 1873 г. совершилъ путешествіе въ русскую и прусскую Литву, гдѣ собралъ цѣнные диалектическіе и этнографическіе матеріалы („Litauische Studien“ 1875, „Beiträge zur litauischen Dialektologie“ 1885); въ 1874 г. Г. былъ назначенъ профессоромъ въ Загребѣ и напечаталъ нѣсколько изслѣдованій о хорватскомъ языкѣ и по славяно-литовскому языкознанію, напечатанныхъ въ журналѣ „Rad“. Въ этихъ трудахъ, нынѣ сильно устарѣвшихъ, Г. часто допускаетъ ненаучныя толкованія звуковыхъ переводовъ. Г. ѣздилъ на Синай, откуда привезъ два очень важныхъ глаголическихъ памятника церковн. письменности: Эвхологіи и Псалтырь (напеч. 1882, 1883). Не во всемъ выдерживаетъ критику и трудъ Г. о слав. азбукѣ „Die albanesischen und slawischen Schriften“ (1883). Г. ум. въ 1885 г. *А. П.*

Гейша (китайско-японское слово, озн. „лицо съ увеселительными талантами“), имя профессиональныхъ японскихъ прѣвицъ и танцовщицъ, чаще всего примѣняется къ проституирующимъ женщинамъ, населяющимъ кварталъ Токио Шинъ Юшивара.

Геката (Ἐκάτη), греч. богиня, по Гезіоду дочь титана Персеа и Астеріи,

могущественная на небѣ, землѣ и морѣ; Г. даетъ мудрость на народн. собраніяхъ и на судѣ, счастье и побѣду на войнѣ, охотѣ и состязаніяхъ, покровительствуетъ путешественникамъ и т. д.; Г. часто отождествляется съ Артемидой, какъ богиня луны; она покровительствуетъ колдуньямъ, получающимъ отъ нея свою силу, властно посылаетъ на землю души умершихъ и вмѣстѣ съ ними носится ночью по перекресткамъ и кладбищамъ. Наибольш. почитаніемъ Г. пользовалась въ М. Азій, Фракіи, Фессалии, Этіѣ. Г. изображалась обыкновенно въ видѣ трехъ женщинъ, обращенныхъ спинами другъ къ другу, съ факелами, мечами, змѣями и т. д. въ рукахъ. Вѣроятно, не греческаго происхожденія, а заимствована греками изъ Фракіи.

Гекатей (Ἐκαταῖος), греч. логографъ изъ Милета, предшественникъ Геродота, жилъ ок. 550—476 до Р. X. Принималъ дѣятельное участіе въ политической жизни мало-азіатскихъ городовъ, старался удержать ихъ отъ возстанія противъ персовъ, а когда это не удалось и греки были разбиты, добился отъ персидскаго намѣстника возвращенія городамъ автономіи. Г. много путешествовалъ въ молодости и результаты своихъ путешествій изложилъ въ 2 книгахъ (Γῆς περὶοδος), которыми много пользовался Геродотъ. Впрочемъ, принадлежность этого произвед. Г-ю признается не всѣми. Другое, безспорное произвед. Г.—*Γεωγραφία*, систематич. изложеніе греческихъ преданій и мифологіи, въ котор. дѣлается первая попытка провести границу между мифомъ и историч. дѣйствительностью.

Гекатомба (греч.), у грековъ первоначально жертвоприношеніе изъ ста быковъ (отсюда названіе), впоследствии вообще всякое значительное жертвоприношеніе. Въ переносномъ смыслѣ Г. называется массовое истребленіе людей во время войны и т. п.

Гекзаметръ (греч.), шестистопный стихъ, состоящій изъ пяти полныхъ дактилей и одного усѣченного. Схема:

— — — | — — — | — — — | — — — |
| — — — | — — —. Замѣна спондеемъ дактиля въ пятой стопѣ доусукалась

лишь въ видѣ исключенія. Г. появился у грековъ и отъ нихъ во II в. до Р. X. былъ заимствованъ римлянами. У грековъ Г. употреблялся въ эпосѣ и идилліи, у римлянъ также въ сатирѣ и стихотворныхъ посланіяхъ. Г. написаны Одиссея и Илиада Гомера, Энеида Вергилія. Въ соединеніи съ пентаметромъ Г. составляетъ *элегическій размѣръ*. Римованіе середины Г. съ концомъ даетъ *леонинскій* Г. (отъ имени поэта Лео, жившаго въ XII в.). Въ новое время Г. приобрѣлъ право гражданства, особенно въ нѣм. и русск. поэзіи.

Геккель, см. *Гэккель*.

Геккеренъ, баронъ, см. *Дантессъ*.

Геккеръ (Hecker), Фридрихъ, нѣм. полит. дѣятель, род. въ 1811 г., былъ адвокатомъ, въ 1842 г. вступилъ въ баденскую палату, гдѣ примкнулъ къ оппозиціи. Въ 1847 г., успѣвшій уйти далеко влѣво въ своихъ политическихъ взглядахъ, онъ сложилъ съ себя депутатскія полномочія и вмѣстѣ съ Струве выработалъ радикальную республиканскую программу, принятую на собраніи въ Оффенбургѣ (12 сент. 1847 г.). Въ качествѣ члена предварительнаго парламента онъ внесъ предложеніе объявить его постояннымъ, а когда оно не было принято, Г. во главѣ своихъ приверженцевъ отправился на швейцарскую границу организовать вооруженное возстаніе. 12 апрѣля 1848 г. Г. вмѣстѣ со Струве выпустилъ воззваніе и вторгся во главѣ отряда въ Баденъ. Но дѣла его пошли очень плохо. Разбитый, Г. бѣжалъ въ Швейцарію, гдѣ издавалъ „*Volkfreund*“. Разногласія со Струве и Гейнцемомъ заставили его удалиться въ Америку. Когда во главѣ Бадена стало революціонное правительство, Г. былъ приглашенъ въ Баденъ, но, когда онъ явился въ Страсбургъ, революція была уже подавлена, и Г. снова удалился въ Америку. Здѣсь онъ сдѣлался фермеромъ и принималъ позднѣе дѣятельное участіе въ освободительной войнѣ. Ум. въ 1881 г. Его „*Reden u. Vorlesungen*“ вышли въ 1871 г.

Гекко, или *гекконы* (Geckotidae), сем. ящерицъ; небольшія, толстобрюхія ящерицы, въ количествѣ до 200 видовъ распространенныя во всѣхъ теплыхъ странахъ; названіе свое получили отъ

издаваемого ими короткого звука „гекъ“; ведутъ гл. обр. ночной образъ жизни, питаются насѣкомыми, пауками и даже мелкими пресмыкающимися. Особенности ихъ скелета является обоюдоогнутые позвонки и неполные височныя дуги. Зубы приросшіе, маленькіе, однообразные. Тѣло покрыто зернистыми или бугорчатыми чешуйками; вмѣсто вѣкъ глаза покрыты прозрачной кожей, которая ограничена круговой складкой. Пальцы ногъ снабжены листовидными расширениями кожи, дѣйствующими какъ присоски (что даетъ Г. возможность лазить по стѣнамъ и потолкамъ); строеніе пальцевъ служитъ важнымъ систематическимъ признакомъ. Наиболее обыкновенны: *Ascalobates fascicularis*, обыкновенн. Г., желтосѣраго до чернаго цвѣта, одноцвѣтный или съ полосками, до 15 см. длины, распространенъ въ средиземноморскихъ странахъ; *Gymnodactylus Danilewskii*, буро-сѣраго цвѣта съ темными поперечными полосами, длиною до 8 см., водится на южномъ берегу Крыма; *Gymn. caspius*, песочнаго цвѣта, до 12 см. длины, живетъ въ Закавказскомъ краѣ, и др.

М. Н.

Гекла (Hekla), извѣстный вулканъ въ южной части Исландіи, высотой 1.557 м., имѣетъ форму продолговатаго хребта, на гребнѣ котораго расположено нѣсколько кратеровъ. Площадь застывшей вокругъ Г. лавы—около 400 кв. км. До сихъ поръ зарегистрировано 18 изверженій Г. (послѣднее въ 1845 г.).

Гексагидробензолъ, см. *гексаметиленъ*.

Гексагональная система, см. *кристаллы*.

Гексаметиленъ, *гексагидробензолъ*, C_6H_{12} , циклическій углеводородъ, простѣйшій представитель класса гидроароматическихъ соединений, можетъ быть полученъ гидрогенизаціей бензола C_6H_6 , если пары послѣдняго въ смѣси съ водородомъ подвергать каталитическому дѣйствию тонко раздробленнаго металлическаго никкеля (возстановленнаго изъ окиси). Г.—прозрачная жидкость, кипящая при 80° , плав. при $+6,4^{\circ}$, слѣдов. очень похожая на бензолъ (см.), и не можетъ быть отдѣлена отъ него дробной перегонкой. Поэтому сначала переводятъ бензолъ

слабо дымящейся сѣрной или концентрированной азотной кислотой въ сульфобензолъ или нитробензолъ, которые растворимы въ избыткѣ кислоты, тогда какъ Г. въ нихъ нерастворимъ. При дѣйстви хлора (на свѣту—со взрывомъ) получаютъ продукты замѣщенія, напр., монохлор.-Г., $C_6H_{11}Cl$. Производныя Г. могутъ быть получены и изъ жирныхъ соединеній, чѣмъ устанавливается связь между обоими классами органич. соединеній.

М. Н.

Гексаны, C_6H_{14} , предѣльные углеводороды жирнаго ряда; теорія предсказываетъ существованіе пяти изомеровъ, которые и найдены. Г. безцвѣтныя жидкости съ слабымъ эфирнымъ запахомъ; точки кипѣнія ихъ лежатъ между 46° и $71,5^{\circ}$ Ц. *Нормальный Г.* встрѣчается въ американской нефти и переходитъ изъ нея въ продукты перегонки—*газолинъ* и *лигроинъ*, являющіеся хорошими растворителями для маслянистыхъ жидкостей. Получается синтетически по общимъ способамъ полученія предѣльныхъ углеводородовъ, напр., дѣйствиемъ металлическаго натрія на иодистый пропиленъ, а также электролизомъ воднаго раствора уксусной и капроновой кислотъ.

Гаксахордъ, гамма изъ 6 тоновъ. Система Г., замѣнявшая тетракорды классической древности и начала среднихъ вѣковъ, введена была въ употребленіе въ XI вѣкѣ и продержалась почти до XVIII вѣка. Недостатокъ ея тотъ, что она могла довести гамму до октавы только посредствомъ мутации (перемѣны названія и значенія всѣхъ тоновъ Г.).

Ю. Э.

Гексадръ, шестигранникъ, въ минералогіи кубъ.

Гексилены, C_6H_{12} , непредѣльные углеводороды ряда этилена. Теоретически возможны 13 изомеровъ, которые, однако, получены не всѣ. *Нормальный Г.*—жидкость, кипитъ при 68° , соединяется на холоду съ дымящейся соляной кислотой, при чемъ получаютъ хлорзамѣщенные предѣльные углеводороды. Смѣсь Г. получается при дѣйстви спиртоваго раствора ѣдкаго кали на галоидозамѣщенные углеводороды, полученные изъ различн. фракцій перегонной нефти хлорированіемъ или бромированіемъ.

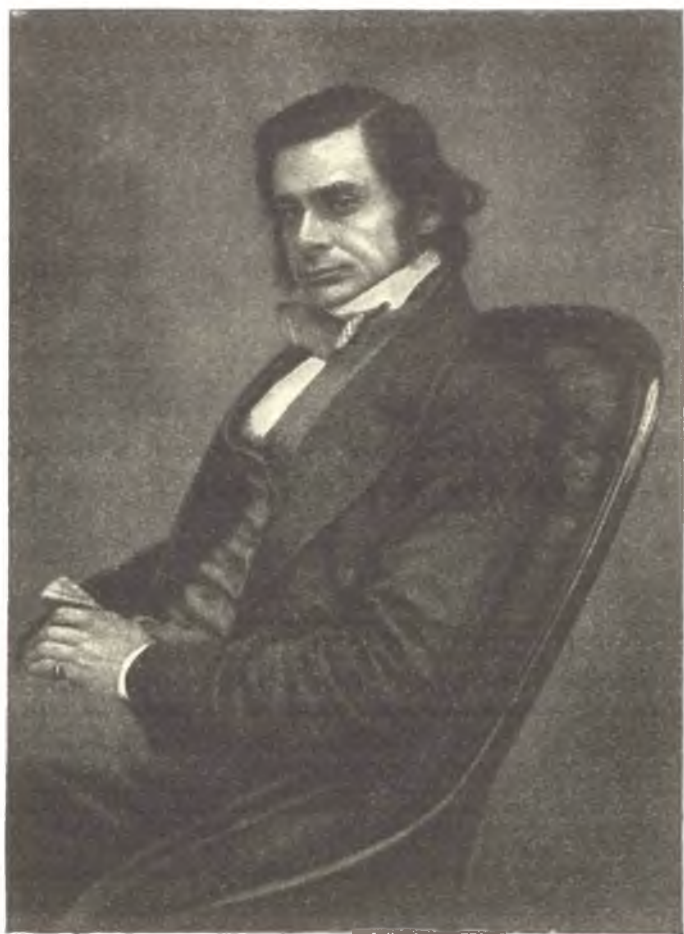
Гексли (Huxley), Томасъ Генри, знаменитый биологъ дарвиновской школы, род. въ 1825 г. въ Илингѣ, гдѣ отецъ его занималъ должность учителя въ мѣстной школѣ. Въ этой же школѣ въ теченіе двухъ съ половиною лѣтъ обучался Г., проведеншій, однако, большую часть школьнаго возраста дома и преимущественно обязанный своимъ первоначальнымъ образованіемъ самому себѣ. Въ 1842 г. Г. поступилъ въ медицинскую школу при госпиталѣ Чэрингъ-Кросса, гдѣ въ то время лекціи по физиологій читалъ извѣстный физиологъ и окулистъ Уартонъ Джонсъ. Въ 1845 г. Г. выдержалъ въ лондонскомъ университетѣ первый экзаменъ на бакалавра медицины, послѣ чего въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ занимался лѣченіемъ бѣднаго класса лондонскаго населенія, а въ 1846 г. опредѣлился врачомъ во флотъ и получилъ мѣсто при Гасларскомъ госпиталѣ, откуда былъ назначенъ младшимъ судовымъ врачомъ на военный корветъ *Rattlesnake*, имѣвшій отправиться въ дальнее плаваніе въ южныя моря. Корветъ, подъ командою капитана Оуэнъ Стэнли, съ натуралистомъ Макъ-Джилливре, вышелъ изъ Англіи зимою 1846 г. и возвратился только въ 1850 г., пройдя, между прочимъ, опаснымъ путемъ—внутреннимъ проходомъ между барьернымъ рифомъ и восточнымъ берегомъ Австраліи и Новой Гвиней. Съ борта судна Г. прислалъ въ Англію нѣсколько мелкихъ зоологическихъ статей, а спустя около трехъ лѣтъ по отправленіи, въ *Philosophical Transactions* Королевскаго Общества (1849) была напечатана его первая большая работа „*О строеніи и систематикѣ медузы*“, которая доставила ея автору такую извѣстность, что въ 1850 г. онъ былъ избранъ членомъ названнаго Общества. Въ 1853 г. Г. оставилъ свою службу во флотѣ, убѣдившись, что правительство не издастъ представленныхъ имъ произведенныхъ во время кругосвѣтнаго плаванія работъ. Въ 1854 г. Г. замѣстилъ своего друга Эдварда Форбса въ качествѣ палеонтолога и лектора по естественной исторіи въ Королевской Горной Школѣ, гдѣ оставался до 1885 г. Громкая извѣстность, при-

обрѣтенная названнымъ учрежденіемъ, позднѣе присоединеннымъ къ Королевской Коллегіи наукъ, неразрывно связана съ присутствіемъ въ ней Г., который, прекративъ чтеніе лекцій, продолжалъ свою дѣятельность въ школѣ, по просьбѣ членовъ комитета учебнаго совѣта, въ качествѣ почетнаго декана, и занималъ этотъ постъ до самой смерти. Вмѣстѣ съ тѣмъ въ немъ лежала отвѣтственность за общій ходъ преподаванія биологическихъ наукъ въ школѣ. Г. былъ дважды избираемъ профессоромъ физиологій въ Королевскомъ Институтѣ, въ первый разъ въ 1854 г., когда кромѣ того былъ приглашенъ экзаменаторомъ по физиологій и сравнительной анатоміи въ лондонскій университетъ. Въ 1858 г. Г. читалъ отъ Королевскаго Общества рядъ лекцій, въ которыхъ изложилъ свои взгляды на позвоночную теорію черепа. Съ 1863 по 1869 г. занималъ кафедру въ Королевской Медицинской школѣ. Въ 1862 г., еще сравнительно молодымъ человѣкомъ, Г. былъ избранъ президентомъ биологической секціи Британской ассоціаціи (въ Кембриджѣ), а восемь лѣтъ спустя президентомъ ассоціаціи, за сѣдавшей тогда въ Ливерпулѣ. Изъ другихъ почетныхъ должностей, занимаемыхъ Г. въ разное время, надо упомянуть должность президента въ геологическомъ (1869) и затѣмъ этнологическомъ (1870) обществахъ, лорд-ректора абердинскаго университета (съ 1872 г.), президента въ первомъ Лондонскомъ Школьномъ Совѣтѣ, секретаря въ Королевскомъ Обществѣ и, наконецъ, президента Королевскаго Общества (1881—85). Избраніе президентомъ послѣдняго изъ названныхъ обществъ является величайшей честью для ученаго въ Англіи, и Г. удостоился этой чести, хотя всегда подавлялъ въ себѣ стремленіе къ научной славѣ. Кромѣ того, Г. временно (въ 1875 и 1879 гг.) занималъ мѣсто профессора естественной исторіи въ эдинбургскомъ университетѣ, читая вмѣсто Уэвилля Томпсона, участвовавшаго въ экспедиціи корвета *Challenger*, состоялъ инспекторомъ въ комиссіи рыбныхъ промысловъ и пр. Въ 1885 г. по разстроенному здоровью, Г. отка-

Т. Г. Гексли (1825—1895).

По фотографіи.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о.“



заялся отъ всѣхъ занимаемыхъ имъ должностей и переселился въ Ист-бёрнъ, гдѣ и оставался до своей смерти, послѣдовавшей 17 (29) іюня 1895 г.

Г. оставилъ по себѣ неизгладимый слѣдъ въ исторіи науки. Обладая превосходной научной подготовкой и удивительными способностями, онъ былъ не только специалистомъ-зоологомъ, подобно большинству, но и физиологомъ, и сравнительнымъ анатомистомъ, и палеонтологомъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ онъ былъ не только ученымъ, но и учителемъ. Онъ всегда считалъ необходимымъ отдавать широкой публикѣ тѣ знанія, которыя приобреталъ въ своей лабораторіи, и въ этомъ отношеніи трудно найти другого ученаго, который заслуживалъ бы стать съ нимъ наряду. Начиная специальными лекціями, читанными имъ отъ Королевскаго Общества, и кончая публичными лекціями и лекціями, читанными рабочимъ, Г. вездѣ поражаетъ простотой и изяществомъ изложенія, богатствомъ содержанія и неумолимой логикой въ выводахъ. Въмѣстѣ съ тѣмъ, вступая въ полемику съ защитниками тѣхъ взглядовъ, которые онъ считалъ ненаучными или даже ангинаучными, Г. обнаруживалъ страстность, достойную проповѣдника. Научное направленіе Г. характеризуется очень просто: онъ былъ дарвинистъ, и разъ убѣдившись въ справедливости Дарвинова ученія, онъ всѣ свои знанія и силы употреблялъ на то, чтобы другихъ убѣдить въ истинности того, что онъ считалъ истиннымъ. Найдя въ Дарвиновой теоріи ключъ къ пониманію явленной организованнаго міра и его развитія, Г. неустанно трудился надъ группировкою частныхъ явленій въ одну общую картину, изображающую измѣненія органическаго міра подъ влияніемъ закона сохраненія лучше приспособленныхъ формъ въ борьбѣ за существованіе. Своими специальными изслѣдованіями Г. далъ Дарвиновой теоріи длинный рядъ блестящихъ сравнительно-анатомическихъ и палеонтологическихъ доказательствъ, а своими лекціями онъ сдѣлалъ ее въ Англіи всеобщимъ достояніемъ. Недаромъ Королевское Общество присудило ему Дарвинову медаль, которую

до него имѣли только Уоллэсъ и Гукеръ. Какъ убѣжденный дарвинистъ и глубокой мыслитель, Г. дошелъ въ своихъ выводахъ до конца и не оставилъ передъ необходимостью признанія происхожденія человѣка отъ одной изъ болѣе низко организованныхъ животныхъ формъ. Его лекціи о мѣстѣ человѣка въ природѣ доставили ему величайшую извѣстность и вмѣстѣ съ тѣмъ нетерпимыхъ враговъ въ лагерѣ клерикаловъ. Со времени ихъ прочтенія вылазки противъ него не прекращались въ теченіе всей его жизни, но онъ всегда давалъ имъ рѣзкій отпоръ и отвѣчалъ суровой отповѣдью на попытки тѣхъ, кого называлъ „бумажными философами“. Это, конечно, не мѣшало ему быть превосходнымъ знатокомъ философіи, что, между прочимъ, доказываетъ его удивительнымъ трудомъ, посвященнымъ Юму. Какъ учитель, Г. отстаивалъ необходимость такого воспитанія, въ основу котораго положены биологическія свѣдѣнія. Не подлежитъ сомнѣнію, говоритъ онъ, что всякое ученіе только тогда бываетъ плодотворно, когда оно объективно. Между тѣмъ человѣку свойственно относиться пристрастно ко всему, что связано съ нимъ самимъ. Поэтому прежде всего его надо отучить отъ мысли о его исключительномъ положеніи въ ряду другихъ существъ и въ природѣ вообще, чего нельзя достигнуть, если вся система образованія построена на изученіи только человѣка, его дѣяній, исторіи его великихъ открытій и заблужденій и т. д. Дѣло не въ томъ, чтобы внушать учащемуся вѣру въ человѣческіе авторитеты, а въ томъ, чтобы внушить ему необходимость сомнѣваться до тѣхъ поръ, пока непосредственное изученіе природы не научитъ его вѣрить въ то, чему его учатъ изъ книгъ. Нельзя жить и успѣшно бороться съ невзгодами жизни, не зная явленій и законовъ природы, п. ч. такая жизнь можетъ назваться слѣпой и должна зависѣть всецѣло отъ случая. Но для того, чтобы успѣшно бороться за жизнь, влияніе случая должно быть совершенно исключено. Признавая происхожденіе человѣка отъ болѣе низко организованной жи-

вотной формы, Г. естественно призналъ для него и подчиненіе основному закону борьбы за жизнь. Но въ грубой формѣ, общей всему животному царству, Г. призналъ для чело-вѣка эту борьбу только на низшихъ стадіяхъ развитія. По его мнѣнію, социальный прогрессъ является средствомъ, ограничивающимъ на каждомъ шагу могущество процесса космическаго, путемъ противопоставленія ему процесса этическаго. То, что было хорошо и полезно съ точки зрѣнія индивидуальнаго существованія, становится непригоднымъ, когда чело-вѣкъ является только членомъ общества, руководимаго извѣстными этическими началами. Поэтому въ борьбѣ за жизнь для членовъ цивилизованнаго общества является результатомъ переживаніе не просто способнѣйшихъ, а тѣхъ, кто наилучше приспособленъ къ требованіямъ этическимъ.

Кромѣ длиннаго ряда специальныхъ работъ по сравнительной анатоміи, зоологіи и палеонтологіи и многочисленныхъ популярныхъ лекцій, Г. составилъ учебники по сравнительной анатоміи для университетскихъ слушателей, краткій учебникъ по физиологіи и монографію „рака“, какъ введение въ изученіе биологіи. За исключеніемъ сравнительной анатоміи без-позвоночныхъ, эти учебники были своевременно переведены также на русскій языкъ, и хотя въ настоящее время устарѣли, тѣмъ не менѣе поражаютъ строгостью и простотою изложенія вмѣстѣ съ богатствомъ фактическаго содержанія. Монографія же рака является недостижимымъ образцомъ всѣхъ подобныхъ монографій и должна быть рекомендована каждому начинающему зоологу какъ необходи-мое руководство. Кромѣ того, на русскій языкъ были переведены многія изъ лекцій Г., изъ которыхъ наибольшимъ успѣхомъ пользовались озаглавленные: „Мѣсто чело-вѣка въ при-родѣ“.

М. Мензбиръ.

Гексосы, наиболѣе важная группа глюкозъ (см.), имѣютъ общую формулу $C_6H_{12}O_6$. Къ нимъ относятся: вино-градный сахаръ, галактоза, фрукто-за и др.

Гекто-, передъ гласн. *гект-* (отъ

греч. ἑκατόν—сто), въ метрич. системѣ мѣръ и вѣсовъ обознач. увеличенную въ 100 разъ единицу, напр., гектаръ, гектограммъ, гектолитръ, гектометръ (см. табл. *вѣса и мѣры*, XII).

Гектографныя чернила, 1 гр. метилвиолета, 1 гр. алкоголя и 8 гр. воды, или 1 гр. метилвиолета, 2 гр. нигрозина, 6 гр. алкоголя, 0,5 гр. гуммиарабика и 3 гр. глицерина; краска сначала растворяется въ спиртѣ, а потомъ прибавляется остальное.

Гектографъ, приборъ, дающій возможность получать значительное количество оттисковъ какого-нибудь рисунка или письма; представляетъ простѣйшій множительный аппаратъ. Онъ состоитъ изъ жестяного или фаянсоваго ящика, въ который наливается копиру-вальная масса, приготовляемая смѣше-ніемъ въ нагрѣтомъ состояніи раствора желатина въ водѣ (1 часть желатина на 1 часть воды) съ равнымъ объе-момъ чистаго глицерина. По охлажде-ніи жидкость застываетъ въ плотную, упругую массу. Если къ ней прилѣпить листъ бумаги съ нанесеннымъ на немъ рисункомъ или рукописью, которые пишутся на бумагѣ густыми гектограф-ными чернилами (см.), то на поверх-ности гектографной массы получается отпечатокъ, который позволяетъ полу-чить съ него рядъ оттисковъ (до 100 шт.) написаннаго, помѣщая на гектографѣ, послѣдовательно одинъ за другимъ листы бѣлой бумаги. По полученіи достаточнаго числа оттисковъ, съ по-верхности гектографа смывается на-писанное мокрой губкой. А. Лидовъ.

Гектокотиль, см. *головноногіе*.

Гекторъ, сынъ троянскаго царя Приа-ма и Гекубы, мужъ Андромахи, одинъ изъ главнѣйшихъ героевъ Иліады. Онъ былъ главнымъ защитникомъ Трои; отъ его руки пало нѣсколько лучшихъ вои-новъ изъ среды грековъ, въ томъ числѣ Патрокль. Самъ онъ былъ убитъ въ поединкѣ Ахилломъ.

Гекуба, греч. *Гекаба*, жена Приама, мать Гектора, Париса, Деифоба. Послѣ паденія Трои попала въ плѣнъ и обра-щена въ рабство, дальнѣйшая ея судь-ба передается по-разному.

Гела, въ скандин. мифол. богиня смерти, дочь Локи и великанши Ангур-боды.

Гела, въ древности греч. городъ съ дорич. госуд. устройствомъ, на южн. берегу Сициліи (близъ нынѣш. Терранова), на рѣкѣ того же имени. Въ концѣ VI в. до Р. X. Г. достигла господства почти надъ всей Сициліей; но послѣ того какъ тиранъ Гелонъ перенесъ свою резиденцію въ Сиракузы, Г. стала падать и въ эпоху Страбона представляла однѣ развалины.

Геласій, имя двухъ папъ: 1) Г. I, былъ папой отъ 492 до 496 г., продолжалъ начатую Феликсомъ III борьбу съ константиноп. патріархомъ. 2) Г. II (Джіованни Коніуло), въ 1118 г. былъ выбранъ въ папы враждебной имп. Генриху V партіей. Спасаясь отъ войскъ императора, онъ удалился въ Гаэту, отлучивъ здѣсь отъ церкви императора и его ставленника, антипапу Григорія VIII, бѣжалъ затѣмъ во Францію, гдѣ и ум. въ 1119 г.

Гелгудъ, польск. генераль, род. въ 1790 г., въ 1812 участвовалъ въ войскахъ Наполеона, при реорганизации польск. арміи назначенъ начальникомъ бригады. Въ 1830 г. Г. сталъ на сторону повстанцевъ и получилъ приказаніе соединиться съ отрядами Хлаповскаго и Дембинскаго. Это ему удалось, но въ дальнѣйшемъ Г. проявилъ нерѣшительность и далъ возможность русскимъ укрѣпить Вильну, благодаря чему его нападеніе на городъ кончилось неудачно. Неудачно кончилась и его попытка овладѣть Шавлями. Г. былъ отрѣшенъ отъ командованія и вскорѣ былъ убитъ поручикомъ Скульскимъ, подозрѣвавш. его въ измѣнѣ (1831).

Геленджикъ, село-курортъ Черноморск. губ. на кавказск. побережьи Чернаго моря, въ 38 в. по шоссе къ ю. отъ Новороссійска, сообщеніе дилижансомъ, автомобил. и пароходами. Г. располож. въ холмистой мѣстности у берега *Г-скаго зал.*, среди многочисл. виноградниковъ; свирѣпствующіе здѣсь иногда нордъ-осты мѣшаютъ разведенію садовъ. Средн. годов. темп. +14; хорошія морскія купанья; близъ Г. расположена изв. толстовская колонія *Криница*.

Геликонида, см. *бабочки*, IV, 394 и табл. 13.

Геликонъ (теперь Палэо-Вуни), гора въ Беотіи, близъ Коринѣскаго зал.,

1749 м. высоты, на вершинѣ ея находилась роща, котор., какъ и вся гора, была посвящена Аполлону и музамъ.

Геликоптеръ (греч.), см. *воздухоплаваніе*, X, 695.

Гелимеръ, посл. король вандаловъ. Въ 530 г. отнялъ престолъ у короля Хильдериха, что послужило Юстиніану поводомъ для объявленія ему войны. Въ 534 г. Велизарій разбилъ его войска и взялъ его самого въ плѣнъ. Африканскія владѣнія вандаловъ были присоединены къ Византіи, а Г. получилъ богатая помѣстья въ Галатіи, гдѣ и ум. (см. *вандалы*, VII, 567).

Гелическій 1) *восходъ* (ortus heliacus) звѣзды—у древн. астрономовъ первый наблюдаемый восходъ звѣзды, послѣ того какъ солнце въ своемъ годичномъ движеніи среди звѣздъ отойдетъ отъ нея настолько, что можно простымъ глазомъ видѣть ея восходъ въ лучахъ утренней зари. 2) Г. *заходъ* (occasus h.) звѣзды—послѣдній еще видимый закатъ звѣзды въ лучахъ вечерней зари. Въ древности Г-іе восходы и закаты яркихъ звѣздъ тщательно наблюдались, т. к. по нимъ легче, чѣмъ как.-либо другимъ способомъ, судить о перемѣщеніи солнца по созвѣздіямъ зодіака и приблизительно о смѣнѣ временъ года (приблизительно потому, что времена года (см.) обуславливаются перемѣщеніемъ солнца относительно экватора, а не относительно звѣздъ); особенное значеніе имѣлъ въ Египтѣ Г-й восходъ Сиріуса, т. к. онъ предвѣщалъ предстоящее разлитіе Нила. Греки и римляне также наблюдали Г-іе восходы и закаты и руководствовались ими при полевыхъ работахъ. С. Бл.

Геліандъ (Heliand—„Спаситель“), древне-саксонская поэма IX ст. неизвѣстнаго автора, содержитъ до 6.000 стиховъ и посвящена пересказу жизни Спасителя. У автора крупный поэтический талантъ; онъ не рабски слѣдовалъ за обрабатываемымъ текстомъ, а вводилъ измѣненія, соответствующія духу его времени. Спаситель и апостолы изображены какъ король и его лорды; нагорная проповѣдь превратилась въ совѣщаніе короля съ дружиной и т. п. Лучшее изд. *Sievers'a* (1877) съ тщательнымъ анализомъ всей

поэмы; новѣйшее и болѣе удобное *Heute* (3-е изд., 1903 г.).

Гелиасты, члены гелиаи (см.).

Гелий, He=4, газъ, элементъ принадлежащій къ нулевой группѣ періодической системы элементовъ Д. И. Менделѣева, т. е. къ группѣ такъ называемыхъ „благородныхъ газовъ“ (сюда относятся гелий, неонъ, аргонъ, ксенонъ и криптонъ). Всѣ эти газы характеризуются тѣмъ, что до сихъ поръ не удалось получить ихъ соединеній съ какимъ-либо другимъ элементомъ. Частицы ихъ состоятъ изъ одного атома (тогда какъ частицы водорода, кислорода, азота, галоидовъ состоятъ изъ 2-хъ атомовъ). Изъ всѣхъ газовъ гелий наиболѣе упорно сопротивлялся попыткамъ сгущенія, и только въ 1908 г. Каммерлингъ-Оннесу удалось сгустить гелий при охлажденіи съ помощью жидкаго водорода и послѣдовательномъ расширеніи до—268,7° Ц. (или + 4,3° по абсолютной шкалѣ). Жидкій гелий безвѣстенъ. Удѣльный вѣсъ его по отношенію къ водѣ 0,154. Удѣльный вѣсъ газообразнаго гелиа по отношенію къ водороду равенъ 1,97. 1 литръ гелиа при 0° Ц. и атмосферномъ давленіи вѣситъ 0,18 гр.

Гелий былъ открытъ сперва на солнцѣ, а именно въ 1868 г. Локіеръ на основаніи спектральныхъ изслѣдованій пришелъ къ заключенію, что на солнцѣ находится элементъ, спектральныя линіи котораго не наблюдаются въ спектрахъ другихъ элементовъ, входящихъ въ составъ земли, и назвалъ этотъ элементъ гелиемъ, а въ 1895 г. Ремси, послѣ открытія аргона, изслѣдуя газы, выдѣляющіяся при обработкѣ минерала клевета, нашелъ среди нихъ гелий. Онъ находится также въ минералахъ: эвксенитѣ, моноцитѣ, фергузонитѣ и др. Онъ былъ найденъ въ газохъ нѣкоторыхъ минеральныхъ источниковъ (напр., въ Котере, въ Испаніи). Въ атмосферѣ онъ находится въ очень незначительныхъ количествахъ (см. *атмосфера*, IV, 239/42).

Изслѣдованія надъ радіемъ и радиоактивными тѣлами (см.) показали слѣдующую связь гелиа съ радиоактивными тѣлами: α -частицы, выбрасываемыя при распадѣ атомовъ радія, заряженныя положительнымъ электри-

чествомъ, теряя свой зарядъ, переходятъ въ атомы Г. *И. Каблуковъ.*

Гелиогабалъ, или *Элагабалъ*, римскій императоръ, правившій въ 218—222 г., назывался первоначально Варіи Авитъ; снѣ приходился близкимъ родственникомъ имп. Каракаллѣ. Въстѣ со своей семьей онъ жилъ нѣкоторое время въ Эмезѣ, въ Сиріи, гдѣ сдѣлался главнымъ жрецомъ солнечнаго бога Эл-Габала. Возведенный на престолъ солдатами, подъ именемъ Марка Аврелія Антонина, всего 14 л. отъ роду, Г. прославилъ свое царствование безумной расточительностью, необузданнымъ развратомъ и восточнымъ деспотизмомъ. Между прочимъ, онъ нанесъ сильный ударъ официальной римской религіи введеніемъ сирійскаго культа солнечнаго бога. Въ 222 г. Г. былъ убитъ преторьянцами.

Гелиографюра, см. *фото-механическая репродукція*.

Гелиографъ, метеорологическій приборъ, служащій для автоматическаго записыванія времени, продолжительности и отчасти интенсивности сіянія солнца. Такіе инструменты основаны на двухъ принципахъ: дѣйствіи тепловыхъ лучей и дѣйствіи химическихъ. Инструменты перваго типа изобрѣтены Кембелемъ и улучшены Стоксомъ. Стекланный шаръ на вертикальной подставкѣ собираетъ лучи солнца въ одной точкѣ и, так. обр., прожигаетъ бумажную ленту, вложенную въ искривленную по поверхности цилиндра металлическую полоску. Лента разграфлена линіями, означающими часы времени. Положеніе и длина прожженной полосы на лентѣ показываютъ время и продолжительность солнечнаго сіянія, а по ширинѣ полосы можно составить себѣ грубое представленіе о количествѣ тепловой энергіи. Въ Россіи первый Г. былъ установленъ въ обсерваторіи въ Павловскѣ (С.-Петербург. губ.) въ 1880 г., и до 1892 г. это былъ единственный пунктъ въ Россіи, гдѣ производились такого рода наблюденія, но, когда стали входить въ употребленіе болѣе доступныя по цѣнѣ фотографическіе Г., изобрѣтенные Мауреромъ, Йорданомъ, Тимирязевымъ, Величко и др., тогда число станцій съ Г. быстро увеличилось, и въ настоящее время ихъ болѣе 200.—

Въ фотографическихъ Г. внутри коробки или цилиндра помѣщается ціановѣрная фотографическая бумага, а въ стѣнкѣ коробки или цилиндра имѣются узкія щели на разныхъ высотахъ для солнечныхъ лучей. При суточномъ вращеніи земли лучи солнца попеременно будутъ проходить черезъ щели и оставлять слѣды на бумагѣ. Подъ влияніемъ солнечныхъ лучей берлинская лазурь ціановѣрной бумаги дѣлается нерастворимой, и послѣ промывки водою остается полоска, дающая возможность опредѣлить время и продолжительность солнечнаго сіянія. Г. съ часовымъ механизмомъ и щелями разныхъ размѣровъ даютъ возможность опредѣлить и напряженіе солнечной энергіи. Утромъ и вечеромъ, когда солнце вблизи горизонта, Г. того и другого типа даютъ различные результаты, потому что тепловые и химическіе лучи солнца поглощаются въ атмосферѣ неодинаково и, кромѣ того, въ фотографическихъ Г. имѣетъ большое значеніе качество свѣточувствительной бумаги. Запись сіянія солнца на приборахъ того и другого рода начинается нѣсколько времени послѣ восхода и прекращается за нѣкоторое время до заката солнца.

Г. называется также аппаратъ для отбрасыванія изображенія солнца, свѣта вольтовой дуги или друммондова свѣта на большія разстоянія, играющій роль свѣтового телеграфа, при чемъ сочетанія бликовъ различной продолжительности даютъ азбуку, подобную азбукѣ въ телеграфѣ Морзе. Э. Лейстг.

Геліодоръ, греческій писатель второй половины III вѣка по Р. Х., родомъ изъ Эмезы въ Сиріи. Ему принадлежатъ эротическій романъ „Aethiopica“, рассказывающій о приключеніяхъ вессалица Теагена и эіопской царевны Хариклеи и послужившій образцомъ для большинства позднѣйшихъ произведеній того же рода; переводъ почти на всѣ европ. яз.; см. Rohde, „Der griechische Roman“ (1900).

Геліометръ, астрономическ. инструментъ, предназначавшійся, какъ показываетъ названіе, для измѣренія діаметра солнца, но въ послѣднее время примѣняемый также (и даже преимущественно) вообще для измѣренія

угловыхъ разстояній между близлежащими свѣтилами; онъ состоитъ изъ объектива, разрѣзаннаго пополамъ; обѣ половины могутъ перемѣщаться вдоль линіи разрѣза, и ихъ взаимное раздвиженіе точно измѣряется по придѣланнымъ къ нимъ масштабамъ; въ силу такого раздвиженія изображенія двухъ свѣтилъ, образующіяся особо отъ каждой половины объектива, также взаимно перемѣщаются, и изображеніе, получающееся отъ одной половины, можетъ быть совмѣщено съ изобр., получ. отъ другой. Соответствующее совпаденію изображеній раздвиженіе обѣихъ половинъ объектива, въ связи съ фокуснымъ разстояніемъ его, даетъ величину углового разстоянія между обоими свѣтилами. Г. изобрѣтенъ Бугеромъ, усовершенствованъ Фраунгоферомъ, а въ настоящее время Г. дѣлаетъ Репсольдъ. С. Бл.

Геліополисъ, гор. въ Сиріи, см. *Ваалбекъ*.

Геліополисъ (Heliopolis), древн. городъ въ Нижн. Египтѣ, теперь развалины (и извѣстн. обелискъ) въ 10 км. къ сѣв.-вост. отъ Каира; славился храмомъ, посвященн. богу солнца (Ра), и ученой корпораціей жрецовъ, къ котор. пріѣзжали (по преданію) учиться Платонъ и другіе греческіе философы. При Страбонѣ Г. былъ уже въ полн. упадкѣ.

Геліоскопъ, или *геліоскопическій окуляръ*, окуляръ для наблюденій солнца; въ немъ слишкомъ яркій свѣтъ солнца ослабляется посредствомъ отраженія отъ двухъ системъ пластинокъ изъ чернаго стекла вълѣдствіе происходящей при этомъ поляризаціи (каждая система дѣйствуетъ при этомъ на свѣтъ подобно турмалиновой пластинкѣ, и при поворачиваніи одной системы относительно другой свѣтъ можно ослабить). С. Бл.

Геліостать, приборъ, состоящій изъ зеркала, движущагося такимъ образомъ, что солнечные лучи, несмотря на суточное движеніе солнца, отражаются отъ него по одному (любому) направленію; изъ законовъ отраженія свѣта (см. *свѣтъ*) слѣдуетъ, что для этого зеркало должно двигаться такъ, чтобы перпендикуляръ къ его плоскости въ каждый моментъ дѣлилъ пополамъ уголъ между направленіемъ отъ зер-

третье сословіе, не довѣряя двумъ высшимъ. Что касается текущихъ дѣлъ, то всѣ три сословія были сплошь католически-настроенными, и о принципиальной терпимости къ гугенотамъ не могло быть и рѣчи,—но, подъ вліяніемъ финансовыхъ соображеній, Штаты высказались за миръ, за прекращеніе междоусобной войны, кипѣвшей тогда во Франціи. Что касается субсидій, то съ просьбою о нихъ король Генрихъ III обратился къ каждому сословію въ отдѣльности: отъ духовенства онъ потребовалъ 12.000.000 ливровъ, отъ дворянства 2.000.000, отъ третьяго сословія—особый налогъ (взамѣнъ всѣхъ до той поры существовавшихъ), который долженъ былъ дать казнѣ около 15.000.000 ливровъ. Отъ всѣхъ трехъ сословій послѣдовалъ отказъ съ незначительными оговорками и уступками, имѣвшими цѣлью позолотить пилюлю. 9 февраля (1577 г.) всѣ три сословія вручили королю каждое по своему cahier, въ которомъ изложены были жалобы и пожеланія. Обыкновенно, совершивши это дѣло, Штаты расходились, но на этотъ разъ они хотѣли было оставить делегачію, которая бы озаботилась надлежащимъ дальнѣйшимъ направлениемъ и разрѣшеніемъ поданныхъ жалобъ и предъявленныхъ пожеланій. Но эта попытка не увѣнчалась успѣхомъ. 5 марта 1577 г. сессія окончилась. Эти Штаты въ Блуа остались памятны какъ упорнымъ своимъ сопротивленіемъ королю въ его просьбахъ о субсидіяхъ, такъ и большимъ вліяніемъ на временное прекращеніе междоусобной войны. Но, не взирая на исключительно благоприятныя обстоятельства (полное безсиліе Генриха III), они оказались не въ состояніи обезпечить за представительствомъ хоть малую долю формально-признанной власти. Черезъ 12 лѣтъ, въ разгаръ могущества Лиги, когда Генрихъ Гизъ повелѣвалъ народомъ, а Генрихъ III лишь считался королемъ, были снова созваны въ Блуа Г. Ш. Генрихъ III искалъ у нихъ помощи, совѣта, защиты (хотя прекрасно зналъ, что почти ровно ничего не сдѣлано изъ того, о чемъ просили предыдущіе Штаты). Сессія открылась 2 октября 1588 г. въ Блуа. Штаты оказались

всецѣло на сторонѣ католической Лиги и заставили короля пойти на нѣкоторыя уступки (въ смыслѣ упорядоченія и нѣкотораго облегченія произвольно наложеннаго королемъ въ послѣдніе годы налогового бремени). Они заставили его примкнуть къ Лигѣ и (въ засѣданіяхъ 24 октября) всѣ три сословія приняли одинаковую формулу: просить короля объявить, что онъ не желаетъ издавать основные законы своего государства иначе какъ по совѣту своихъ Штатовъ. Король Генрихъ III, видя въ Г. Ш. врага своего и союзника герцога Гиза, рѣшилъ ихъ разогнать вооруженною силою, что и было исполнено 23 декабря (того же 1588 г.), одновременно съ убійствомъ герцога Гиза (по приказу короля). Любопытно, что депутаты Г. Ш., несмотря на вторженіе солдатъ въ залъ засѣданій 23 дек.,—продолжали еще приходиться во дворецъ нѣсколько дней, и король еще входилъ съ ними въ официальные сношенія. Только 17 января (1589 г.) сессія окончилась формально. Спустя семь мѣсяцевъ Генрихъ III палъ отъ руки Клемана. Въ послѣдующую за убійствомъ короля эпоху междоусобной войны вождь Лиги Майеннъ собралъ Г. Ш. въ Парижѣ, 20 дек. 1592 г. Это собраніе просуществовало около года (засѣданія прекратились уже въ августѣ 1593 г., но формально сессія закрылась лишь въ декабрѣ 1593 г.). Эти Г. Ш. должны были рѣшить вопросъ о выборѣ короля; они рѣшительно отвергли испанскую кандидатуру, но, вмѣстѣ съ тѣмъ, не остановили своего выбора и на Генрихѣ IV. Они прекратили свое существованіе, никѣмъ не замѣченные: воцареніе Генриха IV было предрѣшено обстоятельствами, въ которыхъ Г. Ш. никакой роли не сыграли.

Генрихъ IV вскорѣ послѣ востшествія на престолъ созвалъ (въ Руанѣ, 4 ноября 1596 г.) собраніе не Г. Ш., а приглашенныхъ королевскою властью нотаблей (9 чел. отъ духовенства, 19 отъ дворянства, 52 отъ третьяго сословія). Эти нотабли ввели косвенное обложеніе всѣхъ товаровъ („панкарту“—налогъ въ 1 су съ ливра) и провели еще нѣсколько финансовыхъ мѣръ, которыя, впрочемъ, были скоро отмѣнены. Засѣданія нотаблей окончились 29 января

1596 г. (Любопытно, что эти приглашенные нотабли оказались довольно подозрительно настроенными и предложили было устройство особой выборной ими же комисси— „conseil de raison“,—которая бы собирала и распределяла на государственные нужды 15 миллионов ливровъ изъ числа всѣхъ поступающихъ въ казну доходовъ. Конечно, это предложеніе ничѣмъ не окончилось).

Наконецъ, въ послѣдній разъ, предъ 1789 г., Г. Ш. были созданы на 25 августа 1614 г., въ малолѣтство Людовика XIII, матерью его и правительницею Франціи Маріею Медичи. Она была вынуждена къ этому публично высказаннымъ требованіемъ принца Кондэ, который указывалъ въ особомъ манифестѣ на расхищеніе казны фаворитами, безобразное веденіе государственныхъ дѣлъ и т. д. Сессія открылась лишь 20 октября (1614 г.). Депутатовъ было избрано 464 (140 отъ духовенства, 132 отъ дворянства, 192 отъ третьяго сословія). Эти Г. Ш. отличаются обостренною враждебностью между сословіями, особенно между дворянствомъ и третьимъ сословіемъ. Даже въ нѣдрахъ третьяго сословія кипѣла борьба между партіею, требовавшею сокращенія пенсій и др. непродуцированныхъ расходовъ, и группою лицъ, такъ или иначе заинтересованныхъ въ сохраненіи злоупотребленій. Избіеніе одного депутата третьяго сословія депутатомъ отъ дворянства (Бонневалемъ) возбудило бурю среди Г. Ш. и еще болѣе обострило отношенія. 24 марта 1615 г. сессія окончилась. Правительство ограничилось обѣщаніемъ уничтожить пенсіи, продажу должностей и улучшенія въ судопроизводствѣ. Депутаты 3-го сословія не скрывали глубокаго разочарованія по поводу ничтожныхъ результатовъ всѣхъ своихъ усилій. Правда, съ 24 ноября 1617 г. до 29 января 1618 г. въ Парижѣ засѣдали приглашенные нотабли, которые должны были помочь королевскому совѣту выработать рядъ ордонансовъ на основаніи выраженныхъ Г. Ш. 1614—1615 гг. пожеланій,—но и изъ этихъ совѣщаній мало что вышло. Собраніе нотаблей, созданное Ришелье и засѣдавшее съ 2 декабря 1626 г. до 24 фе-

враля 1627 г., имѣло цѣлью больше поспособствовать всемогущему кардиналу въ его внутренней борьбѣ со знатною, чѣмъ ускорить, хоть сколько-нибудь, исполненіе желаній послѣднихъ Г. Ш. Главныя пожеланія третьяго сословія остались неисполненными: мормортабли и сервы не были освобождены, изъятія изъ налогового обложенія не были ни уничтожены, ни даже сколько-нибудь замѣтно сокращены, никакіе шаги къ уравнию сословій въ правахъ не были предприняты. Государственная концепція Ришелье, сводившаяся къ полному утвержденію абсолютной власти на основѣ уничтоженія политическихъ, но отнюдь не социальныхъ правъ и претензій дворянства,—совершенно не мирилась съ подобными реформами. Г. Ш. суждено было вновь, собраться лишь спустя 175 лѣтъ, 5 мая 1789 г. Г. Ш., избранные въ 1789 г., отличались отъ всѣхъ предшествовавшихъ и удвоеніемъ числа депутатовъ третьяго сословія, сравнительно съ числомъ дворянъ и духовныхъ лицъ, и многочисленностью своею. Они, собственно, какъ собрались 5 мая, такъ и не начинали дѣйствовать вплоть до 17 июня, когда третье сословіе, не желавшее засѣдать и даже провѣрять свои полномочія отдѣльно отъ двухъ другихъ и потерявшее почти 1½ мѣсяца въ безплодныхъ ожиданіяхъ, объявило себя Національнымъ Собраніемъ. Такимъ образомъ, первымъ актомъ сессіи Г. Ш. 1789 года было уничтоженіе и этого установленія, и самаго его названія. Но исторія Г. Ш. 1789 г. тѣснѣйшимъ образомъ уже входитъ въ исторію революціи и можетъ быть разсмотрѣна лишь въ связи съ исторіей революціонныхъ событій.

Вопросъ о томъ, какъ происходили выборы на Г. Ш., не можетъ считаться вполне точно выясненнымъ. Въ XIV столѣтіи дворяне являлись лично, по призыву короля. Призывались лишь лица не ниже барона и графа, который былъ „первымъ сеньеромъ“ даннаго бальяжа. Тотъ призванный, который не могъ или не хотѣлъ явиться, имѣлъ право прислать замѣстителя. Отъ духовенства—прелаты являлись лично или присылали замѣстителей, а капитулы или аббатства делегировали каждое по

депутату. Наконецъ, отъ третьяго сословія выборы происходили неоднобразно. Иногда король просто приглашалъ отъ городовъ ихъ представителей—мэра или консула; но гораздо чаще приходилось производить спеціальныя выборы. Въ городахъ, подчиненныхъ непосредственно центральной власти, иногда такого спеціального „депутата“ назначалъ своимъ единоличнымъ распоряженіемъ мѣстный превѣ, иногда его выбирало население. Отъ городовъ „коммунальных“, имѣвшихъ въ той или иной степени право самоуправленія, депутаты посылались по выбору отъ муниципалитета, который для выборовъ приглашалъ еще именитыхъ гражданъ,—а иногда муниципалитетъ приглашалъ къ выборамъ и всѣхъ горожанъ. Но какой способъ избранія практиковался чаще? Что понимать подъ „всѣми“ горожанами и кто отдѣлялъ именитыхъ гражданъ отъ прочихъ?—на всѣ эти вопросы отвѣта дать нельзя. Въ концѣ XV столѣтія порядокъ избранія депутатовъ на Г. Ш. мѣняется. Королевскимъ указомъ, созывавшимъ Г. Ш. 1483 г., было приказано всѣмъ тремъ сословіямъ собираться вмѣстѣ въ каждомъ сенешальствѣ и избрать отъ каждого сенешальства *сообща* трехъ депутатовъ,—одного дворянина, одного духовнаго и одного третьяго сословія. Но на ряду съ этимъ, хотя и значительно рѣже, удерживаются и индивидуальныя приглашенія на Г. Ш. тѣхъ или иныхъ предатовъ со стороны короля. Со второй половины XVI вѣка устанавливается, наконецъ, новый порядокъ: жители каждой деревни выбирали одного или двухъ делегатовъ, которые отправлялись къ назначенному дню въ сосѣдній городъ, на собраніе другихъ подобныхъ же делегатовъ; кромѣ этихъ деревенскихъ делегатовъ, на этомъ собраніи присутствовали также выбранные представители даннаго города и муниципальныя выборныя власти (мэръ, синдикъ, эшеваны). У всѣхъ делегатовъ съ собою были *cahier*, наказы, гдѣ излагались мѣстныя жалобы и пожеланія. Эти *cahiers* поручались особой комиссіи, которая редактировала на ихъ основаніи одинъ общій *cahier* отъ всего даннаго округа. Этотъ *cahier* выслушивался собраніемъ деле-

гатовъ, и собраніе выбирало изъ своей среды депутацію, которая и отправлялась затѣмъ въ собраніе бальяжа, въ главный городъ всей мѣстности. Здѣсь устраивалось одно общее собраніе бальяжа, гдѣ кромѣ *всѣхъ* депутатій (о которыхъ только что была рѣчь) присутствовали еще духовныя лица и дворяне (прелаты лично за себя, дворяне такъ же, капитулы и аббатства чрезъ представителей). Всѣ три сословія сначала отдѣльно вырабатывали по одному общему наказу отъ каждого сословія, затѣмъ всѣ три сословія собирались вмѣстѣ и выбирали депутатовъ отъ всего бальяжа (иногда 2, иногда 3, иногда больше). Выбранные и считались членами Г. Ш. Таковъ былъ *общій* порядокъ въ указъ эпоху, но, конечно, были очень многочисленныя и существенныя исключенія: ничего похожего на постоянный и однообразный избирательный законъ не существовало. Самое трудное и едва ли разрешимое дѣло—въ точности установить,—было ли и въ какой именно мѣрѣ ограничено избирательное право, какъ пассивное, такъ и активное. Произволь, путаница, небрежность въ формулировкѣ, неясности—все это было въ высочайшей степени присуще всей выборной процедурѣ, предшествовавшей созыву Г. Ш. и всѣмъ (очень скуднымъ) документамъ, которые къ этому предмету относятся.

Причина постоянной слабости и политическаго ничтожества Г. Ш. заключается въ томъ, что третье сословіе не могло не видѣть въ дворянствѣ, т. е. въ своихъ товарищахъ по собранію, главныхъ враговъ въ цѣломъ рядѣ вопросовъ, а въ королевской прерогативѣ—дружественную силу, союзъ съ которой необходимъ для установленія въ странѣ спокойствія, порядка и обузданія знати. Бывали изрѣдка слабья поползновенія со стороны Г. Ш. ограничить королевскую власть, но все шло прахомъ, едва только ставилась задача о томъ, въ чью пользу пойдетъ это ограниченіе. Король былъ также олицетвореніемъ единства государственной территоріи, знать—представительницей феодальнаго партикуляризма, раздробленности страны, —и это также не могло способствовать

мирному сожителству между сословіями и ихъ дружной борьбѣ противъ абсолютизма. Пока рѣчь шла объ облегченіи налогового бремени, объ упорядоченіи дѣла правосудія, о созданіи путей сообщенія и т. д., сословія были согласны между собою,—но для выработки конституціонныхъ гарантій этого согласія не хватило.

Каковы въ точности были права Г. Ш.? Королевская власть была абсолютною и при Филиппѣ Красивомъ, и при его преемникахъ. Когда мы говоримъ, что король „просить“ у Г. Ш. субсидій и новыхъ налоговъ, то это надо понимать такъ, что онъ считаетъ въ данный моментъ, въ виду данныхъ условий морально-необходимую санкцію народнаго представительства. Даютъ Г. Ш. эту санкцію—онъ ею пользуется; не даютъ—непоправимаго зла не происходитъ: король взымаетъ нужныя ему деньги всѣми мѣрами, какія у него есть въ распоряженіи. Но были и такія времена, какъ мы видѣли, когда Г. Ш. нужны были центральной власти въ качествѣ необходимой опоры въ общенациональной борьбѣ противъ виѣшняго врага. Проходили эти времена,—и Г. Ш. впадали въ прежнее безсиліе.

Г. Ш. вырабатывали къ концу сессіи *cahier* жалобъ, кот. и вручали королю. Это была сводка тѣхъ *cahiers*, съ которыми депутаты пріѣхали на засѣданія Г. Ш. изъ своихъ балъжей. Уже послѣ того, какъ они вручали свои наказы и разъѣзжались, королевскій совѣтъ—иногда даже въ усиленномъ приглашенными нотаблями составѣ—разсматривалъ *cahiers* и на ихъ основаніи вырабатывалъ ордонансъ, который иногда давалъ частичное удовлетвореніе жалобамъ и пожеланіямъ. Изрѣдка случавшіяся попытки Г. Ш. оставить комиссію, которая бы послѣ ихъ отъѣзда слѣдила за приведеніемъ въ исполненіе пожеланій, оказывались совершенно безрезультатными. Что касается процедуры засѣданій, то документы сохранили больше извѣстій о торжественныхъ открытіяхъ и послѣднихъ засѣданіяхъ сессій, гдѣ всѣ сословія собирались въ одномъ залѣ въ присутствіи короля,—чѣмъ объ обычныхъ засѣданіяхъ каждаго изъ сословій въ отдѣль-

ности (ибо засѣданія сословій были сепаратныя).—Въ XVIII столѣтіи такъ мало знали, такъ плохо уже помнили о Г. Ш., что въ 1788 г. и правительство, и общество съ трудомъ наводили справки и собирали извѣстія объ этомъ учрежденіи, о его процедурѣ и функцияхъ (когда уже опредѣлился въ недалекомъ будущемъ новый созывъ).

Л и т е р а т у р а: *G. Picot*, „Histoire des Etats-Généraux“ (5 т., 2 изд. 1888); *Hervien*, „Recherches sur les premiers Etats Généraux“ (1879); *N. Valois*, „Le gouvernement représentatif en France au XIV siècle“ (Rev. des quest. hist., 1885); *A. Desjardins*, „Etats-Généraux“; *B. М. Устиновъ*, „Идея народнаго представительства“ (1912). Изданіе текстовъ и протоколовъ, относ. къ Г. Ш., ведется (съ 1874 г.) подъ наблюденіемъ *Comité des travaux historiques*—франц. Мин. Нар. Просв. *Е. Тарле*.

Генеральный консуль, см. *дипломатическое представительство*.

Генеральный писарь завѣдывалъ ген. войск. канцеляріей и былъ важнѣйшимъ при гетманѣ лицомъ, такъ какъ чрезъ него шли всѣ дѣла къ гетману. Ломиковскій въ своемъ „Словарѣ малорусской старины“ сравниваетъ его, поэтому, съ канцлеромъ.

Генеральный подскарбій былъ какъ бы государственнымъ казначеемъ въ Гетманщинѣ и вѣдалъ приходы и расходы. Должность эта впервые была учреждена при гетманѣ Брюховецкомъ, когда подскарбіемъ былъ сдѣланъ Романъ Ракушка. Со смертію Брюховецкаго должность Г. п. была уничтожена и возобновлена только въ 1728 г. *Н. В.*

Генеральный совѣтъ, см. *Франція—мѣстное самоуправленіе*.

Генеральный судъ, высшій судъ въ Гетманщинѣ, состоявшій при гетманѣ. Время возникновенія его неизвѣстно. Нужно думать, что возникъ онъ у казаковъ еще при польскомъ правительствѣ. Извѣстна также организація его въ XVII в. Генеральныхъ судей было всегда два. Отсюда и часто употреблявшееся въ XVII и XVIII в. выраженіе генеральные суды. При судѣ состоялъ писарь судовъ генеральныхъ. Повидимому, Г. с. бывалъ большею частью единоличнымъ. Каждый

судья разбиралъ дѣла самостоятельно и отдѣльно. Но иногда на судѣ, по распоряженію гетмана, присутствовали и другіе старшины. Бывали случаи, что гетманъ самъ постановлялъ по дѣламъ рѣшенія, независимо отъ Г. с. Компетенція Г. с. была крайне неопредѣленная. Ему обыкновенно были подсудны генеральная и полковая старшина, бунчуковые и войсковые товарищи, а также всѣ тѣ лица, которыхъ гетманъ бралъ въ свою „протекцію и оборону“. Но отъ усмотрѣнія гетмана зависѣло поручить Г. с. любое дѣло. Въ XVII в. генеральный судъ рѣдко дѣйствовалъ въ качествѣ апелляціонной инстанціи. Большая часть дѣлъ въ немъ и начиналась. Перемены въ Г. с. начались со времени учрежденія въ 1722 году первой малороссійской коллегіи. Коллегіи предоставлено было право принимать жалобы на рѣшенія Г. с. и другихъ учреждений и судовъ и постановлять по нимъ рѣшенія. По рѣшительнымъ пунктамъ 1728 г., даннымъ гетману Апостолу, Г. с. былъ кореннымъ образомъ преобразованъ. Гетманъ названъ президентомъ Г. с. Судъ получилъ коллегіальное устройство. Онъ состоялъ теперь изъ 6 членовъ, трехъ великорусскаго и трехъ украинскаго происхожденія, и являлся апелляціонной инстанціей для судовъ полковыхъ. На рѣшенія Г. с. допускались жалобы сначала въ коллегію иностранныхъ дѣлъ, а съ 1734 г. въ канцелярію правленія гетманскаго уряда, на эту же послѣднюю въ Правительствующій сенатъ. Съ избраніемъ въ гетманы графа К. Г. Разумовскаго участіе въ Г. с. великороссійскихъ членовъ съ 1750 г. прекратилось. Судъ состоялъ теперь изъ трехъ генеральныхъ старшинъ. Наконецъ, Г. с. былъ сведенъ къ двумъ генеральнымъ судьямъ. Апелляціонныя жалобы на Г. с. приносились гетману. Такъ продолжалось до 16 ноября 1760 г., когда Разумовскій произвелъ новую реформу Г. с. Въ составъ его, кромѣ двухъ генеральныхъ судей, вошли десять другихъ членовъ, ежегодно избираемыхъ полковой старшиной и владѣльцами имѣній по одному отъ cadaго полка. Съ уничтоженіемъ гетманства и съ учрежденіемъ въ 1764 г. малороссійской коллегіи, Г. судъ

сдѣлался какъ бы особымъ департаментомъ ея и находился подъ надзоромъ ея прокурора. Апелляціи на рѣшенія суда шли въ коллегію, а на рѣшенія коллегіи въ Сенатъ. Въ 1767 г. тогдашній малороссійскій генераль-губернаторъ гр. П. А. Румянцевъ уничтожилъ выборныхъ отъ полковъ членовъ Г. с. и замѣнилъ ихъ четырьмя непремѣнными членами. Съ введеніемъ въ 1781 г. въ Гетманщинѣ общерусскихъ учреждений вмѣсто Г. с. въ каждой губерніи было учреждено по одному верхнему земскому суду, губернскому магистрату и верхней расправѣ. Указомъ Павла I 30 ноября 1796 г. эти учрежденія были закрыты, и для всей территоріи Гетманщины былъ восстановленъ Г. с., раздѣленный на два департамента, уголовный и гражданскій. Съ раздѣленіемъ въ 1802 году территоріи Гетманщины на двѣ губерніи—Черниговскую и Полтавскую—въ каждой изъ нихъ былъ учрежденъ отдѣльный Г. с. съ двумя департаментами, уголовнымъ и гражданскимъ. Въ каждомъ департаментѣ засѣдалъ генеральный судья, избираемый дворянствомъ и утверждаемый сенатомъ; Г. с. служилъ апелляціонной инстанціей для повѣтовыхъ судовъ, городскихъ магистратовъ и ратушь. 6 декабря 1831 г. Г. с. были переименованы въ уголовныя и гражданскія палаты. См. *Д. П. Миллеръ*, „Очерки изъ исторіи и юридическаго быта Малороссіи. Суды земскіе, городскіе и подкоморскіе въ XVIII в.“ (1895); *А. М. Лазаревскій*, „Замѣчанія на историч. монографію Д. П. Миллера о малорусскомъ дворянствѣ и статутныхъ судахъ“ (1898); *Шафонскій*, „Черниговскаго намѣстничества топографическое описаніе“ (1851); *В. Я. Ломиковскій*, „Словарь малорусской старины“. Прилож. къ Киев. Ст. 1894. № 7—8.; „Записка генер. судьи Акима Сулимы“, Киев. Ст. 1884. № 1; проф. *М. Ф. Владимірскаго-Буданова*, „Акты управленія Малороссіею гр. П. А. Румянцева“. „Чтенія въ Общ. Нестора Лѣт.“ кн. V (1891); *Н. П. Василенко*, „Матеріалы для исторіи эконом., юрид. и обществ. быта Старой Малороссіи“. Вып. 2-й. Экстрактъ изъ указовъ, инструкцій и учреждений (1902). *Н. Василенко*.

Генеральный штабъ. По мѣрѣ увеличенія армій культурныхъ государствъ, доведенія ихъ до современнаго положенія „вооруженнаго народа“, которое влечетъ за собой крайне сложную общую организацію армій и техническую специализацію отдѣльных частей войскъ и ихъ начальниковъ, все болѣе ощущается необходимость въ такомъ органѣ управленія арміей, который, не исполняя опредѣленныхъ боевыхъ задачъ, служилъ бы спайкой между отдѣльными частями войскъ и посредникомъ между высшими органами управленія и безконечнымъ рядомъ низшихъ, являющихся исполнителями директивъ первыхъ. Такимъ органомъ въ современныхъ арміяхъ является Г. ш. Въ виду сложности требованій, предъявляемыхъ въ настоящее время къ корпусу Г. ш., онъ во всѣхъ европейскихъ арміяхъ пополняется офицерами, прошедшими специальный курсъ высшаго военнаго образованія. Возникновеніе у насъ болѣе или менѣе правильной постановки Г. ш., научной подготовки для службы въ немъ совпадаетъ съ вступленіемъ на престолъ Имп. Александра I. Въ завѣдываніе свитой Е. В. по квартирмейстерской части вступилъ тогда бывшій инженеръ голландской службы Сухтеленъ, человекъ образованный и энергичный. Были учреждены въ Петербургѣ и въ Москвѣ *школы колонновожатыхъ*, въ которыхъ строевые офицеры и молодые люди, не служившіе въ войскахъ, проходили подготовительный курсъ для поступленія въ квартирмейстерскую часть. Въ виду многосложности обязанностей, малочисленности состава и того обстоятельства, что часто она пополнялась молодыми людьми, не прошедшими совсѣмъ строевой службы и чуждыми арміи, квартирмейстерская часть, будучи въ предѣлахъ возможнаго правильно поставлена Сухтеленомъ, не сыграла серьезной роли въ эпоху, предшествующую отечественной войнѣ. Съ вступленіемъ въ завѣдываніе квартирмейстерской частью кн. П. М. Волконскаго, который былъ послѣ Тильзита командированъ во Францію для изученія организаціи Г. ш. Наполеоновской арміи, кварт. часть получила

ту организацію, которая въ существенныхъ частяхъ сохраняется нашимъ Г. ш. и до настоящаго времени и въ основныхъ принципахъ весьма схожа съ организаціей его въ друг. европейскихъ государствахъ. Согласно существующимъ въ Россіи законоположеніямъ (кн. V, С. В. II. 1869 г.), корпусъ офицеровъ Г. ш. состоитъ изъ офицеровъ, получившихъ высшее образованіе, и предназначается для выполненія специальныхъ обязанностей, которыя заключаются: 1) въ составленіи дислокацій, маршрутовъ и диспозицій для боя и для движенія, 2) въ производствѣ военныхъ обозрѣній, съемокъ и рекогносцировокъ, 3) въ воженіи колоннъ на театрѣ войны вообще и на полѣ сраженія въ особенности, 4) въ избраніи совмѣстно съ военными инженерами позицій и пунктовъ для крѣпостей и укрѣпленій, 5) въ выполненіи военно-статистическ., военно-историческихъ и военно-административныхъ работъ. Корпусъ офицеровъ Г. ш. въ общемъ составѣ находится въ завѣдываніи нач. Г. ш. Наиболѣе ответственныя должности въ послѣднемъ заняты офицерами Г. ш. Затѣмъ въ управленіяхъ военныхъ округовъ, корпусовъ и дивизій начальниками штабовъ, завѣд. отдѣлами послѣднихъ и строевыми адъютантами состоятъ офицеры Ген. ш. Офицеры, состоящіе въ войсковыхъ управленіяхъ, находятся въ подчиненіи строевымъ начальникамъ этихъ управленій, руководствуясь въ то же время по своей специальной службѣ инструкціями начальника Главнаго штаба. Такимъ положеніемъ вещей достигается то, что Г. ш. не представляетъ изъ себя замкнутой уединенной величины, а находится въ постоянномъ общеніи съ строевой частью арміи. Для большаго сближенія съ строемъ установлено правило, по которому оф. Г. ш. откомандировываются въ строй, чтобы въ теченіе года прокомандовать ротой или эскадрономъ и 4 мѣсяца батальономъ. Комплектуется корпусъ Г. ш. какъ въ Россіи, такъ и въ европ. государствахъ офицерами, прошедшими предварительный стажъ въ строю (у насъ не меньше 3-хъ лѣтъ) и получившими высшее военное образованіе въ специальныхъ академіяхъ (въ Рос-



Г. I., четвертый сынъ Вильгельма Завоевателя, прозванный за свою ученость „прекраснымъ студентомъ“ (Beauclerk), род. въ 1068 г., вступилъ на престолъ въ 1100 г. Ум. въ 1135 г. См. *Великобританія* (VIII, 285/7).

Г. II (*Плантагенетъ*), род. въ 1133 г., былъ сыномъ графа Анжуйскаго Годфруа Плантагенета и Матильды, дочери Генриха I. Послѣдній, потерявши сына, назначилъ Г. своимъ наслѣдникомъ, но престолъ успѣлъ захватить Стефанъ Блуаскій. Г., получившій отъ отца Анжу и Турень, отъ матери Нормандію, по браку съ Элеонорой—Пуату, Гиень, Лимузенъ, Гасконъ и Перигоръ, сдѣлавшись господиномъ третьей части Франціи, вступилъ въ борьбу со Стефаномъ, который долженъ былъ признать его своимъ наслѣдникомъ. Послѣ смерти Стефана (1154) Г. вступилъ на англ. престолъ. Онъ ум. въ 1189 г. См. *Великобританія* (VIII, 289/96). О немъ *Green* (1888).

Г. III, сынъ Иоанна Безземельнаго, род. въ 1207 г., ум. въ 1272 г., см. *Великобританія* (VIII, 307/10).

Г. IV, *Боллингброкъ*, первый король изъ Ланкастерскаго дома, род. въ 1367 г. Онъ былъ сыномъ Джона Гонта, герцога Ланкастерскаго, и внукомъ Эдуарда III. Изгнанный изъ Англій Ричардомъ II, онъ провелъ годъ во Франціи, и когда послѣ смерти отца Ричардъ отнялъ у него его владѣнія, онъ высадился въ Англію, побѣдилъ и взялъ въ плѣнъ короля и заставилъ его отказаться отъ престола въ свою пользу (1399). Ум. въ 1413 г. См. *Великобританія* (VIII, 331/36). О немъ *Wylie* (4 т. 1884—98).

Г. V, сынъ предыдущаго, род. въ 1387 г., молодость его, воспѣтая Шекспиромъ, прошла, повидимому, не такъ бурно, какъ гласитъ легенда. Вступивъ на престолъ (1413), онъ обнаружилъ крупныя таланты полководца и правителя. Ум. въ 1422 г. См. *Великобританія* (VIII, 336/37). О немъ *Church* (1889), *Kingsford* (1901).

Г. VI, сынъ предыдущаго, род. въ 1421 г., съ 1422 по 1461 г. на престолѣ, въ 1471 г. умеръ въ Тоуэрѣ. См. *Великобританія* (VIII, 338/43).

Г. VII, *Тюдоръ*, род. въ 1457 г. Отцомъ его былъ графъ Ричмондъ, сынъ Оуэна

Тюдора и Катерины, вдовы короля Генриха V и дочери Карла VI французскаго. По матери онъ происходилъ отъ Джона Гонта (см. *Алая и Бѣлая Роза*, II, 69). Отецъ его умеръ до его рожденія. Дѣтство и юность провелъ онъ въ Бретани, и когда жестокости Ричарда III вооружили противъ него всѣхъ, Г. сдѣлался кандидатомъ на тронъ, на которомъ сходилась вся Англія. Обрученіе съ Елизаветой, дочерью Эдуарда IV, еще укрѣпило его шансы, и когда онъ въ авг. 1485 г. высадился въ Англій и разбилъ при Босуортъ Ричарда, павшаго въ битвѣ, противъ его вступленія на престолъ не раздалось ни одного голоса. Г. ум. въ 1509 г. См. *Великобританія* (VIII, 344/45 и 488/91). О немъ *J. Gairdner* (1889).

Г. VIII, младш. сынъ предыдущаго, род. въ 1491 г., на престолѣ съ 1509. Даровитый, образованный, опытный во всѣхъ воинскихъ упражненіяхъ, Г. отличался чувственностью и импульсивностью, которыя часто вліяли на направленіе его политики. Съ годами онъ становился все болѣе и болѣе жестокимъ. Онъ былъ женатъ шесть разъ. Первая жена, Екатерина Арагонская, была матерью будущей королевы Маріи. Анна Болейнъ, страсть къ которой побудила его отвергнуть гордую испанскую принцессу и порвать съ Римомъ, была матерью Елизаветы. Анна была казнена въ 1536 г., обвиненная въ измѣнѣ. Измѣны на самомъ дѣлѣ никакой не было, а Г. просто влюбился въ другую, Дженни Сеймуръ, съ которой и обвѣнчался на другой день послѣ казни Анны. Дженни умерла отъ родовъ въ слѣдующемъ году, оставивъ сына, будущаго Эдуарда VI. Четвертой женой Г. была принцесса маленькаго нѣм. княжества Клеве, Анна, которая Г-мъ скоро послѣ свадьбы была отправлена назадъ за безобразіе. Пятая жена Г., Екатерина Гоуардъ, тоже погибла на эшафотѣ въ 1542 г. опять-таки яко-бы за невѣрность. Наконецъ, въ 1543 г. Г. вступилъ въ шестой бракъ съ Екатериною Паррѣ. Эта, наконецъ, пережила Г., который умеръ въ 1547 году. См. *Великобританія* (VIII, 486/510). О немъ *Tytler* (1861).

Генрихъ, имя ряда нѣмецкихъ королей и императоровъ германскихъ.

Г. I, Птицеловъ, король нѣмецкій, род. въ 876 г., былъ сыномъ герцога Саксонскаго Отто изъ рода Людольфинговъ. Послѣ смерти Людовика Дитяти выступилъ кандидатомъ на нѣмецкую королевскую корону, но она досталась его сопернику Конраду Франконскому, поддерживаемому духовенствомъ. Въ качествѣ герцога Саксонскаго воевалъ изъ-за Тюрингии съ Конрадомъ, и послѣдній на смертномъ одрѣ совѣтовалъ брату уступить корону Г. Въ 919 г. онъ былъ избранъ королемъ. Ум. въ 936 г. См. *Германія—исторія*. О немъ *Waitz*, „*Jahrb. d. deutsch. Reichs unter König H. I*“ (3 изд. 1885).

Г. II, король нѣмецкій и императоръ Св. римской имперіи, правнукъ предыдущаго, сынъ Генриха II, герцога Баварскаго, род. въ 973 г., въ 995 г. наследовалъ отцу въ Баварин, а въ 1002 г., послѣ смерти бездѣтнаго Оттона III, завладѣлъ короной Германіи. Ум. въ 1024 г. См. *Германія—исторія*. О немъ *Cohn* (1867).

Г. III, король нѣмецкій, императоръ Св. римской имперіи, сынъ императора Конрада II, род. въ 1017 г., вступилъ на престолъ въ 1039 г. Ум. въ 1056 г. Одинъ изъ могущественнѣйшихъ королей Германіи. См. *Германія—исторія*. О немъ *Steindorff*, „*Jahrb. des deutsch. Reichs unter H. III*“ (2 т. 1874—81).

Г. IV, король нѣм. и императоръ Св. римской имперіи, сынъ предыдущаго, знаменитый своей борьбой съ Григоріемъ VII, род. въ 1050 г., послѣ смерти отца остался пятилѣтнимъ ребенкомъ и находился то подъ строгой опекой архіеп. Кельнскаго Аннона (см.), то на воспитаніи у не въ мѣру снисходительнаго архіеп. Бременскаго Адальберта (см.). Но онъ сравнительно рано вернулъ себѣ самостоятельность. Едва пятнадцатилѣтнимъ юношей взялся онъ за кормило правленія и твердо держалъ его до тѣхъ поръ, пока не пришелъ печальный конецъ. Жизнь его была полна трагическими перипетіями. Онъ позналъ и униженіе въ Каноссѣ, и горечь разочарованія въ любимомъ сынѣ, который возсталъ на него и хитростью взялъ въ плѣнъ, и тоску одинокаго угасанія. Онъ былъ несомнѣнно крупнымъ человѣкомъ, съ

большимъ умомъ и съ сильной волей; ему Германія обязана тѣмъ, что ее не залили волны ультрамонтанскаго засилья. Онъ былъ женатъ дважды. Первая его жена, Берта, была дочерью одного нѣмецкаго маркграфа, вторая—Пракседа (Адельгейда)—дочерью нашего Всеволода Ярославича, великаго князя Киевскаго. Ум. въ 1106 г. См. *Германія—исторія*. О немъ *Meyer v. Kloppau*, „*Jahrb. d. deutschen Reichs unter H. IV und H. V*“ (5 т., 1890—94). *А. Дж.*

Г. V, король нѣмецкій и имп. Св. римской имперіи, второй сынъ предыдущаго, послѣдній представитель Салическаго дома, род. въ 1081 г., назначенъ наследникомъ помимо старшаго брата Конрада, возставшаго на отца, но потомъ и самъ стоялъ во главѣ возстанія. Вступилъ на престолъ въ 1106 г., ум. въ 1125 г. См. *Германія—исторія*.

Г. VI, король нѣм. и императоръ Св. римской имперіи, сынъ Фридриха Барбароссы, род. въ 1165 г., женитьбою на Констанціи, дочери короля Сициліи Рожера, онъ укрѣпилъ вновь ослабѣвшія притязанія имперіи на южную Италію, вступилъ на престолъ въ 1190 г. Ум. въ 1197 г. См. *Германія—исторія*. О немъ *Maire* (1903).

Г. VII, императоръ Св. римской имперіи, основатель Люксембургской династіи, род. въ 1269 году, воспитывался при дворѣ Филиппа IV французскаго. Избранъ онъ былъ (1308) благодаря вліянію Франціи и усиліямъ архіепископовъ Майнцакаго и Трирскаго (послѣдній былъ его братомъ). Чтобы укрѣпить за собою Богемію, Г. женилъ своего сына на сестрѣ послѣдняго Пржемысловича Венцеслава III. Ум. въ 1313 г. во время похода въ Италію, возбудившаго такія надежды Гибеллиновъ. Погребенъ въ Пизѣ. См. *Германія—исторія*.

Генрихъ, имя нѣсколькихъ французскихъ королей.

Г. I, третій король изъ дома Капетинговъ, сынъ Роберта I, род. ок. 1011 г., боролся за престолъ съ младшимъ братомъ Робертомъ, побѣдилъ его съ помощью герц. Нормандіи Роберта Дьявола. Началъ царствовать въ 1031 г. Въ его правленіе Францію опустошали голодь и усобицы. Былъ женатъ на

русской княжнѣ Аннѣ Ярославнѣ. Ум. въ 1060 г. См. *Франція—исторія*.

Г. II, второй сынъ Франциска I, род. въ 1519 г., вступилъ на престолъ въ 1547 г. Былъ женатъ на Екатеринѣ Медичи, фанатическую преданность которой католичеству раздѣлялъ всецѣло. Ея вліяніе, вмѣстѣ съ вліяніемъ любовницы Г. Діаны Пуатье, часто опредѣляло направленіе политики короля. Его царствованіе было самымъ тяжелымъ временемъ для французскаго протестантизма, который такъ и не оправился отъ ударовъ, полученныхъ при Г.—Г. ум. отъ раны, случайно нанесенной ему на турнирѣ въ Като Камбрези во время празднованія мира съ Испаніей въ 1559 г. См. *Франція—исторія*. О немъ. *De la Barre-Duparcq* (1887).

Г. III, послѣдній представитель дома Валуа, род. въ 1551 г. Любимецъ матери, такой же ханжа, какъ и она, избалованный, капризный, развратный, остръ рано принялъ участіе въ религиозныхъ войнахъ, былъ номинальнымъ вождемъ католиковъ при Жарнакѣ и Монконтурѣ, гдѣ гугеноты были разбиты, и не былъ чистъ отъ крови въ Вареломеевскую ночь. Въ 1573 г., благодаря интригамъ Екат. Медичи, былъ избранъ на польскій престолъ, но, не поладивъ со шляхтою, въ слѣд. году вернулся во Францію, чтобы наследовать своему брату Карлу IX. Государственные дѣла интересовали его очень мало, почти все время онъ проводилъ въ обществѣ своихъ „миньоновъ“ среди самаго разнузданнаго и тонкаго разврата. Не интересуясь совершенно кивѣвшей вокругъ него борьбою гугенотовъ съ католиками, онъ, однако, былъ вовлеченъ въ нее, возстановилъ противъ себя Лигу, былъ вынужденъ покинуть Парижъ и, когда явился съ войскомъ осадить его, въ 1589 г. палъ отъ кинжала фанатика-доминиканца Жака Клемана, который думалъ доставить этимъ побѣду католикамъ. См. *Франція—исторія и Польша—исторія*. О немъ *De la Barre Duparcq* (1882).

Г. IV, род. 13 дек. 1553 г. въ По; онъ былъ сыномъ короля Наварскаго Антуана Бурбонскаго и Жанны д'Альбре (см. *Бурбоны*). Онъ получилъ суровое протестантское воспитаніе подъ руководствомъ матери, одной изъ замѣча-

тельнѣйшихъ женщинъ своего времени, но школой жизни для него были не По и не Неракъ, скромныя провинціальныя резиденціи, а шумный Парижъ, веселый дворъ Карла IX. Здѣсь онъ научился смотрѣть на религію, какъ на орудіе политическихъ цѣлей и династическаго эгоизма, а на обманъ и вѣроломство, какъ на лучшее оружіе противъ сильныхъ враговъ. Здѣсь онъ привыкъ скрывать ненависть подъ любезной улыбкой и потокомъ ласковыхъ словъ отводить вниманіе отъ готовящагося удара. Здѣсь онъ окунулся съ головою въ міръ наслажденій, любовныхъ интригъ, легкихъ побѣдъ, въ которыхъ искреннее чувство неразрывно переплеталось съ политикой и гдѣ только большое самообладаніе и несокрушимая воля могли спасти отъ губительнаго дѣйствія золотого любовнаго тумана. Г. выдержалъ этотъ искусъ и вышелъ изъ него гибкимъ, острымъ и упругимъ, какъ толедскій клинокъ. Онъ сохранилъ нравственную чистоту постольку, поскольку это было возможно, и не слишкомъ сокрушался, когда его друзья, строгіе гугеноты, Дюплесси Морне или Агриппа Д'Обинье упрекали его въ легкомысліи или черезъ-чуръ смѣломъ примѣненіи всякаго рода „военныхъ хитростей“. Но безпринципнымъ человѣкомъ Г. не былъ. Онъ былъ только политикомъ-практикомъ въ духѣ своего времени. Онъ ощущалъ въ себѣ неисчерпаемый источникъ силъ, и Наварра была тѣсна для него. Его тянуло къ широкимъ государственнымъ задачамъ, на просторъ мировой политики. Въ немъ бурлила ненасытная, никакой опасностью не утоляемая, смѣлость, кака-то особенная, чисто-французская смѣлость, въ которой было и твердое мужество полководца и веселый духъ заключеній. Онъ одинаково спокойно, съ ясной улыбкой на лицѣ и неизмѣннымъ „*Ventre-saint-gris!*“ на устахъ носился въ пороховомъ дыму во главѣ своей отборной дружины гасконскихъ дворянъ и карабкался по шелковой лѣстницѣ на темный балконъ, не зная, что его тамъ встрѣтитъ: объятія любовницы или кинжалъ наемнаго убійцы. Ворваться на конѣ со шпагой въ рукахъ въ грозное карре испанской пѣхоты или покорить

какую-нибудь неприступную придворную добродѣтель, отнять укрѣпленный Кагоръ у Генриха III или любовницу у кузена-Гиза, обмануть императорскаго посла или утаить у скупого Сюлли лишнюю тысячу ливровъ на свои удовольствія—все это равно прельщало его, равно заставляло напрягать всѣ силы ума и воли. Въ немъ была нѣкоторая доля черствости. Его обвиняли въ томъ, что онъ любитъ забывать долгъ признательности. Но черствость скрашивалась у него привѣтливостью, остроуміемъ, добродушнымъ юморомъ. А если онъ не былъ памятенъ на добро, то не очень помнилъ и зло, не въ примѣръ своимъ родственникамъ: Валуа и Гизамъ. Герцогъ Алансонскій, Кардиналъ Лотарингскій, герцогиня Монпансье натравливали на него всѣхъ бандитовъ Франціи. Мечь Г. чаще выражалась въ буффонадъ, въ родъ той, которую онъ устроилъ послѣднему изъ Гизовъ, толстому Майенну, когда тотъ покорился, наконецъ, новому королю. Г. отлично зналъ, что шпага бандита часто не попадаетъ въ цѣль, а умная шутка всегда вызоветъ рукоплесканія народа. Къ вопросамъ религіи Г., въ концѣ концовъ, былъ совершенно равнодушенъ. Для него религія была только орудіемъ. Онъ держался протестантизма только потому, что былъ вождемъ гугенотской партіи, въ которой черпалъ силы для борьбы съ соперниками. Но онъ не дорожилъ имъ и дважды отъ него отступался: разъ въ Вароломеевскую ночь, подъ угрозой смерти, а другой разъ, вступивъ на престоль, въ 1593 г., когда безъ этого Парижъ не открывалъ ему воротъ, когда онъ рѣшилъ, что Парижъ стоитъ обѣдни („Paris vaut bien une messe“). Онъ былъ послѣдовательнымъ сторонникомъ абсолютизма и беспощадно подавлялъ послѣднія конвульсіи крупныхъ феодаловъ. Но онъ владѣлъ секретомъ умной демагогіи и умѣлъ говорить народу понятнымъ ему языкомъ. И фраза о курицѣ въ праздничномъ супѣ крестьянина лучше, чѣмъ мѣры его политики, запечатлѣвалась въ памяти народа. Въ ней онъ живетъ какъ народный король, а не какъ предшественникъ Ришелье и Людовика XIV. Яркій человѣческой образъ

заслонилъ политика. Политика — это Сюлли, это Бетюнь, это что-то невидное и скучное. А Г.—это герой Арка и Иври, геніальный полководецъ, рыцарь съ головы до пятъ, немного авантюристъ, любимецъ женщинъ, всегда безумно-храбрый, всегда веселый, настоящій гасконецъ. И если за нимъ не установилось наименованіе Г. Великаго (Henri le Grand), то только потому, что въ немъ было многое отъ другого эпитета, того, которымъ наградило его народное творчество: *diable à quatre*.—Когда 14 мая 1610 г., накануне похода за Рейнъ, Г. палъ на Rue La Ferronnière подъ кинжаломъ Равальяка, не то освященномъ іезуитами, не то озлащенномъ императоромъ, онъ оставилъ жену, Марію Медичи (съ первой, Маргаритой Валуа, сестрой Карла IX, онъ развелся въ 1600 г.), сына, будущаго Людовика XIII, трехъ дочерей и безчисленное количество незаконныхъ дѣтей. Наибольше видными изъ его подругъ были Габріэль Дестрѣ, отъ которой пошли герцоги Вандомы, и Генриетта Дантрегъ. См. *Франція—исторія*. Биографіи *Lescure* (1873), *Lacombe* (1878), *Lady Jackson* (2 т. 1890), *Guadet* (1879). А. Дж.

Генрихъ, имя нѣсколькихъ средне-вѣковыхъ нѣм. поэтовъ.

Г. *Фрейбергскій*, около конца XIII в., написалъ продолженіе „Тристана“ Готфрида Страсбургскаго.

Г. *Глихезере*, около 1180 г., написалъ „Isengrimes nôt“, принадлежащее къ циклу „Рейнеке Лисъ“.

Г. *Мейссенскій*, по прозв. Frauenlob, изв. мейстерзингеръ, ум. въ 1318 г.

Г. *изъ Мелька*, австрійскій рыцарь, жилъ въ XII в., сталъ послушникомъ въ Мельскомъ монастырѣ. Написалъ стихотвореніе „Von des Todes Erinnerung“ (Memento mori) и, вѣроятно, „Vom Pfaffenleben“, сатиру на духовенство.

Г. *Морунгенскій*, рыцарь изъ Тюрингіи, ок. 1200 г., знам. миннезингеръ.

Г. *ф. Фельдеке*, изъ Нидерландовъ, рыцарскаго происхожденія (между 1173 и 1186), написалъ по средне-вѣковымъ источникамъ и въ ср.-вѣк. духѣ „Энеиду“. Г. былъ отцомъ нѣм. придворной поэзіи; онъ первый придалъ нѣмецкой лирикѣ законченность формы

и опредѣленную тенденцію воспѣванія женщины.

Генрихъ, король сардинскій, болѣе извѣстный подъ именемъ короля *Энцо*, жилъ въ 1225—72 г., побочный сынъ импер. Фридриха II Гогенштауфена. Красавецъ, необыкновенно даровитый, Г. былъ любимымъ сыномъ Фридриха. Женитьбой на наслѣдницѣ сардинской короны онъ получилъ половину острова вмѣстѣ съ Корсикой, послѣ чего императоръ назначилъ его своимъ намѣстникомъ въ Италиі. Г. былъ заклятымъ врагомъ папы Григорія IX, отлучившаго его отъ церкви вмѣстѣ съ отцомъ. Въ отместку, Г. перехватилъ по пути цѣлый транспортъ епископовъ, направлявшихся въ Римъ, разбивъ конвоировавшихъ ихъ генуезцевъ, и взялъ богатую добычу. Во время одного изъ своихъ походовъ, въ которыхъ онъ обнаружилъ крупный военный талантъ, онъ былъ разбитъ болонцами при Фоссальтѣ (май 1249) и взятъ въ плѣнъ. Съ тѣхъ поръ до самой смерти онъ оставался узникомъ. Блестящій образъ Г. былъ окруженъ у потомства ореоломъ легенды, а его богатая романическими приключеніями жизнь часто служила темою поэтическихъ произведеній. См. *Blasius*, „König Enzo“ (1884).

Генрихъ, фонъ-Плауевъ, гроссмейстеръ Тевтонскаго ордена, род. въ 1370 г., возстановилъ положеніе ордена, который, казалось, былъ окончательно разгромленъ поляками при Грюнвальдѣ, и вернулъ утраченные владѣнія. Въ должности гроссмейстера возстановилъ противъ себя рыцарей, требуя точнаго слѣдованія строгимъ предписаніямъ устава. Смѣщенъ и посаженъ въ крѣпость, откуда его освободили лишь передъ самой его смертью (1429). См. *Buscke* (1880).

Генрихъ Левъ, герцогъ баварскій и саксонскій, изъ дома Вельфовъ, двоюродный братъ импер. Фридриха Барбароссы, сынъ герц. Баваріи и Саксоніи Г. IX Гордаго (ум. 1139). Род. въ 1129 г., послѣ смерти отца получилъ Саксонію (1141), а отъ Баваріи отказался въ пользу Г. Язомирготта, за котораго вышла замужъ его мать. Однако, въ 1154 г. императоръ, чтобы привязать его къ себѣ, присудилъ ему

и Баварію. Это поссорило Г. съ вочимомъ, кот. лишь въ 1156 г. согласился уступить Г. Льву спорное герцогство. Сдѣлавшись могущественнымъ княземъ, Г. Левъ усердно принялся за упроченіе своего положенія. Онъ сильно увеличилъ свои владѣнія, захвативъ Бременъ и Любекъ. Но главное значеніе Г. заключается въ его колонизаторской дѣятельности (См. *Германія—исторія*). Въ Баваріи онъ основалъ Мюнхенъ (1158). Въ 1166 г. открылась война Г. съ сѣверными князьями, которая была прекращена, и то только по виду, благодаря настоячивымъ требованіямъ императора (1168). Могущество Г. достигло теперь своего апогея. Въ 1176 г. онъ отказалъ императору Фридриху Барбароссѣ въ помощи передъ итальянск. походомъ и по возвращеніи Фридриха въ Германію общими силами князей былъ побѣжденъ, лишенъ владѣній, кромѣ Брауншвейга и Люнебурга, и изгнанъ. Лишь въ 1185 г. онъ получилъ возможность вернуться. Часть владѣній успѣлъ отвоевать позднѣе. Пытался бороться съ имп. Г. VI, но безуспѣшно. Ум. въ 1195 г. См. *Prutz* (1865), *Philippson* (2 т. 1867—68).

Генрихъ Мореплаватель, инфантъ португальскій, сынъ короля Иоанна I, род. въ 1394 г., ум. въ 1460 г. Превосходно знакомый съ астрономіей и географіей, поскольку это было возможно въ его время, онъ мечталъ о славѣ путешественника; ярый католикъ, онъ горѣлъ желаніемъ просвѣтить язычниковъ невѣдомыхъ странъ. Онъ переѣхалъ въ Сагресъ, близъ мыса св. Винченца, крайняго ю.-з. пункта Европы, погрузился въ занятія и основалъ обсерваторію и мореходную школу. Отсюда онъ снаряжалъ экспедиціи, послѣдовательно открывшія и окрестившія Пуэрто Санто (1418), Мадеру (1420), мысъ Бланко (1441), Зеленый мысъ (1445), Азорскіе острова (1447) и Сенегамбію (1455). Онъ же получилъ Канарскіе острова отъ одного француза, владѣвшаго ими на правахъ инвеституры отъ Кастиліи. Кромѣ этихъ экспедицій Г. снарядилъ двѣ экспедиціи по направленію къ Индіи, оставшіяся безуспѣшными. Открытія, сдѣланныя по его инициативѣ,

сильно подняли португальскую торговлю и указали пути для дальнѣйшихъ открытій. См. *Beazley* (1895).

Генриетта Марія, дочь французск. короля Генриха IV, род. въ 1609 г., въ 1625 г. вышла замужъ за англійск. короля Карла I, предварит. получивъ отъ него обѣщаніе распротр. на католиковъ свободу вѣры, на исполненіи котораго безуспѣшно настаивала въ теченіи первыхъ лѣтъ царствованія (ср. VIII, 617/8). Но Г. М. скоро цѣликомъ ушла въ свою семью и развлеченія веселаго и блестящаго двора. Когда въ 1639 г. начались шотландскія смуты, Г. М., женщина энергическаго характера, собрала деньги среди своихъ единовѣрцевъ — католиковъ, чтобы поддержать армію короля у границы (1639). Весною 1640 г., во время сессіи Короткаго парламента, она настоятельно убѣждала Карла защитить католиковъ противъ палаты общинъ. Когда собрался Долгій парламентъ, королева приняла горячее участіе въ планахъ спасенія Страффорда и обузданія парламента. Заговоръ въ арміи противъ парламента, планъ использованія Шотландіи противъ Англій и покушеніе арестовать пятерыхъ лидеров парлам. оппозиціи были плодомъ ея задушливой дѣятельности. Въ слѣд. году Г. М. уѣхала на континентъ, въ февр. 1643 г. вернулась въ Англію и привезла Карлу значит. запасы оружія и денегъ, но 3 апр. 1644 г., въ виду возможной осады Оксфорда, простилась съ мужемъ, котораго ей не пришлось уже болѣе видѣть, и въ іюль отплыла во Францію. Пока Карлъ былъ живъ, она не переставала внушать ему необходимость упорнаго сопротивленія. Послѣ реставраціи Г. М. вернулась въ Англію, но не пользовалась больше вліяніемъ на дѣла. Ум. въ 1666 г.

Генсанъ, см. *Вёнсанъ*,

Генсборо (*Gainsborough*), Томасъ, англійскій живописецъ, род. въ 1727 г., въ семьѣ прядильщика въ Сюдбюри. Среди сельской тиши, на лонѣ природы Г. провелъ свое дѣтство. Бродя по окрестностямъ, рисуя виды парковъ и замковъ, онъ впиталъ въ себя красоту родины. Къ десяти годамъ въ Г. чувствовался художникъ. Поѣздка въ Лон-

донъ и пребываніе тамъ въ теченіе 4 лѣтъ не измѣнили основнаго настроенія Г. 18 лѣтъ онъ женился и поселился въ Ипсвичѣ. Въ безмятежномъ счастьѣ прожилъ Г. здѣсь около 15 лѣтъ. Вдали отъ старыхъ мастеровъ, безъ академическихъ правилъ и приемовъ, Г. много работалъ, просто перенося на полотно лица и природу окрестностей. По мѣрѣ работы и успѣха Г. становится увѣреннѣе въ себѣ. Въ 1758 г. Г. переѣхалъ въ модный курортъ Батъ и писалъ много портретовъ аристократіи. Въ 1761 г. онъ сталъ посылать портреты на выставку въ Королевскую Академію въ Лондонѣ. Сначала Г. тщательно разрабатывалъ все въ деталяхъ, потомъ его кисть дѣлается свободнѣе и утонченнѣе. Въ портретѣ г-жи Спенсеръ, въ портретахъ Фишера и актера Кольмана видна свобода и теплота жизни. Около этого же времени появился знаменитый „мальчикъ въ голубомъ“, гдѣ съ удивительнымъ мастерствомъ данъ голубой тонъ на фонѣ коричневатого-зеленаго осенняго лѣса и низко облачнаго неба. Въ эту же пору возникли и пейзажи въ коричневыхъ тонахъ, пропитанные свѣтомъ, полные свѣжести. Всѣ эти произведенія создали Г. извѣстность. Въ 1774 г. онъ переселился въ Лондонъ. Скоро онъ сдѣлался любимымъ живописцемъ короля Георга III и высшаго круга. Онъ 8 разъ писалъ Георга III, 7 разъ—Питта, 5 разъ—Гаррика и увѣковѣчилъ своими портретами образы многихъ знаменитостей и красавицъ этого времени. Въ Лондонѣ талаптъ Г. развернулся во всей силѣ. Кисть его приобрѣла легкость, свободу и широту, краски слились. Въ портретѣ М. Сиддонсъ въ изысканной позѣ, тонкой характеристикѣ, удивительной чистотѣ колорита онъ достигаетъ высокаго совершенства. Превосходны портреты Грегемъ, супруговъ Гаматъ, гуляющихъ, нѣжно обнявшись, по уединенной аллеѣ тѣнистаго парка. Живя въ Лондонѣ, Г. продолжаетъ свою скромную интимную жизнь, попрежнему сидитъ дома, мечтаетъ, занимается музыкой и лѣто проводитъ среди природы. Тихо и скромно, какъ жилъ, Г. умеръ и былъ похороненъ въ Ипсвичѣ въ 1788 г. Г. оставилъ кромѣ этюдовъ до 300 кар-

Т. Генсборо (1727—1788).

Мальчикъ въ голубомъ.

Съ разрѣшенія Фотографическаго Общества въ Берлинѣ.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



тинъ, изъ которыхъ—220 портретовъ. О Г. говорили, что онъ писалъ портреты ради денегъ, пейзажи—ради удовольствія. Только 6 пейзажей онъ выставилъ въ Королевской Академіи, остальные 50 висѣли у него въ мастерской. Пейзажи Г. непосредственны и поэтичны. Они полны гармоніи, мира, спокойствія. Глазами влюбленнаго Г. въ нихъ смотритъ на родную природу, радуясь, рисуя нѣжную сочность равнинъ, развѣсистыя высокія деревья, идиллическія мѣстности съ журчащими ручейками, свѣтлыя долины, тѣнистые лѣса, покой полудня, дымку сумерокъ, утреннюю зарю, одинокаго пастуха со стадомъ, крестьянина, возвращающагося изъ лѣсу со связкою дровъ. Все пропитано изысканнымъ чувствомъ и нѣжностью. Но не менѣе тонокъ Г. и въ портретахъ. Съ мастерствомъ онъ передаетъ и простую живость и свободу деревенскаго ребенка, и мимолетный отбѣнокъ настроенія и нервность лица изъ уточненной культурной среды. Съ удивительной чуткостью онъ проникаетъ въ душу женщины и отражаетъ въ ея лицѣ сочетаніе аристократизма, кокетства и невинности, все выдерживаетъ въ свѣжихъ тонахъ, красиво сливающимися въ мягкомъ обволакивающемъ фигурѣ воздухѣ. Г.—нѣжный художникъ—поэтъ, близко стоящій къ природѣ, чуждый разсудочности. Онъ живетъ чувствомъ, задумчиво смотритъ на все, видитъ окружающее черезъ призму грусти. Онъ—родоначальникъ новаго портрета и интимнаго пейзажа, онъ—одинъ изъ лучшихъ живописцевъ не только Англии, но всей Европы XVIII вѣка. Рисунки Г.: „Studies of Landscapes by Th. G.“ (1810); „Studies of Figures of Th. G.“ (1825); „Selected Works of Th. G.“ (1876); *Pratt*, „Sketch of the Life and Paintings of Th. G.“ (1788); *Fulcher*, „Life of Th. G.“ (1856); *Brock-Arnold*, „G.“ (1889); *Armstrong*, „Th. G. and his place in English Art“ (1899); *Pauli*, „Th. G.“ (1904). *Н. Тарасовъ.*

Гентеръ, Джонъ, извѣстн. анатомъ и хирургъ, род. въ 1728 г., съ 1748 г. изучалъ медицину подъ руководствомъ брата, въ 1768 г. сдѣлался хирургомъ госпиталя св. Георга, въ 1790 г. генераль-инспекторомъ всѣхъ госпиталей,

въ 1792 г. вице-президентомъ лондонск. ветерин. коллегіи; ум. въ 1793 г. Чрезвычайно разносторонній ученый, Г. занимался не только анатоміей и хирургіей, но и физиологіей, эмбриологіей, ботаникой и экспериментальной патологіей. Труды его сдѣлали эпоху въ ученіяхъ о воспаленіи и о лѣченіи огнестрѣльныхъ ранъ.

Гентеръ (Hunter), Уильямъ, знаменит. англ. врачъ, братъ предыдущаго, род. въ 1718 г., съ 1740 г. изучалъ медицину въ Единбургѣ и Лондонѣ, въ 1746 г. началъ читать лекціи по хирургіи и анатоміи; въ 1768 г. сдѣлался проф. анатоміи въ корол. академіи искусствъ и построилъ на собств. средства анатомич. театръ и музей. Ум. въ 1783 г. Работы Г. въ области анатоміи и акушерства до сихъ поръ не потеряли своего значенія. Главн. произв.: „Anatomy of the human gravid uterus“ (1774), „Medical commentaries“ (1762—64).

Гентеръ (Hunter), Уильямъ Уильсонъ, англ. историкъ и статистикъ, род. въ 1840 г., въ 1871 г. сдѣлался директоромъ статистическ. бюро въ Калькуттѣ, въ 1869—81 гг. руководилъ составленіемъ обширн. статист. обзора Индіи (128 т.), при чемъ самъ редактировалъ обзоръ Бенгала (20 т. 1875—77) и Ассама (2 т. 1879). Краткая сводка собраннаго матеріала была имъ сдѣлана въ „Imperial Gazetteer of India“ (3 изд. 1908, 26 т.); въ 1882 г. членъ тайнаго совѣта вицекороля. Ум. въ 1900 г. Истор. произ. его: „Brief History of the Indian Peoples“ (20 изд. 1892), „History of British India“ (2 т. 1899—1900) и др.

Гентингдонъ (Huntingdon, Hunts), земледѣльческое графство въ средн. вост. Англии, 948 кв. клм., 55.583 жит., гл. г. *Гентингдонъ*, 4.261 жит. (1901).

Гентская система страхованія отъ безработицы, см. *безработица*, V, 179.

Гентсъ (Hants), см. *Гемпширъ*.

Гентцъ (Gentz), Вильгельмъ, нѣмецкій живописецъ, р. въ 1822 г., получилъ образованіе въ Парижѣ и оттуда вывезъ увлеченіе Востокомъ. Въ 1858 г. онъ сдѣланъ былъ профессоромъ и затѣмъ членомъ берлинской Академіи художествъ. Г. одинъ изъ даровитыхъ изобразителей современ-

ная связь. Разматривая подвиды, виды, роды, семейства и пр. съ эволюціонной точки зрѣнія, мы должны относиться къ нимъ, какъ къ послѣдовательнымъ фазамъ развитія животнаго царства, при чемъ безъ труда убѣждаемся, что чѣмъ дальше отстоятъ другъ отъ друга географически близкіе виды одного рода, или близкіе роды одного семейства, или близкія семейства одного отряда, тѣмъ они относительно древнѣе. Въ связи со всѣми этими вопросами стоитъ вопросъ о центрѣ происхожденія каждаго вида. Исходя изъ принциповъ эволюціоннаго ученія, мы должны признать, что каждый видъ могъ произойти только въ одномъ мѣстѣ, которое и является его *центромъ происхожденія и распространія*. Такъ какъ признаки вида накаплиются постепенно и въ отдаленномъ прошломъ не могутъ быть уловлены, опредѣлить центры распространія огромнаго большинства видовъ совершенно невозможно. Палеонтологія бессильна помочь въ этомъ случаѣ, но она даетъ достаточный матеріалъ для опредѣленія центровъ распространія многихъ группъ, въ связи съ ихъ появленіемъ и распространіемъ во времени. Возьмемъ для примѣра группу тапировъ. Въ настоящее время она представлена однимъ видомъ въ юго-восточной Азій и нѣсколькими въ Центральной и Южной Америкѣ. Древнѣйшіе предки тапировъ извѣстны намъ изъ раннихъ эоценовыхъ отложеній Западной Европы; въ позднѣйшіи эоценовый и миоценовый періоды другія формы встрѣчаются уже какъ въ Европѣ, такъ и въ Сѣверной Америкѣ. Но, повидимому, въ Америкѣ онѣ вымираютъ, тогда какъ въ Европѣ даютъ начало многочисленнымъ настоящимъ тапирамъ, которые много спустя въ свою очередь проникли въ Сѣверную и отсюда въ Южную Америку. Слѣдовательно, противно современному распространію тапировъ, палеонтологія опредѣляетъ въ качествѣ центра появленія и распространія этой группы Западную Европу.

До признанія эволюціоннаго ученія Г. р. ж. пытались объяснить ихъ зависимость отъ физико-географическихъ условій; однако, это объясненіе

оказывалось неприложимымъ къ огромному числу фактовъ. Съ другой стороны, цѣлый рядъ явленій Г. р. ж. оказывался совершенно необъяснимымъ съ точки зрѣнія отдѣльнаго, независимаго появленія видовъ. Эволюціонное ученіе, внеся въ науку какъ доказанное происхожденіе однихъ видовъ животныхъ отъ другихъ, дало объясненіе цѣлому ряду загадочныхъ фактовъ изъ области зоогеографіи указаніемъ на важное значеніе способовъ расселенія и преградъ къ этому расселенію. Конечно, бѣглое сравненіе полярныхъ фаунъ съ тропическими можетъ вызвать предположеніе о благоприятномъ прямомъ влияніи высокой температуры на развитіе животной жизни, но не трудно убѣдиться въ огромномъ различіи между арктической и антарктической фауной, или между фаунами тропическихъ частей Африки, Азій и особенно Америки, а съ другой стороны, тропическая фауна Африки гораздо болѣе постепенно переходитъ въ южноафриканскую и тропическая американская въ патагонскую. Получается впечатлѣніе, что обширная материковая площадь, находясь въ разныхъ климатическихъ поясахъ, представляя разнообразное устройство поверхности, обладаетъ большею однородностью фауны, нежели области, лежащія въ одномъ климатическомъ поясѣ, но раздѣленныя большими пространствами моря. И это впечатлѣніе вполне вѣрно. Южноамериканская фауна дѣйствительно однородна по своему происхожденію и, вмѣстѣ съ тѣмъ, развивалась независимо отъ африканской. Поэтому, несмотря на все сходство въ условіяхъ тропическихъ странъ Африки и Америки, ихъ фауны, какъ различныя по происхожденію, находили себѣ и разные способы приспособленія къ условіямъ существованія, куда входятъ не только физико-географическія условія, но и біологическія. Послѣднія, выражающіяся въ борьбѣ между близкими формами за жизнь, гораздо важнѣе первыхъ, хотя не такъ легко поддаются наблюденію. Поэтому, несмотря на кажущееся однообразіе тропическихъ странъ, ихъ фауна въ разныхъ мѣстахъ прошла разные пути развитія и поэтому выразилась въ со-

вершенно различных формах и различных комбинациях формъ. Для выясненія значенія способовъ расселенія животныхъ и преградъ къ расселенію особенно поучительны острова и островныя группы. Острова дѣлятся на двѣ категоріи: къ первой относятся т. наз. океаническіе, ко второй материковые острова. Океаническіе острова могутъ быть также названы вулканическими, такъ какъ представляютъ собою поднятые надъ поверхностью океана вулканическіе пики. Они состоятъ изъ эруптивныхъ породъ, и дно моря вокругъ нихъ часто бываетъ покрыто продуктами вулканической дѣятельности. Обыкновенно берега ихъ обрывисты, и дно моря рѣзко опускается въ прибрежной зонѣ, отчего, говоря вообще, океаническіе острова окружены моремъ большой глубины. Хорошимъ примѣромъ такихъ острововъ могутъ служить Азорскіе и Галапагосскіе. Что касается материковыхъ острововъ, то они представляютъ собою погрузившіяся въ море части материковъ, отъ которыхъ отдѣлены болѣе или менѣе широкими, но всегда неглубокими проливами. Въ томъ случаѣ, когда такіе острова образуютъ архипелаги, они раздѣлены между собою также неглубокими проливами, являючися какъ бы вершинами отмелей. Лучшимъ примѣромъ так. о-вовъ являются западная и восточная половина Зондекаго архипелага, раздѣленныя глубокимъ проливомъ, начинающимся между о. Бали и о. Лёмбокъ и идущимъ къ Целебесу. Въ каждой половинѣ архипелага острова раздѣлены проливами неглубокими, изобилующими отмелями, и вслѣдствіе этого каждая половина представляетъ собою какъ бы одно цѣлое. Составъ фауны тѣхъ и другихъ острововъ по отношенію къ фаунамъ сосѣднихъ материковъ представляется въ слѣдующемъ видѣ. Галапагосскіе острова лежатъ приблизительно въ 500 англійскихъ миляхъ отъ берега Эквадора, въ экваторіальномъ поясѣ Тихаго океана, съ рѣдкими бурями и вихрями. Группа образована о-вомъ Альбемарле, въ 70 англ. миль длины, и нѣсколькими меньшими островами, которые имѣютъ то общее, что всѣ состоятъ изъ черной базальтовой лавы и представля-

ютъ собою кратеры, изъ которыхъ лишь немногіе еще дѣятельны. Высота острововъ колеблется отъ 1.700 до 5.000 фут., во всякомъ случаѣ они достаточно высоки для того, чтобы вступать въ область влажныхъ воздушныхъ теченій, вслѣдствіе чего, оставался совершенно пустыннымъ въ своихъ низменныхъ частяхъ, они представляютъ сравнительно плодородный поясъ выше 800 или 1.000 футовъ. На этихъ островахъ найдено одно млекопитающее, 55 птицъ и 7 чешуйчатыхъ гадовъ. Что касается млекопитающаго, то оно принадлежитъ къ американскому роду мышей и, вѣроятно, было нечаянно завезено на острова человекомъ. Птицы представлены 32 наземными и 23 голенастыми и плавающими. Изъ первыхъ, за исключеніемъ 2 или 3, всѣ принадлежатъ только Галапагосскимъ о-вамъ, и 18 или болѣе образуютъ даже особые роды. Изъ голенастыхъ исключительно галапагосскихъ 4, изъ водяныхъ 2. Изъ чешуйчатыхъ гадовъ на островахъ найдены 2 змѣи, 4 ящерицы и одна черепаха. Всѣ свойственны только описываемому архипелагу. Ближайшій родичъ черепахи живетъ на Маскаренскихъ о-вахъ. Что касается насѣкомыхъ, то они представлены почти одними жуками, изъ которыхъ нѣсколько характерны для острововъ, и, наконецъ, изъ наземныхъ моллюсковъ, при общей бѣдности ихъ, находимъ также много характерныхъ формъ. Такимъ образомъ, фауна Галапагосскихъ острововъ отличается отъ ближайшей южно-американской своей поразительной бѣдностью и относительно громаднымъ количествомъ характерныхъ формъ. Сохраняя на себѣ общій южно-американскій колоритъ, эта фауна является какъ бы случайно вырваннымъ и очень сильно измѣненнымъ клочкомъ южно-американской фауны. Въ томъ же родѣ, но въ меньшей степени, отношеніе фауны Азорскихъ острововъ къ фаунѣ Европы и западной Африки. Въмѣстѣ съ тѣмъ эта фауна несетъ на себѣ весьма ясныя слѣды своего происхожденія. Азорскіе о-ва лежатъ въ разстояніи 1.000 англійскихъ миль отъ Лиссабона, самыя западныя изъ нихъ ближе къ Нью-Фаундленду, нежели къ Европѣ,

и окружены океаномъ отъ 12 до 18.000 футовъ глубины. Поэтому въ высшей степени странно узнать, что на этихъ островахъ встрѣчаются 53 вида наземныхъ птицъ, и еще страннѣе, что всѣ они принадлежать къ родамъ, распространеннымъ на материкахъ Старога Свѣта, и, за однимъ исключеніемъ, все виды, встрѣчающіеся или въ Европѣ, или въ сѣверной Африкѣ, или на Мадейрѣ, или на Канарскихъ о-вахъ. Изъ 212 жуковъ не менѣе 175 европейскихъ видовъ; изъ остальныхъ 19 найдены на Канарскихъ о-вахъ и Мадейрѣ, три въ Южной Америкѣ и 14 свойственны только Азорскимъ о-вамъ. При сравненіи фауны Галапагосскихъ о-въ съ Азорскими, мы видимъ, что первые гораздо ближе къ материку, чѣмъ послѣдніе, но несмотря на это гораздо богаче только имъ свойственными родами и видами животныхъ. Правда, у нѣкоторыхъ видовъ азорскихъ птицъ замѣчается нѣсколько отличій, но эти отличія мелки и не могутъ имѣть значенія не только видовыхъ признаковъ, но даже признаковъ подвидовъ или разновидностей. Еще одинъ фактъ останавливаетъ на себѣ вниманіе: чѣмъ болѣе подвигаемся мы съ востока на западъ, тѣмъ меньше видовъ животныхъ встрѣчается на Азорскихъ о-вахъ. И если сопоставить это обстоятельство съ тѣмъ, что описываемая группа лежитъ въ полосѣ частыхъ и сильныхъ бурь, идущихъ съ востока на западъ, прибавивъ къ этому непосредственныя наблюденія, что такія бури заносятъ на острова различныхъ птицъ и насѣкомыхъ, то мы получимъ готовымъ въ высшей степени вѣроятное объясненіе происхожденія фауны Азорскихъ и Галапагосскихъ о-въ. Первые, вулканическіе по происхожденію, первоначально, конечно, были безжизненны, но бури и штормы приносили на нихъ птицъ и насѣкомыхъ съ европейскаго материка и такимъ образомъ постепенно населяли группу разными видами. Съ теченіемъ времени переселенцы начали размножаться на о-вахъ и образовали ихъ фауну. Приспосаблиясь къ новымъ условіямъ существованія, они выработали въ себѣ нѣкоторыя особенности, отличающія ихъ

отъ ихъ материковыхъ собратьевъ, но эти особенности только у нѣкоторыхъ насѣкомыхъ развились въ довольно сильной степени; что же касается большинства насѣкомыхъ и почти всѣхъ птицъ, то онѣ остались слабо выраженными. Причина этого, вѣроятно, заключ. въ томъ, что бури и штормы продолжаютъ заносить на острова съ материка новыя особи разныхъ видовъ, и скрещиваніе съ ними островныхъ колонистовъ поддерживаетъ сходство островныхъ формъ съ материковыми. Только на долю немногихъ видовъ не выпало такое скрещиваніе или выпало лишь въ ничтожныхъ размѣрахъ, и они успѣли достаточно отдѣлиться. Такова же исторія заселенія Галапагосскихъ о-въ, но они лежатъ въ полосѣ экватора, почти лишенной бурь. Этимъ, съ одной стороны, объясняется бѣдность ихъ фауны, несмотря на ихъ относительную близость къ материку, съ другой—обиліе собственныхъ формъ, которыя могли развиться путемъ измѣненія потомковъ немногихъ занесенныхъ на о-ва особей разныхъ видовъ, впоследствии почти лишенныхъ подновленія новыми пришлецами коренной формы. Наконецъ, возможно и то, что Галапагосскіе о-ва древнѣе Азорскихъ, и слѣдовательно, заселеніе ихъ и измѣненіе ихъ переселенцевъ могло начаться ранѣе, нежели на Азорскихъ. Кончая вмѣстѣ съ тѣмъ съ океаническими о-вами, мы видимъ, какое важное значеніе въ объясненіи географическаго распространенія организмовъ играютъ случайныя способы разселенія животныхъ. Эти способы въ разной степени приложимы къ животнымъ всѣхъ большихъ группъ, начиная съ млекопитающихъ и кончая низшими беспозвоночными: воздушныя и морскія теченія, плавающія льдины, плавучій лѣсъ, все это средства для распространенія животныхъ. Даже комочки грязи, приставшіе къ ножкамъ птицъ, содержатъ икру, зародышей и личинокъ разныхъ беспозвоночныхъ, которыя такимъ способомъ разносятся на огромное пространство.

Переходя теперь къ материковымъ о-вамъ, мы остановимся въ качествѣ примѣра на Малайскомъ архипелагѣ

и возьмемъ для болѣе подробнаго разсмотрѣнія два острова: Борнео изъ западной половины архипелага и Целебесъ изъ восточной. Борнео лежитъ на восточномъ окончаніи океанической банки огромнаго протяженія. Она тянется приблизительно на 1.200 миль съ сѣвера на югъ и 1.500 миль съ востока на западъ, охватывая, кромѣ Борнео и массы мелкихъ острововъ, Суматру, Яву и полуо-въ Малакку. Глубина моря, прикрывающаго банку, вообще не превышаетъ ста шестифутовыхъ саженей, но на большей части ея протяженія, а именно отъ Сіамскаго залива и до Яванскаго моря, она менѣе 50. Разстояніе между Борнео и южной оконечностью Малакки около 350 миль; почти такое же пространство отдѣляетъ Борнео отъ Суматры и Явы; но между Борнео и Сіамскимъ полуо-мъ около 600 миль. Сколько извѣстно, Борнео самый удаленный отъ материка островъ изъ тѣхъ, которые отдѣлены отъ материка мелкимъ моремъ, и это имѣетъ громадное значеніе, если вспомнить, что вѣковыя колебанія суши относит. уровня моря, при такомъ мелкомъ морѣ легко могутъ привести къ тому, что островъ соединится съ близлежащимъ материкомъ, т. е. станетъ его частью. Что касается устройства поверхности Борнео, то значительная часть его представляетъ собою низменность, а большинство находящихся на островѣ горъ не высоки. При опусканіи на 500 фут. многія изъ его долинъ оказались бы залитыми моремъ, и тогда по своимъ очертаніямъ Борнео напомнилъ бы собою Целебесъ. Съ геологической стороны этотъ островъ не походитъ на рассмотрѣнные нами океаническіе, т. к. содержитъ слои разныхъ возрастовъ и между ними залежи каменнаго угля третичнаго періода, что указываетъ на значительныя измѣненія въ высотѣ уровня острова въ новѣйшую геологическую эпоху. Перейдемъ теперь къ животному населенію острова. До сихъ поръ извѣстно около 96 видовъ млекопитающихъ на Борнео, изъ которыхъ двѣ трети общи этому острову съ окружающими и около половины общи ему съ материкомъ. Среди послѣднихъ есть нѣсколько, которые, несомнѣнно, могли

попасть на островъ только по сушѣ. Наконецъ, остальное количество млекопитающихъ представлено видами, свойственными только Борнео. Что касается птицъ, то приблизительно одна пятая общей суммы 400 видовъ свойственна только Борнео, что указываетъ, между прочимъ, на ограниченное значеніе способности летанія въ дѣлѣ распространянія птицъ. Въ общемъ же по составу своего животнаго населенія Борнео очень сходенъ съ Малаккой и Суматрой; сходенъ настолько, что едва-ли бы это сходство могло возрасти, если бы всѣ эти о-ва и полу-въ составляли одно цѣлое.— Совсѣмъ противный общій выводъ мы получимъ изъ изученія Целебеса и его сравненія съ Борнео. Целебесъ окруженъ со всѣхъ сторонъ глубокимъ моремъ, которое съ сѣвера и востока достигаетъ до 2.000 и даже до 2.600 фатомовъ. Только въ конечной части Макассарова пролива оно богато коралловыми рифами и вдоль восточнаго берега Борнео значительно мельдетъ, оставляя, однако, глубокую полосу, шириной миль въ 40, близъ Целебеса. Съ юга море, омывающее Целебесъ, отграничено отъ океана цѣлю вулканическихъ о-въ, которая тянется отъ Бали къ Тимору. Слѣдовательно, какъ глубина моря, такъ и коралловые рифы и вулканическіе о-ва единогласно указываютъ, что Целебесъ съ очень давняго времени не былъ соединенъ съ прилежащими частями суши. И по своему животному населенію Целебесъ занимаетъ особое мѣсто. Всѣ о-ва группы Борнео зоологически могутъ быть названы азіатскими. Всѣ о-ва, лежащіе на В. отъ Целебеса, т. е. Молуккскіе, Новая Гвинея и Тиморская группа, начиная съ Лѣмбока и кончая Тиморомъ, могутъ быть отнесены къ Австраліи. Даже Бали и Лѣмбокъ, по величинѣ каждый съ Корсику, раздѣленные проливомъ въ 15 миль ширины, гораздо болѣе разнятся между собою фаунистически, нежели, напр., Британскіе о-ва и Японія, и относятся— первый къ южной Азій, второй къ Австраліи. Совсѣмъ не то представляетъ собою Целебесъ. На немъ найдено только 16 млекопитающихъ и изъ нихъ одни австрайлскаго, другія азі-

атскаго типа, третьи же, какъ одна обезьяна, целебескій буйволъ и бабирусса, принадлежатъ только Целебесу. Въмѣстѣ съ тѣмъ анатомически эти животныя занимаютъ среднее мѣсто между нѣкоторыми африканскими и азіатскими формами и потому должны быть признаны за очень древнихъ. Что касается птицъ, то болѣе половины всѣхъ живущихъ здѣсь свойственны только Целебесу, и среди нихъ есть нѣсколько, которыя по своимъ особенностямъ совершенно соотвѣтствуютъ целебескому буйволу и бабируссѣ. Подводя теперь итоги сказанному объ области Малайскаго архипелага, мы видимъ слѣдующее: сходство его западной половины съ восточной, сходство западной съ южной Азіей и восточной съ Австраліей и, наконецъ, оригинальность фауны Целебеса, сравнительно съ окружающими областями бѣдной вообще, но зато относительно чрезвычайно богатой характерными видами, между которыми есть нѣсколько, странными образомъ соединяющихъ въ себѣ признаки африканскихъ и южно-азиатск. формъ. Очевидно, что всѣ эти особенности совершенно не объясняются современными физико-географическими условіями. Малайскій архипелагъ представляетъ чрезвычайное однообразие климата, и климатъ, конечно, не играетъ никакой роли въ группировкѣ животныхъ этой островной области. Объяснить особенности ея фауны перенесеніемъ животныхъ изъ одной области въ другую было бы просто нелѣпостью, такъ какъ рѣчь идетъ о дикихъ животныхъ. Слѣдовательно, нужно другое объясненіе, и мы его находимъ въ геологическомъ прошломъ описываемой области. Какъ уже выяснено, заселеніе океаническихъ острововъ связано съ представленіемъ о большомъ промежуткѣ времени, въ теченіе котораго материковыя формы могли попадать на острова. Точно также и материковые острова, естественно, не получили свою фауну вдругъ, а заселялись постепенно. Малайскій архипелагъ, напр., заселялся съ безконечно удаленной эпохи, и въ теченіе всего этого періода очертанія острововъ этой группы, даже существованіе ихъ было подвержено большимъ

измѣненіямъ. Части материка послѣдовательно, вмѣстѣ съ колебаніями суши, то становились островами, то опять соединялись съ материкомъ въ одно цѣлое. Въ то же самое время то тѣ, то другія животныя успѣвали проникнуть въ эти части и уединялись, отдѣлялись отъ своихъ материковыхъ сородичей, когда часть материка становилась островомъ. Такимъ образомъ, изученіе фауны материковыхъ острововъ приводитъ насъ къ заключенію о важномъ значеніи *преградъ къ распространенію и геологическихъ данныхъ*. Преграды къ распространенію имѣютъ огромное значеніе въ фаунистическихъ вопросахъ. Не только горныя цѣпи, моря и пустыни, но часто рѣки и узкіе проливы останавливаютъ распространеніе животныхъ разныхъ группъ. Южно-американскіе Кордильеры, напр., раздѣляютъ чрезвычайно различныя фауны западной береговой полосы и восточной бразильской области. Сахара служитъ рѣзкой границей между фауной средиземноморскаго побережья и центральной Африки, и т. д. Что касается геологическихъ данныхъ, то мы разумѣемъ подъ ними совокупность условій, опредѣлявшихъ собою распространеніе животныхъ во времени. При этомъ мы видимъ, что тогда какъ въ одномъ случаѣ фауна какой-либо области строго постепенно переходитъ во времени въ фауну послѣдующую, въ другихъ случаяхъ такой связи между фаунами нѣтъ, и естественно является убѣжденіе, что позднѣйшая фауна заняла мѣсто болѣе ранней путемъ *миграціи*, т. е. заселенія, проникновенія въ новую область изъ другой, коренной. Такъ, напр., пліоценовые и постпліоценовые морскіе моллюски западныхъ штатовъ Сѣверной Америки почти тождественны съ современными. Въ индійской фаунѣ весьма значительное число млекопитающихъ сходное съ соотвѣствующими животными начала пліоценоваго періода. Въ современной и ископаемой фаунѣ Австраліи, равнымъ образомъ, находимъ двуутробокъ. Напротивъ, пліоценовая и современная фауны Европы чрезвычайно различны, что стоитъ въ связи съ миграціей животныхъ подъ влияніемъ развитія оледенѣнія значительной

части Европы въ т. наз. ледниковый періодъ.

Подобно тому, какъ можно выяснитъ условія распространенія наземныхъ животныхъ, это можно сдѣлать и относительно морскихъ. Прежде всего ихъ можно раздѣлить на поверхностныхъ или *пелагическихъ*, прибрежныхъ или *литоральныхъ* и глубинныхъ или *абиссальныхъ*. Кромѣ того, ихъ можно классифицировать по ихъ способности къ передвиженію. Многія морскія животныя, напр., медузы, сифонофоры, ктенофоры, сальпы и разныя личинки, пассивно переносятся океаническими течениями, почти не обладая способностью активнаго движенія. Всѣ такія животныя, взятыя вмѣстѣ, составляютъ т. наз. *планктонъ*, или переносную фауну. Другія плаваютъ активно при помощи плавниковъ и другихъ придатковъ; таковы рыбы, многія ракообразныя, нѣкоторые изъ головоногихъ моллюсковъ. Эта группа животныхъ составляетъ т. наз. *нектонъ*, или плавающую фауну. Наконецъ, третьи являются или всегда сидячими, подобно зоофитамъ и морскимъ лиліямъ, или передвигаются по дну, какъ это дѣлаютъ морскія звѣзды, голотуріи и др. Такія формы составляютъ *донную* фауну, иногда отождествляемую съ абиссальной. Теперь принято считать, что жизнь возникла въ береговой зонѣ, откуда, съ одной стороны, развились пелагическая и абиссальная фауны, съ другой—наземная. Но есть и такой взглядъ, что самыми древними животными являются пелагическія, которыя отъ себя дали береговую фауну, а эта уже въ свою очередь дала абиссальную и наземную.

Прѣсноводная фауна, принадлежащая озерамъ, рѣкамъ, ручьямъ, прудамъ и другимъ прѣсноводнымъ бассейнамъ, разсматривается, по принадлежности этихъ водоемовъ областямъ суши, вмѣстѣ съ наземной. Но озерная фауна въ свою очередь можетъ быть расчленена на береговую, поверхностную и донную. Нѣкоторыя озера, представляющія собою остатки нѣкогда большихъ водоемовъ, содержатъ т. наз. *реликтовую* фауну. Одно изъ замѣчательнѣйшихъ по своей древности озеръ съ реликтовой фауной—африканское озеро Танганайка.

Желаніе обобщить факты Г. р. ж., связавъ ихъ между собою принципомъ послѣдовательнаго развитія жизни на землѣ и тѣмъ взглядомъ, что однородность фауны объясняется ея происхожденіемъ, уже давно повело къ установленію *зоологическихъ областей* суши и моря. Эти области не совпадаютъ съ расчлененіемъ суши на материкъ, и есть области, простирающіяся на нѣсколько смежныхъ материковъ, равно какъ есть материкъ, гдѣ можно найти нѣсколько областей. Для суши общепринятыми являются области, установленныя въ 1859 г. Ф. Л. Склѣтеромъ и позднѣе нѣсколько исправленныя со стороны ихъ границъ какъ самимъ Склѣтеромъ, такъ и другими изслѣдователями. Въ основу установленія этихъ областей было положено распредѣленіе птицъ и позднѣе млекопитающихъ. Въ настоящее время эти области вполне удовлетворительно объясняютъ группировку фактовъ, касающихся распространенія всѣхъ позвоночныхъ. Что касается распространенія безпозвоночныхъ, то, по видимому, среди нихъ особенно важны группы моллюсковъ и чешуекрылыхъ. Однако, съ этой стороны остается еще много невыясненнаго.

Склѣтеровскія области слѣдующія: I. Австралійская; II. Неотропическая; III. Индійская или Восточная; IV. Эіопская; V. Палеарктическая и VI. Неарктическая.

I. *Австралійская область* занимаетъ Австралійскій материкъ съ прилежащими о-вами, восточную часть Зондскаго архипелага, Новую Гвинею, Полинезію, Сандвичевы о-ва и Новую Зеландію. Граница, дѣлящая Зондскій архипелагъ на двѣ части—западную, которая принадлежитъ Индійской области, и восточную, принадлежащ. Австралійской, начинается прол., который отдѣляетъ о. Бали отъ о. Лѣмбокъ, продолжается Молуккскимъ моремъ и оканчивается морскимъ рукавомъ, отдѣляющимъ Филиппинскіе о-ва отъ Сангира и Палау. Начало этой демаркаціонной линіи названо „Уоллѣсовой линіей“ въ честь натуралиста, выясниваго, что фауны о-вовъ Бали и Лѣмбокъ, раздѣленныхъ проливомъ всего въ нѣсколько миль ширины, разнятся между собою не менѣе, чѣмъ фауны Африки и Южной Америки.

Австралийская фауна превосходно характеризуется как отрицательными, так и положительными признаками. Прежде всего надо помнить, что исключительно ей принадлежат клоачные млекопитающія (Ornithodelphia), преимущественной—сумчатая (Didelphia), что здѣсь же водится замѣчательная двойнодышащая рыба цератодъ (*Ceratodus forsteri*), дошедшая до нашего времени почти безъ измѣненія отъ мезозойской эры, а Новой Зеландіи принадлежит также очень древняя ящерицеподобная туатера (*Hatteria s. Sphenodon*). Австралійскія двуутробки такъ разнообразны, что среди нихъ можно найти и хищныхъ, и грызуновъ, и травоядныхъ, и наѣжкомоядныхъ,—одинъ изъ замѣчательнѣйшихъ примѣровъ биологическаго викаріата. Все это говорить въ пользу того, что Австралійская область обособилась еще въ то время, когда развились сумчатая млекопитающія, болѣе же высокихъ по организации еще не было. Естественно ожидать послѣ сказаннаго, что и птицы Австралійской области представляютъ много особенностей, и дѣйствительно факты вполне согласуются съ этимъ. Хотя граница между Индійской и Австралійской областями, повторяемъ, представлена обширными проливами, все-таки цѣлыя семейства и подсемейства индійскихъ формъ не переходятъ или почти не переходятъ на востокъ за эту границу. Что же касается формъ, характерныхъ для Австралійской области, то прежде всего мы упомянемъ семейство медососовъ (*Meliphagidae*), затѣмъ сем. ласточковыхъ сорокопутовъ (*Artamidae*), кукушечьихъ сорокопутовъ (*Camporhagidae*), изъ настоящихъ сорокопутовъ подсем. *Pachycephalinae*, ново-зеландскихъ крапивниковъ (*Xenicidae*) и изъ попугаевъ лори (*Loriidae*), какаду (*Cacatidae*), изъ которыхъ только два вида встрѣчаются на западъ отъ Уоллэсовою линіи—по одному на Целебесѣ и на Филиппинахъ, несторовъ (*Nestor*) и какапо (*Stringops*). Сорный куры, хотя и имѣютъ своихъ представителей на Борнео и Андаманскихъ о-вахъ, характерны для Австралійской области. Голуби представляютъ много характерныхъ формъ, каковы, между прочимъ, замѣчатель-

ное сем. крючкоклювыхъ голубей (*Didunculidae*), гура (*Goura*), вонга-вонга (*Leucosarcia*), и то же самое надо сказать о зимородкахъ. Изъ пастушковыхъ слѣдуетъ упомянуть дрофу (*Eupodotis*), замѣчательную по ея присутствію въ Австралійской области, т. к. родственныя формы ея находятъ не ближе какъ въ Индіи, и два ново-зеландскихъ рода: пастушка уэка (*Ocydromus*) и султанскую курицу (*Notornis*). Чтобы кончить съ килевыми птицами, надо перечислить еще замѣчательныхъ, свойственныхъ только Австрали, райскихъ птицъ (*Paradisidae*), бесѣдковыхъ птицъ (*Ptilonorhynchidae*), сем. *Drepanididae*, замѣчательное сем. *Atrichiidae*, не менѣе своеобразное сем. лирохвостовъ (*Menuridae*) и, не останавливаясь на менѣе любопытныхъ, замѣчательную по организации обитательницу Новой Каледоніи—кагу (*Rhinochetus jubatus*), которая близка къ южно-американскимъ *Euryptigidae*. Изъ безкилевыхъ птицъ Австралійская область характеризуется казуарами (*Casuarus*), эму (*Dromaeus*) и киви (*Apteryx*).

II. *Неотропическая область* охватываетъ собою всю Южную, большую часть Центральной Америки, Антильскіе острова, Галапагосскіе и многіе другіе. По своей фаунѣ это одна изъ наилучше охарактеризованныхъ областей, такъ какъ и млекопитающія и птицы представляютъ множество характерныхъ формъ. Изъ млекопитающихъ достаточно упомянуть о двуутробкахъ (опоссумы, *Didelphyidae*, и сельва, *Saenolestes*), неполнозубыхъ (*Edentata*), представленныхъ здѣсь богаче, чѣмъ гдѣ-либо, и плосконосыхъ обезьянахъ. Если къ этому прибавить, что изъ птицъ въ этой области живутъ 3 вида трехпалаго страуса (*Rhea*), всѣ тинаму (*Tinamidae*), съ замѣчательнымъ черепомъ страусоваго типа, гоацинъ (*Opisthocomus*), образующій особый подотрядъ, и множество формъ изъ низшихъ пташекъ, то окажется весьма вѣроятнымъ предположеніе, что южно-американская фауна обособилась еще въ ту отдаленную эпоху, когда развились млекопитающія, стоящія только выше двуутробокъ. Но южно-американская фауна въ настоящее время имѣетъ вовсе не

малое число формъ несомнѣнно ей чуждыхъ, вѣроятно, проникшихъ сюда съ сѣвера благодаря существованію соединенія между Южной и Сѣверной Америкой. Кромѣ уже упомянутыхъ страусовъ, тинаму и гоацина, особенно характерно для фауны Неотропической области семейство колибри (Trochilidae), которое содержитъ около 150 родовъ, изъ коихъ только 3 проникаютъ въ Сѣверную Америку. Изъ хищныхъ исключительно Неотропической области принадлежитъ кондоръ (*Sarcorhamphus gryphus*). При томъ разнообразіи въ устройствѣ поверхности, орошеніи и развитіи растительности, которое представляетъ намъ Южная и Центральная Америка, естественно, что упомянутыя формы распространены не повсемѣстно, а однѣ—въ однѣхъ, другія—въ другихъ частяхъ области. Трудно даже сказать, какая часть представляетъ собою наиболѣе типичную для всей области. Если держаться того взгляда, что Неотропическая область исторически слѣдуетъ за Австралийской, т. е. обособилась послѣ нея, но раньше другихъ, еще только выше перечисленныхъ, но не разсмотрѣнныхъ областей, то, конечно, Патагонія и части Южной Америки, лежащія къ сѣверу отъ Патагоніи, должны считаться именно характерными для всей области. Но для наблюдателя не меньшее значеніе имѣетъ и Бразилія съ ея разнообразною фауной, и область Амазонки, и, наконецъ, Андская цѣпь съ ея безчисленными пиками, безконечнымъ разнообразіемъ колибри и съ однимъ изъ крупнѣйшихъ представителей современнаго птичьяго міра—кондоромъ.

III. *Индійская* или *Восточная* область занимаетъ южную часть Азіатскаго материка съ прилежащими островами. Ея восточную границу составляетъ Уоллэсова линія и ея продолженіе,—слѣдовательно, Индійской области принадлежитъ западная часть Зондскаго архипелага, Филиппинскіе острова, Гайанъ, Формоза и острова Лиу-Киу. Сѣверная граница идетъ по водораздѣлу между Янь-цзе-кянгомъ и Хуань-хэ, затѣмъ, пересѣвши верхнія теченія Мэконга, Салюена и Брамапутры, по южнымъ склонамъ Гималая и, обогнувъши съ юго-востока Пенджабъ, — нѣ-

сколько восточнѣе Инда, но болѣе или менѣ параллельно его теченію, — направляется къ Индійскому океану, близъ устья названной рѣки. Къ этой же области относятся Цейлонъ и Андамскіе острова. Зоологически Индійская область характеризуется крайнимъ разнообразіемъ формъ, но что касается только ей свойственныхъ группъ, то такихъ сравнительно не много. Изъ млекопитающихъ слѣдуетъ упомянуть летучаго маки (*Galeorhynchus*), другого близкаго къ настоящимъ лемура, оригинальныхъ, похожихъ на бѣлокъ насѣкомоядныхъ, многихъ обезьянъ, въ томъ числѣ орангутана и гиббоновъ, карликовыхъ оленей и т. д. Изъ птицъ два семейства—бульбуль (*Pycnonotidae*) и широконосы (*Eurylaemidae*)—принадлежатъ ей болѣе или менѣ исключительно и своимъ присутствіемъ рѣзко отличаютъ индійскую фауну отъ австралийской. Изъ другихъ птицъ слѣдуетъ упомянуть павлиновъ, фазановъ-аргусовъ, глазчатыхъ фазановъ (*Polyplectron*), дикихъ куръ (*Gallus*), азіатскихъ птицъ - носороговъ, зимородковъ, древесныхъ скворцовъ (*Eulabetidae*) и пр. Чтобы лучше опредѣлить сѣверную границу Индійской области со стороны Китая, слѣдуетъ упомянуть, что въ Индійской области, кромѣ ея пограничной Китайско-Бирманской подобласти, уже нѣтъ такихъ характерныхъ китайскихъ формъ, какъ ушастые фазаны (*Crossoptilon*), лофоры (*Lophophorus*), сатиры (*Cereopsis*), нѣтъ китайскихъ дроздовъ, своеобразнаго р. *Urosynchramus* (длиннохвостая овсянка), большей части *Trochalopteron*. Но если лишь немногія группы могутъ быть названы характерными для Индійской области, зато здѣсь множество характерныхъ, только ей свойственныхъ видовъ (напримѣръ, замѣчательныхъ по красотѣ *Pittidae*), особенно на островахъ. Въ этомъ отношеніи замѣчательны не только большіе острова, какъ Борнео, но и меньшіе, какъ Андамскіе и Никобарскіе. Напомнимъ, наконецъ, что въ Индійскую область проникаютъ немногіе представители австралийской фауны, каковы, напримѣръ, два вида какаду (на Филиппинахъ и Целебесѣ) и немногіе виды сорныхъ куръ.

IV. *Эоипская область* обнимает собою почти весь африканский материк (ея северная граница, которая вмѣстѣ съ тѣмъ есть южная Палеарктической области, представлена здѣсь на большей части протяженія приблизительно широтой тропика Рака, но въ области Ливійской пустыни она спускается гораздо южнѣе, охватывая пустыню съ юга, въ области Нила опредѣляется севернымъ предѣломъ тропическихъ дождей, т. е. приблизительно 20° с. ш.), значительную часть Аравіи, Мадагаскаръ и мелкіе острова, прилежащіе къ африканскому матеріку. Уже одно положеніе большей части Эоипской области въ тропическомъ поясѣ позволяетъ ожидать найти въ ея фаунѣ богатство и разнообразіе формъ. И дѣйствительно, африканская фауна чрезвычайно богата вообще, и ей свойственными группами въ частности, не говоря уже о характерныхъ видахъ широко распространенныхъ группъ, которыхъ здѣсь множество. Изъ млекопитающихъ для нея характерны особые кроты (*Macroscelides*), бегемоты, окапія, жираффы, гиеноподобный волкъ (*Proteles*), земляная свинья (*Orycteropus*). Дальше слѣдуетъ упомянуть гориллу, шимпанзе, павіановъ, лемуровъ, рѣчныхъ свиней и замѣчательныхъ по обилію формъ антилопъ. Изъ птицъ только Эоипской области принадлежатъ страусы (*Struthionidae*), секретарь (*Gypogeganus*), бананобды (*Musorhagidae*) и др. Съ другой стороны, отсутствіе многихъ группъ въ свою очередь придаетъ своеобразный оттѣнокъ фаунѣ. Такъ, наприм., широко распространенные медвѣди, олени, кабаны (*Sus*), настоящіе быки и пр. отсутствуютъ въ Эоипской области. Отсутствіе фазановъ и нѣкоторыхъ куръ равнымъ образомъ рѣзко отличаетъ Эоипскую область отъ Палеарктической. Особенно богаты характерными формами Мадагаскаръ: изъ 238 найденныхъ здѣсь видовъ птицъ только здѣсь встрѣчается 129, изъ коихъ можно составить не менѣе 35 родовъ, ограниченныхъ въ своемъ распространеніи Мадагаскаромъ. Беря вмѣстѣ какъ ископаемую, такъ и современную фауну этого острова, нельзя не заинтересоваться ея исторіей, тѣмъ болѣе, что не только птицы, но

и млекопитающія Мадагаскара чрезвычайно своеобразны: здѣсь, можно сказать, царство лемуровъ, или полуобезьянъ (*Prosimiae*), изъ которыхъ лишь немногіе встрѣчаются на материкѣ Африки и въ юго-восточной Азій. Нѣкоторая параллельность въ формахъ птицъ Индійской и Эоипской области достигаетъ огромнаго развитія въ классѣ млекопитающихъ. Всѣ большія группы млекопитающихъ Индійской области находятъ себѣ соответствующихъ въ фаунѣ эоипской, и въ нѣкоторыхъ случаяхъ параллелизмъ такъ великъ (какъ, напримрѣвъ, въ группѣ обезьянъ, хищныхъ, копытныхъ), что можно перечислить даже виды, параллельные между собой въ той и другой области. Единственное объясненіе этому заключается въ томъ, что южно-азиатская и африканская фауны представляютъ собою преемственно развившіяся фауны изъ той, которая занимала съ миоценовой эпохи обширный материкъ восточнаго полушарія. Раскопки, произведенныя въ Африкѣ, въ области Файюме, дали неопровержимыя доказательства того, что Африка, начиная съ эоцена, представляла собою обширную арену эволюціи животнаго міра, откуда неоднократно шла колонизація Европы и юго-западной Азій. Придерживаясь взгляда Рютимейера, что современныя фауны отражаютъ на себѣ слѣды прошедшихъ геологическихъ эпохъ, мы должны поставить фауны эоипскую и индійскую по времени послѣ фауны неотропической.

Остающіяся для характеристики двѣ зоологическія области, Палеарктическая и Неарктическая, занимаютъ на значительной части своего протяженія сушу, которая въ ледниковый періодъ была покрыта ледниками и сопровождавшими ихъ образованіями, слѣдовательно, фауны этихъ областей сложились лишь въ плейстоценовую эпоху отчасти изъ пліоценовыхъ формъ, возвратившихся на северъ и не изменившихся, отчасти изъ измененныхъ потомковъ пліоценовыхъ животныхъ. Такъ какъ Америка и Азія, съ геологической точки зрѣнія, недавно соединились другъ съ другомъ, и возможность перехода европейско-азиатскихъ формъ въ Америку и американскихъ

въ Азію и через Азію въ Европу прекратилась лишь съ исчезновеніемъ этой связи, то понятно, что Палеарктическая и Неарктическая фауны очень близки другъ къ другу. Все это вмѣстѣ взятое объясняетъ намъ, почему нѣкоторые зоологи считаютъ Палеарктическую и Неарктическую области лишь за второстепенныя, т. е. подобласти, область же, образованную ими, называютъ *Голарктической*.

V. *Неарктическая область* занимаетъ Сѣверную Америку, къ югу до сѣверной границы Неотропической области, Гренландію, острова между Гренландіей и материкомъ, Алеутскіе, Бермуды и пр. Млекопитающія этой области представляютъ три большихъ подраздѣленія: одно близко съ палеарктическими, другое съ неотропическими, третье состоитъ изъ характерн. формъ. Такъ, медвѣди, волки, кошки, бизонъ, горные бараны, сурки и пр. близки къ палеарктическимъ, двуутробка - опосумъ—неотропическая; вилорогая антилопа, прыгунчики (*Jaculus*), нѣкоторые грызуны (*Saccomyidae*, *Synomys*) и др. принадлежатъ къ числу характерныхъ формъ. Наконецъ, только крайнему сѣверу Америки свойственъ мускусный быкъ (*Ovibos*), прежде, вѣроятно, бывший кругополярнымъ животнымъ. Изъ семействъ птицъ для этой огромной области характерно только одно—*Chamaeidae*, занимающее среднее мѣсто между семействомъ синицъ (*Paridae*) и крапивниковъ (*Troglodytidae*). Изъ другихъ въ Неарктической области широко распространено сем. *Mniotiltidae*, американскихъ славокъ, общее описываемой области съ Неотропической и одинаково развитое въ обѣихъ, и неотропическія семейства *Vireonidae*, *Icteridae* и *Tyrannidae*, гораздо бѣднѣ представленныя въ Неарктической области. Затѣмъ, несмотря на то, что въ описываемой области наблюдается дѣйствит. большое смѣшеніе формъ, ея самостоятельность легко доказать, взявши цифры, выражающія соотношенія родовъ птицъ ея фауны. Изъ 330 родовъ, принятыхъ Бэрдомъ, 51 принадлежатъ этой области (24 исключительно ей, 27 гнѣздятся только здѣсь, но зимою выходятъ за ея предѣлы), 128 общи ей и Палеарктической, 151

общи ей и Неотропической. Изъ этого само собою слѣдуетъ, что, подвигаясь въ Неарктической области съ сѣвера къ югу, встрѣчаемъ все больше и больше неотропическихъ формъ, подвигаясь же къ ея сѣверо-западному углу—постепенное преобладание палеарктическихъ. Съ другой стороны, не слѣдуетъ забывать, что Палеарктической области принадлежатъ 323 рода птицъ (не менѣе) и, слѣдовательно, около 200 родовъ палеарктической фауны не встрѣчается въ Неарктической. Между прочимъ, въ Неарктической области совсѣмъ нѣтъ фазановъ, столь характерныхъ для Палеарктической,—ихъ замѣняютъ въ Америкѣ дикія индѣйки (*Meleagris*); обыкновенные тетерева и рябчики замѣнены любопытными степными формами (*Cupido*); голуби—знаменитымъ странствующимъ голубемъ (*Ectopistes migratorius*), куропатки—хохлатыми калифорнійскими (*Oreortyx*); затѣмъ среди характерныхъ неарктическихъ птицъ можно назвать каролинскаго попугая (*Coenurus carolinensis*), пересмѣшниковъ (*Mimidae*), нахучую утку (*Fuligula valisneriana*), не говоря уже о томъ, что въ предѣлахъ родовъ, общихъ палеарктической фаунѣ съ неарктической, въ послѣдней встрѣчаются въ большинствѣ ей свойственные виды.

VI. *Палеарктическая область* занимаетъ всю Европу съ прилежащими островами, о-ва Азорскіе, Канарскіе и Зеленаго мыса, сѣверную Африку и значительную часть Азіи, именно юго-западную, среднюю и сѣверную Азію. Въ Африкѣ южная граница Палеарктической области проходитъ, вѣроятно, по хребтамъ центральной Сахары, охватываетъ Ливійскую пустыню съ юга, пересѣкаетъ Ниль между первымъ и вторымъ порогомъ и, огибая Нубійское нагорье съ сѣвера, оканчивается на побережь Краснаго моря, приблизительно подъ широтой тропика Рака. Затѣмъ та же граница пересѣкаетъ Аравію приблизительно по линіи отъ Медины къ Маскату, далѣе идетъ берегомъ Персидскаго залива, берегомъ океана и, обогнувъ устья Инда, направляется на с.-в., болѣе или менѣе параллельно теченію этой рѣки, чтобы, обогнувъ Пенджабъ, пройти по юж-

ному склону Гималая—то, какъ въ его западной части, очень низко, то поднимаясь до 8,000' н. у. м. и даже болѣе. Пересѣвки верхняго теченія Брамалутры, Салюена и Мэконга, южная граница Палеарктической области идетъ къ Тихому океану, слѣдуя приблизительно водораздѣломъ между Янь-цзе-киангомъ и Хуанъ-хэ. Изъ острововъ, лежащихъ у восточнаго берега Азіи, къ Палеарктической области относятся Японскіе, Сахалинъ, Курильскіе и Командорскіе. Кромѣ того, къ той же области принадлежатъ всѣ острова, лежащіе на сѣверъ отъ Европы и Азіи. Что касается характеристики всей палеарктической фауны, то изъ млекопитающихъ ей свойственны кроты (Talpidae), двугорбый верблюдоподобный зубръ, каменные бараны и козлы, слѣпышъ, пищухи (Lagomyidae) и пр. Что касается птицъ, то отъ Неарктической области Палеарктическая отличается присутствіемъ по крайней мѣрѣ 200 родовъ, которыхъ нѣтъ въ Сѣверной Америкѣ, и отъ тропическихъ фаунъ отсутствіемъ попугаевъ, птицъ-носороговъ, бананоѣдовъ и множества другихъ характерныхъ тропическихъ птицъ. Однако, только одно семейство усатыхъ синицъ (Pipridae) съ единственнымъ представителемъ *Pip. barbatus* можетъ считаться характернымъ для Палеарктической области. Наибольшимъ богатствомъ и разнообразіемъ фауны въ Палеарктической области отличается собственно Китай и прилежащія мѣстности, являющіяся одной изъ самыхъ древнихъ частей суши Палеарктической области.

Тщательное изученіе фаунъ первостепенныхъ зоологическихъ областей привело Рютимейера къ заключенію, что богатая фауна тропической Африки и понынѣ носить на себѣ эоценовый характеръ, съ примѣсью миоценоваго, тогда какъ фауна Азіи къ югу отъ Гималая и къ востоку отъ Хинганя носить ясно выраженный миоценовый характеръ и т. д.,—результатъ въ высшей степени важный съ точки зрѣнія происхожденія фаунъ.

Дѣленіе океановъ и морей на зоологическія области, по распространенію въ нихъ млекопитающихъ, предложено Ф. Л. Склэтеромъ совмѣстно

съ его сыномъ В. Л. Склэтеромъ и является въ слѣдующемъ видѣ: I. *Arctatlantis* (сѣверо-атлантическая), занимающая сѣверныя части Атлантическаго океана къ югу до 40° с. ш. Характерны нѣкоторые роды тюленей и *Hyperoodon* изъ китообразныхъ, равно какъ отрицательно характерно отсутствіе сивучей и сиренъ. II. *Mesatlantis* (тропическія части Атлантическаго океана). Настоящіе тюлени замѣнены р. *Monachus*. Изъ сиренъ только здѣсь ламантины. Китообразныя многочисленны, но не характерны. III. *Indopelagia* (Индійскій океанъ). Ластоногихъ нѣтъ вообще. Изъ сиренъ только здѣсь дюгонь. Многочисленныя китообразныя, которыя, однако, не характерны. IV. *Arctirenia* (сѣверная тихоокеанская). Изъ ластоногихъ тюлени и моржи общи этой области съ сѣверо-атлантической, но здѣсь есть представители сивучей и былъ одинъ видъ сиренъ (Стеллерова морская корова), уничтоженный человѣкомъ. Киты многочисленны и отчасти характерны (*Rhachianectes*). V. *Mesirenia* (южно-тихоокеанская). Эта область по сравненію съ предыдущей характеризуется болѣе отрицательными признаками: сивучи здѣсь рѣдки и даже случайны, тюлени также немногочисленны, изъ китообразныхъ здѣсь есть лишь широко распространенныя формы. Наконецъ, область VI. *Notopelagia* (антарктическая) характеризуется изъ положительныхъ признаковъ присутствіемъ многочисленныхъ тюленей, сивучей и китообразныхъ, изъ отрицательныхъ—отсутствіемъ сиренъ. *М. Мензбиръ.*

Географія, древнегреческое искусственное слово, означающее науку или искусство изображенія и описанія земли и вошедшее въ употребленіе въ александрийскую эпоху (со II вѣка до Р. Х.). Но начатки географіи относятся, конечно, къ гораздо болѣе древнимъ временамъ и принадлежали, несомнѣнно, къ первымъ свѣдѣніямъ, полученнымъ человѣкомъ. О развитіи топографическихъ знаній у „дикарей“ свидѣтельствуютъ ихъ чертежи или наброски знаменыхъ имъ мѣстностей, которые они дѣлаютъ иногда, въ отвѣтъ на разспросы путешественниковъ, на песокъ, снѣгъ, корѣ, бумагѣ и т. п.

У нѣкоторыхъ островитянъ Тихаго океана были даже въ ходу своеобразныя морскія карты изъ палочекъ, ключъ къ которымъ теперь утраченъ, но которыми они пользовались при плаваніи на лодкахъ между различными островами. Планы и карты, равно какъ географическія описанія, имѣлись уже у древнихъ культурныхъ народовъ средняго и дальняго Востока, хотя вообще ихъ топографическія свѣдѣнія не отличались достаточною точностью; что же касается до отдаленныхъ странъ, а тѣмъ болѣе всей земли, то многія тысячелѣтія человечество довольствовалось весьма примитивными и наивными представленіями. Даже у грековъ наиболѣе распространенное представленіе о землѣ сводилось къ тому, какое получается изъ наблюденія круглой линіи горизонта, т. е., что земля имѣетъ видъ диска или круглаго выпуклаго щита, обтекаемаго рѣкою - океаномъ. Впрочемъ, среди греческихъ философовъ уже съ VI вѣка до Р. Х., подъ влияніемъ астрономическихъ свѣдѣній, шедшихъ изъ Вавилоніи, стало утверждаться мнѣніе о шарообразности земли (Фалесъ Милетскій), а въ III вѣкѣ до Р. Х. въ пользу этого мнѣнія Аристотелемъ уже приводится рядъ доказательствъ. Во II вѣкѣ до нашей эры александрийскій ученый Эратосенъ, пользуясь извѣстными тогда геометрическими и астрономическими данными, дѣлаетъ даже довольно удачную по своему времени попытку измѣрить величину земного шара. Отъ этой шарообразной земли отличали тогда „обитаемую землю“ (ойкумену), которую представляли себѣ въ видѣ острова, расположеннаго въ умѣренной зонѣ сѣвернаго полушарія и сходнаго по очертаніямъ съ кламидой или пращей, именно вытянутаго вдвое болѣе въ широтномъ направленіи, чѣмъ въ меридіональномъ. Окружавшій этотъ островъ океанъ вдавался въ сушу четырьмя заливами, которые образовали моря — Средиземное море (съ Чернымъ), Красное, Персидское и Каспійское. Что было въ другихъ поясахъ земного шара, объ этомъ ходили у географовъ того времени разныя догадки. Одни полагали, что въ южномъ полушаріи также должна быть

„обитаемая земля“, а другіе высказывали предположеніе, что поверхность земного шара пересѣкается накрестъ двумя океанами, однимъ въ меридіональномъ направленіи (Атлантическій), а другимъ въ широтномъ, въ тропическомъ поясѣ, такъ что между ними имѣются четыре „обитаемыхъ земли“, — представленіе, бывшее, конечно, совершенно гипотетичнымъ.

Новый толчокъ къ развитію географическихъ представленій послѣдовалъ во II вѣкѣ нашей эры, когда съ развитіемъ торговыхъ и иныхъ сношеній во времена Римской имперіи кругъ извѣстныхъ странъ значительно расширился. Александрийскій астрономъ и географъ *Птолемей* отвергъ представленіе объ „обитаемой землѣ“, какъ объ островѣ, и призналъ, что границы суши извѣстны только на западѣ (Атлант. океанъ), а на с., в. и ю. остаются неизвѣстными. Хотя въ частностяхъ Птолемеемъ было допущено не мало ошибокъ (напр., онъ думалъ, что берегъ восточной Африки загибается къ востоку и соединяется съ берегомъ юго-вост. Азии, такъ что Индійскій океанъ образуетъ замкнутый бассейнъ), тѣмъ не менѣе его карта міра составила во многихъ отношеніяхъ значительный шагъ впередъ. Съ именемъ Птолемея связана геоцентрическая теорія мірозданія, по которой земля является центромъ вселенной, вокругъ котораго обращаются звѣзды, солнце и планеты; теорія эта господствовала до XVI в., когда ее смѣнила гелиоцентрическая теорія Коперника. Собственно географія обязана Птолемию установленіемъ понятія о геогр. широтѣ и долготѣ, введеніемъ правильной картографической сѣтки, условныхъ картографическихъ проекцій, ориентированіемъ картъ сѣверомъ къверху, такъ что онъ можетъ считаться отцомъ современной картографіи и, вмѣстѣ съ тѣмъ, наиболѣе извѣстнымъ представителемъ въ древности того направленія въ землѣдѣніи, которое можно назвать *общей географіей* и которое видѣло главную цѣль Г. въ опредѣленіи положенія, формы, величины земли и въ составленіи возможно болѣе точной карты ея поверхности, т. е. въ астрономической

географіи и картографіи. Происходящіе на землѣ физическіе процессы тогда были еще такъ мало изслѣдованы, что о физической географіи въ то время не могло быть и рѣчи, хотя нѣкоторые философы, начиная съ іонической школы и кончая Сенекой (I в.), задавались уже вопросами о метеорологическихъ явленіяхъ, о приливахъ и отливахъ, о вулканахъ, землетрясеніяхъ, повышеніяхъ и пониженіяхъ уровня моря и т. п. и пытались отвѣтить на нихъ болѣе или менѣе вѣроятными догадками. Такимъ содержаніемъ древняя географія, однако, не ограничивалась. Люди сознавали потребность, и изъ любознательности, и въ практическихъ цѣляхъ, имѣть понятіе о различныхъ странахъ, ихъ природѣ, населеніи, достопримѣчательностяхъ. Для удовлетворенія этой потребности служили у грековъ т. наз. „объѣзды“—„періоды“, раздѣлявшіеся на „морскіе объѣзды“—периплы и на сухопутные—періегеты. Периплы были, какъ думаютъ, одними изъ древнѣйшихъ памятниковъ греческой письменности; составленіе ихъ вызывалось потребностью моряковъ и торговцевъ имѣть указанія для плаванія вдоль различныхъ береговъ относительно находящихся на нихъ торговыхъ пунктовъ, продолжительности пути между этими пунктами, условія плаванія, живущихъ по берегамъ народовъ, имѣющихся у нихъ продуктахъ и т. п. Большинство такихъ перипловъ до насъ не дошло, но нѣкоторые позднѣйшіе (I—II вв.) сохранились и представляютъ значительный интересъ по разбросаннымъ въ нихъ историко-топографическимъ и этнографическимъ даннымъ. Формой „объѣздовъ“ пользовались нѣкоторые позднѣйш. географы и для описанія всей „обитаемой земли“, совершая вокругъ нея какъ бы мысленный объѣздъ. Болѣе подробныя свѣдѣнія о различныхъ странахъ и народахъ мы находимъ, однако, у историковъ, и прежде всего у „отца исторіи“ Геродота (V в. до Р. Х.), оставившаго въ своей исторіи персидскихъ войнъ подробныя описанія многихъ странъ, въ томъ числѣ и Скиѣи (южной Россіи), съ населяющими ее народами. Но самымъ извѣстнымъ описатель-

нымъ географомъ древности былъ Страбонъ (I в.), у котораго мы встрѣчаемъ и нѣкоторыя попытки анализа геогр. явленій, даже объясненія геогр. условіями историческ. судьбъ странъ. Римляне время имперіи интересовались, впрочемъ, географіей, главнымъ образомъ, для практическихъ цѣлей; наиболѣе употребительными картами этого времени были itineraarii (путеводители), образцомъ которыхъ можетъ служить сохранившаяся т. наз. Tabula Peutingeriana; это—длинная (болѣе 6 метровъ) и узкая лента, удобно складываемая, на которой нанесены моря, главные пути и города, безъ всякой однако заботы о сохраненіи относительной вѣрности площадей и разстояній, а только въ цѣляхъ самаго грубаго ориентированія.

Средніе вѣка были для географіи эпохой застоя и упадка. Понятіе о шарообразности земли откидывается и признается еретич.; возстанавливается древнегреческое представленіе о земномъ дискѣ съ тѣмъ лишь различіемъ, что въ центрѣ круга помѣщаются уже не Дельфы съ ихъ оракуломъ, а Іерусалимъ съ Гробомъ Господнимъ („путь земли“), или, слѣдуя космографіи Козьмы Индикоплова (VI в.), принимается, что земля устроена по образцу Скиѣи Завѣта и имѣетъ четырехугольныя очертанія (отсюда 4-хъ угольные карты міра). Впрочемъ, съ VIII вѣка ученіе о шарообразности земли начинаетъ возрождаться и мало-по-малу становится господствующимъ, хотя первая попытка изобразить землю въ видѣ глобуса (не считая раннихъ попытокъ Кратеса Милоскаго и арабовъ) относится только къ концу XV вѣка. Нѣкоторыя географическія свѣдѣнія входили даже въ кругъ средневѣковаго преподаванія, но не подъ именемъ „географіи“, а подъ названіемъ „геометріи“ или „космографіи“. Птолемей въ это время былъ забытъ; имъ пользовались только арабы, усвоившіе тогда греческую образованность, занимавшіеся астрономіей и интересовавшіеся расширеніемъ географическихъ свѣдѣній. Этому способствовало широкое развитіе арабской торговли, по путямъ которой слѣдовали и многіе любознательные путешественники (Массуди,

Ибнъ-Фадланъ, Эдризиды, Ибнъ-Батута и др.), оставившіе интересныя записки о видѣнныхъ ими отдаленныхъ странахъ Азіи, Африки и восточной Европы. Въ этомъ расширеніи пространственныхъ свѣдѣній принимали участіе и нѣкоторые европейскіе путешественники, совершавшіе въ качествѣ пословъ или торговцевъ поѣздки въ глубь Азіи. Особую извѣстность изъ нихъ получилъ венеціанецъ *Марко Поло*, прожившій въ XIII в. рядъ лѣтъ въ Китаѣ и принесшій затѣмъ въ Европу первыя свѣдѣнія о далекомъ Востоку—о Китаѣ, Японіи, Малайскомъ Архипелагѣ. Эти свѣдѣнія, изъ которыхъ можно было заключить, что Азія оканчивается на востокъ моремъ, послужили однимъ изъ важнѣйшихъ основаній для *Хр. Колумба* настаивать на возможности открытія изъ Европы морского пути въ Индію черезъ Атлант. океанъ. Экспедиція Колумба была бы, однако, невозможна, если бы итальянскіе моряки (а за ними и португальскіе и испанскіе) не сдѣлали къ этому времени крупныхъ успѣховъ въ морскомъ дѣлѣ, отваживаясь на все болѣе продолжительныя плаванія вдали отъ береговъ. Явившійся преемникомъ грековъ въ качествѣ главныхъ мореходовъ по Средиземному морю, итальянцы внесли въ морское дѣло значительное усовершенствование благодаря примѣненію компаса. Хотя компасъ былъ уже давно извѣстенъ китайцамъ, но болѣе широкое практическое примѣненіе онъ получилъ только у арабовъ и итальянцевъ. Послѣдніе стали при помощи компаса составлять (съ XIV вѣка) карты береговъ Средиземнаго и Чернаго морей (*компасныя карты* или *портуланы*), впервые давшія болѣе точныя очертанія южной Европы. Карты эти были, однако, исключительно мѣстныя, и ими интересовались только моряки; общее представленіе о землѣ не шло далѣе круглыхъ картъ, искусственно втискивавшихъ извѣстныя тогда страны въ условныя рамки. Но съ эпохой возрожденія наукъ наступило и возрожденіе географіи. Толчокъ тому былъ данъ „открытіемъ“ произведенія Птолемея, рукопись котораго была доставлена въ Италію и переведена здѣсь по-латыни, при чемъ были перечерчены и птолеми-

евскія карты, а такъ какъ это открытіе почти совпало съ послѣдовавшимъ скоро изобрѣтеніемъ книгопечатанія и гравированія, то произведеніе Птолемея явилось одною изъ первыхъ печатныхъ книгъ. И оно вызвало громадный интересъ въ образованномъ обществѣ того времени, какъ о томъ свидѣтельствуемъ рядъ изданій, послѣдовавшихъ въ теченіе около 60 лѣтъ (съ конца XV-го по половину XVI в.), въ Болоньѣ, Римѣ, Страсбургѣ и др., всѣ съ картами и, слѣд., по тогдашнему времени сравнительно дорогія. Эти „Птолеми“ возстановили впервые, послѣ 13 вѣковъ забвенія, связное представленіе объ извѣстномъ тогда мірѣ, въ очертаніяхъ, уложенныхъ въ рамки правильной картографической сѣти. Но карты Птолемея были во многихъ отношеніяхъ не вѣрны, и прежде всего должно было броситься въ глаза различіе въ очертаніяхъ Средиземнаго моря и окружающихъ его странъ сравнительно съ имѣющимися въ портуланахъ. Моряки продолжали пользоваться своими компасн. картами, а ученые вѣрили въ авторитетъ Птолемея, и такимъ образомъ нѣкоторое время были двѣ картографіи, кабинетная, Птолемеевская, и практическая, морская—портулановъ, (изображавшая, однако, только берега). Скоро, впрочемъ, сдѣлалась очевидною необходимость исправленія очертанія береговъ по компаснымъ картамъ, которыя явились затѣмъ единственными источниками для изображенія вновь открывавшихся тогда странъ (въ Америкѣ, Африкѣ и др.). „Птолеми“ стали издаваться съ исправленіями и дополненіями, пока дальнѣйшіе успѣхи картографіи не заставили окончательно разстаться съ Птолемеемъ и замѣнить его улучшенными картами, первыя образцы которыхъ стали появляться съ XVI вѣка въ Голландіи (*Thesaurus Mundi* Ортелиа и „Atlas“ Герарда Меркатора), а съ половины XVII-го во Франціи.

Открытіе Америки, объѣздъ Африки и проложеніе морского пути въ Индію и другія страны юго-восточной Азіи, а затѣмъ и Австраліи, равно какъ изысканія въ сѣверной полярной области, значительно расширили географическій горизонтъ и существенно измѣ-

нили и дополнили представленіе о земной поверхности. Интересъ къ географіи въ обществѣ усилился, и для удовлетворенія его въ XVI вѣкѣ появились „Космографіи“, изъ коихъ космографія Себ. Мюнстера выдержала въ теченіе ста лѣтъ (съ 1544 по 1650) 44 изданія. Это были популярныя сочиненія, знакомящія съ различными странами и народами и удерживавшія отчасти еще средневѣковой характеръ въ ихъ погонѣ за чудесами, курьезами, въ ихъ смѣшеніи географіи съ исторіей и со всякими небылицами. Но одновременно шло и развитіе научныхъ знаній; успѣхи астрономіи и математики повели къ усовершенствованію способовъ опредѣленія геогр. широты и долготы, Коперникъ далъ новую теорію мірозданія, Снеллусъ положилъ начало точной съѣмкѣ (триангуляціи); были изобрѣтены барометръ и термометръ, открывшіе возможность точныхъ наблюденій надъ атмосферой и т. д. Въ половинѣ XVI-го вѣка въ Амстердамѣ вышла книга молодого ученаго *Варена* подъ заглавіемъ „Общая географія“, явившаяся первой попыткой дать научныя основы общему землѣвѣднію (*B. Varenius, Geographia generalis, in qua affectiones generales telluris explicantur, 1650*). Сочиненіе это было замѣчательнымъ по своему времени; въ немъ были намѣчены всѣ главныя отдѣлы общаго землѣвѣднія—климатологія, океанографія, орографія; въ 1672 г. оно вышло и въ англійскомъ переводѣ съ примѣчаніями Ньютона; Петръ I приказалъ перевести его по-русски въ числѣ первыхъ избранныхъ имъ иностранныхъ книгъ. Но книга Варена предварила свое время; она была трудно доступна для средняго читателя и не вызвала достаточнаго интереса и среди специалистовъ. Къ тому же въ то время имѣлось еще слишкомъ мало наблюденій для разъясненія многихъ, поставленныхъ Вареномъ вопросовъ. Только съ половины XVII вѣка стало выясняться преобладаніе на земной поверхности моря надъ сушей, только въ концѣ того же вѣка и въ началѣ XVIII-го было получено болѣе вѣрное представленіе о величинѣ земной поверхности и о формѣ земли (сплюсненіе ея у полюсовъ); только въ

XVIII вѣкѣ положены были научныя основы многихъ отраслей естествознанія, въ томъ числѣ метеорологіи, геологіи, біогеографіи и т. д. Такимъ образомъ, только къ XIX вѣку для географіи могла открыться эра ея научнаго обоснованія,—эра, связанная по преимуществу съ именами Ал. фонъ Гумбольдта и К. Риттера.

Гумбольдтъ (1769—1859) былъ широко образованный натуралистъ, совершившій путешествіе въ Мексику, Центральную Америку, сѣв. часть Ю. Америки, гдѣ въ теченіе 5 лѣтъ онъ собралъ массу цѣнныхъ наблюденій, обработанныхъ затѣмъ въ рядѣ томовъ. Но не эти, собранныя имъ новыя данныя составили его славу въ исторіи общаго землѣвѣднія. Главная заслуга его, какъ географа, состояла въ томъ, что онъ примѣнилъ къ изученію геогр. явленій сравнительный методъ и стремился установить ихъ закономерность. Ему принадлежить, напр., введеніе графическаго метода для изученія среднихъ температуръ, путемъ проведенія изотермъ, что дало возможность наглядно сравнивать термическія особенности странъ по широтамъ и долготамъ; опредѣляя среднюю высоту горныхъ вершинъ и переваловъ и сравнивая ихъ между собою, онъ указалъ новый способъ сравнительной характеристики горныхъ цѣпей; изучая распредѣленіе вулкановъ, онъ подмѣтилъ расположеніе ихъ по линіямъ, которыя онъ поставилъ въ связь съ трещинами въ земной корѣ; изслѣдуя растительность тропическихъ странъ, онъ убѣдился въ измѣненіи ея отъ экваторовъ до горныхъ вершинъ, въ связи съ постепеннымъ пониженіемъ температуры съ высотой, и, сравнивая эти данныя съ измѣненіями среднихъ температуръ и характера растительности по зонамъ широты и по особенностямъ почвъ, положилъ основанія географіи растений. Подобнымъ же образомъ онъ внесъ обобщающія идеи въ ученіе о морскихъ теченіяхъ, о производительности странъ, о зависимости чловѣка отъ физико-геогр. условій и т. д. Но всѣ эти идеи, разсѣяныя по разнымъ специальнымъ сочиненіямъ, не были разработаны Гумбольдтомъ въ видѣ общаго метода, на которомъ было бы

построено цѣльное здание общаго землевѣдѣнія; онѣ послужили на пользу, главнымъ образомъ, натуралистамъ—физикамъ, геологамъ, ботаникамъ, которые воспользовались ими для дальнѣйшаго развитія соответственныхъ отраслей знанія. Для географіи болѣе значительнымъ оказалось вліяніе К. Риттера, современника Гумбольдта, профессора берлинскаго университета. Слѣдуетъ замѣтить, что это время (съ конца 20-хъ по начало 50-хъ годовъ XIX вѣка) было въ Германіи эпохой процвѣтанія метафизической философіи; спеціальные географическіе вопросы не могли еще тогда возбуждать къ себѣ широкаго интереса въ ученыхъ кругахъ; требовалось освѣтить содержаніе географіи извѣстной обобщающей идеей, придать ей философскій смыслъ. Риттеръ ввелъ вмѣсто „географіи“ терминъ „землевѣдѣніе“ (Erdkunde), указывавшій на болѣе глубокое, философское изученіе геогр. вопросовъ, и проводилъ идею, что географическія условія, вызываемыя совокупною дѣятельностью космическихъ и теллурическихъ силъ, существенно вліяютъ на судьбы человѣчества, способствуя или препятствуя его культурному развитію и до извѣстной степени опредѣляя ступень послѣдняго. Идеи Риттера, проводимыя имъ какъ на лекціяхъ, такъ и во многихъ сочиненіяхъ, особенно въ многотомныхъ описаніяхъ Азіи и Африки, вызвали интересъ своею новизною и немало способствовали развитію геогр. науки. Стали основываться географическія общества, издаваться геогр. журналы, возникло нѣсколько кафедръ географіи, увеличилось число путешественниковъ-исслѣдователей. Въ числѣ слушателей Риттера были, между прочимъ, Элизе Реклю и нѣсколько русскихъ, въ томъ числѣ П. П. Семеновъ, ставшій впоследствии руководителемъ основаннаго въ половинѣ 40-хъ годовъ Имп. Русс. Геогр. О-ва въ Петербургѣ, и Н. Г. Фроловъ, другъ Грановскаго, собравшій вокругъ себя геогр. кружокъ въ Москвѣ и издававшій въ 50-хъ годахъ „Магазинъ землевѣдѣнія и путешествій“. Но, съ другой стороны, вліяніе Риттера имѣло для географіи и нѣкоторыя неблагоприятныя послѣдствія. Географія,

какъ наука о землѣ, дѣйствующихъ на ней силахъ и вызываемыхъ ими формахъ, есть наука физическая и естественная, основанная на наблюденіи и опытѣ, между тѣмъ Риттеръ не былъ натуралистомъ, а философомъ, и свелъ географію къ служенію, по преимуществу, исторіи, не говоря уже о томъ, что въ его разсужденіяхъ о вліяніи геогр. условій на развитіе культуры было много телеологическаго, не считавшагося съ психо-этническими особенностями народовъ и не основаннаго на положительныхъ данныхъ. Идеями Риттера воспользовались главнымъ образомъ историки, научное же землевѣдѣніе продолжало подвигаться впередъ благодаря преимущественно изслѣдованіямъ натуралистовъ—физиковъ, геологовъ, біологовъ и т. д., работавшихъ самостоятельно въ разныхъ направленіяхъ.

Между тѣмъ ознакомленіе съ неизвѣстными и малоизвѣстными частями земной поверхности доставляло все новыя и новыя данныя, особенно съ 60-хъ и 70-хъ годовъ. Появились точныя топографическія карты болѣе культурныхъ странъ, за которыми послѣдовали и спеціальныя карты—геологическія, почвенныя, гипсометрическія и др.; путешественники-исслѣдователи стали проникать въ труднодоступныя страны внутренней Африки и Азіи, началось научное изслѣдованіе морскихъ глубинъ, горныхъ вершинъ и ледниковъ, рельефа и его преобразованій, силъ, дѣйствующихъ внутри земли, сложныхъ явленій въ атмосферѣ и т. д. Пешель въ Германіи и Э. Реклю во Франціи были одними изъ первыхъ, обратившихъ вниманіе болѣе широкихъ круговъ на глубокой интересъ географическихъ вопросовъ и на необходимость усиленнаго использованія для ихъ разъясненія данныхъ картографіи и естествознанія. Вмѣстѣ съ тѣмъ, выяснилась и необходимость ближайшаго опредѣленія задачъ географіи и ея отношеній къ родственнымъ и сосѣднымъ наукамъ—къ метеорологіи, геологіи и другимъ отраслямъ естествознанія, а также къ исторіи и наукамъ социальнымъ. Пришлось пересмотрѣть содержаніе, задачи, подраздѣленія землевѣдѣнія, въ цѣляхъ приданія

ему большей стройности, научности и систематичности.

Географія подраздѣляется естественно на два большихъ отдѣла: *общую—землевѣдѣніе* и *частную, или страновѣдѣніе*. Первая имѣетъ объектомъ изученія всю землю, всю ея поверхность, вторая—отдѣльныя части этой поверхности, страны и области. Развитие обоихъ этихъ отдѣловъ находится въ тѣсной связи между собою. Чѣмъ большее число странъ обстоятельно изучено въ отношеніи къ различнымъ географическимъ вопросамъ, тѣмъ полнѣе и надежнѣе матерьялъ, которымъ можетъ пользоваться общая географія для своихъ сравненій и выводовъ; съ другой стороны, чѣмъ болѣе совершенно наше знаніе о дѣйствующихъ на землѣ силахъ, преобразуемыхъ ими формахъ и вызываемыхъ ими явленіяхъ, тѣмъ яснѣе и понятнѣе могутъ быть для насъ и явленія и формы, представляемыя отдѣльной страной, тѣмъ нагляднѣе ея особенности. Задача страновѣдѣнія—въ составленіи полной, вѣрной и ясной картины описываемой страны въ географическомъ отношеніи: ея суши и водъ, рельефа ея поверхности, ея климата, растительнаго и животнаго міра, человѣческаго населенія. Описаніе должно имѣть въ виду данный моментъ, но необходимо помнить, что поверхность земли испытываетъ постоянныя измѣненія, что видимое и существующее въ настоящее время является результомъ условий, складывавшихся постепенно въ современный и предшествовавшіе ему геологическіе періоды. Поэтому надлежащее пониманіе представляемыхъ страной формъ поверхности, ея ландшафтовъ и явлений жизни—можетъ быть получено только путемъ разслѣдованія ея прошлаго и изученія тѣхъ процессовъ, которые вызывали послѣдовательное преобразование. Понятно, что наше знаніе различныхъ странъ находится на весьма различныхъ степеняхъ совершенства, смотря по степени изученности страны. Есть области, хотя ихъ осталось уже мало, въ которыя никогда еще не проникаль человѣкъ, напр., вокругъ южнаго полюса, также въ сѣверной полярной области, кое-гдѣ внутри Австраліи, на высокихъ вершинахъ Гима-

лаевъ и т. д.; еще болѣе областей, которыя извѣстны только поверхностно, въ которыхъ не производилось научныхъ изслѣдованій, для которыхъ не имѣется достаточно подробныхъ и вѣрныхъ картъ. Степень геогр. познанія страны опредѣляется степенью совершенства имѣющейся для нея карты. Подробныя топографическія карты (въ масштабѣ 1:50.000 до 1:150.000) имѣются только для Европы (и то за исключеніемъ частей Норвегіи, Швеціи, Испаніи, Балкан. полуо-ва, вост. половины Россіи), Соед. Штатовъ (не всей территоріи), небольшихъ частей Ю. Америки, немногихъ частей Африки (южной, Египта, Алжира, нѣк. колоній), части Азіи (Индіи, Японіи, М. Азіи, частей Аз. Россіи) и части Австраліи и Полинезіи. Для большей части земной поверхности не можетъ быть составлена даже карта въ 1:1.000.000, а только въ болѣе мелкомъ масштабѣ, т. е. далеко менѣе подробная. Это уже свидѣтельствуетъ о малой степени изученности многихъ странъ. Если „открытій“ въ прежнемъ смыслѣ теперь можно ожидать лишь въ немногихъ областяхъ, то научнаго детальнаго изученія ожидаютъ еще многія обширныя страны, а безъ такого изученія описаніе ихъ будетъ оставаться еще долго въ значительной степени неполнымъ, поверхностнымъ и даже исполненнымъ ошибокъ и невѣрныхъ представленій.

Общая географія, или землевѣдѣніе, съ давнихъ поръ подраздѣлялась на *математическую, физическую* и *политическую* географію. Математическая географія представляетъ изъ себя собственно часть астрономіи, поэтому Рихтгофенъ предложилъ называть еѣ *астрономической географіей*. Въ неѣ входитъ, главнымъ образомъ, изученіе формы, положенія, величины земли и ея движеній, какъ планеты; она указываетъ способы опредѣленія геогр. широты и долготы; она пользуется данными астрономіи и геодезіи. *Физическая географія* имѣетъ дѣло съ изученіемъ земли въ физическомъ отношеніи, съ изслѣдованіемъ дѣйствующихъ въ ней и на ней силъ и вызываемыхъ этими силами явленій и формъ на ея поверхности. Такъ какъ поверхность земли слагается изъ воздушной обо-

лочки, атмосферы, затѣмъ моря и суши, то и содержаніе физической географіи распадается на три отдѣла: *климатологию*, *океанографію* и *орографію* (или *орологию*). Климатология стоитъ въ тѣсной связи съ *метеорологіей*, задача которой—изученіе вообще явленій, происходящихъ въ атмосферѣ; но для географа представляютъ наибольшій интересъ тѣ явленія, которыя, отличаясь постоянствомъ, періодичностью или послѣдовательностью, обусловливаютъ собою *климатъ* различныхъ зонъ и областей, оказывающей вліяніе на формы поверхности и ихъ преобразование, на ландшафтъ странъ, на жизнь организмовъ и человѣка. Иногда отъ физической географіи отличаютъ еще *геофизику*, придавая первой болѣе описательный характеръ и полагая главной ея задачей описаніе *формъ*, тогда какъ цѣль геофизики видятъ въ изученіи дѣйствующихъ на землѣ *силъ*, какъ космическихъ, вѣдшихъ, экзогенныхъ, обусловливаемыхъ всемірнымъ тяготѣніемъ и дѣйствіемъ солнца и луны, такъ и собственно теллурическихъ, внутреннихъ, эндогенныхъ, исходящихъ изъ самой земли, какъ сила тяжести, вулканизмъ, тектоническія силы. Но, конечно, изученіе формъ не можетъ игнорировать вызывающихъ ихъ силъ, какъ и изученіе силъ—вызываемыхъ ими формъ. Извѣстный отгѣнокъ различія можетъ быть, однако, признанъ между двумя дисциплинами въ томъ смыслѣ, что геофизика есть дисциплина физико-математическая, стремящаяся къ собиранію точныхъ наблюденій помощью специальныхъ приборовъ и инструментовъ на приспособленныхъ для данныхъ цѣлей обсерваторіяхъ и затѣмъ къ математическому анализу этихъ данныхъ для выведенія общихъ формулъ и законовъ. Части геофизики составляютъ: метеорологія, ученіе о земномъ магнетизмѣ, о силѣ тяжести въ разныхъ мѣстахъ земной поверхности, сейсмологія, или наука о землетрясеніяхъ (изученіе колебаній земли помощью специальныхъ инструментовъ на приспособленныхъ наблюдательныхъ станціяхъ), нѣкоторые отдѣлы океанографіи и гидрологіи. Физическая же географія можетъ быть признана наукой естественной, собира-

ющей наблюденія въ природѣ, повсюду на земной поверхности, изслѣдующей формы и явленія, вызываемыя дѣйствіемъ различныхъ эндогенныхъ и экзогенныхъ силъ, и стремящейся уяснить ихъ распространеніе, соотношеніе, взаимную зависимость и причинность. При этомъ она пользуется въ широкой степени помощью другихъ отраслей естествознанія, особенно же *геологии*, которая, какъ исторія земли, изыясняетъ прошлое земной поверхности, результатомъ котораго является и ея настоящее. Эта исторія геологическаго прошлаго способна вносить свѣтъ и въ другой отдѣлъ общей географіи, въ *біогеографію*, распадающуюся на *географію растений*, или *фитогеографію*, и *географію животныхъ*, или *зоогеографію*. Распространеніе растений и ихъ сообществъ обусловливается кромѣ климата и почвы также геологической истор. странъ, происходившими измѣненіями въ распредѣленіи суши, моря, горъ, ледниковъ, особ. же вѣковыми измѣненіями климата. Распространеніе животныхъ тоже объясняется не одними современными условіями, но и условіями геологическаго прошлаго. Болѣе детально оба эти отдѣла біогеографіи могутъ разрабатываться только специалистами, ботаниками и зоологами, знаковыми съ физической географіей и страновѣдѣніемъ, но и географъ долженъ быть знакомъ съ важнѣйшими данными этихъ дисциплинъ, такъ какъ растительность (а отчасти и животный міръ) характеризуетъ собою въ значительной степени геогр. ландшафты, а равно оказываетъ вліяніе и на преобразование земной поверхности. Въ страновѣдѣніи нельзя обойтись безъ данныхъ о населеніи, его плотности, этнографическомъ составѣ, культурныхъ особенностяхъ, политическомъ строѣ, но въ общей географіи эти разнородныя данныя, какъ полагаютъ нѣкоторые, не могутъ сами по себѣ быть предметомъ научнаго изученія. Ихъ надо предоставить статистикамъ, антропологамъ, этнографамъ, социологамъ, историкамъ. Такъ разсуждаютъ географы-унитаріи въ противоположность географамъ-дуалистамъ, которые полагаютъ, что и человѣкъ можетъ и долженъ быть объектомъ географич.

изученія. И нельзя не согласиться, что послѣдніе правы и что безъ человѣка географія будетъ неполной. Во-первыхъ, человѣкъ такъ же, какъ и животныя, находится въ зависимости отъ географ. условій, отъ климата, почвы, растительности, рельефа поверхности и т. д.; во вторыхъ, онъ въ гораздо большей степени, чѣмъ остальные организмы, оказываетъ вліяніе на измѣненіе ландшафтовъ и на преобразование земной поверхности. Бросивъ мысленный взглядъ на поверхность земли, мы видимъ на ней, на мѣстѣ многихъ бывшихъ лѣсовъ, степей, болотъ, пустынь — обширныя поля и сады съ новыми хлѣбными, промышленными, плодовыми растеніями, занесенными изъ Стараго Свѣта въ Новый и обратно и мѣстами совершенно измѣнившимъ характеръ ландшафта. Въ однихъ мѣстахъ мы видимъ разбросанныя мелкія сельскія поселенія, въ другихъ — громадныя скопленія съ миллионнымъ населеніемъ, съ массой домовъ и другихъ сооружений. Между этими городами тянутся дороги, грунтовыя, шоссеыя, желѣзныя; черезъ рѣки перекинуты мосты; между рѣками проведены каналы; черезъ горы пробиты туннели; каналы, прорытые черезъ перешейки, соединяютъ моря и тѣмъ могутъ вліять на измѣненіе теченій. На сыпучихъ пескахъ человѣкъ разводитъ сосну и тѣмъ укрѣпляетъ ихъ; рядомъ сооружений онъ ослабляетъ силу горныхъ потоковъ и тѣмъ измѣняетъ эрозію. Истребляя дикихъ животныхъ, человѣкъ измѣняетъ животный міръ странъ, съ другой стороны, онъ разводитъ разныя породы животныхъ прирученныхъ, придающихъ мѣстами новый характеръ степнымъ пространствамъ (въ Аргентинѣ, Австраліи и т. д.). Масса заводовъ и фабрикъ потребляютъ теперь такую массу топлива, что въ атмосферу ежедневно поступаетъ громадное количество газовъ, въ томъ числѣ и углекислоты, способное, по мнѣнію нѣкоторыхъ изслѣдователей, вліять на составъ воздуха и на общую температуру атмосферы. Вырубая лѣса, осушая болота, орошая пустыни, регулируя рѣки и т. д., человѣкъ измѣняетъ и климатъ, и условія растительности, оставаясь

вмѣстѣ съ тѣмъ въ зависимости отъ геогр. условій въ особенностяхъ своего быта (напр. въ матерьялѣ для своихъ жилищъ, въ способахъ сообщеній, въ пріемахъ земледѣлія и скотоводства и т. д.). Все это доказываетъ важную роль человѣка въ геогр. отношеніи и значительный интересъ, представляемый его изученіемъ съ геогр. точки зрѣнія. Такое изученіе при помощи сравнительнаго метода и въ тѣсной связи съ данными физической географіи вполне заслуживаетъ выдѣленія его въ особый отдѣлъ, которому Ратцель далъ названіе *антропогеографіи*, а Брѣнсъ (Brunhes) — *человѣческой географіи* (Géographie humaine).

Такимъ образомъ, общая географія, или землевѣдѣніе, слагается изъ слѣдующихъ отдѣловъ: I. Астрономическая географія, II. Физическая географія, III. Биогеографія, IV. Антропогеографія. Къ географіи тѣсно примыкаютъ *топографія*, *картографія* и *исторія землевѣдѣнія*, а также рядъ отраслей естествознанія, указанныхъ выше, и наукъ о человѣкѣ, какъ антропология, этнографія и др. Многія геогр. данныя могутъ быть кромѣ того предметомъ изученія въ спеціальныхъ цѣляхъ исторіи, торговли и т. д., отсюда рядъ „прикладныхъ“ географій, какъ коммерческая, историческая, военная и др. Вообще, географія, во всей совокупности ея отдѣловъ и вспомогательныхъ дисциплинъ, можетъ быть рассматриваема въ настоящее время, какъ *комплексъ наукъ*, способныхъ быть предметомъ изученія и преподаванія въ особомъ институтѣ. Мысль о такомъ институтѣ неоднократно и высказывалась; были даже нѣкоторыя попытки ея осуществленія, но пока еще въ очень скромныхъ размѣрахъ (напр., въ Брюсселѣ, во Флоренціи). Но уже имѣются институты по различнымъ отдѣламъ геогр. науки, какъ, напр., по океанографіи (въ Парижѣ, Берлинѣ, Бергенѣ), по метеорологіи, картографіи и др., и въ будущемъ, надо ожидать, съ одной стороны, большей спеціализаціи различныхъ отдѣловъ землевѣдѣнія, съ другой — болѣе тѣснаго союза различныхъ географическихъ дисциплинъ для лучшей и болѣе рациональной поста-

Библиография по географии и геологии.

География. Общее земледвѣніе. Руков. и сочиненія, обнимающія всѣ или большую часть его отдѣловъ: *H. Wagner*, „Lehrbuch der Geographie“, 8-те Auflage, I. „Allgemeine Erdkunde“ (1908; всѣ отдѣлы, со включеніемъ матем. географіи, картографіи, био- и антропогеографіи); *Emm. de Martonne*, „Traité de géographie physique“ (1909; исторія развитія географіи, климатъ, гидрографія, рельефъ земн. поверхности, биогеографія), со множ. таблицъ, чертежей въ текстѣ и картъ; изложеніе сжатое, но съ подробными библиогр. указаніями; *Al. Suran*, „Grundzüge der physischen Erdkunde“ (5-те Auflage, 1911, съ 20 раскраш. картами и 270 рис. въ текстѣ; физическая географія и биогеографія); обстоятельное, солидное руководство. Русскій переводъ со 2-го изданія, подъ ред. проф. Анучина, 1899 г., устарѣлъ; печатается новое рус. изданіе; *Günther*, „Lehrbuch der Geophysik“, съ библиографическими указаніями (1899; устарѣло); *A. Красноя*, „Курсъ земледвѣнія“, въ 2-хъ частяхъ (1908); *«то же»*, „Лекція по физич. географіи“ (1910) въ одномъ томѣ (второе сочиненіе короче, но лучше перваго, изданнаго весьма небрежно); *Hann. Brückner und Pokorny*, „Unser Wissen von der Erde. Allgemeine Erdkunde“ (1896—1899; есть рус. пер. 2-хъ перв. частей; теперь въск. устарѣло); *П. Броуноа*, „Курсъ физической географіи“ (1910; общія свѣдѣнія, морфологія суши, воды суши, океаны и моря; сжато, но обстоятельно). Когда-то пользовавшееся извѣстностью сочиненіе *E. Reclus*, „La terre“, въ 2 том. (есть и два русск. перевода), теперь очень устарѣло. Значительно новѣе и полнѣе соч. *Marinelli*, „La terra“ (1887—1901). Сочиненія по отдѣл. частямъ общаго земледвѣнія. Математическая географія: *Günther*, „Handbuch der mathematisch. Geographie“. Метеорологія и климатологія: *Воейковъ*, „Метеорологія“ (1903—1904); *Клосовскій*, „Основы метеорологіи“ (1910); *«то же»* болѣе подробный курсъ „Метеорологія“, ч. I (1908); *Hann*, „Handbuch der Klimatologie“ (3-те Auflage, 3 т., 1908—1910). Океанографія: *O. Krümmel*, „Handbuch der Océanographie“ (2-те Auflage. Bd. I, 1907, Bd. II, 1911)—наилучшее и наиболѣе полное сочиненіе по этому предмету. Свѣдѣнія о морскихъ глубинахъ и глубоководныхъ отложеніяхъ—въ отчетахъ экспедиціи „Challenger“, изд. *J. Murray*. Большая карта мор. глубинъ составлена *Thoulet*. См. также *Thoulet*, „Océanographie“, 2 тома. Изъ начатой изданіемъ подъ ред. *J. Richard* „Bibliothèque d'océanographie physique“ вышло пока *Collet*, „Les débris marins“. Суша: *Penck*, „Morphologie der Erdoberfläche“, 2 части (1894); *Davis und Braun*, „Grundzüge der Physiogeographie“ (1911). Классическое сочиненіе для изученія „лица земли“: *Suess*, „Das Antlitz der Erde“ (I Bd. 3-е изд., 1908; II Bd. 1888; III Bd. I Hälfte, 1901. II Hälfte, 1909). Есть французскій переводъ: „La face de la Terre“, trad. par Emm. de Margerie, съ добавл. п. л. м. — Важенъ также „Führer für die Forschungsreisen“, von *Richtshofen*. Много данныхъ по физической географіи заключается также въ курсахъ динамической геологіи (см. ниже). Рѣки: *Keller*, „Niederschlag, Abfluss und Verdunstung in Mitteleuropa“ (1906); *Löwl*, „Ueber Talbildung“ (1884); *Gräbner*, „Die Deltas“ (1878). Озера: *Forel*, „Seenkunde“ (1901); „Le Léman“, 3 тома; *Credner*, „Die Reliktenseen“ (1887—88). Острова: *Hahn*, „Inselstudien“ (1883); *Langenbeck*, „Die Theorien über die Ent-

stehung der Koralleninseln“ (1890); *Wallace*, „Island Life“ (1880). Биогеографія. *Географія растений*: *Gräbner*, „Lehrbuch der allgemeinen Pflanzengeogr.“ (1910); *Warming*, „Lehrbuch der ökologischen Pflanzengeogr.“ (есть рус. пер.); *Drude*, „Handbuch der Pflanzengeogr.“; *Schimper*, „Pflanzengeogr. auf physiologischer Grundlage“ (1898) *Karsten und Schenck*, „Vegetationsbilder“ (1903—1911); *A. de Kandaall*, „Происхожд. культур. растен.“ (рус. пер.). *Географія животныя*: *Jacobi*, „Tiergeographie“ (1904); *Wallace*, „The Geographical Distribution of Animals“ (или по-нѣмецки: „Die geogr. Verbreitung der Thiere“ 1876); *Trouessart*, „La Géographie Zoologique“ (1890); *Sclater*, „The Geography of Mammals“ (1899); *Келлеръ*, „Жизнь моря“ (1905). *Географія человека*: *Kalzel*, „Anthropo-geographie“, 2 Bde; *Brunhes*, „La géographie humaine“ (1910); *E. Reclus*, „L'homme et la terre“, 5 т. (рус. пер.); *Симонсн*, „Очеркъ развитія антропогеографическихъ идей“ (въ „Земледвѣнія“, 1908). Для всѣхъ отдѣловъ физ. географіи, био- и антропогеографіи важнѣе *Berghaus*, „Physikalischer Atlas“ (нѣсколько устарѣлъ). Руководства для путешественниковъ (инструкціи для наблюденій): „Справочная книжка для путешественниковъ“, сост. Ю. Шокальскимъ, К. Богдановичемъ, А. Воейковымъ и др., изд. Ильина (1905); „Hints to Travellers“ (постоянно выходятъ нов. изданія); *Richtshofen* (см. выше); „Anleitung der wissenschaftl. Beobachtungen auf Reisen“, коллект. трудъ, 2-ое изданіе, 2 тома. Картографія: *Sondermann*, „Географич. карта“, пер. подъ ред. Шокальского (1909); *Витковскій*, „Картографія“ (1907); *«то же»*, „Практич. геологія; *Zöpprits-Bludau*, „Leitfaden der Kartenentwurf's Lehre“ (1908); *Wenz*, „Atlas der kartogr. Projectionen“. Географич. ежегодники: „Geographen-Kalender“, изд. *J. Perthes*, подъ ред. *Haack*, выходитъ 9-ый годъ; „Geographisches Jahrbuch“, изд. подъ ред. проф. *H. Wagner*; выходитъ около 40 лѣтъ; прекрасные обзоры литературы по всѣмъ отдѣламъ земледвѣнія, также этнографіи, геологіи и т. д.; *Baschin*, „Bibliotheca Geographica“ (перечень книгъ и статей по географіи и соп. ака. отраслямъ знанія), вышло 15 томовъ. Географ. словаріи: „Nouv. Dictionnaire de Géogr. universelle“, подъ ред. *Vivien de St. Martin* и *Roussélet* (1879—1900, 7 том. и 7 suppléments); много статей по географіи также въ энциклопед. словаряхъ *Брокгауза и Ефрона*, *Граната*, нѣмецкихъ *Brockhaus'a* и *Mejer'a*. Географич. названія: *Epli*, „Nomina geographica“, 2 изд. (1892); *A. Müller*, „Wörterbuch der Aussprache ausländ. Namen“ (1888, допол. 1903). Исторія земледвѣнія: *Vivien de St. Martin*, „Histoire de la géographie“ съ атласомъ (1873); *Peschel*, „Geschichte der Geographie“, neue Auflage v. Sophus Ruge (1877); *Günther*, „Geschichte der Erdkunde“ (до конца XVIII стол., 1904); *Bunbury*, „History of ancient Geography“, 2 т., 2 ed. (1897); *Tozer*, подъ такимъ же заглавіемъ (1897); *Hugo Berger*, „Gesch. der wissensch. Erdkunde der Griechen“ (2 Aufl., 1903); *Beazley*, „The Dawn of Modern Geography“ (1897—1901) 2 тома (эпоха съ паденія рим. имперіи до 1260 г.); *S. Ruge*, „Gesch. d. Zeitalters der Entdeckungen“ (2 Aufl., 1903); *Kretschmer*, „Die Entdeckung Amerikas“, съ атласомъ (1893); *Günther*, „Entdeckungsgeschichte und Fortschritte der wiss. Geographie im XIX Jahrh.“ (1902; есть рус. переводъ). Для знаком-

ства съ исторіей картографіи (старинными картами) важныя изданія: *Santarem*, „Atlas de parremondes depuis VI jusque XVII s.“ (1842—53); *Jomard*, „Monuments de géographie“ (1842—62); *A. Nordenskiöld*, „Periplus“ (1897) и „Facsimile-Atlas“ (1889, „Пролема“ и слѣд.); *B. Коротъ*, „Материалы для исторіи русской картографіи“, 3 вып. Иллюстр. очеркъ исторіи географіи и картографіи *Кречмера* см. въ изданіи „Введенная въ человѣчество“ (рус. пер.). Страновѣдѣніе: *E. Reclus*, „Nouv. géographie universelle“ (1875—94, 19 томовъ; нѣск. рус. переводовъ; доп. устарѣла); „Unser Wissen von der Erde, Länderkunde von Europa“, her. v. *A. Kirchhof* (1885—1907) со множ. таблицъ и рисунковъ; „Allgem. Länderkunde“, her. v. *Stieler*, нов. изд. 1901—04 (по тому на каждую часть свѣта; есть рус. пер.); см. также *Marinelli*, „La Terra“, 7 том. Болеѣ кратко: *Mill*, „International Geography“; *Scobel*, „Geogr. Handbuch.“ (1899); *Mackinder*, „The Regions of the World“ (съ 1902 года). Литература объ отдѣльных странахъ настолько громаднa, что здѣсь невозможно ее приводить; указанія главнѣйшей литературы приведены при статьяхъ о соответственныхъ странахъ и пр. Атласы: русскій, 2-ое изданіе Маркса (Петри—Шокальского); нѣмецкіе: *Stieler*, „Handatlas“, изданіе *Justus Perthes*; *Andree*, „Allg. Handatlas“; *Debes*, „Neuer Handatlas“; французскіе: *Schradet*, изданіе *Hachette* и *Tidal-Lablache* („Atlas historique et géographique“); англійскіе: *Philipps*, *Johnston*, *Bartholomew* (1902). Географич. журналы: „*Petermanns Geographische Mitteilungen*“ (съ 1865) изд. *Justus Perthes*; „*Annales de géographie*“ (съ 1892) гая; „*Globus*“ (издавался съ 1862 до 1910 года; теперь слился съ „*Petermanns Mitteilungen*“); „*Geographische Zeitschrift*“, her. v. *Hettner* (съ 1893 г.); „*Le Tour du Monde*“ (съ 1860 года). Важны также изданія многихъ географ. обществъ (см.).

Геология. *Мушкетова*, „Физич. геология“, 2-ое изд. (т. I, 1899, т. II, 1903); *E. Haug*, „Traité de Géologie“ (I, 1907); *Lapparent*, „Traité de Géologie“, 5-е édit.; *Chamberlain and Salisbury*, „Geology“ (1909; америк. примѣры); *Credner*, „Elemente der Geologie“ (10 Aufl., 1906); *Kayser*, „Lehrbuch der Geologie“, I Theil, „Allgemeine Geologie“ (3 Aufl., 1909); *Toula*, „Lehrbuch der Geologie“ (1900). Краткій обзоръ геологій отдѣльныхъ странъ даетъ „*Handbuch d. region. Geologie*“ (изданіе выходитъ выпусками и пока не закончено). Периодическія изданія весьма многочисленны; важнѣйшія изъ русскихъ: „Труды геологич. комитета“, „Извѣстія геол. комит.“, „Записки Имп. Спб. Минералогич. Общ-ва“, „Материалы для геологій Россіи, изд. Спб. Минералог. Общ-вомъ“, „Материалы къ познанію геологич. строенія Росс. Имперіи“, изд. Общ. испыт. природы при Имп. Моск. Унив., „Труды геологической части кабинета Е. И. В.“, „Труды Геолог. Музея имени Петра Вел. Имп. Акад. Наукъ“, изданія обществъ естествоиспытателей при университетахъ. Вулканическія явленія и землетрясенія: *Schneider*, „Die vulkanischen

Erscheinungen der Erde“ (1911); *Haas*, „Unterirdische Gluten“ (1910); *Mercalli*, „I vulcani attivi della terra“ (1907); *Lacroix*, „La Montagne Pelée“ (1904). *Stoberg*, „Handbuch der Erdbebenkunde“ (1904); *Hobbs*, „Earthquakes“ (1907); вѣм. пер. съ добавленіями *Ruska* (1910); *F. de Montessus de Ballore*, „La science seismologique“ (1907); „Каталогъ землетрясеній, бывшихъ въ Россіи“, *Орлова*, изд. съ доп. *Мушкетова*; *Мушкетова*, „Вѣрпенское землетрясеніе“ (1887; съ атласомъ) и др.; *Бойдановичъ*, „Землетрясенія въ Мессинѣ и С.-Франциско“ (1909); *Чертыхова*, *Бронникова*, *Веберъ* и *Фиаца*, „Андыжанское землетрясеніе 3/16 декабря 1902 года.“ („Труды Геолог. Комисс.“, вып. 51, 1910); *Deecke*, „Ein Grundgesetz der Gebirgsbildung“ (N. Jahrb. f. Mineral. 1908); *Heim*, „Zum Mechanismus der Gebirgsbildung“, *Dutton*, „On some of the greater Problems of Physical Geology“; *Futtlner*, „Ein Beitrag zur Theorie der Faltengebirge“; *Reyer*, „Teoretische Geologie“ (1888); *Rothpelt*, „Geotektonische Probleme“ (1894); „*Stübel*, „Ueber die genetische Verschiedenheit vulkanischer Berge“ (1903); *Stübel*, „Ein Wort über den Sitz der vulkanischen Kräfte in der Gegenwart“ (1901); *Dolter*, „Zur Physik des Vulkanismus“ („Sitzungsber. d. Wien. Akad.“, 1903); *Sapper*, „Der gegenwärtige Stand der Vulkanforschung“ (1910); *Reiss und Stübel*, „Reisen in Südamerika“ (1892—1902); *Branco*, „Das vulkanische Vorries“ (1903); *Branco*, „Wirkungen und Ursachen der Erdbeben“ (Festred. Berl. Univers., 1902); *Vuzenka*, „Исслѣдованіе землетрясеній въ значеніи полученн. результатовъ для геофизики“ („Физ. Обзоръ“, 1909, т. 10, № 2). Ледники (глетчеры): *Hess*, „Die Gletscher“ (1904); *Heim*, „Handbuch der Gletscherkunde“, выходитъ 2-ое изд. въ обработкѣ *Krammer'a*; *Penck und Brückner*, „Die Alpen im Eiszeitalter (1901—1908); *Forbes*, „Norway and its Glaciers and Theory of Glaciers“; *Russel*, „Glaciers of North America“. Дѣятельность вѣтра: *J. Walther*, „Das Gesetz der Wüstenbildung“ (1900; есть рус. пер. 1911 г., съ доб.); *Соколова*, „Дюны“; лучше вѣм. изд. „Die Dünen“ (1894). Карстовыя явленія (похзем. эрозія): *Ouvijë*, „Das Karstphänomen“ (1893). *Martel*, „Les abimes“ (1891); „La spéléologie“ (1890); „L'évolution souterraine“ (1908); *Kraus*, „Höhlenkunde“ (1894); *Knebel*, „Höhlenkunde“ (1906). Дислокаціи: *Heim*, „Mechanismus der Gebirgsbildung“ (1878); *Margerie et Heim*, „Les dislocations de l'écorce terrestre“ (1888). О значеніи для геологій радиоактивности: *Joly*, „Radioactivity and Geology“; *Sauer*, „Das Radium in seiner Bedeutung für die Erdkruste“; *Соколова*, *А. П.*, „Радиоактивность земли“ („Дневникъ XII съѣзда рус. естеств. и врачей въ Москва“).

О геологическихъ системахъ см. также: *Frech*, „Lethaea geognostica“ (1880—1906); *E. Haug*, „Traité de géologie“ (1908—1909); *Kayser*, „Lehrbuch der geologischen Formationskunde“ (3 Aufl., 1908); *Неймайръ*, „Исторія земли“ (1903); *Вальтеръ*, „Исторія земли и жизни“ (1911).

новки общаго географическаго преподаванія.

Библиографію см. въ приложеніи.

Д. Анучинъ.

Геодезическіе инструменты, см. приложение: *Геодезическіе инструменты, ихъ устройство и виды.*

Геодезія (отъ греческихъ словъ *γη*—земля и *δαίζω*—дѣлать), въ переводѣ на русскій языкъ значитъ земле-раздѣленіе; однако, это названіе не исчерпываетъ всего содержанія науки и свидѣтельствуетъ лишь объ историческомъ происхожденіи ея изъ рѣшенія тѣхъ практическихъ вопросовъ, которые представлялись еще въ древности при раздѣленіи подвергавшихся обработкѣ земель между земледѣльцами. Въ настоящее время подъ именемъ Г. разумѣется наука, занимающаяся изученіемъ и опредѣленіемъ величины и формы земной поверхности. Общіе методы этого изученія суть методы геометріи въ приложеніи ея къ тѣмъ частнымъ задачамъ, которыя представляются для рѣшенія на поверхности земли. Поверхность нашей планеты на двѣ трети покрыта водою: океанами и морями и на одну треть суши: материками и островами; поверхность океановъ, если отвлечься отъ малыхъ колебаній ея—волнъ, поверхность правильная, въ то же время поверхность материковъ и острововъ въ высшей степени неправильная. Задачу изученія формы земной поверхности естественно раздѣлить на двѣ части: во-первыхъ, можно вообразить, что правильная поверхность океановъ продолжена подъ континенты, и изучать эту основную форму, которая называется математическою поверхностью земли, или *геоидомъ*, во-вторыхъ, изученію будетъ подлежать поверхность суши, или физическая земная поверхность по отношенію къ указанной математической. Соответственно этому раздѣленію задачи, геодезія дѣлится на *высшую Г.* и *низшую*, иначе *топографію*, или *практическую геометрію*. То же раздѣленіе Г. на двѣ части можно выводить и иначе: вопросъ объ изученіи формы земной поверхности происходитъ изъ цѣлага ряда практическихъ надобностей общественной жизни: военныхъ, техническихъ, юри-

дическихъ. При этомъ иногда дѣло идетъ объ изученіи формы и размѣровъ весьма значительныхъ пространствъ земной поверхности: цѣлой страны или крупной ея части, въ другой разъ вопросъ сводится къ изученію протяженія и рельефа малаго участка земной поверхности; въ то время, какъ для разрѣшенія первой задачи необходимо знаніе величины и формы геоида и требуется приложить къ рѣшенію всѣ методы современной математики, для задачъ второго рода достаточными являются приемы элементарной математики, и результаты изученія основной формы земли нужно знать лишь въ самыхъ общихъ и грубыхъ чертахъ.

Неодинаковыя трудности являются и при разрѣшеніи задачи, которая всегда сопутствуетъ изученію того или иного района земной поверхности: задачи изображенія района на бумагѣ, т. е. составленія карты значительнаго пространства или плана малаго участка. Весьма часто раздѣленіе Г. приурочивается къ такому практическому раздѣленію задачи, при чемъ *высшей геодезіей* называютъ изученіе методовъ съемки значительныхъ пространствъ земной поверхности и составленія картъ, и *низшей Г.*—рѣшеніе геометрическихъ вопросовъ, касающихся малыхъ участковъ, и составленіе плановъ.

Начала Г. теряются въ глубокой древности: имѣются свидѣтельства о томъ, что еще за 12 вѣковъ до Р. Х. въ Египтѣ уже измѣрялись земельные участки и сообразно съ этими измѣреніями уплачивались земельныя подати. Несомнѣнно, что развитіе геометріи было вызвано и подвинуто тѣми практическими задачами, которыя встрѣчались въ своей дѣятельности древніе земледѣльцы, и развитіе Г. тѣсно связано съ успѣхами математики, астрономіи и физики. Первое опредѣленіе величины земли было сдѣлано въ Египтѣ и принадлежитъ Эратосфену въ III вѣкѣ до Р. Х. Извѣстны и другія попытки такихъ же опредѣленій въ древнѣйшую эпоху, сдѣланныя греками и арабами. За 200 лѣтъ до Р. Х. появилось также и первое сочиненіе по практической геометріи, принадлежащее Герону изъ Александріи. Въ

Римъ землемѣры составляли особую группу, весьма почетную, и исполняли разнаго рода сѣмки земель какъ по порученію общественной власти, такъ и по требованіямъ частныхъ лицъ при покупкахъ, мѣнѣ и раздѣлѣ недвижимыхъ имуществъ; они являлись также экспертами при спорахъ о границахъ владѣній. Развитие Г., какъ и другихъ наукъ, было надолго прервано въ теченіе вѣковъ варварства, и возрожденіе ея относится уже къ XIII вѣку нашей эры, отъ котораго дошли до насъ трактаты по геометріи и совмѣстно съ нею Г. Въ XVI вѣкѣ входятъ въ употребленіе инструменты, являющіеся прототипами современныхъ геодезическихъ инструментовъ, а также вырабатываются постепенно методы измѣренія и рѣшенія различныхъ геометрическихъ задачъ. Въ самомъ началѣ XVII вѣка былъ развитъ методъ опредѣленія длинныхъ линій на земной поверхности черезъ посредство триангуляціи, и голландскій ученый Виллебордъ Снеллиусъ приложилъ этотъ методъ къ опредѣленію длины дуги меридіана, сдѣлавши такимъ образомъ первое опредѣленіе размѣровъ земли тѣмъ приѣмомъ, которымъ пользуются съ новыми средствами и до сего времени. Къ XVII вѣку относится также крупный шагъ въ дѣлѣ постройки астрономическихъ и геодезическихъ инструментовъ, заключающійся въ приспособленіи къ нимъ зрительныхъ трубъ. Въ XVIII вѣкѣ задача объ опредѣленіи размѣровъ земли осложнилась изслѣдованіемъ самой фигуры земли. На грани XVII и XVIII вѣковъ Ньютонъ доказывалъ по теоретическимъ соображеніямъ, что земля должна имѣть форму не шара, какъ думали раньше, но эллипсоида вращенія, сжатаго по полярной оси. Отсюда вытекала задача: найти элементы земного сфероида, т. е. размѣры его полуосей: полярной и экваторіальной, или иначе величины экваторіальной полуоси и сжатія. Работы, которыя необходимо выполнить для разрѣшенія задачи, называются градусными измѣреніями и приводятся къ нахожденію длины дуги меридіана въ 1° . Въ разныхъ широтахъ эта величина имѣетъ различное значеніе, и опре-

дѣленіе ея, по крайней мѣрѣ, въ двухъ мѣстахъ, лежащихъ въ широтахъ, возможно болѣе различающихся, должно было дать матеріалъ для опредѣленія элементовъ земного сфероида. Въ XVIII вѣкѣ было сдѣлано немало градусныхъ измѣреній, при чемъ наиболѣе замѣчательными между ними были два градусныхъ измѣренія: одно въ Перу, другое въ Лапландіи, исполненныхъ французами по почину Академіи наукъ. Эти два измѣренія подтвердили опытнымъ путемъ то предположеніе о фигурѣ земли, которое высказалъ впервые Ньютонъ. Истинный расцвѣтъ геодезическихъ работъ относится къ XIX вѣку, когда повсюду, сперва въ Европѣ, потомъ въ Азіи (Индіи), Америкѣ и Африкѣ, велись крупнѣйшія сплошныя работы для составленія картъ, и государственныя средства щедро отпускались на этотъ предметъ. Для обоснованія съемоковъ повсюду предпринимались большія триангуляціи, изъ которыхъ извлекались необходимые ряды для градусныхъ измѣреній по меридіанамъ и параллелямъ земного сфероида. На этихъ работахъ выяснялись и совершенствовались методы измѣреній, а лучшіе математики дали свои рѣшенія труднѣйшимъ вопросамъ, встрѣчавшимся при числовой обработкѣ собиравшагося матеріала. Классическіе методы дали: Гауссъ, руководившій градуснымъ измѣреніемъ въ Ганноверѣ (1821—1824 гг.), Бессель въ провинціяхъ Восточной Пруссіи (1831—1834 гг.), Вильгельмъ Струве, давшій описаніе русско-скандинавскаго градуснаго измѣренія, самаго большаго изъ европейскихъ (1861 г.), англійскій геодезистъ Кларкъ, обработавшій индійскія триангуляціи. вмѣстѣ съ развитіемъ методовъ высшей Г. совершенствовались методы топографическихъ съемоковъ и инструменты, назначенные для ихъ производства. Было бы бесполезно указывать здѣсь на отдѣльныхъ геометровъ и механиковъ, улучшавшихъ методы и инструменты, такъ какъ въ этомъ прогрессѣ участвовало чрезвычайно много лицъ, вносящихъ каждый свою крупицу, дѣлавшуюся весьма быстро общимъ достояніемъ. Можно указать лишь на то, что германскіе механики идутъ

Геодезическіе инструменты, ихъ устройство и виды.

Геодезическими инструментами называются инструменты для производства разнаго рода съемокъ; они раздѣляются на слѣдующія группы: 1) инструменты для измѣренія длинъ линій, 2) экеры, 3) буссоли, 4) инструменты для измѣренія угловъ, 5) инструменты для графическихъ съемокъ, 6) инструменты для нивеллирныхъ работъ.

Главнѣйшіе инструменты, принадлежащіе къ перечисленнымъ группамъ, слѣдующіе. 1) Для измѣренія линій служатъ: а) стальная *цѣпь* (рис. 1) въ 10 сажень длины, состоящая изъ ста колѣнъ по 0,1 саж. каждое; б) стальная *лента* (рис. 2), длиною такъ



Рис. 1.



Рис. 2.

жестъ 10 саж. и шириною около дюйма, съ мѣтками черезъ одну десятую сажени и съ нумераціей послѣдовательныхъ сажень; лента вытѣсняется въ настоящее время на практикѣ цѣпь; в) за границей для измѣренія линій пользуются пяти-метровыми деревянными *брусками*. Вспомогательнымъ инструментомъ, необходимымъ для опредѣленія угла наклоненія къ горизонту измѣряемыхъ линій или для нахождения приведенія измѣренной линіи къ горизонту, служатъ *эклиметры* разныхъ типовъ. Перечисленными инструментами линіи измѣряются со случайными ошибками, составляющими отъ $\frac{1}{1000}$ до $\frac{1}{10000}$ отъ длины линіи въ зависимости отъ условій измѣренія.

Для болѣе тонкаго измѣренія линій, необходимаго для опредѣленія, напри- мѣръ, длины базиса тригонометрической сѣти, служатъ особые приборы, иногда довольно сложные, называющіеся *базисными* приборами.

2) Подъ названіемъ *экеръ* разумѣется приборъ для разбивки на мѣстности постоянныхъ, чаще всего прямыхъ угловъ. Экеры бываютъ простые и отражательные; изъ нихъ послѣдніе въ свою очередь раздѣляются на зеркаль-

ные и призмные. *Простые* экеры бываютъ: крестообразный, восьмигранный, цилиндрической, конической, шарообразный. Экеръ крестообразный состоитъ изъ двухъ металлическихъ линеекъ, соединенныхъ между собою подъ прямымъ угломъ. На концахъ линеекъ помѣщены діоптры, визирныя плоскости которыхъ составляютъ между собою уголъ въ 90° . Снизу линеекъ въ мѣстѣ ихъ соединенія придѣляется втулка, которою экеръ надѣвается на штативъ или на палку. Восьмигранный экеръ (рис. 3) состоитъ изъ мѣдной восьмигранной призмы, на срединѣ каждой грани которой сдѣланъ діоптръ, и визирныя плоскости діоптровъ пересѣкаются между собою, составляя углы не только въ 90° , но также въ 45° и 135° . Экеры другихъ формъ отличаются только тѣмъ, что визирные прорѣзы въ нихъ сдѣланы на поверхностяхъ цилиндра, конуса, шара.



Рис. 3.

Изъ *зеркальных* экеровъ наиболѣе распространенъ двузеркальный (рис. 4); онъ состоитъ изъ металлической коробки, къ двумъ стѣнкамъ которой подъ угломъ въ 45° прикрѣплены зеркала. Надъ зеркалами имѣются въ стѣнкахъ коробки окна, такъ что, смотря на внутреннюю стѣнку коробки, мы видимъ отраженіе вѣхи, поставленной въ сторонѣ, куда обращенъ раструбъ зеркалъ, а надъ нимъ чрезъ окошко—вѣху, поставленную прямо предъ наблюдателемъ. Если отраженіе вѣхи въ зеркалѣ кажется продолженіемъ вѣхи, прямо видимой, то мы находимся въ вершинѣ прямого угла, стороны котораго проходятъ чрезъ упомянутыя двѣ вѣхи. Зеркала могутъ быть замѣнены призмами: одной прямоугольной равнобедренной призмой, двумя призмами, пятисторонней призмой.



Рис. 4.

3) *Буссоль* служитъ для опредѣленія угловъ, образованныхъ магнитною стрѣлкою и данною линіей на земной поверхности. Буссоли дѣлаются съ діоптрами или съ трубою для визированія. Верхняя часть буссоли съ діоптрами (рис. 5) состоитъ изъ мѣдной линейки съ діоптрами, на срединѣ которой придѣлано кольцо съ градусными дѣленіями. Въ центрѣ кольца на остромъ шпилькѣ подвѣшивается магнитная стрѣлка.



Рис. 5.

Къ линейкѣ придѣлывается втулка, которою буссоль надѣвается на баксу, въ свою очередь прикрѣпляющуюся къ штативу. Уголь между магнитной стрѣлкою и данною линіей называется *магнитнымъ азимутомъ*; онъ считается отъ сѣвернаго конца стрѣлки вправо до данной линіи и можетъ имѣть всѣ значенія отъ 0 до 360°. Если же брать между магнитною стрѣлкою и данною линіей уголь, меньшій 90°, и отмѣчать квадрантъ, въ который направляется линія, т.-е. сѣверо-востокъ (СВ), юго-востокъ (ЮВ), юго-западъ (ЮЗ) и сѣверо-западъ (СЗ), то этотъ уголь называютъ *магнитнымъ румбомъ*. Буссоли устраиваются либо съ азимутальнымъ, либо съ румбическимъ кольцомъ. Въ первомъ изъ нихъ дѣленія назначаются въ одну сторону (противъ часовой стрѣлки) отъ 0 до 360°, и по направленію діоптровъ располагается діаметръ, соединяющій 0° и 180°; во второмъ по тому же направленію устанавливается діаметръ, имѣющій на обоихъ концахъ нули градусовъ, отъ которыхъ идутъ въ обѣ стороны дѣленія до 90°. Вдоль линіи направляются діоптры буссоли, и тогда концы стрѣлки указываютъ величину азимута или румба линіи.

4) Для измѣренія угловъ между ли-

ніями въ горизонтальной плоскости служатъ инструменты весьма разнообразныхъ конструкцій и размѣровъ. Наиболѣе важнымъ инструментомъ является *теодолитъ*. Измѣреніе угловъ есть основное геодезическое дѣйствіе какъ при опредѣленіи опорныхъ пунктовъ для съемки при помощи тригонометрической сѣти, такъ и при собственно съемочныхъ работахъ. Теодолиты для тѣхъ и другихъ работъ устраиваются по одному и тому же плану, но отличаются размѣрами, устройствомъ деталей, оптической силою трубъ и т. п. конструктивными особенностями. Теодолиты для основныхъ работъ называются *большими*, для съемочныхъ—*малыми*. Главныя части теодолита (рис. 6) суть: 1) лимбъ, на которомъ нанесены дѣленія и производится опредѣленіе величины измѣряющагося угла, 2) уровень для приведенія лимба въ горизонтальную плоскость, 3) вращающійся на оси въ центрѣ лимба алидадный кругъ съ прикрѣпленною къ нему на стойкахъ зрительною трубою и съ приборами для отсчитыванія дѣлений лимба. Эти послѣдніе приборы бывають двухъ типовъ: болѣе простые—ноніусы и болѣе сложные и тонкіе—микроскопы со шкалами или съ микрометрами. Лимбъ соединенъ съ подставкою, которая на трехъ винтахъ устанавливается на головкѣ штатива и прикрѣпляется къ нему нагрѣпко винтомъ, носящимъ названіе станового винта. При измѣреніи угла труба теодолита располагается сперва по направленію одной стороны (при чемъ отмѣчается отсчетомъ на лимбѣ по



Рис. 6.

ноніусу или микроскопу положеніе алидаднаго круга), потомъ по направленію другой стороны съ новымъ отсчетомъ. Разность отсчетовъ даетъ величину угла.

Малые теодолиты раздѣляются на двѣ главныхъ системы: простые и повторительные. Существенное отличие первыхъ отъ вторыхъ состоитъ въ томъ, что въ простыхъ теодолитахъ лимбъ и подставка отливаются изъ одного куска металла и, слѣдовательно, когда подставка прикрѣплена къ штативу, лимбъ является неподвижнымъ; въ повторительныхъ теодолитахъ лимбъ самъ вращается около оси, проходящей внутри подставки, и потому при подставкѣ, скрѣпленной со штативомъ, лимбъ можетъ вращаться, и закрѣпленіе его производится особымъ винтомъ. Это обстоятельство даетъ возможность измѣрять одинъ и тотъ же уголъ нѣсколько разъ на новыхъ мѣстахъ лимба, этимъ достигаются контроль и улучшеніе измѣреній.

Второе существенное различіе въ конструкціи малыхъ теодолитовъ состоитъ въ томъ, снабженъ ли теодолитъ буссолью или нѣтъ; присоединеніе къ теодолиту буссоли является весьма цѣннымъ на работахъ въ Россіи, такъ какъ всѣ планы русскихъ межеваній ориентировались по магнитной стрѣлкѣ.

Наконецъ, третье существенное конструктивное отличіе разныхъ теодолитовъ состоитъ въ устройствѣ вертикальнаго круга для измѣренія угловъ наклоненія линій; инструментъ можетъ вовсе не имѣть такового, можетъ быть снабженъ сравнительно грубымъ секторомъ или вертикальнымъ кругомъ (иногда съ дѣленіями, не полными, а лишь на части—секторъ въ 60° — 90°); назначеніе этой части инструмента въ такомъ случаѣ—давать углы наклоненія линій съ точностью, достаточною для вычисленія горизонтальныхъ проложеній измѣренныхъ линій; наконецъ, вертикальный кругъ можетъ быть той же точности, что и горизонтальный, и предназначаться для опредѣленія угловъ наклоненія въ цѣляхъ опредѣленія разности уровней; этого рода теодолиты называются *тахеометрическими*.

Согласно съ указаннымъ, малые теодолиты распредѣляются на слѣдующіе типы: 1) теодолиты простые: а) безъ буссоли и вертикальнаго круга, б) съ буссолью, но безъ вертикальнаго круга или наоборотъ, в) съ буссолью и вертикальнымъ кругомъ; 2) теодолиты повторительные съ тѣми же подраздѣленіями (на рисунокѣ 6—теодолитъ повторительный съ буссолью и вертикальнымъ кругомъ, употребляющійся на межевыхъ работахъ въ Россіи).

Трубы малыхъ теодолитовъ весьма часто снабжаются сѣткою нитей, рассчитанной для опредѣленія по рейкѣ разстояній; это приспособленіе въ трубахъ называется *дальномеромъ*. На лимбахъ дѣлаются дѣленія обыкновенно черезъ полградуса, и по ноіусамъ отсчеты производятся съ точностью до $1'$.

Теодолиты въ настоящее время вытѣсняють прежніе инструменты того же типа и назначенія, которые называются *астроляблями*.

Это самый старинный геодезическій инструментъ, изображеніе и описаніе котораго встрѣчается въ древнѣйшихъ трактатахъ по практической геометріи. Въ XVIII вѣкѣ астролябля пріобрѣтаетъ уже тотъ внѣшній обликъ, который, съ позднѣйшими улучшеніями и усовершенствованіями, она имѣетъ и въ настоящее время. Сперва астролябии (рис. 7) снабжались діоптрами, изъ которыхъ два привинчиваются къ лимбу и называются неподвижными, а два ставятся на алидаду, вращающуюся въ центрѣ лимба, къ которой прикрѣплена также буссоль. При измѣреніи угла нужно направить неподвижные діоптры по одной его сторонѣ, подвижные по другой, и уголъ между плоско-



Рис. 7.

стями, опредѣляемыми этими двумя парами діоптровъ, выражается отсчетомъ по лимбу. Астролябя съ діоптрами скрѣпляется со штативомъ при помощи соединительной баксы, весьма грубаго приспособленія, дающаго возможность, однако, устанавливать лимбъ въ горизонтальномъ положеніи. Астролябя съ діоптрами описаннаго типа была тѣмъ инструментомъ, которымъ сдѣланы были съ шестидесятыхъ годовъ XVIII вѣка до половины слѣдующаго крупнѣйшія работы по разграниченію поземельной собственности въ Россіи, именно, генеральное межеваніе. Постепенно астролябии съ діоптрами стали замѣняться усовершенствованнымъ инструментомъ—астролябией съ трубою, сперва также на баксѣ, потомъ съ подставкою на трехъ винтахъ, устанавливающеюся на штативѣ. Отсюда былъ уже только одинъ шагъ до теодолита.

Наконецъ, весьма распространеннымъ и до сего времени является сравнительно грубый угломерный инструментъ, называющійся *пантометромъ* или *гонометромъ* (рис. 8).



Рис. 8.

Этотъ инструментъ состоитъ изъ двухъ полыхъ цилиндровъ, діаметромъ отъ 3 до 4 дюймовъ, стоящихъ одинъ на другомъ, при чемъ по верхней окружности нижняго цилиндра намѣчены дѣленія лимба, а на соприкасающейся съ нимъ окружности верхняго—ноніусы для отсчетовъ. Нижній ци-

линдръ скрѣпленъ съ подставкою, а верхній, вращающійся, несетъ на себѣ трубу или же имѣетъ прорѣзы діоптровъ; къ нему же прикрѣпляется буссоль.

Для измѣренія угловъ треугольниковъ тригонометрической сѣти употребляются болѣе совершенные угломерные инструменты: *большіе теодолиты*, чаще всего повторительные, и *универсальные инструменты* (рис. 9), имѣющіе, кромѣ горизонтальнаго лимба, той же точности лимбъ вертикальный.

Эти инструменты имѣютъ тѣ же составныя части, что и малые теодолиты, но

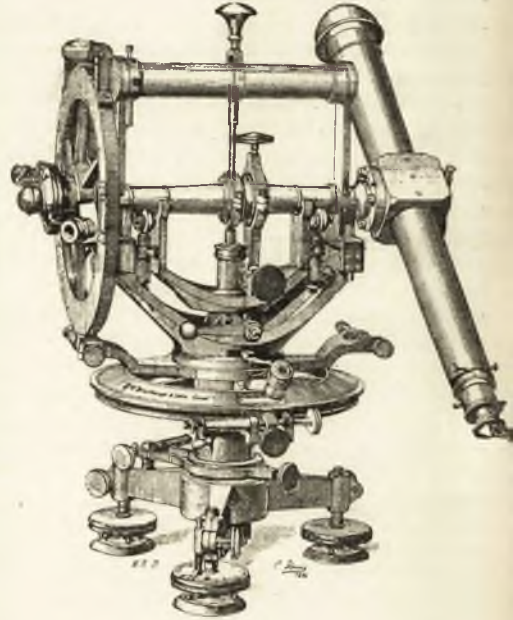


Рис. 9.

изготавливаются еще болѣе тщательно, имѣютъ большую плавность и равномерность движеній различныхъ частей. Точность, съ которой измѣряются углы этими инструментами, значительно выше той, которая достигается малыми теодолитами. Для этой цѣли въ большихъ теодолитахъ и универсальныхъ инструментахъ ихъ лимбы подраздѣляются на болѣе мелкія дѣленія, наприм., черезъ 10' или чаще, и въ нихъ устраиваются болѣе тонкіе приборы для отсчитыванія, при помощи которыхъ отсчеты производятся съ точностью до 10' и меньше.

5) Инструменты для графическаго построенія угловъ называются *мензулами* и служатъ для непосредственнаго изображенія въ полѣ плана снимаемой мѣстности.

Всякая мензула (рис. 10) состоитъ изъ трехъ частей: а) доски, на которую наклеивается бумага для полученія графическаго изображенія контуровъ, б) штатива, которымъ инструментъ

ставится на землю, и в) подставки, которая служит для соединенія доски



Рис 10.

со штативомъ. Мензулы различныхъ системъ различаются между собою именно устройствомъ подставки.

Мензула, какъ и астролябія, такъ же весьма старинный инструментъ; имъ уже пользовались въ XVIII вѣкѣ, и самое устройство мензулы того времени близко къ простѣйшимъ изъ современныхъ типовъ. Мензульная доска, или планшетъ, имѣтъ форму квадрата со стороной около 20 дюймовъ. При съемкѣ доска должна устанавливаться въ горизонтальномъ положеніи, для чего подставку снабжаютъ подъемными винтами, а на доску ставятъ уровень.

Необходимымъ для каждой мензулы вспомогательнымъ приборомъ являются *алидада* или *кипрегель*. *Алидадою* (на рис. 10) называется мѣдная линейка со скошенными ребрами и находящимися на концахъ діоптрами; длиною она почти равна сторонѣ мензульной доски. Алидада приставляется на мензулъ къ той точкѣ на доскѣ, которая соответствуетъ пункту стоянія съ мензулой, и направляется на тѣ пункты, между которыми на мензулъ должны быть изображены углы; по краю линейки при этомъ прочерчиваются стороны угловъ. Въмѣсто діоптровъ утверждаютъ на линейкѣ на особой колонкѣ зрительную трубу и получаютъ *кипрегель* (рис. 11). Трубу послѣдняго снабжаютъ дальномѣромъ для опредѣленія

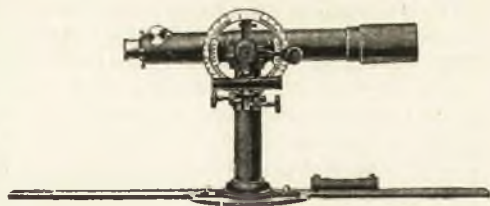


Рис. 11.

разстояній и вертикальнымъ кругомъ для измѣренія угловъ наклоненій; такой тахеометрической кипрегель служитъ для совмѣстной горизонтальной и вертикальной съемки на мензулъ. Мелкими и второстепенными принадлежностями при мензульной съемкѣ являются буссоль для ориентированія края доски по меридіану и и вилка для точной установки мензулы опредѣленною на планшетѣ точкою подъ пунктомъ мѣстности (оба эти предмета видны на рис. 10).

6) Непосредственное измѣреніе разностей высотъ различныхъ точекъ земной поверхности производится при помощи *нивеллира* и *реекъ*.

Принципъ устройства нивеллира заключается въ слѣдующемъ: къ подставкѣ (рис. 12), становящейся на шта-

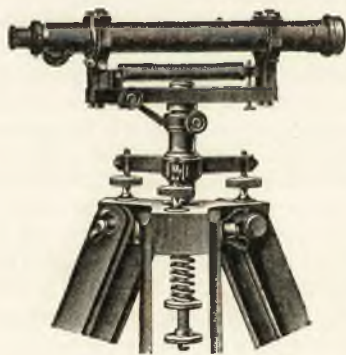


Рис. 12.

тивѣ, прикрѣпляется зрительная труба такъ, чтобы ось ея легко было приводить по данному направленію въ горизонтальное положеніе; съ трубою или съ подставкою (какъ на рис. 12) скрѣпляется уровень, ось котораго должна

быть параллельна оси трубы. На точкахъ, разность уровней коихъ опредѣляется, ставятся рейки (рис. 13)—тонкіе бруски, вышиною отъ 1 до 2 сажень съ дѣленіями на нихъ черезъ каждую сотку сажени (а иногда черезъ двѣ тысячныхъ). Нивеллиръ устанавливаютъ между рейками, направляютъ трубу поочередно на ту и другую рейку и считаютъ числа дѣленій отъ низа реекъ до горизонтальнаго луча зрѣнія нивеллира; разность этихъ чиселъ (взглядовъ) даетъ разность высотъ нивеллируемыхъ точекъ. Послѣдовательнымъ приложеніемъ этого приема нивеллируются какія угодно длинныя линіи. Нивелированіе производится также при помощи тахеометрическаго теодолита или кипрегеля, при чемъ опредѣляются: при помощи дальномѣра длина линіи отъ инструмента до какой-либо точки мѣстности и измѣряется уголъ наклоненія этой линіи, отсюда легко вычислить разность



Рис. 13. уровней. Въ послѣднее время начинаютъ входить въ употребленіе такіе инструменты, въ которыхъ отсчетъ угла наклоненія линіи замѣняется прямо отсчетомъ разности уровней; для этого къ инструменту приспособляется соответственная система счетныхъ линеекъ (В', СС'). Такіе теодолиты, въ которыхъ измѣренія угловъ наклоненія замѣняются опредѣленіемъ разности уровней, даютъ возможность, слѣдовательно, вести весьма быстро подробную съемку, какъ горизонтальную, такъ и вертикальную, съ опредѣленіемъ угловъ между линіями, длинъ линіи и превышеній однѣхъ точекъ мѣстности надъ другими. Эти инструменты называются *автоматическими тахеометрами*. Видъ одного изъ нихъ, тахеометра Вагнеръ-Феннеля, изображенъ на рис. 14.

Третій способъ нивелированія основанъ на томъ обстоятельстве, что давленіе воздуха измѣняется при поднятіи надъ поверхностью земли; вслѣдствіе этого о разности уровней точекъ земной поверхности можно судить по разности отсчетовъ барометра при од-



Рис. 14.

номъ и томъ же состояніи атмосферы. Такимъ образомъ барометръ является геодезическимъ инструментомъ, и въ частности пружинные барометры, или анероиды, благодаря своимъ малымъ размѣрамъ и удобству переноски, являются весьма простыми и удобными нивеллирными инструментами; нѣкоторые анероиды устраиваются такимъ образомъ, что на ихъ шкалахъ отсчитываютъ не давленія воздуха въ дюймахъ или миллиметрахъ, а прямо высоты точекъ надъ уровнемъ моря въ сажняхъ или метрахъ.

Построеніе плановъ производится при помощи разныхъ чертежныхъ инструментовъ, изъ которыхъ слѣдуетъ упомянуть: линейку, треугольникъ, циркуль, транспортиръ для построенія угловъ съ масштабомъ. Весьма разнообразный классъ инструментовъ составляютъ *планиметры*, которые служатъ для опредѣленія площадей по планамъ. Изъ нихъ особенно распространены

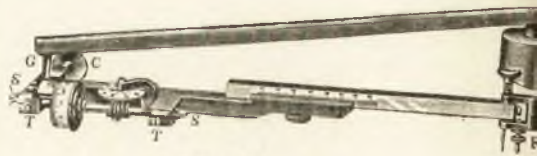


Рис. 15.

полярный планиметр Амслера, усовершенствованный Коради (рис. 15). Для перерисовки плановъ съ измѣненіемъ ихъ масштаба, именно для уменьшенія плановъ, пользуются *пантографами*.

Производство геодезическихъ инструментовъ—отрасль промышленности для нашего отечества еще новая, но у нашихъ сосѣдей за границей насчитывается немало фабрикъ, пережившихъ въ своей дѣятельности столѣтіе, и тамъ эта отрасль точнаго механическаго дѣла достигла высокой степени со-

вершенства. Въ особенности въ Германіи повсюду разсѣяны большія и малыя мастерскія, изъ которыхъ инныя имѣютъ всемірную извѣстность. Изъ современныхъ русскихъ фабрикъ геодезическихъ инструментовъ слѣдуетъ отмѣтить: въ Петербургѣ—механическую мастерскую военнотопографическаго отдѣла главнаго штаба, въ Варшавѣ—Г. Герляхъ, въ Москвѣ—Швабе, Тауберъ, Цвѣтковъ и К^о, Трындина и Громова.

И. Ивероновъ.



впереді всѣхъ по обдуманности инструментовъ, тщательности ихъ выполненія и разнообразію типовъ; въ то же время русскіе геодезисты дали не мало своеобразныхъ измѣненій какъ въ методахъ производства работъ, такъ и въ конструкціи приборовъ. Размѣры земли опредѣлялись разными учеными, какъ изъ отдѣльныхъ градусныхъ измѣреній, такъ и изъ той или иной группы ихъ. Позднѣйшимъ опредѣленіемъ, сдѣланнымъ на основаніи всего опубликованнаго до 1880 г. матеріала, является опредѣленіе Кларка, который даетъ слѣдующія цифры: длина большой полуоси (экваторіальный радіусъ) земного сфероида $a=2.989.457,4$ саж. (5979 верстъ), длина малой полуоси (полярный радіусъ) $b=2.979.270,7$ саж. (5959 верстъ), отсюда величина

$$\text{сжатія земли, т. е. } \frac{a-b}{b} = \frac{1}{293}.$$

При изученіи формы физической земной поверхности воображаютъ, что каждая ея точка проектируется на математическую поверхность земли отвѣсной линіей, проведенной въ данной точкѣ; при этомъ на поверхности геоида получается горизонтальное проложеніе точки физической земной поверхности; каждой линіи или контуру на физической земной поверхности будетъ соответствовать контуръ горизонтальнаго проложенія на поверхности геоида. Задача изученія земной поверхности при этомъ распадается на двѣ части: во-первыхъ, нужно опредѣлить расположеніе горизонтальныхъ проложеній различныхъ точекъ и линій и изобразить ихъ на бумагѣ. Эта задача составляетъ предметъ горизонтальной съемки и составленія карты или плана. Во-вторыхъ, нужно найти высоты точекъ физической земной поверхности надъ ихъ горизонтальными проложеніями (иначе, отмѣтки надъ уровнемъ моря)—эта задача разрѣшается нивелированіемъ, результаты коего могутъ быть изображены графически либо отдѣльно въ видѣ *профиля* или разрѣза вертикальною плоскостью земной поверхности по той или иной линіи, либо эти результаты цифровыми надписями или условными знаками показываются на планахъ горизонталь-

ныхъ съемокъ, тогда это будутъ *нивелирные планы*. Горизонтальные проложенія контуровъ даннаго пространства физической земной поверхности предполагаются всегда, очевидно, на математической поверхности земли. Если этотъ районъ невеликъ, а именно не превышаетъ нѣсколькихъ десятковъ верстъ, то можно считать его, благодаря значительнымъ размѣрамъ земли, за плоскость, и задача изображенія всѣхъ контуровъ будетъ весьма проста; контуры могутъ быть вычерчены въ подобномъ и уменьшенномъ видѣ, и мы будемъ имѣть *планъ* района. Если же дѣло идетъ о значительномъ пространствѣ, то кривизною земли уже нельзя пренебрегать и на плоскости, на бумагѣ, нельзя изобразить значительный районъ безъ неизбѣжныхъ искаженій. При съемкахъ значительныхъ пространствъ земной поверхности, напримѣръ, при государственныхъ съемкахъ, прежде всего избираютъ на мѣстности систему главныхъ опорныхъ точекъ и стараются опредѣлить ихъ относительное положеніе съ возможною точностью. Лучшимъ методомъ для этого является *методъ триангуляціи*, или тригонометрической сѣти; онъ заключается въ слѣдующемъ: опорные пункты выбираются на мѣстности такъ, чтобы они составляли цѣпи или сѣти послѣдовательныхъ треугольниковъ; изъ cadaго пункта должны быть видны по крайней мѣрѣ два сосѣднихъ, составляющихъ вмѣстѣ съ нимъ вершины треугольника. Такъ, на черт. точки А, В, С составляютъ первый треугольникъ, на его сторонѣ АС строится второй АСD, далѣе пойдетъ СDЕ, къ сторонамъ котораго въ свою очередь примыкаютъ СЕF и DЕG, потомъ придутъ DГJ, JDK, KDL и LDM. Эти треугольники должны быть возможно ближе къ равностороннимъ. Длины сторонъ триангуляціи, или разстоянія между пунктами, дѣлаются сперва весьма длинными, отъ 20 до 30 верстъ, —это будетъ сѣть перваго класса; внутри этой сѣти размѣщается сѣть болѣе мелкихъ треугольниковъ втораго класса со сторонами отъ 5 до 10 верстъ, причемъ эта болѣе мелкая сѣть опирается на сѣть первоклассную такъ, что пункты послѣдней служатъ непременно

гическую разработку основных идей Г.; другія—„Одъленіяхъ“, „Поверхностныя геометрическія мѣста“—составляютъ собранія серьезныхъ задачъ частью на построеніе, частью на разысканіе геометрическихъ мѣстъ (къ этимъ можно причислить и „Данныя“); третьи, главнымъ образомъ—„Коническія сѣченія“, содержатъ матеріалъ, не вошедшій въ составъ „Началъ“; наконецъ, четвертыя—„Феномены“, „Оптика“, „Музыка“—содержатъ приложенія Г. къ астрономіи, физикѣ и гармоніи. Такимъ образомъ, сочиненія Евклида въ совокупности охватываютъ весь матеріалъ современной ему Г.; въ такомъ масштабѣ это было, конечно, первый и единственный въ своемъ родѣ трактатъ.

Однако, это не значитъ, что послѣ Евклида наступилъ упадокъ Г. Напротивъ, ближайшее послѣ Евклида столѣтіе представляетъ собой новый мощный подъемъ, можно сказать, золотой вѣкъ греческой Г. Въ эту эпоху почти одновременно жили и творили три геометра, занимающіе, быть можетъ, наиболѣе выдающееся мѣсто среди греческихъ математиковъ; это были Архимедъ, Эратосфенъ и Аполлоній.

Объ Архимедѣ (см.), по сохранившимся преданіямъ о его защитѣ Сиракузъ, въ публикѣ сложилось представленіе, какъ о представителѣ, главнымъ образомъ, прикладной математики. Въ извѣстной мѣрѣ, это дѣйствительно справедливо: его сочиненія „О равновѣсіи плоскихъ фигуръ“ и „О равновѣсіи плавающихъ тѣлъ“ несомнѣнно содержатъ основу современной механики (вѣрнѣе, статики); но остальные сочиненія (въ томъ числѣ 7 дошедшихъ до насъ) носятъ чисто математическій характеръ. Главная заслуга Архимеда заключается въ указаніи методовъ измѣренія длины окружности, площади круга, объема и поверхности шара, площади параболы—вообще, слѣдовательно, измѣренія криволинейныхъ образовъ. У Архимеда впервые получилъ цѣльную разработку тотъ приемъ, который въ средніе вѣка былъ извѣстенъ подъ названіемъ метода исчерпыванія, а въ нашей элементарной Г. извѣстенъ подъ названіемъ

метода предѣловъ. Конечно, никакого обшлаго обоснованія этого метода ни у Архимеда, ни у позднѣйшихъ греческихъ геометровъ нѣтъ; врядъ ли здѣсь даже возможно говорить объ единомъ методѣ. Но для того, кто смотритъ на эти приемы съ современной точки зрѣнія, въ нихъ совершенно ясно вырисовываются тѣ общія идеи, которыя положены въ основу современнаго интегральнаго исчисления. Съ особой ясвенностью эти идеи выражены въ недавно открытомъ „Эфодикѣ“,—посланіи къ Эратосфену о нѣкоторыхъ теоремахъ механики. Сущность Архимедова метода въ примѣненіи, напр., къ квадратурѣ параболы заключается въ томъ, что онъ вписываетъ въ нее треугольники, послѣдовательно удваивая число ихъ, и этими треугольниками постепенно „истощаетъ“, „исчерпываетъ“ измѣряемую площадь; тѣла вращенія въ „Эфодикѣ“ разсматриваются, какъ состоящія изъ безчисленнаго множества круговыхъ сѣченій, заполняющихъ объемъ. Этими методами Архимедъ нашелъ приближенное значеніе числа π ($3\frac{1}{7}$), посвящее его имя. Ученіе объ измѣреніи круга и шара въ томъ видѣ, какъ оно разработано Архимедомъ, и составляетъ главное дополненіе къ „Началамъ“ Евклида, вошедшее вмѣстѣ съ послѣдними въ составъ элементарной Г. (см. выше).

Заслуги Эратосфена относятся, главнымъ образомъ, къ астрономіи и геодези: въ Г. онъ оставилъ только аппаратъ, служащій для построенія двойной средней пропорціональной (т. е. отръзка x , опредѣляемаго пропорціями $a : y = y : x$; $y : x = x : b$). въ частности для удвоенія куба. Зато Аполлоній Пергамскій обезсмертилъ свое имя трактатомъ о коническихъ сѣченіяхъ, въ которомъ эти замѣчательныя кривыя изучены съ такой исчерпывающей полнотой, что дальнѣйшія изслѣдованія фактически прибавили къ нему весьма немного. Наши методы оставляютъ далеко за собой сложныя разсужденія Аполлонія; но фактической матеріалъ, изучаемый, напримѣръ, нашими студентами въ университетѣ, не охватываетъ всего содержанія трактата Аполлонія. Намъ

придется еще возвратиться къ этому трактату (см. приложение). Трудами Аполл., можно сказать, завершается классическая Г. „Евклидъ, Архимедъ, Эратосеенъ и Аполлоній“, говоритъ Морицъ Канторъ, „довели математику до такой высоты, дальше которой старыми методами ее невозможно было развивать. И не только выше нельзя было подняться, но и достигнутыя вершины науки были вскорѣ изслѣдованы во всѣхъ направленіяхъ. Оставалось вернуться обратно, осматрѣться, разобраться въ частностяхъ того матеріала, мимо котораго проскользнули творцы науки, быстро взбираясь на ея крутизны“.

Съ этого именно времени начинается упадокъ геометрическаго творчества. Первое столѣтіе до Р. Хр. и первое послѣ Р. Хр. еще дали отдѣльныхъ выдающихся геометровъ (Θеодосій, Менелай, Геронъ, Никомахъ); но это уже люди меньшаго размаха, вклады которыхъ въ науку носятъ изолированный, частичный характеръ. Составляется впечатлѣніе, что все главное, принципиальное уже сдѣлано; можно вносить лишь поправки и дополненія второстепеннаго значенія. Послѣ Птолемея упадокъ идетъ уже быстрыми шагами, и математическая мысль сосредоточивается, главнымъ образомъ, на разборѣ „Началъ“ Евклида. Издаются многочисленные къ нимъ комментаріи, которые, по большей части, ничего не вносятъ ни въ фактическую, ни въ логическую сторону дѣла: они перебираютъ случаи, Евклидомъ опущенные, пополняютъ и исправляютъ опредѣленія, вносятъ новыя аксіомы и леммы. „Но всеми этими случаями, леммами, новыми доказательствами“, говоритъ Прокль, „мы уже насыщены до отвала“. Лишь немногіе изъ комментаторовъ Евклида возвышались до дѣйствительно продуктивной разработки и критики; мы упомянемъ только Теона (IV ст.), которому принадлежитъ изданіе Евклида, давшее начало почти всѣмъ сохранившимся спискамъ, Паппа, также жившаго около IV столѣтія, и Прокла (V ст.), послѣдняго изъ глубокихъ классическихъ комментаторовъ Евклида. Съ паденіемъ греческой культуры была забыта и греческая Г.

О развитіи такъ называемой классической Г. у другихъ народовъ не приходится много говорить. Римляне ничего въ нее не внесли; здѣсь нельзя назвать ни одного имени, которое приближалось бы, если не къ великимъ творцамъ Г., то хотя бы къ греческимъ геометрамъ второй величины. Только римскіе землемеры оставили нѣкоторыя практическіе приемы, сохранившіе свою цѣнность. Начатки интуитивной Г., которые мы находимъ въ поэтическихъ трактатахъ индусскихъ астрономовъ (Арьябхатта, Брахмагупта, Бхаскара) совершенно блѣднѣютъ передъ созданіемъ греческаго гения.

Хранителями греческой науки послѣ паденія античной культуры явились арабы. Арабская наука въ эпоху своего расцвѣта (X—XIII ст.) выдвинула и весьма выдающихся математиковъ, но это все были алгебраисты, ихъ считаютъ даже отцами алгебры (см. II, 88); но геометровъ, которые сдѣлали бы крупный вкладъ въ эту науку, они не выдвинули; даже Насиръ Эддинъ (XIII ст.) играетъ лишь скромную роль комментатора Евклида. Но арабы перевели сочиненія греческихъ геометровъ и прежде всего Евклида на арабскій языкъ; они ихъ тщательно изучали и комментировали; они послужили, такимъ образомъ, проводниками классической Г. въ новую европейскую культуру.

Въ XII ст. начинается возрожденіе науки въ Италіи и на западъ Европы. Въ 1220 г. знаменитый итальянскій геометръ, Леонардъ Пизанскій (см.), опубликовалъ сочиненіе подъ названіемъ „Practica Geometriae“. Это—руководство, содержащее, главнымъ образомъ, практическія свѣдѣнія изъ Г., заимствованныя у Евклида и Архимеда. Съ этого времени, сначала въ Италіи, а затѣмъ во Франціи и Германіи, начинаютъ появляться руководства по Г., перечислять которыя нѣтъ нужды; большая часть изъ нихъ—новыя изданія, переводы и переработки Евклида; нѣкоторыя составляютъ попытки заново разработать элементы геометріи,—но эти попытки чрезвычайно слабы. На протяженіи столѣтій мы не можемъ указать крупныхъ вкладовъ

въ Г.; задачи, интересующія геометровъ, какъ бы сузились до отдѣльныхъ частныхъ вопросовъ, правда, часто очень интересныхъ и трудныхъ. Новый подъемъ геометрическаго изслѣдованія начинается съ XVII столѣтїя, но онъ характеризуется уже совершенно другими приемами. Въ классич. же Г. даже „Начала“ Лежандра (1-ое изд. 1794) внесли измѣненія исключит. по формѣ и методу разработки, а не по существу. „Начала“ Лежандра послужили прототипомъ, по кот. составляются наши учебники Г.; всѣ современ. руководства элемент. Г. построены болѣе или менѣе по этому типу. Т. к. идеи, съ кот. связано дальн. развитіе Г., носятъ болѣе спец. характеръ, то продолженіе статьи Г. выдѣлено въ приложение.

В. Каганъ.

Георге (George), Стефанъ, нѣмецк. поэтъ, род. въ 1868 г., печаталъ свои стихи въ журналъ „Blätter für die Kunst“, долгое время (1892—1898) не предназначавшемся для широкой публики („Hymnen“, 90, „Pilgerfahrten“, 91, „Algabal“, 92, „Die Bücher der Hirten- und Preisgedichte, der Sagen und Sänge und der hängenden Gärten“, 95, „Das Jahr der Seele“, 98, и „Der Teppich des Lebens“, 99). Передъ широкой публикой Г. предсталъ лишь въ 1901 г. антологіей „Die Fibel“. Вполнѣтвѣнн (1907) выпустилъ еще книгу стиховъ „Der siebente Ring“. Поэзія Г. знаменуетъ полный разрывъ съ соціальной и импрессионистической лирикой 80 годовъ. Стараясь переработать впечатлѣнія жизни такъ, чтобы они казались чистыми продуктами творчества, Г. обращаетъ вмѣстѣ съ тѣмъ особое вниманіе на внѣшнюю отдѣлку. Г. переводилъ также Водлера (1901) и отдѣльные стих. Россетти, Свинберна, Верлена, Маллармэ и др.

В. Фр.

Георги, Іоаннъ Готлибъ, проф. минералогіи при Спб. академіи наукъ, род. въ Помераніи; въ 1768—70 гг. сопутствовалъ Палласу и Фальку въ ихъ учен. экспедиціяхъ; съ 1770 до 74 г. путешествовалъ самостоятельно и объѣздилъ значит. часть Европ. и Азіатск. Россіи. Г. издалъ на нѣм. языкъ сочиненія, перевед. на русс. подъ заглавіемъ: „Описаніе всѣхъ въ Росс. государствѣ обитающихъ наро-

довъ“, „Описаніе столич. гор. С.-Петербурга“. Въ 1797—1802 гг. вышло на нѣм. яз. въ Кенигсбергѣ наиболѣе важное изъ его сочиненій „Geographisch-physikalische und naturhistorische Beschreibung des Russ. Reiches“ (9 тт.),—первая научная географія Россіи. Ум. въ 1802 г. По его имени назв. вывез. изъ Мексики растеніе—*георгина*.

Георгина, *Dahlia*, родъ изъ сем. сложноцвѣтныхъ, многолѣтнія растенія съ большими, иногда шаровидными корзинками цвѣтовъ и сплюснутыми сѣмянками; 9 американскихъ видовъ. Дикіе сорта имѣютъ цвѣтки въ корзинкѣ двоякаго рода: краевые—язычковые, бесплодные, и срединные—трубчатые, плодущіе. Въ культурѣ очень часто срединные цвѣтки превращаются въ язычковые, вслѣдствіе чего корзинка значительно увеличивается и дѣлается почти шаровидной (*махровыя* Г.), а вмѣстѣ съ тѣмъ сильно варьируетъ и окраска. *D. imperialis*, до 3 саж. высоты, съ сложными листьями и бѣлыми краевыми и желтыми срединными цвѣтками. *D. variabilis*, съ простыми листьями, родомъ изъ Мексики, ввезена въ Европу въ концѣ XVIII ст., разводитъ во множествѣ разновидностей; цвѣтетъ въ концѣ лѣта и осенью. Клубневидные корни, которыми только и размножаются махровыя Г., весьма богаты углеводомъ *инулиномъ*, близкимъ къ крахмалу. М. Н.

Георгиевскіе монастыри, 1) Г. м. въ Кіевѣ, одинъ изъ древнѣйшихъ м., основанъ въ 1037 г. Въ 1674 г. на его мѣстѣ построена дерев. церковь во имя св. Георгія, которую въ царствованіе Елизаветы за ветхостью замѣнили каменной. 2) Г. м., одинъ изъ древнѣйш. въ Крыму, на высокомъ берегу моря, въ 12 вер. отъ Севастополя, основанъ въ 891 г. Съ него открывается чудный видъ на море.

Георгиевскій, Александръ Ивановичъ, род. въ 1830 г., вскорѣ по оконч. курса въ москов. универ. получилъ кафедру всеобщ. истор. въ Рижскомъ лицейѣ, въ 1866 г. былъ назначенъ редакторомъ „Журнала Мин. Нар. Пр.“, съ 1873 до 1901 г. былъ председателемъ ученаго комитета. Г. былъ дѣятельнѣйшимъ сотрудникомъ гр. Толстого по введенію классической си-

I. Содержание элементарной Г.

Классическая Г. сложилась еще в древности, и дальнейшее ее развитие заключалось, главным образом, в дополнении второстепенного значения и в разработке связывающих материалов логических концепций. Что касается самого материала, то содержание обычного курса элементарной Г. в средней школе мы предполагаем здесь известным. Мы здесь делаем лишь сводку, которая даст возможность обозреть основные идеи и категории в связной концепции, а затем ознакомим читателя с основными задачами и идеями тех отделов, которые выходят из рамок строго элементарной Г.

1. В первую очередь, через всю Г. проходит классификация геометрических образов и выделение тех из них, которые, по своему значению в теории и приложениях, подлежат особому изучению. Первое подразделение заключается в классификации образов по числу измерений: они делятся на образы, не имеющие измерения (точки), образы одного измерения (линии), двух измерений (поверхности), трех измерений (тела). Однако, точное определение того, что, собственно, такое эти измерения, представляется большим затруднением. В аналитической и во всяком случае в метрической Г. (см. ниже) это нужно понимать так, что на образе одного измерения положение точки определяется одним данным (ее расстоянием от некоторой определенной точки), на двумерном образе—двумя данными (например, на плоскости ее расстояниями от двух неподвижных прямых), на трехмерном—тремя данными. Но, с одной стороны, чисто геометрического признака, свободного от всяких измерительных приемов, мы для этой цели не имеем; с другой стороны, в настоящее время придуманы, хотя и весьма искусственные, но все же вполне действительные способы определять положение точки на двумерном или трехмерном образе (например, на плоскости или в пространстве) одним заданием.

Из одномерных образов важнейшее значение имеет прямая. Определение прямой линии также представляет большую трудности, и большинство авторов относят это понятие к числу основных. С ее помощью строится уже понятие об основном двумерном образе—плоскости. Вместе с тем все одномерные образы делятся на прямолинейные и криволинейные, все двумерные—на плоские и кривые. Учение об одномерных образах называли прежде *линейметрией*; нужно, однако, сказать, что классическая Г. таковой почти не знала, так как ни одна линия не изучалась независимо от поверхности, на которой она расположена. Учение о плоскости и образах, в ней расположенных, составляет *планиметрию*, учение об образах трехмерных—*стереометрию*. Важнейшие из планиметрических образов, помимо прямых, это углы и так называемые плоские фигуры, т. е. части плоскости, ограниченные со всех сторон линиями. В первую очередь, изучаются прямолинейные фигуры, т. е. фигуры, ограниченные прямыми линиями, и прежде всего простейшие из них—треугольники и четырехугольники. Из кривых линий обладающее значение имеют окружность. „Начала“ Евклида не рассматривают вовсе никаких других кри-

вых линий; но классическая Г., как мы видели (XIII, 327), знала еще конические сечения и некоторые кривые другого вида, о которых скажем ниже.

Из образов трехмерных классическая Г. рассматривает двугранные и многогранные углы и так называемая геометрическая тела, т. е. части пространства, ограниченные поверхностями со всех сторон. Важнейшие тела, которые изучает элементарная Г., это многогранники, т. е. тела, ограниченные плоскостями, и тела вращения, получающиеся путем вращения плоской фигуры вокруг неподвижной прямой (шар, цилиндр, конус). Такова в важнейших чертах обшая классификация геометрических образов, принятая в классической и ныне в элементарной Г.

2. *Расположение точек на геометрическом образе.* На каждом образе, в первую очередь, устанавливаются действующие в нем нормы расположения точек. Относящийся сюда геометрический материал заключается в теоретическом обосновании понятий „между“, „с одной стороны“ и „с другой стороны“, „внутри“ и „внѣ“. Древняя Г. оперировала всеми этими понятиями чисто интуитивно: по в настоящее время они устанавливаются и развиваются строго логически. Чтобы вспомнить, в чем заключается содержание относящихся сюда рассуждений, остановимся на двух примерах. Во-первых, разберем деление плоскости прямою линией. Задача заключается здесь в том, чтобы установить следующее: если на плоскости дана прямая, то все остальные точки этой плоскости могут быть одними и только одним способом распределены в две категории таким образом, что прямолинейный отрезок, соединяющий две точки одной и той же категории, не встречает делящей прямой; всякий же отрезок, соединяющий две точки различных категорий, встречает эту прямую; эти две категории точек и составляют две стороны плоскости относительно прямой. Другой пример, деление плоскости замкнутой ломаной линией, заключается в следующем: все точки плоскости, той ломаной не принадлежащая, распадаются на две категории; прямолинейные лучи, выходящие из точек первой категории и не проходящие через вершины ломаной, пересекают эту ломаную нечетное число раз; лучи, выходящие из точек второй категории, пересекают ломаную четное число раз; точки первой категории называются внутренними, точки второй категории—внешними; всякая две внутренние точки или две внешние могут быть соединены ломаной линией, не встречающей периферии; внутренняя же точка с внешней такой ломаной не может быть соединена.

Развитие учения о расположении точек геометрического образа заключается в установлении частных критериев, дающих возможность в отдельных случаях установить непосредственно, лежат ли те или иные точки внутри образа, на его периферии или внѣ его. Так, например, если мы соединим две точки, лежащие на разных сторонах угла, то все внутренняя точка соединяющего отрезка лежат внутри угла; все же точки, лежащие на продолжениях этого отрезка, лежат внѣ угла. Если мы соединим две внутренние точки выпуклого многоугольника, то соединяющий их отрезок лежит целиком внутри многоугольника. Такого рода предложения совершенно необходимы, когда мы желаем действительно установить, где лежит та или иная точ-

ка; например, в каком случае центр описанной около многоугольника окружности лежит внутри многоугольника, на его периферии или вне его. Совокупность всех этого рода предложений составляет учение о расположении.

3. *Учение об инцидентности.* Сюда относится все то, что касается общих точек геометрических образов: условия, при которых точка лежит на данном образе, условия пересечения данных образов (прямых, прямых с кривыми, прямых с плоскостями и др. поверхностями и т. п.), определение числа общих точек и их расположения, условия касания линий и поверхностей, условия схождения нескольких линий в одной точке и нескольких поверхностей по одной линии. Существует обширная дисциплина, которая занимается только вопросами инцидентности; это — *Analysis situs*. Приведем примеры предложений элементарной Г., относящихся к учению об инцидентности: прямая, имеющая с плоскостью две общие точки, лежит в ней целиком; две плоскости либо вовсе не имеют общих точек, либо имеют общую прямую; из каждой точки, лежащей в плоскости круга вне его, можно провести две касательные к окружности круга, и т. д.

4. *Учение о геометрическом соответствии* заключается в том, что каждой точке одного образа отнесем некоторую точку другого образа в качестве соответствующей ей. Выбор точки, соответствующей данной, можно осуществлять, конечно, многообразно; этим определяется характер соответствия. Элементарная Г. изучает, главным образом, двоякого рода соответствия: конгруэнтности и подобия. *Конгруэнтность* представляет собой такого рода соответствие двух образов, при котором они могут быть посредством движения приведены в совмещение таким образом, чтобы соответствующие точки совпали; в конгруэнтных образах расстояние двух точек всегда равно расстоянию соответствующих точек другого образа. Под *подобием* разумим такое соответствие двух образов, при котором расстояние любых двух точек первого образа пропорционально расстоянию соответствующих точек второго; иначе говоря, если A и B суть две точки одного образа, A' и B' соответствующий точки другого, то при подобии отношение $AB : A'B'$ есть величина постоянная, т. е. не зависит от выбора точек A и B . Учение о конгруэнтности и подобии образов в элементарной Г. заключается в установлении условий, при которых образы конгруэнтны или подобны, в разыскании соответствующих точек двух таких образов и в установлении между образами соотношений, простекающих из их конгруэнтности или подобия. Конгруэнтность и подобие принадлежат, однако, к числу так называемых метрических соответствий, т. е. таких, которые устанавливаются помощью понятий о равенстве и неравенстве, о численном значении отношения — вообще помощью понятия о величии. Существуют, однако, соответствия, которые устанавливаются чисто геометрическими методами, чуждыми всякой идеи о величии. Приведем простой пример. Положим, что нам даны две плоскости P и P' и некоторая точка O вне их. Пусть A будет произвольная точка первой плоскости; соединяя ее с точкой O , получаем прямую OA , которая пересечет вторую плоскость в некоторой точке A' ; эту последнюю принимаем в качестве соответствующей точке A

первой плоскости. Таким путем каждой точке первой плоскости мы отнесем в качестве соответствующей ей некоторую точку второй плоскости; по это соответствие устанавливается чисто геометрически, без помощи понятия о величии, о равенстве и неравенстве; это соответствие неметрического характера. Метод, которым устанавливается это соответствие, называется *центральной проекцией* или, правильнее, *проектированием из центра O* , а самое соответствие двух плоскостей называется *перспективным* (см. отдѣлъ VIII).

Весь тот геометрический материал, который относится только к учению о расположении, об инцидентности, и о соответствии неметрического характера, составляет *Г. положения* в противоположность *метрической Г.*

5. *Метрика* играла в античной Г. второстепенную роль, но в современной элементарной Г. она имеет преобладающее значение. Под *метрикой* разумим учение о геометрических образах с точки зрения их величины. Задача метрической Г. заключается, во-первых, в том, чтобы установить для каждой геометрической величины критерий сравнения, т. е. установить, при каких условиях мы считаем одно из двух значений величины равным другому, больше или меньше его, — а во-вторых, в изобретении величины. Изобретить величину значить выразить каждое значение этой величины числом, т. е. каждому значению величины отнестись число; это должно быть сделано таким образом, чтобы конгруэнтным значениям ее были отнесены одинаковые числа, а значению, составленному из нескольких других ее значений, отнестись число, равное сумме чисел, отнесенных составляющим образам. Так, например, установить измерение площадей значить выразить всякую площадь числом, т. е. каждой площади отнестись число следующим образом: 1) конгруэнтным площадям должны быть отнесены одинаковые числа; 2) число, отнесенное площади, которая составлена из нескольких площадей, должно быть равно сумм чисел, отнесенных составляющим площадям. Чтобы этого достигнуть, оказывается необходимым и достаточным каждому значению величины отнестись число, равное отношению этого значения к некоторому определенному условно выбранному значению той же величины (къ единицъ мѣры). Влѣдствіе этого, главная задача метрики въ Г. заключается въ слѣдующемъ: а) въ установлении критеріевъ сравненія значеній одной и той же величины; б) въ опредѣленіи отношенія одного значенія величины къ любому другому значенію той же величины; с) въ выраженіи отношенія болѣе сложныхъ величинъ черезъ отношенія болѣе простыхъ величинъ. Последній пунктъ играетъ особенно важную роль: въкоторыя авторы всю задачу метрики усматриваютъ въ томъ, чтобы замѣнить отношенія площадей и объемовъ отношеніями длинъ или комбинаціями этихъ отношеній. Чтобы найти, напримеръ, отношеніе площади треугольника къ площади квадрата, достаточно найти отношенія основанія и высоты треугольника къ сторонамъ квадрата и взять половину произведенія полученныхъ такихъ образомъ чиселъ.

Классификация геометрических образов, учения о расположении, об инцидентности, о соответствии и метрика — таковы категории, въ которые укладывается все содержание элементарной Г'. Содержание материала, входящего въ составъ этихъ категорий, мы считаемъ известнымъ читателю настоящей статьи.

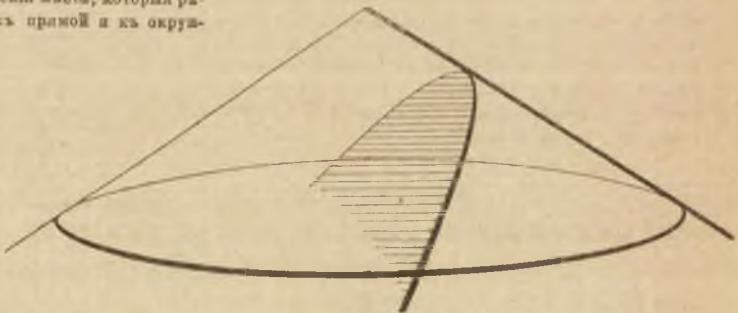
II. Коническія сѣченія.

Кромѣ того матеріала, который въ настоящее время составляетъ такъ называемую элементарную Г., въ составъ классической Г. входятъ ученіе о коническихъ сѣченіяхъ, составлявшее у древнихъ вѣнецъ и высшее достояніе Г. Какъ греки пришли къ этимъ замѣчательнымъ кривымъ, мы въ точности до сихъ поръ не знаемъ. Прокулъ приписываетъ открытіе ихъ, какъ мы уже упомянули выше, Менѣхму, ученику Платона, который пришелъ къ нимъ при своихъ попыткахъ рѣшить знаменитую задачу объ удвоеніи куба. Разысканіе геометрическихъ мѣстъ на плоскости, т.-е. тѣхъ явній, на которыхъ лежатъ точки, обладающія опредѣленными свойствами, составляло одну изъ наиболѣе излюбленныхъ задачъ греческихъ геометровъ. Такого рода задачи иногда ставились сами по себѣ, иногда возникали попутно, при рѣшеніи задачъ на построеніе. Въ большинствѣ случаевъ геометрическія мѣста, которыя разыскивали древніе, сводились къ прямой и къ окру-

писывается открытіе связи между этими геометрическими мѣстами и конусомъ, т.-е. опредѣленіе этихъ кривыхъ, какъ коническихъ сѣченій. Основная идея здѣсь заключается въ томъ, что при пересѣченіи коническихъ поверхностей плоскостью получаются кривыя трехъ различныхъ типовъ. Самыя сѣкуща плоскости геометры до Аполлонія проводили всегда перпендикулярно къ образующей конуса. Если конусъ остроугольный, т.-е. имѣетъ при вершинѣ острый уголъ, то въ сѣченіи съ плоскостью (какъ мы сказали, перпендикулярной къ образующей) получается замкнутая кривая — эллипсъ (фиг. 1). Если конусъ тупоугольный, то сѣченіе представляетъ собою разомкнутую фигуру (фиг. 2), вѣтви которой уходятъ въ безконечность; это — гиперболы. Наконецъ, въ прямоугольномъ конусѣ (т.-е. съ прямымъ угломъ при вершинѣ) сѣкущая плоскость, перпендикулярная къ одной образующей, всегда оказывается параллельной некоторой другой образующей; сѣченіе и въ этомъ

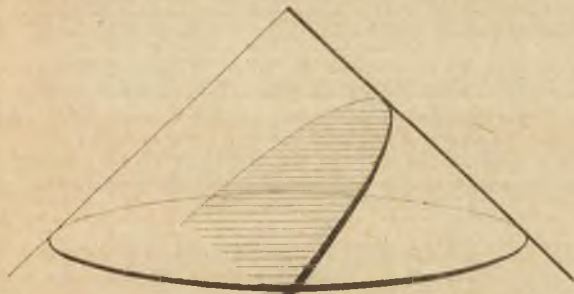


Фиг. 1.

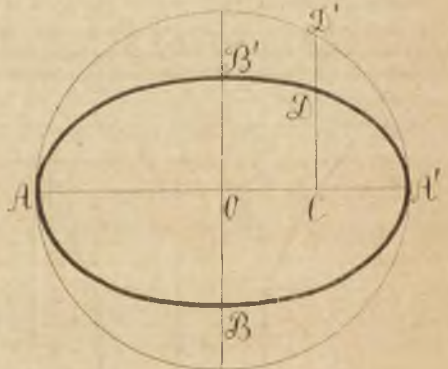


Фиг. 2.

ности; но болѣе серьезные заданія приводили къ болѣе сложнымъ кривымъ; изъ этихъ болѣе сложныхъ кривыхъ



Фиг. 3.



Фиг. 4.

самыми замѣчательными и въ то же время наиболѣе простыми оказались коническія сѣченія. Почему изученіе этихъ кривыхъ является естественнымъ и прямымъ развитіемъ матеріала элементарной Г., мы увидимъ ниже въ отдѣлѣ IV; здѣсь же мы замѣтимъ только, что каждый изъ послѣдующихъ отдѣловъ какъ бы роковымъ образомъ съ различныхъ точекъ зрѣнія приводитъ къ этимъ замѣчательнымъ тремъ кривымъ.

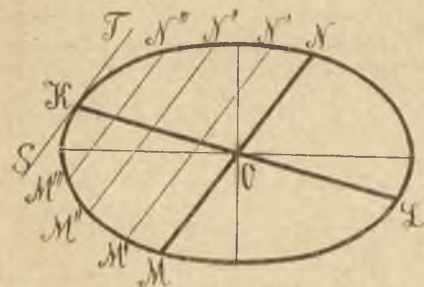
Итакъ, греки открыли коническія сѣченія, какъ опредѣленнаго рода геометрическія мѣста, независимо отъ конуса. Молодому современнику Менѣхму — Аристееву — при-

случаѣ оказывается разомкнутой кривой, которая загибается, однако, гораздо медленнѣе, нежели гиперболы (фиг. 3); эта кривая называется параболой.

Однако, какъ мы сказали, греки не этимъ путемъ пришли къ открытію коническихъ сѣченій; они нашли ихъ другимъ путемъ, какъ плоскія геометрическія мѣста. До Аполлонія наиболѣе обычный путь, которымъ опредѣлялись эти три кривыя, заключался въ слѣдующемъ. Если мы возьмемъ окружность съ діаметромъ AA' (фиг. 4) и изъ произвольной точки C на діаметрѣ возставимъ перпендикулярную къ нему полу хорду OD' , то послѣдняя, какъ

мил^а, проходящая через одну действительную точку— начало координат. Эти фиктивные образы, за которыми не скрывается ничего, кроме чисел и числовых соотношений, нередко оказывают значительные услуги геометрическому исследованию: при помощи их многие теоремы получают более общее и простое выражение; благодаря им часто бывает возможно избывать расчленений вопроса на множество частных случаев; вообще, как вспомогательное средство, эти мнимые геометрические образы часто оказывают те же услуги, что мнимые числа в алгебре и анализе. Максимилианъ Маря, Белавитисъ и др. показали, что эти идеи можно использовать и в интересах прямого геометрического исследования.

Уравнения центральных кривых второго порядка— эллипса и гиперболы—принимают простую форму (30), когда начало координат совпадает с центром кривой, а оси координат—с осями кривой. Замечательное свойство осей, которое непосредственно бросается в глаза, заключается в следующем: если мы проведем произвольную хорду, параллельную одной из осей, то середина этой хорды лежит на другой оси. Можно сказать, что одна из осей представляет собой геометрическое место середин всех хорд, параллельных другой оси. Это свойство хорд допускает обобщение: если мы проведем хорды, параллельные любому диаметру кривой, то середины их располагаются на другом диаметре; такие два диаметра называются сопряженными; на фиг. 16 KL и MN суть сопряженные диаметры эллипса. Замечательно, что это соот-



Фиг. 16.

ношение взаимное: хорды, параллельные любому из двух сопряженных диаметров, делятся пополам вторым диаметром. Оси кривой, как мы уже сказали, представляют собой пару сопряженных диаметров; но это единственная пара сопряженных диаметров, которые взаимно перпендикулярны. Замечательно, что уравнение непарной кривой 2-го порядка принимает форму (30), если мы примем за оси координат две сопряженные диаметра кривой.

Вся принадлежность здесь рассуждения относительно эллипса и гиперболы связана с тем обстоятельством, что уравнения их могут быть освобождены от членов, содержащих координаты в первой степени, т. е. могут быть приведены к виду (30). Но, как мы уже указали выше, это не всегда возможно; некоторые уравнения второй степени не могут быть освобождены одновременно от обоих членов, содержащих x и y в первой степени; соответствующая кривая не имеет

центра. Но оказывается, что в этом случае уравнение всегда может быть приведено к виду (9), так что кривая представляет собой параболу: *парабола есть единственная кривая второго порядка, не имеющая центра*. Вместе с тем в параболе не может быть речи о диаметрах в том смысле, как мы о них говорили в случае эллипса или гиперболы, т. е. как о хордах, проходящих через центр. Но замечательно, что и здесь, если мы возьмем совокупность параллельных хорд, то середины их лежат на одной прямой. Это обстоятельство и принимают поэтому за точку отправления для общего определения диаметра кривой второго порядка: под *диаметром* кривой второго порядка разумеем геометрическое место середин системы параллельных между собою хорд.—В центральных кривых (эллипсах и гиперболах) диаметры всегда проходят через центр; в параболе они всегда параллельны оси. В центральной кривой каждому диаметру отвечает сопряженный диаметр: в параболе диаметр сопряжен лишь с системой хорд, через середины которых он проходит.

В центральной кривой построение диаметра, сопряженного с данным, не представляет никаких затруднений: для этого достаточно провести хорду $M'N'$ (фиг. 16), параллельную данному диаметру MN , и ее середину P' соединить с центром кривой. В параболе построить диаметр, сопряженный с данным направлением хорд, конечно, также не представляет затруднений: для этого достаточно соединить середины двух хорд этого направления. Труднее определить направление хорд, сопряженных с данным диаметром. Мы еще скажем об этом несколько слов ниже.

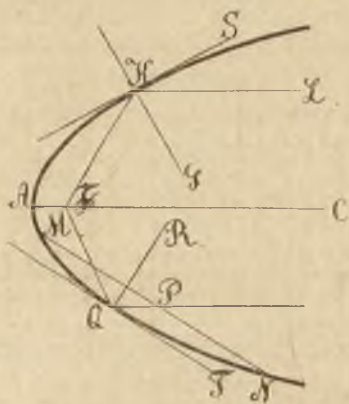
В тесной связи с учением о сопряженных диаметрах конических сечений стоит вопрос о касательных. Во скольких точках прямая может пересекать кривую 2-го порядка? Чтобы ответить на этот вопрос, заметим, что координаты общих точек двух линий должны удовлетворить уравнениям обеих линий; мы найдем поэтому эти точки, если соединим уравнения обеих кривых в одну систему и совместно их разрешим. Если мы разскажем пересечение прямой и кривой второго порядка, то система состоит из одного уравнения первой степени и одного—второй степени. Решая такую систему совместно, мы получаем 2 пары решений—действительных или мнимых. Сообразно этому прямая пересекает кривую второго порядка в двух точках—действительных или мнимых. Иногда обе точки пересечения сливаются в одну—прямая обращается в касательную к кривой.

Положим что сѣкущая $M'N'$ (фиг. 16) перемѣщается параллельно самой себѣ: она дает все меньшія и меньшія хорды $M'N'$, $M''N''$, $M'''N'''$... и въ предѣлѣ, когда точки M и N сливаются въ одну точку K , обращается въ касательную къ кривой въ этой точкѣ. Слѣдовательно, *касательная къ коническому сечению параллельна хордамъ, сопряженнымъ съ тѣмъ диаметромъ, который проходитъ через точку касанія*.

Отсюда ясно, какъ построить касательную въ какой-либо точкѣ K центрального коническаго сѣченія (фиг. 16). Для этого проводимъ черезъ точку K диаметръ, строимъ, какъ было указано выше, диаметръ MN , сопряженный съ нимъ, а затѣмъ черезъ точку K проводимъ прямую параллельную MN . Это построение не пригодно

для параболы (фиг. 17), так как здесь диаметр KL параллелен оси, и построить сопряженный ему хорды этим способом нельзя. Здесь для построения касательной в точке K соединяем эту точку с фокусом F ; биссектриса KO угла EKL , как мы уже знаем (стб. 12), будет нормалью к кривой; перпендикуляр KS к KO будет служить касательной. Чтобы найти фокус, если он не был известен, делаем обратное построение: берем произвольную хорду MN , через середину ее P проводим прямую PQ , параллельно оси параболы; это будет диаметр, сопряженный с хордой MN . Если этот диаметр встречает кривую в точке Q , то прямая QT , параллельная MN , служит касательной к кривой; перпендикуляр к ней QR должен делить пополам угол PQF . Поэтому, чтобы построить фокус, остается провести луч QF , образующий с QK угол, равный KQP . Заметим, что это построение касательной при помощи фокуса и фокуса при помощи касательной пригодно также для центральных кривых 2 порядка; кроме того, нужно сказать, что для построения касательной существуют еще многие другие достаточно простые приемы.

В аналитическом развитии теории кривых второго порядка весь этот материал разрабатывается, конечно, алгебраическими средствами; устанавливаются критерии,

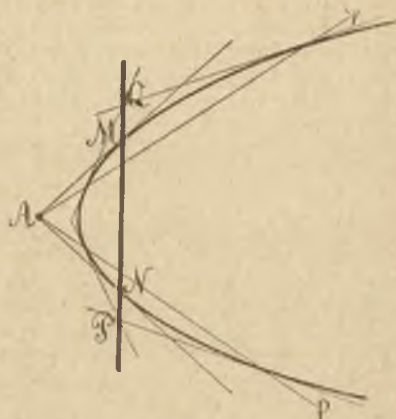


Фиг. 17.

делающие возможность определять тип кривой по ее уравнению; указываются методы, как по уравнению кривой найти ее центр и оси, как привести уравнение к простейшему виду (30) или (9), как составить уравнение сопряженных диаметров, касательной и нормали в каждой точке кривой, как определять координаты фокусов, уравнения директрисы и т. д.

Мы займемся, однако, еще одним примыкающим сюда геометрическим вопросом, имеющим большую важность. Мы показали, как провести касательную к коническому сечению из точки, лежащей на самой кривой. Положим, что из точки A (фиг. 18) нужно провести касательную к коническому сечению. Анализ обнаруживает прежде всего, что каждое коническое сечение делит плоскость на две части: внутреннюю, из точек которой нельзя провести касательную к кривой, — и внешнюю, из каждой точки которой выходят две касательные к кривой. Итак, положим,

что нам дана точка A вне кривой; из нее выходить две касательные к кривой AM и AN ; как их построить? Прямую MN , соединяющую точки касания выхо-



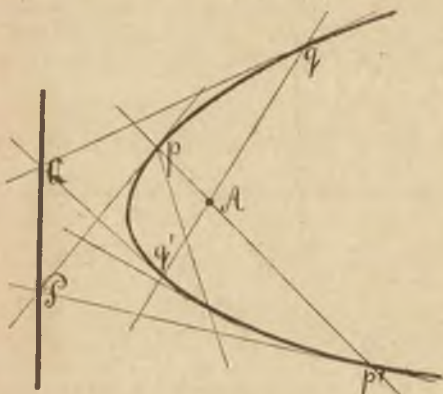
Фиг. 18.

дящих из точки A касательных к кривой, называют полярной точки A , точку же A называют полюсом прямой MN . Если бы мы умели построить полярю каждой точки, то вопрос о проведении касательных из внешней точки был бы решен: достаточно было бы построить полярю MN данной точки A и точки M, N ее пересечения с кривой соединить с A ; это и будут касательные. Но как построить полярю данной точки? Два обстоятельства играют здесь решающую роль.

Во-первых, если дана прямая MN , пересекающая коническое сечение, то построить ее полярю не представляется затруднений: для этого достаточно провести касательные в точках M и N ее пересечения с кривой; точка пересечения последних A и есть полярю прямой. Второе обстоятельство заключается в следующей основной теореме: *если какая-либо прямая Aq проходит через полярю A прямой MN , то ее полярю Q лежит на полярю MN этой точки A* (фиг. 18). Несколько иначе: когда прямая Aq вращается вокруг неподвижной точки A , то ее полярю перемещается по полярю MN этой точки. Ясно, следовательно, что и, наоборот, когда точка Q движется по прямой MN , то полярю Aq этой точки вращается вокруг полюса A прямой MN . Из этих соображений непосредственно вытекает простой метод построения поляры данной точки A : мы проводим через нее две прямые, пересекающие коническое сечение, скажем Ar и Aq ; затем строим полюсы P и Q этих прямых; прямая PQ и будет полярю точки A .

Вопрос о построении касательных к коническому сечению из внешней точки этим вполне исчерпан. Но в связи с этим стоят некоторые соображения принципиальной важности. Предыдущее определение устанавливает понятие о полярю только для таких точек, которые лежат вне конического сечения. Но указанное выше построение находит себе применение и в том случае, когда точка A лежит внутри кривой (фиг. 19). Мы и в этом случае можем провести через точку A две прямые pp' и qq' , пересекающие кривую, найти их полюсы P и Q и последние соединить. Замечательно то, что мы при этом получаем одну и

ту же прямую PQ , какъ бы ни были взяты исходныя прямыя pp' и qq' . Эта прямая PQ принимается за полярю точки A . Такимъ образомъ устанавливается понятие о полярѣ какъ для внутренней, такъ и для внешней точки кривой и при томъ устанавливается при помощи одного и того же построения. Что даетъ это построение, когда точка лежитъ на самой кривой? Если мы станемъ строить полярю точки p (на фиг. 19) тѣмъ же способомъ, мы должны будемъ провести черезъ точку p двѣ съку-



Фиг. 19.

щя pp' и pp'' , найти ихъ полюсы и соединить послѣдніе. По полюсъ прямой pp' будетъ лежать въ пересѣченіи касательныхъ въ точкахъ p и p' , онъ будетъ лежать, слѣдовательно, на касательной pP въ точкѣ p . Но такъ какъ черезъ ту же точку p кривой проходитъ вторая всмогательная прямая pp'' , то и ея полюсъ также лежитъ на касательной pP , а потому и самой полярю точки p будетъ служить касательная къ кривой въ этой точкѣ; полярю точки на кривой служитъ касательная къ кривой въ этой точкѣ.

Подобно тому, какъ каждой точкѣ на прямой теперь соответствуетъ поляръ, каждой прямой, даже не пересѣкающей кривой, отвѣчаетъ полюсъ: для его разысканія достаточно построить полярю любыхъ двухъ ея точекъ: пересѣченіе этихъ поляръ и будетъ служить полюсомъ данной прямой.

Ученіе о полюсахъ и поляряхъ имѣетъ большое теоретическое значеніе съ различныхъ точекъ зрѣнія. Прежде всего мы можемъ на поляряхъ выиспить роль мнимыхъ элементовъ въ аналитической геометріи. Если пользоваться мнимыми образами, то исходное опредѣленіе поляръ можетъ быть принято за общее опредѣленіе ея. Дѣло въ томъ, что аналитически изъ любой точки плоскости, не лежащей на данномъ коническомъ сѣченіи, можно къ послѣднему провести двѣ касательныя; по вѣ касательныя будутъ дѣйствительныя, если точка лежитъ внѣ коническаго сѣченія, и мнимыя, если она лежитъ внутри его. И точки касанія будутъ въ первомъ случаѣ дѣйствительныя, во второмъ мнимыя. Полярю данной точки есть прямая, соединяющая точки касанія (дѣйствительныя или мнимыя) двухъ касательныхъ, проведенныхъ изъ данной точки къ коническому сѣченію; когда точка лежитъ на коническомъ сѣченіи, обѣ касательныя сдвигаются въ одну; она же служитъ и полярю и точккасанія. Обрато, каждая прямая пересѣкаетъ

коническое сѣченіе въ двухъ точкахъ, дѣйствительныхъ или мнимыхъ; черезъ каждую изъ этихъ точекъ проходитъ касательная къ кривой, соответственно дѣйствительная или мнимая; точка пересѣченія двухъ касательныхъ оказывается всегда дѣйствительной—это есть полюсъ данной прямой. Въ согласіи съ этимъ уравненіе полярю данной точки всегда имѣетъ одинъ и тотъ же видъ, гдѣ бы ни лежалъ полюсъ. Если, напримеръ, кривая имѣетъ уравненіе вида (30), то уравненіе полярю точки x_1, y_1 имѣетъ соответственно видъ:

$$\frac{xx_1}{a^2} + \frac{yy_1}{b^2} = c, \quad \frac{xx_1}{a^2} - \frac{yy_1}{b^2} = c. \dots (34).$$

Если точка лежитъ на кривой, то уравненія (34) выражаютъ касательную—соотвѣственно—къ эллипсу или гиперболѣ.

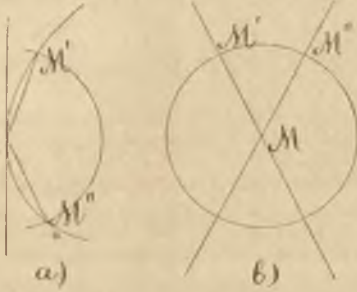
Другая сторона дѣла—это соотвѣстіе между полюсомъ и полярю. Въ отдѣлѣ I мы указали на геометрическое соотвѣстіе, какъ на одну изъ основныхъ категорій геометрическихъ изысканій. По соотвѣстію, о которомъ была рѣчь тамъ, это соотвѣстіе точекъ; оно заключается въ томъ, что каждой точкѣ, скажемъ, плоскости мы относимъ въ качествѣ соотвѣствующей некоторую другую точку этой плоскости. Здѣсь каждое коническое сѣченіе устанавливаетъ некоторое соотвѣстіе другого рода: каждой точкѣ отвѣчаетъ прямая—ея полярю, каждой прямой—точка, ея полюсъ. Въ возможности такого сопряженія коренится источникъ глубокой аналогіи между точками и прямыми—такъ называемое начало двойственности или взаимности. Съ этими идеями мы еще встрѣнимся ниже въ отдѣлѣ, посвященномъ проективной геометріи.

Въ этомъ краткомъ обзорѣ аналитической теоріи кривыхъ второго порядка мы имѣли возможность коснуться только самыхъ существенныхъ вопросовъ; мы вынуждены обойти даже ученіе о софокусныхъ, подобныхъ и гомотетичныхъ коническихъ сѣченіяхъ, о лучкахъ и связкахъ ихъ; мы должны были ограничиться тѣми сторонами дѣла, которыя выясняютъ общую идею аналитическаго изслѣдованія кривыхъ. Обращаясь теперь къ кривымъ болѣе высокихъ порядковъ, мы вынуждены ограничиться еще болѣе краткими указаніями, главнымъ образомъ, такими, которыя выясняютъ, какъ быстро здѣсь всѣ вопросы усложняются.

Начнемъ съ вопроса о независимости точекъ относительно кривой. Кривая второго порядка, какъ мы уже упоминали выше, опредѣляется 5 своими точками; при этомъ любая 5 точекъ, лежащихъ на данной коническомъ сѣченіи, являются независимыми въ слѣдующемъ смыслѣ этого слова: если мы изъ 5 точекъ удержимъ только 4, то черезъ нихъ можно будетъ провести безчисленное множество коническихъ сѣченій, пятой точки не содержащихъ. Дѣло обстоитъ иначе въ случаѣ кривыхъ болѣе высокихъ порядковъ. Общее уравненіе кривой третьяго порядка имѣетъ 9 независимыхъ коэффициентовъ; сообразно этому, кривая 3-го порядка должна опредѣляться 9 точками. Такъ оно и имѣетъ вообще мѣсто; но здѣсь есть исключеніе, существенно отличающее этотъ случай отъ того, что имѣетъ мѣсто въ случаѣ кривой 2-го порядка. Если мы возьмемъ 8 точекъ на кривой 3-го порядка, то черезъ нихъ можно, конечно, провести еще безчисленное множество другихъ кривыхъ 3-го порядка; но всѣ онѣ проходятъ черезъ некоторую опредѣленную девятую точку. Болѣе того, эти 9 точекъ образуютъ связанную группу такимъ образомъ, что

всякая кривая 3-го порядка, проходящая через 8 из них, необходимо проходит через девятую. Эти зависимости еще усложняются для кривых более высоких порядков. Определение условия независимости точек на алгебраической кривой в связанных между собой группах составляет первый момент в деле обзора исследования алгебраических кривых.

На перескалывающейся кривой второго порядка все точки суть обыкновенные. Это значит, если мы опишем из точки M на кривой окружность весьма малым



Фиг. 20.

радиусом, то она пересекнет кривую в двух точках M' и M'' (фиг. 20 а). Два радиуса MM' и MM'' образуют при весьма малой величине этого радиуса тупой угол $M'MM''$, который выпрямляется по мере уменьшения радиуса; в предельной прямой MM' и MM'' сливаются в одну — в касательную к кривой, по одну сторону от которой располагается кривая. Если кривая 2-го порядка распадается на 2 прямые, то точка пересечения M этих кривых (фиг. 20 б) представляется собой единственный случай *особенной* точки: окружность, описанная около точки M малым радиусом, пересекнет нашу линию в 4 точках. Точка M называется в этом случае двойной: если мы возьмем две точки M' и M'' на равном расстоянии от M на одной и другой прямой, то прямая $M'M''$ встретит линию в этих двух точках. Если мы будем уменьшать расстояние $MM' = MM''$, то обе точки пересечения будут приближаться к M , хотя прямая $M'M''$ в касательную не обратится.

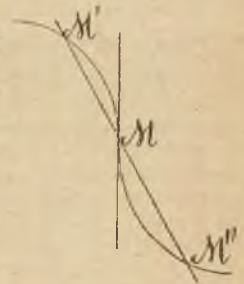
Гораздо сложнее обстоит дело в алгебраических кривых более высокого порядка. Здесь перескалывающаяся кривая может иметь и обыкновенно имеет особенные точки. Особенности эти столь разнообразны, что даже дать общее их определение геометрически представляется затруднительным. Прежде всего возможны кратные точки, в которых перескалывается или соприкасаются различные ветви кривой. Кривая n -го порядка выражается уравнением n -ой степени. Если мы расположим левую часть уравнения кривой $f(x, y) = 0$ по восходящим степеням переменных, то она будет начинаться со свободного члена, затем будут следовать члены 1-го, 2-го, 3-го измерения и т. д. Если за начало координат принята точка на кривой, то значения $x = 0, y = 0$ должны обращать левую часть уравнения в нуль; а потому свободный член должен быть равен нулю. Обыкновенно левая часть уравнения будет при таких условиях начинаться с членов первого измерения; в этом случае начало координат

будет обыкновенной точкой кривой; приравняв нулю члены первого измерения, мы получим уравнение касательной к кривой в этой точке. По иногда членов первого измерения может не быть, левая часть уравнения начинается с членов второго кратности; тогда начало будет двойной точкой кривой, а приравняв члены второго измерения нулю, мы получим геометрическое место, распадающееся на две прямые; это будут две касательные к кривой в этой точке. Вообще, если функция $f(x, y)$, составляющая левую часть уравнения кривой (8), начинается с членов k -го измерения, то начало координат служит точкой k -ой кратности этой кривой; приравняв же нулю члены k -ой кратности, мы получим уравнение k касательных в этой точке. По эти k касательных могут группами совпадать, некоторые из них могут оказаться мнимыми; это конечно образом влияет на характер кратной точки. На чертеже XI в статье „Высшая математика“ (XII, 81) можно видеть различные виды особенных точек.

Но даже в том случае, когда O есть обыкновенная точка кривой, касательная к ней в этой точке может находиться с кривой в более или менее тесном соприкосновении. Если мы в точке M кривой (фиг. 20) повернем касательную на небольшой угол, то она пересекнет кривую еще в одной точке M' , весьма близкой к M . Но если мы повернем касательную вокруг точки M на небольшой угол на кривой, изображенной на фиг. 21, то касательная пересекнет кривую помимо точки M еще в двух точках, потому что кривая в точках, прилежащих к M , располагается не с одной стороны касательной, а с обеих сторон. Такого рода точка называется точкой перегиба; в зависимости от числа точек, в которых касательная при небольшом повороте перескалывает кривую вблизи точки M , определяется порядок перегиба. Аналитически точка перегиба характеризуется тем, что сумма членов первого измерения входит множителем в состав более высоких групп; в так называемой простой точке перегиба группа членов первого измерения служит делителем группы членов 2-го измерения, но не делит группы 3-го измерения.

Неразлагающаяся кривая n -го порядка имеет не больше, чем $\frac{1}{2}(n-1)(n-2)$ двойных точек; в частности кривая 3-го порядка может иметь только одну двойную точку, но может иметь 9 точек перегиба. Еще Маклорен показал, что эти точки перегиба расположены таким образом, что прямая, проходящая через две из них, проходит еще через третью; таким образом получается 12 прямых, из которых каждая содержит три точки перегиба, а через каждую точку перегиба проходят четыре из этих прямых.

Роль полярь для кривых высших порядков замещают так называемая полярная кривая. Относительно кривой n -го порядка каждой точке отвечает кривая



Фиг. 21.

($n-1$)-го порядка, служащая ей полярной кривой. Относительно кривой 3-го порядка, например, каждой точке отвечает полярное коническое сечение. Точки касания касательных, проведенных к кривой из данной точки, лежат на пересечении данной кривой с полярной кривой, соответствующей этой точке; этих точек пересечения в случае кривой n -го порядка будет $n(n-1)$; сообразно этому паз точки, лежащей вне кривой, можно провести к кривой n -ого порядка $n(n-1)$ касательных; но между ними могут оказаться совпадающие и мнимыя. Изъ точки, лежащей вне кривой 3-го порядка, можно провести к ней 6 касательных.

Классификация алгебраических кривых каждого порядка представляет большія затруднения. Такъ, классификацией кривых 3-го порядка занимался еще Пьютовъ; но такъ какъ здѣсь возможны различныя точки отправления, то и результаты классификации могутъ быть чрезвычайно различны. Такъ, например, Пьютовъ различалъ 72 вида кривых 3-го порядка, между тѣмъ какъ Плюскеръ (Plücker) насчитываетъ ихъ 219.

Было указано много приемовъ, определяющихъ геометрически происхождение кривыхъ высшаго порядка; въ большинствѣ случаевъ они основаны на проективныхъ соображеніяхъ, и мы еще упомянемъ о нихъ въ своемъ мѣстѣ. Здѣсь же укажемъ слѣдующее образование кривыхъ 3-го порядка, принадлежавшее Грассману. Положимъ, что мы имѣемъ три неподвижныя прямыя a, b, c и три постоянныя точки A, B, C ; если мы произвольную точку M соединимъ съ точками A, B, C , то прямыя MA, MB, MC пересѣкутъ неподвижныя прямыя a, b, c соответственно въ точкахъ A', B', C' . Если точка M движется какимъ образомъ, что при каждомъ ея положеніи соответствующія точки A', B', C' лежатъ на одной прямой, то она описываетъ кривую 3-го порядка; и обратно, какъ показалъ Клебшъ (Clebsch), каждая кривая 3-го порядка можетъ быть получена этимъ путемъ. Замѣчательно, что этотъ методъ образования кривыхъ 3-го порядка можетъ быть распространенъ на алгебраическія кривыя любого порядка; но мы не будемъ на этомъ останавливаться.

Глубокое изученіе высшихъ алгебраическихъ кривыхъ тѣсно связано съ рѣшеніемъ сложныхъ алгебраическихъ вопросовъ; геометрическое и алгебраическое изслѣдованія идутъ здѣсь рядомъ, и геометрія часто оказываетъ такія же услуги алгебрѣ, какія послѣдняя оказываетъ геометріи.

V. Ученіе объ алгебраическихъ поверхностяхъ.

Остановившись сравнительно подробно на аналитическомъ изслѣдованіи алгебраическихъ кривыхъ, мы дадимъ лишь краткій обзоръ результатовъ, къ которымъ приводитъ примѣненіе тѣхъ же приемовъ къ изслѣдованію алгебраическихъ поверхностей.

Какъ было выяснено въ отдѣлѣ III, поверхность выражается уравненіемъ вида $F(x, y, z) = 0$. Поверхность называется алгебраической, если она выражается алгебраическимъ уравненіемъ; степень этого уравненія определяетъ порядокъ поверхности. Поверхность перваго порядка, выражающаяся уравненіемъ

$$Ax + By + Cz + D = 0, \dots \dots (35)$$

представляетъ собою плоскость; и, обратно, каждая пло-

скость выражается уравненіемъ этого вида. Аналитическая геометрія даетъ средства опредѣлять положеніе такой плоскости и положеніе плоскостей другъ относительно друга по ихъ уравненіямъ; она даетъ также правила для составленія уравненія плоскости ⁴о заданіямъ, которыми таковая опредѣляется.

Пересѣченіемъ двухъ плоскостей опредѣляется прямая въ пространствѣ. Сообразно этому прямая въ пространствѣ выражается двумя уравненіями вида (35).

Поверхность втораго порядка выражается уравненіемъ второй степени, наиболѣе общая форма котораго представляется въ слѣдующемъ видѣ:

$$Ax^2 + By^2 + Cz^2 + Dxy + Eyz + Fxz + Kx + Ly + Mz + N = 0 (36)$$

Лѣвая часть этого уравненія распадается на четыре части; первую часть представляютъ 3 члена, содержащіе квадраты координатъ, вторую—члены, содержащіе ихъ произведенія, третью—члены первой степени, а четвертую составлять свободный членъ. Какъ и при послѣдованіи кривыхъ втораго порядка, оказывается, что прямоугольныя координаты можно всегда ориентировать такимъ образомъ, чтобы члены, содержащіе произведенія неизвѣстныхъ, исчезли. Вопросъ заключается въ томъ, возможно ли при надлежащемъ выборѣ начала освободиться также отъ членовъ первой степени. Это иногда оказывается возможнымъ, иногда невозможнымъ. Если возможно освободить уравненіе отъ членовъ первой степени, то оно приводится къ виду:

$$Ax^2 + By^2 + Cz^2 = N, \dots \dots (37)$$

аналогичному уравненію (28). Въ этомъ случаѣ каждой точкѣ $M(x, y, z)$ на поверхности отвечаетъ также точка $M'(-x, -y, -z)$, симметрич. первой относительно начала. Начало координатъ является центромъ симметріи поверхности, и она называется поэтому центральною. Если N не равно нулю, то, для уравненія на N , мы приведемъ его къ виду:

$$Ax^2 + By^2 + Cz^2 = 1 \dots \dots (38)$$

Здѣсь всѣ три коэффициента не могутъ быть отрицательными, ибо тогда лѣвая часть уравненія всегда имѣла бы отрицательное значеніе. Слѣдовательно, либо всѣ 3 коэффициента имѣютъ положительныя значенія, либо между ними есть одинъ отрицательный, либо 2 отрицательныхъ. Въ первомъ случаѣ уравненію приведемъ къ виду:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1 \dots \dots (39)$$

и выражаетъ эллипсоидъ (фиг. 22). Это есть замкнутая поверхность, которая при пересѣченіи плоскостью всегда даетъ въ сѣченіи эллипсъ. Оси координатъ служатъ осями симметріи поверхности; расположенныя по этимъ осямъ діаметры имѣютъ длины $2a, 2b, 2c$; это суть такъ называемыя оси эллипсоида. Если двѣ изъ этихъ осей равны, то поверхность обращается въ поверхность вра-



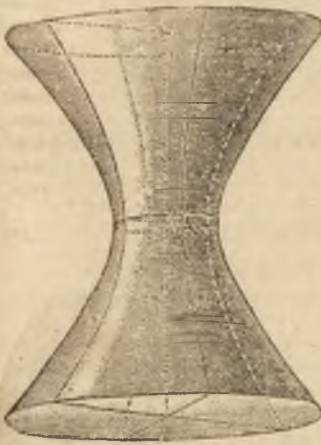
Фиг. 22.

щения, которая получается при вращении эллипса вокруг одной из своих осей.

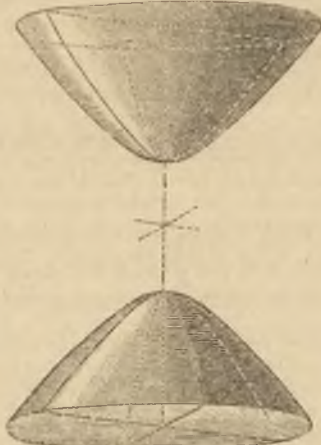
Если в уравнении (38) один из коэффициентов имѣет отрицательное значение, то оно приводится къ виду:

$$\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1 \dots \dots \dots (40)$$

Оно выражаетъ т.-п. однополый гиперболоидъ (фиг. 23). Плоскости, перпендикулярныя къ оси *z*, пересѣкаютъ эту поверхность по эллипсамъ, при чемъ плоскость *XU* даетъ въ сѣченіи наименьшій эллипсъ — горло гиперболоида. Въ сѣченіи съ плоскостями, проходящими черезъ ось *z*, получаются гиперболы. Поверхность состоитъ изъ одной полости, простирающейся въ безконечность по обѣ стороны отъ горла.



Фиг. 23.



Фиг. 24.

Если въ уравненіи (38) имѣется 2 отрицательныхъ коэффициента, то оно приводится въ виду:

$$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1 \dots \dots \dots (41)$$

и выражаетъ т.-п. двуполый гиперболоидъ (фиг. 24). При пересѣченіи съ плоскостями, перпендикулярными къ оси *z*-овъ, онъ также даетъ эллипсы, а въ сѣченіи съ плоскостями, проходящими черезъ ось *z*, — гиперболы. Но эта поверхность состоитъ изъ двухъ раздѣльныхъ полостей, каждая изъ которыхъ простирается въ безконечность.

Если въ уравненіи (38) одинъ изъ коэффициентовъ, скажемъ, *C*, обращается въ нуль, то оно выражаетъ цилиндрическую поверхность, которую описываетъ прямая, параллельная оси *z*-овъ и опиравшаяся на коническое сѣченіе,

$$Ax^2 + By^2 = 1 \dots \dots \dots (42)$$

Въ зависимости отъ того, будетъ ли это эллипсъ или гиперболы, цилиндръ называется эллиптическимъ или гиперболическимъ. Прямая, проходящая черезъ центръ направляющаго коническаго сѣченія (42) параллельно образуемой, называется осью цилиндрической поверхности. Такъ какъ поверхность простирается въ безконечность въ обѣ стороны, то каждая точка на оси является центромъ симметріи поверхности. Она имѣетъ, такимъ образомъ, безчисленное множество центровъ.

Эллипсоидъ и два гиперболоида представляютъ собой важнѣйшія центральныя поверхности 2-го порядка. По въ уравненіи (37) свободный членъ *N* можетъ оказаться нулемъ; тогда начало координатъ — центръ симметріи поверхности — лежитъ на самой поверхности. Это — коническая поверхность о двухъ полкахъ, какъ на фиг. 7; центромъ симметріи служитъ вершина конуса, а самая поверхность образуется прямой, которая движется, проходя постоянно черезъ вершину и опираваясь на кривую второго порядка. Эта поверхность является матерью коническихъ сѣченій.

Таковы центральныя поверхности второго порядка. Если уравненіе (36) не можетъ быть освобождено отъ членовъ, содержащихъ первыя степени неизвѣстныхъ, т.-е. не можетъ быть приведено къ виду (37), то поверхность вовсе не имѣетъ центра. Исследование обнаруживаетъ, однако, что въ этомъ случаѣ уравненіе поверхности можетъ быть приведено къ такой формѣ, чтобы одна изъ координатъ входила только въ первой степени; простѣйшая форма, въ которой уравненіе (36) можетъ быть въ этомъ случаѣ представлено, имѣетъ видъ:

$$Ax^2 + By^2 = pz \dots \dots \dots (43)$$

Всѣ поверхности, выражаемыя уравненіями этого вида, даютъ въ сѣченіи съ плоскостями, проходящими черезъ ось *z*-овъ, параболы; онѣ называются поэтому параболоидами. Если коэффициенты *A* и *B* имѣютъ одинаковые знаки, то въ сѣченіи съ плоскостями, перпендикулярн. къ оси *z*, поверхность даетъ эллипсы; такая поверхность называется эллиптическимъ параболоидомъ (фиг. 25).

Если же коэффициенты *A* и *B* имѣютъ противоположные знаки, то въ сѣченіи съ перпендикулярными плоскостями получаются гиперболы; поверхность называется гиперболическимъ параболоидомъ (фиг. 26); на рисункахъ 25 и 26 изображены, конечно, лишь небольшія части поверхностей, простирающихся въ безконечность.

Таковы различныя типы поверхностей второго порядка. Какъ мы видѣли выше, кривыя второго порядка были открыты и изучены еще греками; аналитическая геометрія освѣтила лишь теорію этихъ замѣчательныхъ кривыхъ съ иной зрѣніемъ и дала новые пути къ ихъ исследованію ихъ. Напротивъ, поверхности 2-го порядка были открыты и классифицированы исключительно на основаніи аналитическихъ соображеній. Эйлеру,



Фиг. 25.

давшему в своем замечательном сочинении „*Introductio in analysin infinitorum*“ (1748) аналитическую классификацию кривых второго порядка, принадлежит также классификация поверхностей 2-го порядка. Чисто геометрическая теория их была дана позже Штейнером (*J. Steiner*, „*Systematische Entwicklung der Abhängigkeit geometrischer Gestalten von einander*“; 1832).



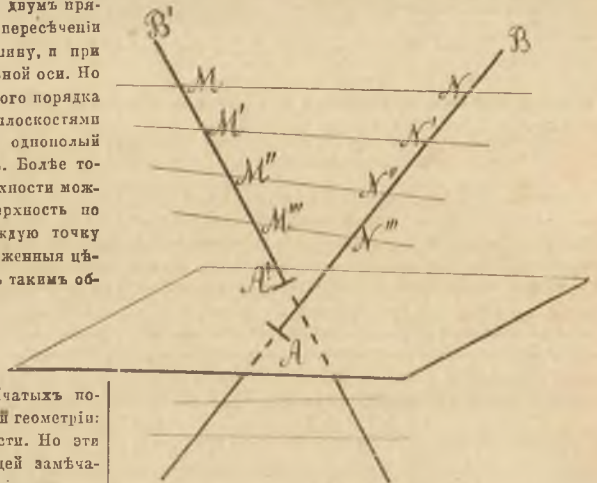
Фиг. 26.

Аналитическая геометрия ставит по отношению к поверхностям вопросы, совершенно аналогичные тем, которые составляют предмет аналитической теории кривых второго порядка. Наиболее важное свойство поверхностей второго порядка, с точки зрения Эйлера, заключается в том, что прямая пересекает их не более, чем в двух точках, а всякая плоскость сечет эти поверхности по коническому сечению. В связи с этим надо остановиться на следующем замечательном обстоятельстве. Мы знаем, что кривая второго порядка вырождается иногда в совокупность двух прямых. Сообразно этому и плоскость может иногда пересекать поверхность второго порядка по двум прямым — это имеет место, например, при пересечении конуса плоскостью, проходящей через вершину, и при пересечении цилиндра плоскостью, параллельной оси. Но замечательно, что и другие поверхности второго порядка могут давать иногда в пересечении с плоскостями две прямые. Этим свойством обладают однополый гиперболический параболоид и гиперболический параболоид. Более того, через каждую точку той и другой поверхности можно провести плоскость, разсекающую поверхность по двум прямым. Иначе говоря, — через каждую точку поверхности проходят две прямые, расположенные целиком на этой поверхности. Вся поверхность таким образом покрывается двумя системами прямых; на поверхности этого рода можно смотреть, как на линейчатую поверхность, т. е. такую, которая образована

движением прямой. Простейшие виды линейчатых поверхностей хорошо известны в элементарной геометрии: это коническая и цилиндрическая поверхности. Но эти простейшие поверхности обладают следующей замечательной особенностью: любые две образующие их лежат в одной плоскости; поверхность образуется прямой, перемещающейся таким образом, что она постоянно пересекает предыдущее свое положение или остается ему параллельной. В тесной связи с этим стоит то обстоятельство, что поверхности этого рода могут быть, как говорят, развернуты на плоскость: мы представляем себе, что коническую и цилиндрическую поверхность

можно развернуть таким образом, чтобы она покрыла плоскость. Эти поверхности называются поэтому развернутыми или лежащими на плоскости. Иначе обстояло дело в однополых гиперболическом и гиперболическом параболоиде. Эти поверхности, как уже сказано, также могут быть образованы движением прямой линии, но самое движение совершается иначе: каждая образующая не пересекает своего предыдущего положения; она не только отклоняется от него на небольшой угол, но и отходит от него на некоторое расстояние в другую плоскость. Так, например, гиперболический параболоид можно получить движением прямой следующим образом: представим себе некоторую плоскость и две неподвижные прямые AB и $A'B'$, не лежащие в одной плоскости (фиг. 27). Положим, что третья прямая MN (образующая) движется таким образом, что она остается параллельной некоторой плоскости и в то же время постоянно пересекает обе неподвижные прямые — AB и $A'B'$. Ясно, что при этих условиях последовательные положения прямой MN , даже сколь угодно близкие, располагаются в различных плоскостях. Этого рода поверхности не могут быть развернуты на плоскость; они называются косыми или линейчатыми поверхностями.

Возвратимся теперь к тому факту, что плоскость сечет поверхность второго порядка по кривой второго порядка. Пусть O будет точка, не лежащая на данной поверхности 2-го порядка. Проведем через точку O , произвольную плоскость, пересекающую данную поверхность по коническому сечению P ; точка O отвечает относительно этого конического сечения полюсу p . Так как через точку O можно провести бесчисленное множество плоскостей, то ей отвечает бесчисленное множество поляр. Исследование обнаруживает, что они располагаются все в одной плоскости; эта



Фиг. 27.

плоскость называется и полярой плоскости O точки O относительно конического сечения. Если из точки O можно провести к поверхности лучи касательных, то точки касания последних образуют коническое сечение, которое представляет собою пересечение поверхности с полярной плоскостью точки O . Если точка O

лежит на поверхности, то полярная плоскость обращается в касательную плоскость к поверхности в этой точке. Соответствие между полюсом и полярной плоскостью, устанавливаемое поверхностью второго порядка, представляет собой новый вид геометрического соответствия, которое получает развитие в проективной геометрии.

Мы видим, таким образом, что в теории поверхностей второго порядка получают дальнейшее развитие те идеи, которые вложены в учение о кривых 2-го порядка. В общей теории алгебраических поверхностей эти идеи значительно усложняются. Если при исследовании кривых высших порядков на сцену выступают особенности точки, то здесь эти особенности точки образуют часто целые кривые на поверхности. По этим кривым либо пересекаются отдельные полости поверхности (линии кратных точек), либо сходятся отдельные части их (ребра поверхности), либо перегибаются части поверхности с одной стороны касательной плоскости на другую (линии перегиба). Изучение этих особенностей и связанная с этим классификация алгебраических поверхностей высших порядков представляет большую загрузку; во многих своих частях это учение еще ждет исследователей.

VI. Дифференциальные методы в Геометрии.

Ровно через 100 лет после того, как появилась в свет „Геометрия“ Декарта (1637—1736), была опубликована безсмертная мемуар Пьютона, „Метод флюксий“, послуживший основой современного анализа бесконечно малых. Этот замечательный мемуар был написан еще в 1671 г. В ст. „Исчисление бесконечно малых“ читатель найдет изложение эволюции, которой подверглись новые идеи от момента их зарождения до эпохи общего признания, к которой и относится опубликование мемуара после смерти его великого автора. Полное заглавие мемуара („Methodus fluxionum et eiegionum infinitarum cum eiusdem applicatione ad curvatum geometriam“) уже свидетельствует, что новое исчисление в первые же годы после своего зарождения получило применение к геометрии; более того, исчисление бесконечно малых в значительной мере обязано своим происхождением некоторым классическим геометрическим задачам, к которым мы сейчас обратимся. Когда же новый анализ развернулся, то внесение его идей в аналитическую геометрию послужило таким же мощным импульсом, как и появление основных идей Декарта и Ферма. Тщательное исследование, о котором была речь в предыдущих двух отбълах, носят чисто алгебраический характер; они имеют применение только к тем кривым и поверхностям, которые выражаются алгебраическим уравнением между координатами. Анализ бесконечно малых чужд этих ограничений; он находит себе применение в неизмеримо более широком комплексе функций; его творцами и основателями даже казались, что он применим ко всем непрерывным функциям. Сообразно этому и методы приложения анализа бесконечно малых к геометрии носят неизмеримо более общий характер, нежели те приемы, которыми получены результаты изложение в двух пре-

дыдущих отбълах; они составляют дифференциальную геометрию. Здесь мы не находим классификации отдельных типов кривых; здесь мы имеем лишь такие исследования, которые применяются ко всякой кривой, выражаемой на плоскости уравнением вида:

$$y = f(x) \dots \dots \dots (44)$$

(в пространстве— двумя уравнениями такого рода), если только функции $f(x)$ имеют первые два производные. Геометрическое происхождение понятия о производной с полной ясностью изложено в статье „Высшая математика“ (XII, 84), аналитическое установление этого понятия читатель найдет в ст. „Исчисление бесконечно малых“. Для понимания формул и вычислений дифференциальной геометрии необходимо вложить в этот понятие. Однако при изложении настоящего отбъла мы сосредоточим внимание, главным образом, на геометрической стороне дела—на сущности задач и на результатах, к которым приводит их решение.

Все вопросы, которыми занимается дифференциальная Г., так или иначе сводятся к определению предельного положения того или иного образа по неограниченному ряду приближенных его положений. Точкой отправления здесь служит задача о касательной, классический вопрос, приведший к понятию о флюксии или производной.

Если проведем сѣющую к кривой через точку M и весьма близкую к ней точку M' (фиг. 20 а), а затем станем точку M' неограниченно приближать к M , то положение сѣющей будет меняться, но будет при этом неограниченно приближаться к некоторому предельному положению, которое и представляет собою касательную в точке M . Как разыскать эту касательную, как построить ее геометрически, как составить аналитически ее уравнение?

Если координаты точки M суть (a, b) , то уравнение касательной, как и уравнение каждой прямой, через эту точку проходящей, имеет вид (20) . Весь вопрос заключается в определении коэффициента k , так называемого углового коэффициента касательной, т. е. тангенса угла, который она образует с осью абсцисс. Этот угловой коэффициент и представляет собой геометрическое определение производной от функции $f(x)$, представляющей правую часть уравнения (44). Аналитически образование производной в связи с задачей о касательной выяснено в указанном выше месте статьи „Высш. математика“. Правила образования производной от данной функции дают дифференциальное исчисление. В пору первого развития исчисления бесконечно малых полагали, что всякая непрерывная функция имеет производную при каждом значении независимой переменной, а потому каждая непрерывная кривая имеет касательную в каждой своей точке. Однако, глубокие исследования XIX-го столѣтия разрушили эту иллюзию и этим, конечно, несколько сузили комплекс образов, к которым применяется дифференциальная геометрия. Дальнейшие наши рассуждения относятся только к таким кривым вида (44), для которых левая часть уравнения имеет первую и вторую производные. Изъ того, что мы выражаем кривую уравнением вида (44), следует, что мы имеем в виду плоскую кривую, т. е. расположенную в одной плоскости. О более сложных кривых речь еще впереди. Производная

отъ функций $f(x)$ обозначается через $f'(x)$; и сообразно этому уравнение касательной къ плоской кривой (44) въ точкѣ (a, b) имѣетъ видъ:

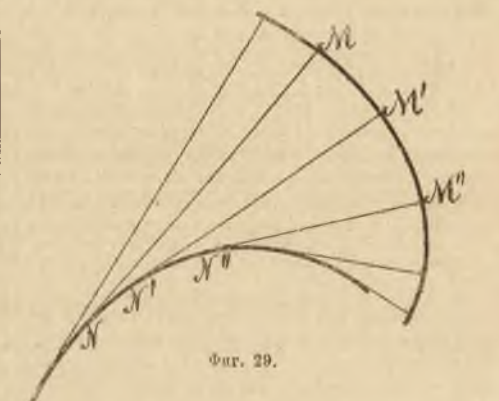
$$y - b = (x - a) f'(x). \dots \dots (45).$$

Прямая, проведенная черезъ точку кривой перпендикулярно къ касательной въ этой точкѣ, называется нормалью къ кривой. Главное значеніе касательной и нормали въ прикладной математикѣ заключается въ слѣдующемъ: если нѣкоторая точка движется по кривой, то скорость этого движенія въ каждый моментъ направлена по касательной къ траекторіи въ той точкѣ, въ которой въ этотъ моментъ находится движущаяся точка. Если же движется неизмѣняемая фигура, нѣкоторая точка которой описываетъ данную кривую, то такъ называемый мгновенный центръ движенія въ каждый моментъ лежитъ на нормали къ кривой. Шаль (Chasles), Роберваль (Roberval) и др. основали на этомъ свои приемы для геометрическаго построенія касательной и нормали къ кривой. Эти приемы находятъ себѣ примѣненіе всякій разъ, какъ удастся указать такой способъ образованія кривой при помощи движенія, который даетъ возможность непосредственно опредѣлить либо направленіе скорости, либо положеніе мгновеннаго центра движенія

тѣсное соприкосновеніе. Во многихъ случаяхъ дуга кривой въ ближайшихъ частяхъ точки M можетъ быть замѣнена дугой окружности кривизны въ этой точкѣ. Такъ, напримѣръ, если точка движется по окружности и имѣетъ въ данный моментъ скорость v , то такъ называемое центростремительное ускореніе этого движенія направлено къ центру окружности и равно $\frac{v^2}{r}$. Если движеніе совершается по любой кривой, то центростремительное ускореніе направлено къ центру кривизны и также выражается формулой $\frac{v^2}{r}$, гдѣ r —радіусъ кривизны въ данной точкѣ кривой. Движеніе по кривой вблизи точки M какъ бы замѣняется движеніемъ по окружности кривизны въ этой точкѣ. Брессъ (Bresse) и другіе пользуются этимъ обстоятельствомъ для геометрическаго построенія центра кривизны въ каждой точкѣ кривой.

Къ идеѣ о кривизнѣ кривой можно притти и инымъ путемъ. Обозначимъ черезъ α уголъ между нормальми MN и $M'N'$; этотъ уголъ выражаетъ уклоненіе нормали на протяженіи дуги MM' (или уклоненіе касательной на этомъ протяженіи, такъ какъ уголъ между нормальми равенъ углу между касательными). Отношеніе $\frac{\alpha}{MM'}$ выражаетъ какъ бы скорость отклоненія нормали или касательной вдоль дуги MM' ; предѣлъ этого отношенія, когда точка M' стремится къ M , и представляетъ собой кривизну въ этой точкѣ. Кривизна прямой постоянно равна нулю, ибо касательная и нормаль здѣсь вовсе не отклоняются. Въ окружности кривизна имѣетъ одинаковое значеніе $\frac{1}{r}$ во всѣхъ ея точкахъ. Прямая и окружность суть линіи, имѣющія постоянную кривизну; во всѣхъ другихъ кривыхъ кривизна мѣняется отъ точки къ точкѣ.

Какъ мы уже указали, въ случаѣ окружности центръ кривизны всегда лежитъ въ одной и той же точкѣ—въ центрѣ ея. Въ другихъ кривыхъ положеніе центра окружности мѣняется отъ точки къ точкѣ. Если мы для



Фиг. 29.

каждой точки кривой построимъ ея центръ кривизны N (фиг. 29), то геометрическое мѣсто точекъ N составитъ новую кривую—ея эволюту или развертку. Самая же кривая по отношенію къ своей эволютѣ называется эволюентой или разверзающей кривой. Между точками эволюенты и эволюты устанавливается такимъ образомъ

мѣли къ кривой. Эти приемы находятъ себѣ примѣненіе всякій разъ, какъ удастся указать такой способъ образованія кривой при помощи движенія, который даетъ возможность непосредственно опредѣлить либо направленіе скорости, либо положеніе мгновеннаго центра движенія

Пусть M будетъ нѣкоторая точка на данной кривой, MN —нормаль къ кривой въ этой точкѣ. Возьмемъ точку M' , весьма близкую къ M (фиг. 28), и въ ней проведемъ нормаль $M'N'$. Эта нормаль пересѣчетъ предыдущую въ нѣкоторой точкѣ C . Если теперь мы будемъ приближать точку M' къ M , то положеніе точки пересѣченія C будетъ, какъ оказывается, неограниченно приближаться къ нѣкоторому предѣльному положенію—къ нѣкоторой точкѣ C на исходной нормали MN . Эта точка C называется центромъ кривизны кривой, соответствующимъ ей точкѣ M ; расстояние MC называется радіусомъ кривизны кривой въ точкѣ M ; окружность, описанная изъ точки C радіусомъ CM ,—окружностью кривизны въ точкѣ M .

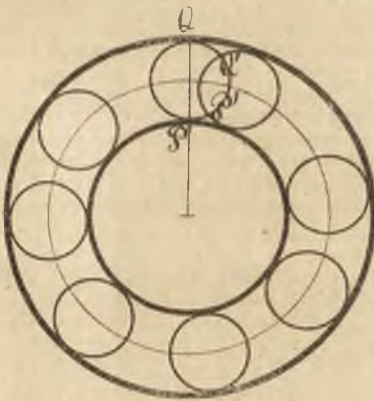
Это суть основныя понятія дифференціальной геометріи. Если исходной кривой служить окружность, то центръ кривизны всегда занимаетъ одно и то же положеніе—онъ совпадаетъ съ центромъ окружности; радіусъ кривизны совпадаетъ съ радіусомъ окружности. Чѣмъ меньше радіусъ окружности, тѣмъ быстрее она загибается, искривляется и, наоборотъ, чѣмъ больше радіусъ окружности, тѣмъ меньше небольшая дуга ея отличается отъ прямой, тѣмъ меньше ея кривизна. Сообразно этому, за мѣру кривизны окружности принимается

ея величина, обратная ея радіусу ($\frac{1}{r}$); за мѣру же кривизны въ данной точкѣ любой кривой принимается величина, обратная радіусу кривизны въ этой точкѣ. Значеніе окружности кривизны въ данной точкѣ кривой заключается въ томъ, что это есть окружность, имѣющая съ нею въ данной точкѣ кривой наиболѣе

геометрическое соответствие. Каждой точке M эвольвенты отвечает ее центр кривизны — точка N на эволюте; и, так как центр кривизны лежит всегда на нормали к кривой, то каждая точка эволюты лежит на нормали соответствующей точки эвольвенты. Но замечательно, что эта нормаль в то же время касается соответствующей точки эволюты. Мало того, если мы возьмем две точки эвольвенты M и M' (фиг. 29) и соответствующую им точки N и N' на эволюте, то разность между радиусами кривизны MN и $M'N'$ как раз равна длине эволюты NN' на этом протяжении: длина радиуса кривизны эвольвенты нарастает как раз на длину дуги соответствующей части эволюты. Если бы мы в некоторой точке N эволюты закрепили нить и направили ее по касательной к кривой до точки M , затем, постоянно натягивая нить, веди бы ее так, чтобы точка M все время оставалась на эвольвенте, то нить постоянно облегла бы эволюту. Укажем еще следующее замечательное обстоятельство в соответствии между эвольвентой и эволютой: каждой эвольвенте отвечает одна определенная эволюта; но каждой эволюте отвечает бесчисленное множество эвольвент. Это значит: если дана кривая, то мы имеем возможность построить множество кривых, для которых данная кривая служит эволютой.

В этом рассуждении мы в первый раз встречаемся с семейством линий. Этим семейством здесь является совокупность нормалей к эвольвенте или совокупность касательных к эволюте. Понятие о семействе кривых играет весьма важную роль в геометрии. В наиболее простом случае семейство кривых выражается уравнением вида:

$$F(x, y, \alpha) = 0, \dots \dots \dots$$



Фиг. 30.

где α есть переменная, как говорят, параметр, значение которого совершенно не зависит от значения координат. Если мы дадим параметру α определенное численное значение, то уравнение (46) тотчас примет обычную форму $f(x, y) = 0$, т. е. выразит некоторую кривую на плоскости. Каждому значению параметра α отвечает таким образом определенная кривая; совокупность этих кривых и образует семейство кривых.

В дальнейшем мы будем иметь в виду исключительно семейства кривых этого рода, т. е. зависящих от одного параметра. Такое семейство представляет собой совокупность концентрических окружностей (отличающихся одна от другой, следовательно, только значением радиуса), совокупность софокусных эллипсов (т. е. имеющих общие фокусы и отличающихся только эксцентриситетом) и т. п. На фиг. 30 между двумя яркими окружностями изображена окружность радиуса L ; из каждой точки этой окружности описана окружность меньшего, но постоянного радиуса r ; совокупность этих малых окружностей образует семейство кривых.

Если мы возьмем две, как говорят, смежные кривые семейства, т. е. две весьма близкие кривые (параметры которых между собой весьма мало отличаются), то они обыкновенно пересекаются в одной или нескольких точках. Так, например, окружности C и C' на фиг. 30 пересекаются в точках P' и Q' . Если теперь, сохраняя неподвижной одну из этих двух кривых, будем



Фиг. 31.

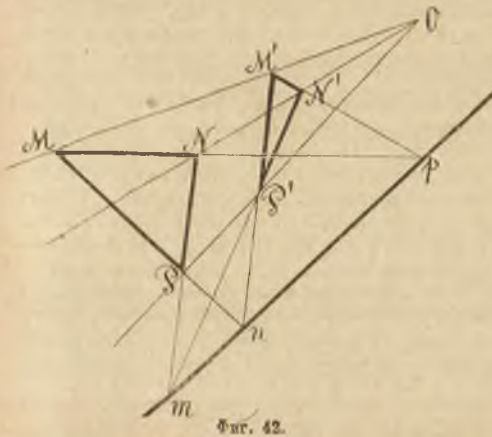
неограниченно приближать к ней другую кривую семейства, то эти точки пересечения обыкновенно неограниченно приближаются к некоторым неподвижным предельным положениям. Так, например, когда окружность C неограниченно приближается к C' , то точки P' и Q' стремятся к предельному положению P и Q . Таким образом, на каждой кривой семейства получаются определенные точки, представляющие предельные положения точек их пересечения со смежными кривыми. Геометрическое место этих точек представляет собой огибающую данного семейства кривых. Для семейства, изображенного на фиг. 30, огибающая состоит из двух окружностей радиусов $R+r$ и $R-r$. Как мы видим на чертеже, эта огибающая касается всех окружностей огибаемого семейства. Это явление общее: огибающая всегда касается в общей точке той из огибаемых, которую она в этой точке встречает. Эволюта, как мы уже упомянули выше, есть не что иное, как огибающая семейства нормалей к эвольвенте. Учению об огибающих играет значительную роль в прикладной математике, в особенности в механике, в учении о зацеплениях.

Мы полагаем, что мы в достаточной мере выяснили характер этих задач, связанных с предельным переходом, который решаются дифференциальными методами в применении к плоским кривым. Исчерпать же этот материал здесь все равно невозможно. Мы переходим поэтому к кривым двойкой кривизны и здесь мы будем еще кратче.

Кривая называется кривой двойкой кривизны, если

рались, чѣмъ признавали. Лишь въ самое послѣднее время Клейнъ, Шуръ и другіе являть выяснили, почему эти идеальные образы не могутъ вѣсти къ противорѣчію, эти разсужденія, однако, слишкомъ сложны, чтобы мы могли удѣлить имъ здѣсь мѣсто. Итакъ, съ введеніемъ безконечно-удаленныхъ элементовъ каждой точкѣ двухъ перспективныхъ прямыхъ отвѣчаетъ точка на другой: точкѣ L на прямой I (фиг. 41) отвѣчаетъ безконечно-удаленная точка прямой II .

Второе обстоятельство—вторая заслуга Дезарга—заключается въ слѣдующемъ: рассматривая 2 перспективныхъ треугольника MNP и $M'N'P'$ (т.-е. 2 треугольника, расположенныхъ такимъ образомъ, что прямыя MM' , NN' , PP' (фиг. 42) сходятся въ одной точкѣ O —центръ перспективы), Дезаргъ обнаруживалъ, что точки пересѣченія соответственныхъ сторонъ этихъ треугольниковъ (точка p —пересѣченіе сторонъ MN и $M'N'$, точка m —пересѣченіе прямыхъ NP и $N'P'$ и точка n —пересѣченіе прямыхъ MP и $M'P'$) расположены на одной прямой. Обратное, если 2 треугольника расположены такимъ образомъ, что точки пересѣченія соответственныхъ сторонъ лежатъ на одной прямой, то эти треугольники перспективны, т.-е. прямыя, соединяющія соответственныхъ вершины, сходятся въ одной точкѣ. Это предложеніе



должно быть признано первой основной теоремой проективной геометрии. Ея роль будетъ выяснена ниже, но самал теорема уже представляетъ собой характерный примѣръ предложенія, относящагося къ геометрии положенія, т.-е. совершенно чуждаго всякой метрики. Однако, своей современной чистоты проективная геометрія достигла не сразу. Одно изъ основныхъ понятій, играющихъ доминирующую роль въ проективной геометрии, вводится у Шаля и Мёбиуса на основаніи метрическихъ соображеній, отъ которыхъ проективную геометрію освободилъ только Штаудтъ. Мы будемъ слѣдовать историческому развитію идей и, сообразно этому, начнемъ съ метрическаго установленія этого понятія.

Если точки M, N, P (фиг. 41) лежатъ на одной прямой, то говорить, что точка N дѣлитъ отрѣзокъ MP въ отношеніи $\frac{NP}{NM}$. При этомъ отрѣзки NP и NM отсчитываются по величинѣ и по знаку, т.-е. считаются положительными въ одномъ направленіи прямой и отрицательными въ другомъ направленіи. Когда

точка N , какъ на фиг. 41, расположена между точками M и P , то отрѣзки NM и NP направлены въ разные стороны, т.-е. имѣютъ противоположные знаки, и предѣльное отношеніе имѣетъ отрицательное значеніе. Если же точка лежитъ внѣ отрѣзка PM , какъ, напр., точка L на фиг. 41, то отрѣзки LP и LM направлены въ одну сторону и имѣютъ одинаковые знаки; отношеніе $\frac{LP}{LM}$, въ которомъ точка L дѣлитъ отрѣзокъ PM , имѣетъ положительное значеніе.

Если точки P, M, N, L расположены на одной прямой, то частное тѣхъ отношеній, въ которыхъ вторыя двѣ точки дѣлятъ разстояніе PM , т.-е.

$$\frac{NP}{NM} : \frac{LP}{LM} = (P, M, N, L), \dots \dots \dots (45)$$

называется двойнымъ или ангармоническимъ отношеніемъ четырехъ точекъ P, M, N, L и обозначается символомъ (P, M, N, L) , какъ это уже отмѣчено въ равенствѣ (45).

Самыя элементарныя свойства треугольника, опирающіяся на отрѣзки NP, NM и LP и LM и имѣющихъ вершины въ точкѣ O , обнаруживаютъ, что

$$\frac{NP}{NM} : \frac{LP}{LM} = \frac{\sin NOP}{\sin NOM} : \frac{\sin LOP}{\sin LOM}, \dots \dots \dots (46)$$

если учитывать знаки угловъ такъ же, какъ и знаки отрѣзковъ. Для краткости обозначимъ черезъ p, m, n, l лучи OP, OM, ON, OL , а черезъ $(np), (nm), (lp), (lm)$ будемъ обозначать углы NOP, NOM, LOP, LOM . Тогда правая часть равенства (46) будетъ построена совершенно аналогично лѣвой; она называется двойнымъ или ангармоническимъ отношеніемъ четырехъ лучей p, m, n, l , выходящихъ изъ общей точки O или, какъ говорятъ, принадлежащихъ одному пучку:

$$\frac{\sin (np)}{\sin (nm)} : \frac{\sin (lp)}{\sin (lm)} = (p, m, n, l) \dots \dots \dots (47)$$

Предъидущее же соотношеніе (46) устанавливаетъ слѣдующее основное положеніе: если мы раздѣлимъ пучекъ лучей прямой линіей, то ангармоническое отношеніе четырехъ точекъ на этой прямой всегда равно ангармоническому отношенію четырехъ лучей, проходящихъ черезъ эти точки.

Положимъ теперь, что мы имѣемъ два перспективныхъ ряда точекъ I и II . Тогда ангармоническое отношеніе точекъ (P, M, N, L) равно ангармоническому отношенію лучей (p, m, n, l) . Но точно такъ же ангармоническое отношеніе точекъ (P', M', N', L') равно ангармоническому отношенію тѣхъ же лучей (p, m, n, l) . Слѣдовательно $(P, M, N, L) = (P', M', N', L')$ (48)

Мы приходимъ, такимъ образомъ, къ слѣдующему основному предложенію: если два ряда точекъ связаны перспективнымъ соответствіемъ, то ангармоническое отношеніе любыхъ четырехъ точекъ одного ряда всегда равно ангармоническому отношенію соответствующихъ четырехъ точекъ второго ряда.

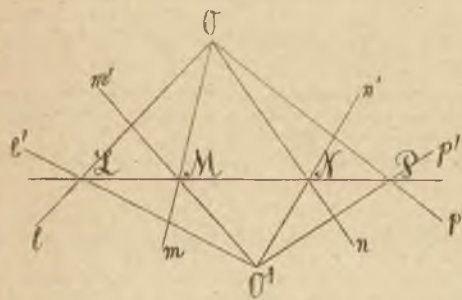
Но это соотношеніе можетъ имѣть мѣсто и безъ того, чтобы два ряда точекъ были связаны перспективой. Представимъ себѣ третій рядъ точекъ L'', M'', N'', P'' , перспективный относительно второго, но при этомъ центръ проекціи O' (фиг. 41). Въ такомъ случаѣ этотъ третій рядъ, вообще говоря, не будетъ расположенъ перспективно относительно перваго, т.-е. прямыя $LL'', MM'', NN'', PP'', \dots$, соединяющія соответствующія

точки первого и третьего ряда, не будут проходить через общую точку. Между тем, соотношение, аналогичное соотношению (47), будет иметь место:

$$(P'M'N'L') = (PMNL) \dots (49)$$

ибо каждое из этих двух агармонических отношений равно $(P'M'N'L)$. Ряды I и III называются проективными. Вообще, если два ряда точек связаны геометрическим соотношением таким образом, что агармоническое соотношение четырех точек всегда равно агармоническому отношению четырех других точек, то эти ряды называются проективными. Перспектива представляет частный случай проективного соотношения. Ряды I и III на фиг. 41-ой, как было выяснено, представляют привидь проективного, но не перспективного соотношения; однако, оно осуществлено при помощи перспективы. Вот эта последняя сторона дѣла представлять собой общее свойство проективного соотношения двух рядов точек: оно всегда может быть установлено при помощи нескольких перспектив при различных центрах.

Совершенно таким же образом устанавливается проективное соотношение между двумя пучками лучей. Какъ



Фиг. 43.

вскользь уже было упомянуто, подъ пучкомъ лучей разумѣют совокупность прямых, расположенныхъ въ одной плоскости и проходящихъ черезъ общую точку. Если намъ дано 2 пучка, то мы можемъ установить между ними соотношение такимъ образомъ, чтобы каждому лучу одного пучка отвѣчалъ опредѣленный лучъ другого пучка, и обратно. Если при этомъ оказывается, что агармоническое отношение четырехъ лучей всегда равно агармоническому отношению четырехъ соответствующихъ лучей другого пучка, то такое соотношение называется проективнымъ. Проще всего проективное соотношение между двумя пучками устанавливается слѣдующимъ образомъ. Разсѣчемъ первый пучекъ O (фиг. 43) прямой, которая дастъ въ сѣченіи съ лучами пучка OL (l), OM (m), ON (n), OP (p) точки L, M, N, P. Теперь каждому изъ этихъ лучей отнесемъ тотъ лучъ пучка O', который пересѣкаетъ нашу прямую въ той же точкѣ. Это значитъ: лучу OM (m) отнесемъ лучъ O'M (m'), лучу ON (n) отнесемъ лучъ O'N (n') и т. д. Теперь ясно, что любымъ четыремъ лучамъ p, m, n, l первого пучка отвѣчаютъ четыре луча p', m', n, l, имѣющие то же агармоническое отношение, ибо агармоническое отношение какъ первыхъ, такъ

и вторыхъ четырехъ лучей равно агармоническому отношению четырехъ точек P, M, N, L. Такого рода простѣйшее проективное соотношение двухъ пучковъ называется перспективнымъ. Аналогия съ перспективой двухъ рядовъ точекъ совершенно ясна: два ряда точекъ находятся въ перспективномъ соотношении, если прямая, соединяющая соответственные точки, проходитъ черезъ одну и ту же точку—центръ перспективы. Два пучка находятся въ перспективномъ соотношении, если точки пересѣченія соответственныхъ лучей лежатъ на одной прямой—на оси перспективы. Но возможны, конечно, перспективные, но не перспективные пучки.

Пучки лучей и прямолинейные ряды точекъ суть простѣйшіе образы проективной геометрии; ихъ называютъ проективными образами первой ступени. Мы установили понятие о проективномъ соотношении между двумя рядами точекъ и между двумя пучками; можетъ быть еще рѣчь о проективномъ соотношении между пучкомъ и рядомъ точекъ; это такое соотношение, при которомъ 4 лучамъ пучка отвѣчаютъ 4 точки съ тѣмъ же агармоническимъ отношениемъ. Если при этомъ каждый лучъ пучка проходитъ черезъ каждую точку ряда, то проективное соотношение обращается въ перспективное. Мы уже неоднократно осуществляли перспективное соотношение между пучкомъ и рядомъ точекъ; такъ, на фиг. 41 пучекъ q, p, m, n, l... перспективенъ ряду точекъ Q, P, ... L... съ рядомъ же Q', P'... онъ находится въ проективномъ, но не въ перспективномъ соотношении.

Къ числу образовъ первой ступени принадлежатъ еще лучекъ плоскостей, проходящихъ черезъ общую прямую; однако, чтобы не усложнять изложенія, мы ограничимся сначала проективнымъ соотношениемъ въ плоскости.

Если агармоническое отношение 4-хъ точекъ (PMNL) равно—1, то говорятъ, что онѣ образуютъ гармоническую группу или что точки P, M раздѣляются гармонически точками N, L. Для того, чтобы такое соотношение имѣло мѣсто, два простыхъ отношения, изъ которыхъ составляется сложное отношение (45), должны быть равны по абсолютной величинѣ и противоположны по знаку, т.-е. должно быть

$$\frac{NP}{NM} = - \frac{LP}{LM} \dots (50)$$

Это означаетъ, что одна изъ точекъ N, L дѣлитъ расстояние между точками P, M внутренне въ томъ же отношеніи, въ какомъ другая дѣлитъ его внѣшне. Если поэтому одна изъ точекъ N, L лежитъ между точками P, M, то другая лежитъ внѣ отрезка. Если точки P, M, N даны, то построение четвертой точки L такъ, чтобы удовлетворить соотношенію (50), не представляетъ затрудненія. Наискавъ же соотношенію (50) въ видѣ:

$$\frac{NP}{LP} = - \frac{NM}{LM} \dots (51)$$

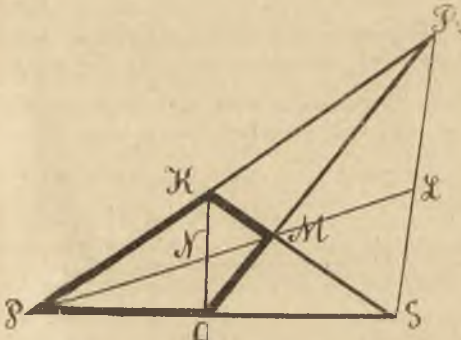
мы видимъ, что всякій разъ, какъ точки N и L раздѣляютъ гармонически пару точекъ P, M, эти послѣднія, въ свою очередь, раздѣляютъ гармонически точки N и L.

Фонъ-Штаудтъ прилагаетъ заслуга сведенія проективного соотношенія исключительно къ свойствамъ гармоническаго расположенія точекъ; именно, онъ доказалъ слѣдующее предположеніе: если два непрерывныхъ ряда точекъ отвѣчаютъ отнесенны другъ къ другу такъ, что любымъ четыремъ гармоническимъ точкамъ одного ряда всегда

отвѣчаютъ четыре гармоническія же точки другого ряда, то ангармоническое отношеніе любыхъ двухъ точекъ перваго ряда всегда равно ангармоническому отношенію соответствующихъ четырехъ точекъ втораго ряда. Мы должны только подчеркнуть обстоятельство, недостаточно выдвинутое Штаудтомъ, что предположеніе это относится только къ непрерывнымъ рядамъ.

Это важное предположеніе даетъ Штауту возможность опредѣлять проективное соответствіе слѣд. образъ: два ряда точекъ связаны проективно, если любымъ четыремъ гармоническимъ точкамъ одного ряда всегда отвѣчаютъ четыре гармоническія точки другого ряда. Ясно, что такимъ же образомъ можетъ быть исключительно при помощи гармоническихъ группъ установлено проективное соотношеніе любыхъ двухъ образовъ первой ступени.

Итакъ, для установленія проективнаго соответствія необходимо предварительно установить только понятіе о гармоническомъ расположеніи четырехъ точекъ или четырехъ лучей. Но это понятіе, какъ мы видѣли, устанавливается при помощи метрическихъ соображеній:



Фиг. 44.

нужно мѣрить отрезки и опредѣлять ихъ отношеніе Штаудтъ, опираясь на теорему Делангера о полномъ четырехугольнике, освобождаетъ понятіе о гармонической группѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и проективную геометрію отъ какихъ бы то ни было метрическихъ соображеній.

Пусть $MKPQ$ (фиг. 44) будетъ обыкновенный четырехугольникъ, KM , MQ , QP , PK его стороны, PM и KQ его диагонали. Если мы продолжимъ противоположныя стороны PK и QM , KM и PQ до пересѣченія въ точкахъ R и S , то получимъ фигуру, которая носитъ названіе полного четырехугольника; точки R и S называются дополнительными вершинами, а прямая RS —дополнительной диагональю. Такимъ образомъ получаются 3 диагонали, каждая изъ которыхъ иересѣкается двумя другими. Основная теорема, принадлежащая Делангера, заключается въ томъ, что каждая діагональ полного четырехугольника дѣлится гармонически двумя другими диагоналями; напримеръ, діагональ PM расѣкается диагоналями KQ и RS въ точкахъ N и L такимъ образомъ, что точ. и P, M раздѣля-

ются гармонически точками N, L ; точно такъ же точки K, Q раздѣляются гармонически точками N, T , а точки R, S раздѣляются гармонически точками L, T , гдѣ T есть пересѣченіе диагонали KQ и RS .

Это обстоятельство Штаудтъ принимаетъ за опредѣленіе гармоническаго расположенія четырехъ точекъ. Иначе говоря, Штаудтъ опредѣляетъ гармоническое соответствіе слѣдующимъ образомъ: четыре точки на одной прямой расположены гармонически, если двѣ изъ нихъ служатъ противоположными вершинами полного четырехугольника, а черезъ двѣ другія проходятъ двѣ его диагонали. Это опредѣленіе совершенно чуждо какихъ-либо метрическихъ соображеній и освобождаетъ отъ нихъ всю проективную геометрію. Однако, самое опредѣленіе требуетъ еще существеннаго обоснованія. Въ самомъ дѣлѣ, это опредѣленіе фактически устанавливаетъ слѣдующее правило при построеніи 4-ой гармонической точки: если намъ даны 3 точки P, N, M на одной прямой, то черезъ одну изъ нихъ, скажемъ, черезъ P , проведемъ произвольно двѣ прямыя PA и PQ ; черезъ точку N проведемъ также произвольно третью прямую, пересѣкающую названныя двѣ прямыя въ точкахъ K и Q ; теперь проведемъ прямыя KM и QM , которыя въ пересѣченіи съ прямыми PA и PQ дадутъ точки R и S ; прямая RS пересѣчетъ исходную прямую PM въ точкѣ L , которая и служитъ четвертой гармонической для исходныхъ 3-хъ точекъ; опредѣленіе, точка L вытѣснѣтъ съ N раздѣляють гармонически пару точекъ P, M .

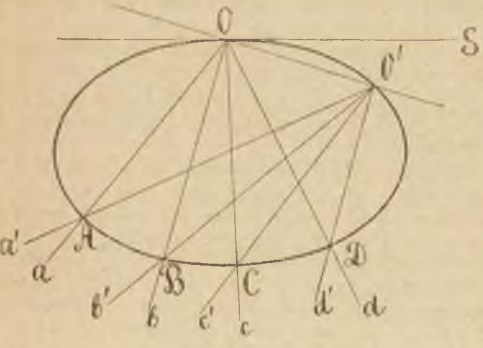
Но при этомъ построеніи мы ввели три произвольныя прямыя: PA , PQ , KQ . Справляется, не зависятъ ли положеніе точки L отъ того, какъ эти 3 прямыя выбраны, г.-е. опредѣляется ли точка L этимъ построеніемъ однозначно. Это очевидно, если гармоническое расположеніе опредѣляется предварительно метрически и если доказана теорема Делангера; но если мы отрѣцаемся отъ предварительнаго метрическаго опредѣленія и хотимъ опредѣлять точку L исключительно указаннымъ построеніемъ, то мы должны доказать однозначность точки L , къ которой построеніе приводитъ. Это действительно доказывается при помощи теоремы Дезарга, и этимъ, въ первую очередь, опредѣляется коренное значеніе этой теоремы въ проективной геометріи.

Итакъ, ходъ идей получается такой. При помощи построенія полного четырехугольника устанавливается понятіе о четвертой гармонической точкѣ; при помощи теоремы Дезарга устанавливается однозначность этой точки; четыре гармоническихъ луча опредѣляются какъ такіе, которые пересѣкаются прямою линіей въ 4 гармоническихъ точкахъ; по сохраненію гармоническаго расположенія 4 элементовъ опредѣляется проективное соответствіе образовъ первой ступени.

Но теорема Дезарга имѣетъ рѣшающее значеніе еще въ одномъ основномъ предположеніи проективной геометріи, которое заключается въ слѣдующемъ: проективное соответствіе двухъ образовъ первой ступени вполнѣ опредѣлено, если указано, какіе три элемента одного образа отвѣчаютъ тремъ даннымъ элементамъ другого образа; напримеръ, проективное соответствіе двухъ пучковъ вполнѣ опредѣлено, если указано, какію три луча одного пучка соответствуютъ тремъ лучамъ

другого пучка. Это предложение по преимуществу принято называть основной теоремой проективной геометрии.

Мы можем теперь перейти к важнейшим приложениям этих идей. Положим, что в одной плоскости расположены два пучка с центрами в точках O и O' . Каждый луч a, b, c, \dots первого пучка приведем к пересечению с соответствующим лучем a', b', c', \dots второго пучка; получим точки A, B, C, \dots . Каково будет геометрическое место этих точек? Если пучки не только проективны, но и перспективны, то эти точки, мы знаем, лежат на прямой линии; но каково геометрическое место этих точек, если пучки связаны проективно, но не перспективно? Штейнер первый показал в совершенно общем виде, что это есть коническое сечение в том положении начало проективному обоснованию учения о кривых 2-го порядка. Мы таким образом снова приходим к тем же замечательным кривым; конечно, новый метод не может дать никаких метрических свойств конических сечений; но зато все проективные их свойства раскрываются с необыкновенной простотой и изяществом. Разсмотрим, например, первые шаги в этой теории.



Заметим, что вершины двух пучков O и O' сами принадлежат нашему геометрическому месту, потому что луч OO' (первого пучка) перескается с соответствующим ему лучем в точке O' , а луч $O'O$ (второго пучка) перескается с соответствующим ему лучем первого пучка в точке O . Положим теперь, что нам дано пять точек O, O', A, B, C , из которых никакие 3 не лежат на одной прямой. Две из этих точек примем за вершины пучков и оплесем лучам OA, OB, OC первого пучка, лучи $O'A, O'B, O'C$ —второго. Этим проективное соответствие двух пучков установлено; следовательно, установлено и геометрическое место точек пересечения соответственных лучей. Таким образом доказываемся, что коническое сечение вполнѣ определяется 5 своими точками.

Каждый луч OA первого пучка перескается с соответствующим лучем второго в точке A , отличной от O ; только луч OS , которому во втором пучке соответствует луч $O'O$, перескается с последним только в точке O . Следовательно, прямая, проходящая через точку конического сечения, перескаются с каждой еще в одной точке и только одна из них

встрѣчает коническое сечение только в одной точке: иначе говоря, через каждую точку конического сечения проходят одна и только одна касательная к нему; всякая же другая прямая, проходящая через точку конического сечения, встрѣчает его еще в одной, но только в одной точке.

Мы не имѣем возможности, конечно, развивать здѣсь всю проективную теорию конических сечений. Ограничиваясь только выясненіем основной идеи, приведем еще одно из замѣчательнѣйшихъ предложений, сюда относящихся, — теорему Паскаля: Во всякомъ шестиугольнике, вписанномъ въ коническое сечение, точки пересѣченія противоположныхъ сторонъ лежатъ на одной прямой.

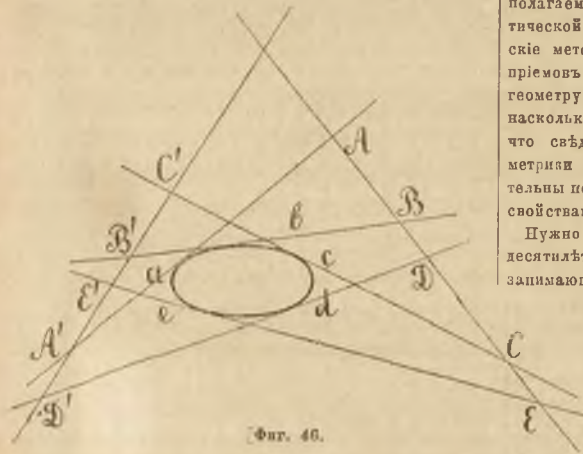
Однако, на ученіи о полюсахъ и полярнахъ въ проективномъ изложеніи мы нѣсколько остановимся. Пусть O будетъ произвольная точка въ плоскости конического сечения, но ему не принадлежащая. Проведемъ через эту точку произвольную прямую, встрѣчающую коническое сечение въ точкахъ K и L . Пусть M будетъ точка, которая вмѣстѣ съ O дѣлитъ гармонически отрезокъ KL . Если прямая вращается вокругъ точки O , то вмѣстѣ съ этимъ перемѣщается точка M и описываетъ, какъ оказывается, прямую линию. Эта прямая и называется полярной точки O относительно конического сечения. Если точка O лежитъ внѣ конического сечения, то точка M лежитъ между K и L . Если поэтому сѣкущая вращается такимъ образомъ, что точки K и L сближаются между собой, то къ нимъ приближается и расположенная между ними точка M . Когда обѣ точки сливаются въ одну, то съ ними сливается и точка M , иными словами, когда сѣкущая обращается въ касательную, то полярна проходитъ черезъ точку касанія. Это возвращаетъ насъ къ ужешему опредѣленію полярна.

Съ ученіемъ о полюсахъ и полярнахъ находится въ тѣсной связи очень важная въ проективной геометріи идея—начало двойственности; оно заключается въ слѣдующемъ. Проективная геометрія разматывается изъ извѣстныхъ положеній, касающихся расположенія и инцидентности основныхъ образовъ. Возьмемъ слѣдующія два изъ этихъ положеній: каждая двѣ точки опредѣляютъ проходящую черезъ нихъ прямую; каждая двѣ прямыя опредѣляютъ точку, черезъ которую онѣ обѣ проходятъ (какъ мы сказали выше, последнее положеніе не имѣетъ исключеній въ проективной геометріи). Мы формулируемъ теперь эти предложенія немножко иначе, пользуясь терминологіей, которую мы уже указали въ отдѣлѣ I (рубрика 3). Точка и прямая называются инцидентными, если прямая проходитъ черезъ точку или точка лежитъ на прямой. При такихъ условіяхъ предыдущія два положенія можно формулировать такъ: каждая двѣ точки опредѣляютъ инцидентную съ ними прямую; каждая двѣ прямыя опредѣляютъ инцидентную съ ними точку. Эти два положенія таковы, что одно переходитъ въ другое, если мы замѣнимъ другъ другомъ термины „прямая“ и „точка“. Замѣчательно, что таковы всѣ положенія, изъ которыхъ разматывается проективная геометрія; она переходитъ одно въ другое, если замѣнить эти термины „точка“ и „прямая“ другъ другомъ. Вслѣдствіе этого каждая теорема проективной геометріи переходитъ въ новую теорему, если термины „точка“ и „прямая“ замѣнить другъ другомъ. Именно,

въ соотношені двойственности паходятся полюсы и поляръ другъ къ другу. При замѣнѣ понятій „точка“ и „прямая“ другъ другомъ свойства полюса обращаются въ свойства поляръ, и обратно.

Выше мы выяснили, какъ образуется кривая второго порядка при помощи двухъ проективных пучковъ лучей. Постараемся выяснить, какъ можно преобразовать эту теорію по принципу двойственности. Два пучка прямыхъ замѣняемъ двумя рядами точекъ. Если эти ряды расположены перспективно, то прямая, соединяющая соответственныя точки, проходятъ черезъ общую точку—центръ перспективы. Но если эти ряды связаны проективно, но не перспективно, то прямая, соединяющая соответственныя точки, не пересекаются въ одной точкѣ, а огибаютъ лѣвостороннюю кривую (фиг. 46). Эта кривая оказывается коническимъ сѣченіемъ.

Коническое сѣченіе можетъ быть рассматриваемо, какъ геометрическое мѣсто точекъ пересѣченія соответственныхъ лучей двухъ проективных пучковъ или какъ огибающая прямыхъ, соединяющихъ соответственныя точки двухъ проективныхъ рядовъ. Таковы двѣ точки зрѣнія, связанные принципомъ двойственности.



Теорема Паскаля по принципу двойственности переходитъ въ теорему Бриансона: во всякомъ шестиугольнике, описанномъ около коническаго сѣченія, прямая, соединяющая попарно противоположныя вершины, проходятъ черезъ одну точку.

Мы съ достаточной подробностью выяснили основные моменты въ ученіи о проективномъ соответствіи образовъ первой ступени и ограничимся лишь самыми краткими указаніями относительно проективнаго соответствія болѣе сложныхъ образовъ.

Образами второй ступени являются плоскость, какъ совокупность точекъ, плоскость, какъ совокупность прямыхъ; связка прямыхъ, т.-е. совокупность прямыхъ въ пространствѣ, проходящихъ черезъ одну точку; связка плоскостей, т.-е. совокупность плоскостей, проходящихъ черезъ общую точку. Въ рубрицѣ 4 отд. I-го было выяснено, какъ устанавливается перспективное соответствіе между точками двухъ плоскостей. Проективное соответствіе между точками двухъ плоскостей опредѣляется тѣмъ, что четыремъ гармоническимъ точкамъ одной плоскости всегда отвѣчаютъ четыре гармо-

ническія точки другой плоскости. На томъ же принципѣ основано опредѣленіе проективнаго соответствія другихъ образовъ высшихъ ступеней.

Чрезвычайно любопытно, что всякое геометрическое соответствіе въ плоскости или въ пространствѣ, при которомъ прямой линіи всегда соответствуетъ прямая же линія, представляетъ собою проективное соответствіе. Съ этой точки зрѣнія проективное соответствіе часто называютъ еще *коллинаціей*.

Подобно тому, какъ при помощи проективныхъ пучковъ опредѣляется кривая второго порядка, при помощи проективныхъ связокъ опредѣляются поверхности второго порядка. Но, мало того, въ томъ же порядкѣ идей могутъ быть даны методы построения алгебраическихъ кривыхъ болѣе высокихъ порядковъ. Это обобщеніе можетъ идти различными путями: путемъ установленія болѣе сложныхъ проективныхъ рядовъ и путемъ перенесенія идеи проективнаго соответствія на болѣе сложные образы, напримеръ, на пучки коническихъ сѣченій. Относящіяся сюда изслѣдованія носятъ уже слишкомъ спеціальній характеръ и не могутъ найти мѣста въ настоящемъ изложеніи. Изложенное выше, полагаемъ, достаточно выясняетъ, что на ряду съ аналитической геометрией выросли новыя строго геометрическія методы изслѣдованія, глубоко отличающіеся отъ приемовъ классической геометріи и дающіе чистому геометру орудіе для соревнованія съ аналитикомъ; и насколько сильно это орудіе, можно судить по тому, что свѣдѣнія, которыми мы обладаемъ относительно метрики высшихъ алгебраическихъ кривыхъ, незначительны по сравненію съ извѣстными намъ проективными свойствами ихъ.

Нужно къ этому прибавить, что въ послѣднія два десятилѣтія во Франціи получило развитіе новое ученіе, занимающее какъ бы среднее мѣсто между проективной и метрической геометрией. Демуанъ (Lemoine), Брокаръ (Brocard), Лезанъ (Laisant), Нейбергъ (Neuberg) и др. развили ученіе объ особенныхъ точкахъ треугольниковъ и многоугольниковъ въ цѣлую новую дисциплину, которая по своимъ методамъ особенно приближается къ классической геометріи. Эта дисциплина получила названіе „новой геометріи треугольника“. Результаты этихъ методовъ отличаются необычайнымъ издѣльствомъ, но она носитъ характеръ какъ бы случайныхъ, болѣе остроумныхъ, нежели глубокихъ открытій. Какого-либо общаго метода геометрическаго изслѣдованія эти идеи съ собою не принесли.

IX. Геометрографія.

Уже въ античную эпоху греческихъ геометровъ чрезвычайно занимали такъ называемыя задачи на построеніе. Мы уже указывали (см. въ текстѣ) сочиненія греческихъ геометровъ, посвященные исключительно задачамъ на построеніе; въ „Началахъ“ Евклида эти задачи чередуются съ предложеніями, и рѣшеніе ихъ имѣетъ цѣлью, главнымъ образомъ, доказать существованіе опредѣленныхъ образовъ. На эти задачи можно смотрѣть съ двухъ точекъ зрѣнія. Болѣе теоретическая точка зрѣнія заключается въ томъ, что одними геометрическими элементами опредѣляются другіе, и задача заключается въ

стемы средняго образованія; ему принадлежит главный трудъ по составленію уставовъ о гимназіяхъ (1871), о реальныхъ училищахъ (1872), объ университетахъ (1884) и др. Ум. въ 1911 г.

Георгіевскій, Павелъ Ивановичъ, политико-экономъ, род. въ 1857 г., съ 1890 г. проф. полит. экономіи въ петерб. универс. Его труды посвящ. разработкѣ вопросовъ прикладн. экономіи: „Международная хлѣбная торговля“ (1885), „Финансовыя отношенія государства и частн. жел.-дор. обществъ“ (1887), „Историч. очеркъ развитія путей сообщенія въ XIX в.“ (1893), „Указатель русской экон. литературы“ (1903) и др.

Георгіевскій, Сергій Михайловичъ, извѣстный синологъ, род. въ 1851 г., по окончаніи филолог. факультета въ Москвѣ былъ учителемъ въ Костромѣ, въ 1875 г. поступилъ на восточн. факультетъ петерб. унив., а по окончаніи его объѣздилъ Китай, Японію, Америку и Зап. Европу. Въ 1885 г. за диссертацию „Первый періодъ китайск. исторіи“ получилъ степень магистра, а въ 1889 г. за диссерт. „Анализъ іероглифич. письменности китайцевъ“—степень доктора словесности. Съ 1890 г. онъ — проф. китайск. словесности на факульт. восточн. языковъ. Написалъ еще: „Принципы жизни Китая“ (1888), „О корнев. составѣ китайск. языка въ связи съ вопросомъ о происхожденіи китайцевъ“ и друг. Ум. въ 1893 г.

Георгіевскъ, безуѣздн. г. Терской области, пятигорск. округа, 15.528 ж. Въ 1783 г. здѣсь заключ. былъ договоръ, по котор. Грузія присоед. къ Россіи.

Георгій, удѣльные князья, см. *Юрій*.

Георгій, имя двѣнадцати грузинскихъ царей. См. *Грузія—исторія*.

Георгій, патриархъ alexандрійскій съ 616 по 630 г. Отъ него осталось два произведенія: „Житіе Іоанна Златоуста“ и „Александрійская хроника“.

Георгій, *Амартоль*, см. *Амартоль*.

Георгій Александровичъ, великій князь, второй сынъ Императора Александра III, род. въ 1871 г., проходилъ службу во флотѣ, по вступленіи на престолъ Государя Императора Николая Александровича былъ объявленъ наследникомъ цесаревичемъ. Состоялъ

шефомъ 93 иркутскаго полка. Последніе годы жизни провелъ въ своемъ кавказскомъ имѣніи въ Аббастуманѣ, гдѣ и скончался отъ туберкулеза въ 1899 г.

Георгій Писида, визант. писатель середины VII в. Авторъ весьма полезн. въ фактич. отношеніи хроникъ „Исторіи Ираклія“, „Исторіи Аваровъ“ и др.

Георгій Подѣбрадъ (Podiebrad), король Богеміи, род. въ 1420 г. въ знатн. гусситской семьѣ, въ смутное время послѣ смерти короля Сигизмунда выдвинулся какъ вождь гусситовъ-утраквистовъ (1444), въ 1448 г. взялъ Прагу, съ 1451 г. намѣстникъ Богеміи, въ 1458 г. избранъ богемскимъ королемъ. Умѣренная политика по отношенію къ католикамъ помогла Г. въ короткое время поставить Чехію на уровень могущественной державы, и онъ мечталъ уже объ императорской коронѣ, когда въ 1461 г. настойчивость утраквистовъ заставила Г. порвать съ папскимъ престоломъ. Папа объявилъ противъ Г. крестовый походъ. Императоръ Фридрихъ III заключилъ противъ него союзъ съ венгер. королемъ Матвѣемъ Корвиномъ, котор. захватилъ большую часть Моравіи и въ 1469 г. провозгласилъ себя королемъ Богеміи. Чтобы упрочить положеніе Богеміи, Г. пришлось, на созванномъ имъ въ Прагѣ сеймѣ, настоять на признаніи наследникомъ богемскаго трона польскаго наследнаго принца. Поддержка Польши была обезпечена, но въ 1471 г. Г. умеръ, успѣвъ только отчасти осуществить свои планы. См. *Чехія*.

Георгій св., *Великомученикъ*, *Побѣдоносецъ*, одинъ изъ наиболѣе чтимыхъ и популярныхъ святыхъ христіанскаго міра. По Метафрасту, св. Г.—знатн. римскій воинъ, родомъ изъ Каппадокіи, замученный и обезглавленный въ 303 г. въ Никомидіи за проповѣдь христіанства. Днемъ его смерти считается 23 апр., кромѣ того память его празднуется церковью еще нѣсколько разъ въ году. Въ русской исторіи особенное значеніе имѣлъ осенній *Юрьевъ день* 26 ноября, къ которому въ докрьпостн. эпоху было приурочено право ухода крестьянъ отъ помѣщика. Теперь въ Россіи 26 ноября—военный праздникъ георгіев. кавалеровъ. Кромѣ ка-

попического церковнаго преданія о св. Г., съ его именемъ связано множество апокрифическихъ сказан., легендъ, поэмъ и религиозныхъ пережитковъ глубокой, часто языческой, старины, причудливо переплетающихся съ народнымъ эпосомъ у арабовъ, грузинъ, осетинъ, романскихъ и германскихъ народовъ. Къ чертамъ христіанскаго святаго въ народномъ воображеніи присоединились черты полузабытаго языческаго божества. Въ Россіи празднованіе его, подъ именемъ *Егорія, Юрія*, сопровождается разнообразн. обрядами, указывающими на связь его съ языч. божествами, покровит. земледѣлія и скотоводства. Особенно широкое и повсемѣстное распространеніе получило апокрифическое сказаніе о св. Г., трижды замученномъ до смерти персидскимъ царемъ Дадіаномъ и трижды воскресшемъ, пока, наконецъ, въ четвертый разъ ему не отсѣкли главу. Этотъ апокрифъ и „Чудо св. Г. о змѣ и о дѣвицѣ“ легли въ основу и русскаго народнаго стиха о Егоріи Хоробромъ, устроителѣ земли русской. Спасеніе св. Г. дочери языческаго царя отъ страшнаго змѣя, обратившее цѣлое царство къ христіанской вѣрѣ, является сюжетомъ множества народныхъ пѣсней грековъ и балканскихъ славянъ. Со времени Дмитрія Донскаго изображеніе Г. Побѣдоносца на конѣ, поражающаго змѣя, становится эмблемой Москвы (современный гербъ г. Москвы), позже оно вошло въ составъ государственнаго герба (въ щитѣ на груди двуглаваго орла). Въ Западн. Европѣ св. Г. считается патрономъ Англіи, Португаліи и Аррагоніи. О св. Г. въ русск. народн. творествѣ см. *А. Курпичниковъ*, „Св. Георгій и Егорій Храбрый“ (1879), ср. также *Görres*, „Der Ritter St. G. in der Geschichte, Legende und Kunst“ (въ *Zeitschr. f. wissenschaftl. Theologie* XXX, 1887, Heft. 1).

Георгій, *Синкеллъ*, см. *Синкеллъ*.

Георгій Скрипица, ростовскій священникъ въ началѣ XVI-го вѣка. Въ отвѣтъ на постановленіе собора 1503 г. написалъ: „Написаніе вдоваго попа Г. С. изъ Ростова града о вдовствующихъ попѣхъ“ (напеч. въ „Чтен. ист. и древ. Рос.“ 1847—8, кн. 6), въ которомъ доказываетъ неправильность соборнаго по-

становленія, запрещающаго вдовымъ попомъ священнодѣйствовать. Впослѣдствіи соборъ 1551 г. измѣнилъ это постановленіе согласно съ доводами „написанія“. См. *Голубинскій*, „Исторія русск. церкви“ (т. II, ч. I, стр. 621—2).

Георгій Трапезундскій, греч. ученый и философъ, одинъ изъ пионеровъ возрожденія классицизма въ Италіи, род. въ 1395 г. на о. Критѣ; въ Италію прибылъ въ 1430 или 1438 г. Онъ обратилъ на себя вниманіе въ качествѣ переводчика и рѣшительнаго послѣд. Аристотеля и сдѣлался секретаремъ папы Николая V, большаго поклонника новыхъ вѣяній. Рѣзкіе нападки самоувѣреннаго и сварливаго ученаго на ученіе Платона, успѣвшее уже пустить корни (ср. энерг. отвѣтъ Виссаріона „In calumniatore Platoni“), заставили Г. покинуть Римъ и поселиться въ Неаполѣ; ум. въ большой бѣдности въ 1484 г.

Георгія (Georgia), южн. штатъ С.-Ам. союза, между шт. Алабамой и Атлант. океан., 153.933 кв. км.; сѣверн. часть гориста, съ богатыми минеральными залежами, средняя, холмистая, покрытая плодороднымъ черноземомъ, спускается къ ю. и ю.-в. въ долину съ наноснымъ иломъ, песками и болотами, пригодными для рисовыхъ плантацій. Орошается рѣками Северна, Оджики, Альтамаха, Чаттагучи, Флинтъ и мног. друг. мелк. р. и ихъ притоками, образующими при впаденіи въ океанъ многочисл. плодороди. мелкіе острова-дельты. Климатъ здоровый, за исключеніемъ прибрежныхъ малярійныхъ болотъ. Населенія въ 1910 г. было 2.609.121 чел. (въ 1900—46,7% негровъ). Неграмотныхъ въ 1900 г. счит. 31,6% для всего насел. (свыше 20 л.) и 56,4% для негровъ. Въ народн. школахъ въ 1909 г. было 508.403 уч. и 10.896 учит. Высш. образоват. учр.—2 унив. (въ Аѳинахъ и Атлантѣ), 5 колледжей и 1 технич. съ общ. числ. студ. 2842.—Главн. занятіе—земледѣліе (хлопчатобум., пшен., сахарн., табачн. плантаціи). Минер. бог.: золото, серебро, камен. уголь, прекрасный мраморъ и др., всего въ 1908 г. добыто на 5,2 милл. долл. Фабричн. предпр. въ 1905 г. было 3.219 съ 98.853 раб. (хлопчатобум. фабр., лѣсопильн. зав., мельн. и пр.). Знач. экспортъ.

Главн. гор. Атланта (154.839 жит.). Главн. портъ—Сэвенна. Законод. учрежд.—сенатъ изъ 44 член. и палата депутатовъ изъ 184 ч., избираем. на 2 г. Въ конгрессѣ Г. представлена 2 сенатор. и 11 депут. Въ администр. отнош. дѣлится на 146 графствъ. Губернаторъ избирается насел. на 2 г.—Г. заселена англичанами въ 1733 г., въ 1852 г. послѣ упорной борьбы съ испанцами объявлена англійск. колоніей, въ 1861 г., во время граждан. войны, примкнула къ южн. федерации.

Географія (фр. Géographie, нѣм. Geographie, англ. Georgia), названіе Грузии (см.), принятое во всѣхъ европ. языкахъ.

Географія св. орденъ, см. *ордена*.

Географія св. островъ, см. *Прибылова острова*.

Георгъ, имя нѣсколькихъ англійскихъ королей.

Г. I, сынъ курфюрста ганноверскаго Эрнста Августа и Софіи, внучки короля Якова I (дочери курфюрстины пфальцской Елизаветы Стюартъ и несчастнаго курфюрста Фридриха V). Онъ род. въ 1660 г. и въ 1698 г. наслѣдовалъ своему отцу на ганноверскомъ престолѣ. Онъ былъ типичнымъ мелкодержавнымъ нѣмецкимъ княземъ, окружалъ себя метрессами, неудачно копировалъ франц. придвор. пышность. Актъ о наслѣдованіи (Act of Settlement, 1701) назначилъ его наслѣдникомъ британскаго трона на случай, если королева Анна умретъ бездѣтной. Послѣ ея смерти (1714) онъ былъ призванъ англ. правительствомъ и 31 окт. коронованъ въ Лондонѣ. Онъ передалъ власть вигамъ, усиліями которыхъ англійская корона досталась ему, а не католическимъ потомкамъ Якова II, и почти не вмѣшивался въ управленіе. Кстати онъ до конца жизни и не могъ выучиться какъ слѣдуетъ англійскому языку и гораздо больше любилъ свой полумѣщанскій ганноверскій дворъ, гдѣ онъ былъ полновластнымъ государемъ, чѣмъ скованное политическими традиціями положеніе монарха Великобританіи. Настоящимъ правителемъ Англии при немъ былъ Робертъ Уолполь. Г. ум. въ 1727 г. Ср. *Великобританія*, IX, 100/137. См. *L. Melville*, „The First George“ (1908).

Г. II, сынъ Георга I, род. въ 1683 г.,

со времени вступленія отца на англійскій престолъ носилъ титулъ принца уэльскаго, сражался подъ начальствомъ Мальборо въ войнѣ за испанское наслѣдство; на престолъ вступилъ въ 1727 г. Правиль государствомъ не онъ, а его министры, сначала Уолполь, потомъ Пэлгеми, старшій Питтъ. Самъ онъ не обладалъ никакими дарованіями; на войнѣ не возвышался никогда надъ уровнемъ фельдфебельскаго отношенія къ дѣлу, хотя лично былъ храбръ. Дома его всегда больше всего интересовали мелочи. Онъ былъ скучен и любилъ считать свои доходы, гинея за гинеей. Ум. въ 1760 г. Ср. *Великобританія*, IX, 100/137. См. *анонимн.* „History of George II“.

Г. III, внукъ Георга II, сынъ рано умершаго принца уэльскаго Фредерика, род. въ 1738 г., вступилъ на престолъ въ 1760 г. Воспитаніе, полученное имъ подъ руководствомъ лорда Бьюта, развило въ немъ замкнутость и упрямство, и эти особенности принесли много бѣдъ Англии, когда Г. сдѣлался королемъ. Самымъ выдающимся фактомъ его царствованія, съ точки зрѣнія его личной біографіи, была его попытка итти наперекоръ установившимся конституціоннымъ традиціямъ и править вопреки парламентскому большинству. Протежированіе Норту, министерство „друзей короля“ и всѣ подобныя затѣи стоили Англии ея американскихъ колоній. Только съ 1783 г., когда руководство политикой перешло въ руки Питта младшаго, Англія стала оправляться отъ ударовъ первой половины царствованія. И все-таки еще королевъ и Бьюту часто удавалось вліять на него. Съ 1765 г. у Г. стали появляться признаки умственного разстройства, которые сначала не казались опасны, а потомъ начали усиливаться все больше и больше. Въ 1810 г. безуміе овладѣло королемъ окончательно; было назначено регентство. Послѣдніе годы Г. прожилъ безвыѣздно въ Виндзорѣ; подъ конецъ жизни онъ ослѣпъ. Ум. въ 1820 г. Ср. *Великобританія*, IX, 137/170. См. *Beckles Wilson*, „G. III, as Man, Monarch and Statesman“ (1907).

Г. IV, старшій сынъ Георга III, род. въ 1762 г., получилъ блестящее вос-

питаніе, въ юности дружилъ съ вигами, противниками неконституціонной политики отца, но потомъ мало-по-малу дурныя наклонности взяли въ немъ верхъ. Его кутежи, его азартныя игры, его распутство очень быстро сдѣлались главнымъ содержаніемъ скандальной хроники того времени. Онъ тайно женился на католичкѣ, Маріи Фицгербертъ, молодой, очень красивой вдовѣ одного аристократа, а нѣсколько лѣтъ спустя, когда правительство общало уплату его долговъ и увеличеніе содержанія, развелся съ нею и женился на принцессѣ Каролинѣ Брауншвейгской (1795). Годъ спустя, послѣ рожденія дочери, онъ разошелся съ ней. Въ январѣ 1811 года, когда душевная болѣзнь его отца была объявлена неизлѣчимой, былъ назначенъ регентомъ, но власть его, примѣнительно къ его нравственной ненадежности, была сильно ограничена парламентомъ. Въ 1820 г. онъ вступилъ на престолъ, а въ 1821 г. затѣялъ тотъ самый скандальный бракоразводный процессъ противъ королевы Каролины, въ которомъ онъ былъ кругомъ неправъ и который уронилъ его авторитетъ въ глазахъ общества окончательно. Онъ ум. въ 1830 г. Ср. *Великобританія*, IX, 170/175. См. *Fitzgerald*, „The life of G. IV“ (1881, 2 т.).

Г. V, старш. сынъ кор. Эдуарда VII, род. въ 1865 г., проходилъ морскую службу, въ 1892 г. получилъ титулъ герцога іоркскаго, въ 1893 г. женился на принцессѣ Мэри Текъ. При вступленіи на престолъ отца сдѣлался принцемъ уэльскимъ и отправился въ большое путешествіе по британскимъ колоніямъ. 6 мая 1910 г. по смерти отца вступилъ на престолъ. Въ 1911 г. предпринялъ поѣздку въ Индію. Его считаютъ настроеннымъ болѣе консервативно, чѣмъ былъ Эдуардъ VII.

Георгъ, Благочестивый, маркграфъ бранденбург.-ансбахскій, поборникъ реформациі. Род. въ 1484 г. Управлялъ Ансбахомъ съ 1515 по 1527 г. совмѣстно со своимъ братомъ Казиміромъ, потомъ одинъ. Работалъ надъ введеніемъ тамъ реформациі; подъ его влияніемъ братъ его Альбрехтъ, магистръ Нѣмецкаго ордена, превратилъ орденское государство Пруссію въ свѣтское государство, а Іоachimъ II, курфюрстъ бранденбург-

скій, перешель въ лютеранство. Умеръ въ 1543 г.

Георгъ, Бородатый, герцогъ Саксонскій, ярый врагъ реформациі, заслужившій отъ Лютера прозвища: „Глупаго Юнкера“, „Дрезденскаго палача“ и „Апостола Дьявола“. Род. въ 1471 г., готовился къ духовной карьерѣ, но измѣнилъ ей, женился и въ 1500 г. сдѣлался герцогомъ. Онъ не отрицалъ вполнѣ необходимости церковной реформы, но она должна была по его мнѣнію исходить отъ имперской власти и не касаться догматовъ католической вѣры. Крестьянская война и анабаптистское движеніе еще усилили его ненависть къ реформациі, онъ сталъ во главѣ католической партіи и жестоко преслѣдовалъ еретиковъ, подвергнувъ обыскамъ церкви и даже лейпцигскій университетъ. Безуспѣшно пытался лишить престола брата своего и наслѣдника Генриха, перешедшаго въ протестантизмъ. Ум. въ 1539 г.

Георгъ, король Саксонскій, род. въ 1832 г., кронпринцемъ участвовалъ въ австро-прусской войнѣ 1866 г. и франко-прусской 1870/71 г. Командовалъ корпусомъ при Седанѣ и при осадѣ Парижа. Въ 1888 г. былъ произведенъ въ генераль-фельдмаршалы, въ 1902 г. вступилъ на престолъ. Много шуму произвело опубликованіе социалистической газетой „Vorwärts“ указа его противъ дурного обращенія съ солдатами. Ум. въ 1904 г.

Георгъ I, король эллиновъ, род. въ 1845 г., сынъ Христіана IX, короля датскаго. Избранъ королемъ въ 1863 г. послѣ изгнанія короля Оттона. Г. править въ Греціи въ полномъ согласіи съ греческой конституціей, хотя не колеблется въ случаѣ необходимости пользоваться своими прерогативами въ полномъ объемѣ (см. *Греція—исторія*). Въ 1867 г. вступилъ въ бракъ съ велик. кн. Ольгой Константиновной и имѣеть 5 сыновей и одну дочь.

Георгъ, греческій принцъ, сынъ кор. Георга I, род. въ 1869 г., нѣкот. время командовалъ флотомъ въ войнѣ противъ Турціи (1897 г.); сопровождалъ имп. Николая II, въ бытность его царевичемъ, въ путешествіи на Востокъ, гдѣ спасъ ему жизнь отъ нападка на него японца. Въ 1898—1906 г.

былъ генералъ. комиссаромъ (гармонствомъ) автономнаго о. Крита.

Георгъ V, король ганноверскій, род. въ 1819 г., ослѣпивъ въ дѣтствѣ, вступилъ на престолъ въ 1851 г. Крайній реакціонеръ, онъ отмѣнилъ конституцію 48 г., несмотря на присягу пытался также отмѣнить катехизисъ Лютера и замѣнить его новымъ, но встрѣтилъ рѣзкій отпоръ и принужденъ былъ даже составить либеральный кабинетъ (1862). Въ войнѣ 1866 г. примкнулъ къ Австріи, но армія его очень быстро сдалась пруссакамъ. Г. лишился престола, и Ганноверъ былъ присоединенъ къ Пруссіи. Послѣдніе годы жизни жилъ за границею, дѣлая попытки вернуть себѣ престолъ (см. *вельфскій фондъ*). Ум. въ 1878 г.

Георгъ - Вильгельмъ, курф. бранденбургскій, род. въ 1595 г., вступилъ на престолъ въ 1620 г. Слабовольный и расточительный, онъ проводилъ время въ пиррахъ и попойкахъ и не рѣшался занять какой-нибудь опредѣлен. позиціи въ 30-лѣтней войнѣ. Сначала поддерживалъ императора, позволяя Валленштейну хозяйничать въ Бранденбургѣ; зятя же своему, Густаву Адольфу, отказалъ въ помощи, боясь, что послѣдній захватитъ Померанію. Вынужденный угрозами, онъ заключилъ, однако, въ 1631 г. союзъ съ Швеціей, но въ войнѣ участвовалъ очень мало и уже въ 1635 г. заключилъ миръ съ императоромъ. Шведы осадили тогда Бранденбургъ и жестоко разорили страну. Г. ум. въ 1640 г.

Геотектоника, или просто *тектоника*, названіе той главы геологіи, которая изучаетъ внутреннее строеніе земной коры, зависящее отъ характера расположенія слагающихъ ее слоистыхъ горныхъ породъ. Главными формами расположенія слоистыхъ горн. породъ являются: 1) *горизонтальное* положеніе; 2) *наклонное* положеніе; 3) *складки*—слоистая толща собрана въ складки; 4) *флексуры*—слои дѣлаютъ по нѣкоторой линіи колѣнообразный, односторонній перегибъ; 5) *сбросы*—одна часть слоистой толщи опущена относительно другой. Выясненіе внутренняго строенія, или тектоники, изучаемаго пункта земной коры имѣетъ большое значеніе. Только зная

архитектонику, мы можемъ составить себѣ ясное представленіе о строеніи изслѣдуемаго участка, о залеганіи на той или иной глубинѣ опредѣленныхъ слоевъ.

А. Н.

Геотермометръ, или *почвенный* термометръ, служитъ для измѣренія температуры почвы на разныхъ глубинахъ. Въ самомъ верхнемъ слое почвы, до глубины 0,1 метра, большею частью пользуются колѣнчатыми Г. безъ оправы, для глубинъ отъ 0,1 до 0,4 метра—колѣнчатыми Г. въ стеклянныхъ или эбонитовыхъ оправкахъ; на большихъ глубинахъ устанавливаются Г. въ металлическихъ или деревянныхъ оправкахъ, погружаемые въ длинныя трубы, которыя должны выдаваться надъ почвой отъ 0,3 до 1,0 метра, смотря по толщинѣ снѣгового покрова въ данной мѣстности. Для глубокихъ Г. въ послѣднее время въ Россіи употребляютъ эбонитовыя трубы, такъ какъ теплопроводность такихъ трубъ, съ деревянными стержнями для укрѣпленія Г., довольно близка къ теплопроводности нашихъ почвъ и поэтому онѣ не будутъ передавать зимою тепло снизу вверхъ и лѣтомъ сверху внизъ. Термометры—обыкновенные ртутные, но чтобы дать наблюдателю возможность спокойно вытянуть Г., погруженный на желаемую глубину почвы, и отсчитать его показанія, шарикъ Г. долженъ быть окруженъ дурно проводящею тепло массою—саломъ или парафиномъ. Наблюденія производятся на глубинахъ до 5 метровъ и только въ исключительныхъ случаяхъ, гдѣ подпочвенная вода на большой глубинѣ и почва твердая, опускаютъ Г. до большихъ глубинъ. Беккерель замѣнилъ обыкновенные Г. термоэлектрическою цѣпью изъ двухъ разнородныхъ хорошо изолированныхъ металлическихъ проволокъ. Одинъ спай помещается на извѣстной глубинѣ въ почвѣ, другой находится въ комнатѣ и погруженъ въ сосудъ съ водою или масломъ, куда опущенъ чувствительный термометръ. При разности температуръ въ жидкости и въ почвѣ въ цѣпи явится токъ, сила котораго измѣряется гальванометромъ и даетъ температуру почвы на соответствующей глубинѣ. Изъ самопишущихъ Г.

употребляютъ толуоловые, которые закапываются на желаемую глубину и при помощи тонкой металлической трубки соединяются съ обыкновеннымъ тонкостѣннымъ резервуаромъ термографа Ршара. Въ послѣднее время появились самопишущіе Г. Календера. На желаемой глубинѣ закапываются металлические термометры, которые соединяются аккумуляторомъ и мостикомъ Уйтстона. При измѣненіи температуры въ почвѣ измѣняется сопротивление, и самодѣйствующій мостикъ Уйтстона устанавливаетъ прежнее равновѣсіе сопротивления, при чемъ перемѣщается стрѣлка на бумагу и отмѣчаетъ измѣненіе температуры почвы.

Э. Лейстъ.

Геотропизмъ, см. *растеніе*.

Геофизика, см. *географія*, XIII, 249.

Геоцентрическая система міра, въ астрономіи, система, считавшая центромъ мірозданія землю, которая признавалась неподвижною. Подробно изложена была у Птоломея и господствовала до эпохи Возрожденія. См. *астрономія*, IV, 201.

Геоцентрическое положеніе свѣтила, положеніе свѣтила на небесной сферѣ для воображаемаго наблюдателя, находящагося въ центрѣ земли.

Гепардъ, или *охотничій леопардъ*, *Cynailurus*, родъ кошекъ, характеризуется высокими ногами и собачьей посадкой тѣла; голова и хвостъ кошачьи; когти не вполнѣ вытягиваются и поэтому тупятся. 2 вида: *C. jubatus*, *азиатскій Г.* съ короткой гривой, и *C. guttatus*, *африканскій Г.*, безъ гривы. Азиатскій Г., или *чита*, до 75 см. длинны, высотой до 60 см., хвостъ до 60 см., мѣхъ довольно длинный свѣтло-желтаго цвѣта съ черными и бурными пятнами на спинѣ, брюхѣ и хвостѣ. Африканскій Г. такихъ же размѣровъ, оранжево-желтаго цвѣта съ бѣлымъ брюхомъ, безъ пятенъ. Азиатскій Г. живетъ въ степяхъ ю.-з. Азій, питается гл. обр. антилопами, къ которымъ сначала подползаетъ, затѣмъ догоняетъ ихъ вскачь. Ловкость и быстрота его изумительны. Г. легко приручаются, въ неволѣ очень кротки и ласковы, легко дрессируются и поэтому издавна служили охотничьими животными, въ особ. для ловли антилопъ, во многихъ

государствахъ ю.-з. Азій, перѣдко привозились и въ Европу. М. Н.

Гепатитъ, см. *циррозъ*.

Гепиды, герм. народъ, родственный готамъ, жили въ серед. III в. по нижнему теч. Вислы; въ 370 г. появляются на Дунаѣ, но вскорѣ покорены гуннами; по смерти Атилы (453) жили по Тисѣ между Дунаемъ и Алутой. Въ 489 г. разбиты Теодорихомъ В. на Савѣ, послѣ чего часть ихъ слилась съ остготами. Въ 567 г. остатки племени разгромлены лангобардскимъ кор. Альбоиномъ; кор. Кунимундъ, съ частію своего народа, погибъ въ битвѣ, а дочь его Розамунда сдѣлалась женою Альбоина. Съ этого времени имя Г. исчезаетъ изъ исторіи.

Геппингенъ (Göppingen), городъ въ Вюртембергѣ, на р. Фильсѣ, 22.361 жит., значит. промышленность.

Гептаметръ (греч.), 7-стопный стихъ.

Гептаны, C_7H_{16} , углеводороды предѣльнаго ряда; теорія предсказываетъ 9 изомеровъ, изъ которыхъ многіе получены. Наиболѣе важны: 1) *нормальный Г.*, $CH_3(CH_2)_5CH_3$, получается при перегонкѣ нефти, а также перегонкой съ водой живицы калифорнской пихты; послѣдній продуктъ представляетъ летучую жидкость, извѣстную въ торговлѣ подъ назв. абіетина, употребляется для вывода пятенъ и истребленія насекомыхъ. Кип. при 98° , уд. в. $0,7085$. 2) *Этилъ-изоамилъ*, $CH_3(CH_2)_3CH(CH_3)_2$, получается изъ нефти и при электролизѣ смѣси уксуснокисл. и энантовокислаго калия. Кип. при $90^{\circ}_{,5}$, уд. в. $0,6819$.

Гептархія (греч.), семивластіе, въ частности обозначеніе періода англійской исторіи отъ 449 до 828 г., когда согласно преданію, нынѣ опровергнутому, Англія распадалась на 7 королевствъ.

Гера, греко-италійская богиня, дочь Крона и Рен, старшая сестра и супруга Зевса. Она была воспитана въ домѣ Океана и Тетиды, затѣмъ триста лѣтъ жила тайно въ бракѣ съ Зевсомъ, пока онъ не объявилъ ее своею супругою и царицею боговъ. Сдѣлавшись царицею неба и боговъ, Г., однако, не дѣлитъ съ Зевсомъ власти, но ей Зевсъ сообщаетъ свои планы и слушаетъ ее болѣе всѣхъ боговъ и богинь. На почвѣ ревности Г. измѣнилъ Зевса

Heraklit's Lehre und den Ueberresten seines Werkes“ (1887), а также въ исторіяхъ древней философіи Целлера, Виндельбанда, Гомперца и др. *Н. Ланге*.

Гераклій, имп. визант., см. *Ираклій*.

Геракль, см. *Геркулесъ*.

Геральдика, или *гербовѣдѣніе*, наука о гербахъ, система правилъ составленія гербовъ и пользованія ими, какъ специальное знаніе, возникла въ среднѣ герольдовъ. Первые опыты изложенія Г. были даны еще въ среднѣ вѣка герольдами Франціи. Правда, содержаніе этихъ научныхъ опытовъ ограничивалось простыми перечнемъ существующихъ гербовъ, но они важны постольку, поскольку даютъ законченную геральдическую терминологию. Послѣдующія работы по Г. значительно расширяютъ ея объемъ, вводя въ ея содержаніе, кромѣ перечня особенностей гербовъ и правилъ ихъ составленія, еще символическое толкованіе ихъ (*Ménéstrier*, „L'art du blason“, XVII ст.). Съ дальнѣйшимъ накопленіемъ геральдическаго матеріала, когда гербы вошли почти въ повседневный обиходъ ихъ обладателей и нашли себѣ мѣсто на печатяхъ, монетахъ, на предметахъ домашней обстановки, на произведеніяхъ архитектуры и скульптурныхъ памятникахъ, Г. привлекаетъ къ себѣ новыхъ изслѣдователей, которые прилагаютъ къ разработкѣ богатаго геральдическаго матеріала новые методы. Г. перестаетъ быть монопольнымъ знаніемъ герольдовъ и входитъ въ университетскіе курсы преподаванія. Это направленіе въ Г. создается гл. обр. въ Германіи. Основателемъ его является богословъ и геральдистъ XVII ст. Philipp Spener („Insignium theoria, seu operis heraldici pars generalis“). Онъ порываетъ съ символическимъ толкованіемъ гербовъ и примѣняетъ къ Г. историческій методъ изслѣдованія. Въ настоящее время Г. поставлена въ должную связь съ историческими науками, какъ дисциплина, изучающая опредѣленный отдѣлъ исторіи культуры (*Mayer v. Mayerfels*, „Heraldisches ABC-Buch“, 1857; *v. Hefner*, „Handbuch der Heraldik“, 1861). Г.—дисциплина по преимуществу западно-европейская. Помимо сборниковъ гербовъ, Западная Европа имѣетъ обширную литературу по Г. Россія, при-

нявъ почти цѣликомъ выводы западно-европейской Г., пока не дала самостоятельныхъ изысканій въ области Г. Не считая робкихъ попытокъ изложенія русской Г., сдѣланныхъ при Алексѣѣ Михайловичѣ Лаврентіемъ Куреличемъ „О родословіи Россійскихъ великихъ князей и государей...“ и Артамономъ Матвѣевымъ „Всѣхъ великихъ князей московскихъ и всея Россіи самодержавцевъ персоны, и титула, и печати“, единственной работой въ этой области остается прекрасный трудъ *Лакіера*, „Русская Г.“ (1855). См. *Ю. Арсеньевъ*, „Г.“ (1908). *В. Черепнинъ*.

Геральдъ, небольшой скалистый о-въ въ Сѣв. Ледовит. океанѣ, вблизи Врангелевой земли. Откр. въ 1849 г., необитаемъ, богатъ морскими птицами (чайки, гагары и т. п.).

Гераніевыя, Geraniaceae, сем. двудольныхъ растений изъ пор. журавельниковыхъ, травы, въ болѣе теплыхъ областяхъ кустарнички, съ очередными или супротивными, простыми, черешковыми листьями съ небольшими прилистниками; листья иногда съ железистыми волосками, выдѣляющими ароматическое масло. Цвѣтки правильные (у *Pelargonium*—зигоморфные), съ полными пятичленными кругами, лепестки окрашены въ различные оттѣнки карминно-краснаго цвѣта, тычинокъ 5 или 10, пестикъ съ глубоко 5-ти-желобчатой завязью, б. ч. пятигнѣздною, съ 2 сѣмянопочками въ каждомъ гнѣздѣ. Плодолистики вытянуты вверхъ, образуя 1 столбикъ, и на верхушкѣ оцѣпляются, образуя рыльца; при созрѣваніи они отдѣляются другъ отъ друга и отъ средней колонки, изгибаются и закручиваются винтомъ къ своей верхней части. Плодолистики иногда остаются замкнутыми, и тогда образуется 5-ти-раздѣл. плодъ, у котораго частичные отдѣляющіеся плодики сами ввинчиваются въ землю помощью клювика (напр., у *Erodium*); иногда же плодъ—пятистворчатая коробочка—раскрывается по перегородкамъ, и сѣмена могутъ освободиться, при чемъ закручиваніе происходитъ нерѣдко съ такой силой, что сѣмена разбрасываются далеко въ стороны. Насчитывается до 470 видовъ, распространенныхъ гл. обр. въ ю. Африкѣ. У насъ виды герани, *Geranium*,

и аистника (см.), *Erodium*; изъ декоративныхъ и обыкновенныхъ комнатныхъ—пеларгоніумъ (*Pelargonium*). М. Н.

Герань (*журавельникъ*), *Geranium*, родъ растений изъ сем. гераниевыхъ, одно-и многолѣтнія травы, б. ч. съ пальчатораздѣльными, рѣже перистыми листьями; цвѣтоносы 1—2-цвѣтковые, цвѣты правильные, красные, синіе или фіолетовые, рѣже бѣлые; тычинки, въ числѣ 10, при основаніи однобратственные, чередующіяся съ лепестками, больше остальныхъ и при основаніи съ медоносной железкой, всѣ (за исключ. *G. pusillum*) съ пыльниками; плодниковые столбики подъ конецъ загибаются дугою или кольцомъ. Крупноцвѣтковые виды протерандричны, мелкоцвѣтковые приспособлены къ самоопыленію. Многіе виды—весьма обыкновенныя у насъ травы, цвѣтущія съ мая до сентября. Таковы: *G. Robertianum* съ розовыми цвѣтками съ 3 бѣлыми жилками и овальной чашечкой, встрѣчается по топкимъ тѣнистымъ мѣстамъ; *G. sanguineum*, Г. кровавокрасная, съ яркопурпуровыми цвѣтами и широколѣпестнымъ стеблемъ, самое обыкновенное растеніе въ черноземн. полосѣ, по кустарн., лѣсамъ и склонамъ, сѣвернѣе гл. обр. по известнякамъ. *G. pratense* съ синими или синефіолетовыми (рѣже бѣлыми) цвѣтами, чашечка нерѣдко красная, очень обыкновенна по лугамъ, полянамъ, на межахъ и пр. *G. silvaticum*—по лѣсамъ, весьма разнообразна по окраскѣ и величинѣ цвѣтовъ и мл. др. М. Н.

Герардеска (*Gherardesca*), Уголино делла, графъ Доноратико, пизанскій нельможа, изъ стариннаго, нескончимаго гибеллинскаго рода; подобно многимъ другимъ гибеллинскимъ нобилемъ въ Пизѣ, перешелъ на сторону демократической гвельфской партіи, и за это былъ изгнанъ изъ города, но въ 1278 г., съ помощью Флоренціи, вернулся и былъ возстановленъ въ своихъ правахъ. Въ 1284 г. принималъ участіе въ морскомъ сраженіи съ Генуей при Мелоріи, уничтожившемъ торговую мощь Пизы, и былъ обвиненъ въ измѣнѣ, но благодаря поддержкѣ Флоренціи и Лукки былъ возведенъ (1285) въ должность главнаго капитана города.

Его правленіе было временемъ окончательнаго упадка Пизы. Нѣсколько важныхъ крѣпостей были уступлены Луккѣ, Флоренціи даны огромныя торговыя льготы; съ политич. противниками своими Г. расправлялся безпощадно. Тогда въ іюлѣ 1288 г. противъ него былъ составленъ заговоръ съ вождемъ аристократ. партіи архіеп. Руджеро во главѣ. Г. былъ разбитъ въ уличномъ бою, взятъ въ плѣнъ съ двумя сыновьями и двумя внуками и замуравленъ въ башню Гуаланди. Тамъ всѣ они умерли отъ голода. Эпизодъ, какъ извѣстно, составляетъ содержаніе одной изъ пьесъ „Ада“ Данте, всѣ симпатіи котораго на сторонѣ Уголино, потому что онъ былъ другомъ Флоренціи. А. Дж.

Герарди (*Gherardi*), Эвариста, итальянскій актеръ, издалъ въ 1700 г. подъ заглавіемъ: „Le théâtre Italien de Gherardi ou le Recueil Général de toutes les Comédies et Scènes Françaises jouées par les comédiens italiens du Roy pendant tout le temps qu'ils ont été au Service“, сборникъ пьесъ, игранныхъ въ Парижѣ актерами *Comédie dell'arte*, представляющій одинъ изъ главныхъ источниковъ для исторіи импровизированной комедіи въ Парижѣ. Этой сборникъ оказалъ большое вліяніе на датскаго драматурга Гольберга. Нѣкоторыя пьесы были вновь поставлены въ Парижѣ въ театрахъ de la Gaîté и въ Одеонѣ въ 1887 г., въ 1899 и т. д. Объ этомъ сборникѣ см. *O. Klingler*, „Die Comœdie Italienne in Paris nach der Sammlung von Gherardi“. В. Фр.

Герарди да Прато, Джьованни, итал. писатель конца XIV и начала XV в., публично объяснялъ Данте во Флоренціи въ 1417—25 г., въ эпоху развивавшагося гуманизма былъ сторонникомъ Данте (въ подражаніе „Бож. Ком.“ написалъ аллегор. поэму „*Filomena*“), а также Боккаччо, „Декамеронъ“ котораго послужилъ ему прообразомъ для (неоконченнаго) романа, озаглавленнаго его издателемъ Александромъ Веселовскимъ: „*Il Paradiso degli Alberti*“. Представляя важный документъ для характеристики переходнаго момента отъ среднев. міровоззрѣнія къ Возрожденію, романъ Г. служилъ въ формально-литерат. отноше-

нии связующим звеномъ между новеллой XIV в. и отвлеченными бесѣдами (dialoghi) болѣе позднiго Ренессанса. См. А. Н. Веселовскій, „Вилла Альберти“, перепеч. въ III томѣ его соч. В. Фр.

Герарди дель Теста (Gherardi del Testa), Томмазо, итал. драматургъ, род. въ 1815 г., ум. въ 1881 г., авторъ многочисленныхъ комедій, пользовавшихся, особенно въ 60 г., большимъ успѣхомъ сначала въ Тосканѣ, потомъ во всей Италіи; лучшія изъ нихъ: „La carità pelosa“, „Il vero blasone“, „Le coscienze elastiche“, „La vita nuova“ и ея продолженіе „Casa Palchetti e vita nuovissima“. Нѣкоторыя пьесы написаны имъ специально для артистки Ристори („Il regno di Adelaide“). Хотя Г. все время боролся противъ господствовавшего тогда на итал. сценѣ французскаго вліянія, нѣкоторыя его пьесы написаны подъ несомнѣннымъ вліяніемъ французовъ („Gustavo III, re di Svezia“, „Le due Sorelle“ и др.). Общественной тенденціи творчества Г. даетъ наглядное представленіе его популяризи́вшая комедія „Il vero blasone“, гдѣ графиня, дочь фабриканта, отказываетъ своему легкомысленному кузену-аристократу и выходитъ замужъ за плебея, директора фабрики, котораго идеальный кавалеръ дѣлаетъ наследникомъ своихъ богатствъ, и гдѣ рабочіе, устроеншіе подъ вліяніемъ „подстрекателей“ стачку, потомъ раскаиваются въ своемъ преступленіи и снова „дѣтски“ довѣрчиво подчиняются „отцу“—хозяину. Лучшимъ достоинствомъ комедій Г. является ихъ легкій, бойкій діалогъ, естественный, какъ разговорная рѣчь. В. Фр.

Герардсбергенъ (Geeraardsbergen), см. *Граммонъ*.

Герардъ (Gerard), или *Геральдъ*, основатель ордена Іоанна Іерусалимскаго, см. *іоанниты*.

Герардъ, Владиміръ Николаевичъ, выдающийся представитель русской адвокатуры, род. въ 1839 г., кончилъ курсъ въ Имп. училищѣ правовѣдѣнія, работалъ въ юридической комиссіи, подготовлявшей введеніе Судебныхъ Уставовъ въ губерніи Царства Польскаго, въ 1866 г. былъ назначенъ членомъ новооткрытаго тогда петерб.

окружного суда. Однако, уже въ 1868 г. перемѣнилъ государственную службу на адвокатуру; ум. въ 1903 г. Веди защиту во многихъ громкихъ уголовныхъ процессахъ, Г. сумѣлъ своими искренними и убѣдительными рѣчами снискать себѣ большую популярность.

Герардъ, Николай Николаевичъ, см. биограф. указат. член. Государств. Совѣта (въ приложеніи къ сл. *Гос. Сов.*).

Герасимовъ, Дмитрій, граверъ на мѣди, род. въ 1736 г., въ 1749 г. взятъ въ рисовальную палату, въ 1753 г. переведенъ въ гравировальный департаментъ, съ 1757 г. находился въ классѣ гравера Шмидта, позднѣе жилъ два года въ Парижѣ на казенный счетъ и приобрѣлъ прекрасную манеру гравировать съ чрезвычайной легкостью небольшие вещи. Умеръ Г. отъ меланхоліи въ 1784 или 1785 г.—Г. работалъ мелкимъ отчетливымъ и блестящимъ рѣзцомъ. Лучшее произведеніе Г.—портретъ фельдм. Салтыкова. Н. Т.

Гератъ, главн. городъ однимъ пограничной съ Персіей пров. Афганистана, около 50.000 жит., множество караванъ-сараевъ, лавокъ, торговыхъ складовъ, мечетей съ минаретами, оживленный базаръ; главн. предметы мѣстн. торговли: каракуль, розовое масло, клинки и ковры. Г. расположенъ въ живописн. долинѣ р. Гери-Рудъ, на выс. 808 м. надъ ур. моря, среди богатыхъ садами, виноградниками и развалинами окрестностей; городъ сильно укрѣпленъ англичанами, какъ важный стратегич. пунктъ и главн. центръ транзитной торговли Афганистана, расположенъ всего въ 150 км. отъ русской крѣпости Кушки.

Гербарій, Herbarium, букв. *травникъ*, собраніе засушенныхъ и сохраняемыхъ между листами бумаги растений. Подъ этимъ именемъ раньше были извѣстны книги съ рисунками растений, и только потомъ, вѣроятно, послѣ Линнея, слово „Г.“ получило свое настоящее значеніе. Собирать и засушивать растения стали давно, сначала съ лѣчебными цѣлями, а потомъ, съ XVI ст., и съ собственно ботаническими цѣлями, для изученія флоры данной мѣстности. Въ настоящее время всѣ университетскіе ботаническіе музеи обладаютъ болѣе или менѣе значитель-

нымъ числомъ Г. Импер. ботанической садъ въ СПб. является, послѣ ботан. сада въ Kew близъ Лондона, богатѣйшимъ въ этомъ отношеніи. Въ немъ особенно замѣчательны: *общій* Г., *H. generale*, содержащій около 1.000 связокъ болѣе, чѣмъ съ 100 т. видовъ, и *русскій* Г., *H. rossicum*, заключающій въ себѣ почти всѣ виды растений, найденные въ Европ. и Азіатской Россіи (до 20 т. видовъ). Полные и хорошо составленные Г. являются незамѣнимымъ пособіемъ при опредѣленіи растений, изученіи новаго матеріала и установкѣ новыхъ видовъ. Составленіе Г. (*гербаризація*) заключается въ себѣ слѣд. операціи: 1) собираніе растений на экскурсіяхъ, 2) сушка и опредѣленіе собраннаго матеріала, 3) распределеніе высушенныхъ растений по системѣ и 4) составленіе списковъ и каталоговъ растений, находящихся въ Г. На непродолжительныхъ экскурсіяхъ растенія можно носить въ рукѣ, но при отдаленныхъ необходимо имѣть или т. наз. *ботанизирку*, т. е. овальную коробку изъ жести, картона, обтянутого клеенкой (обыкн. размѣръ 12 вер. длины), съ крышкою на боку и ремнемъ для ношенія черезъ плечо, или *клеенчатую* четырехугольную *сумку* съ клапаномъ, а для грибовъ коробку съ перегородками. Кромѣ того нужны: папка изъ плотнаго картона, наполненная листами газетной бумаги, лопаточка для выкапыванія растеній, ножъ для срѣзыванія вѣтокъ, лупа, этикетки для записей и записная книжка. Собираемые растенія должны, по возможности, имѣть всѣ свои части, т. е. стебель, корень, листья, цвѣты и плоды; отъ двудомныхъ растеній, кромѣ того, слѣдуетъ брать отдѣльные мужскія и женскія особи; паразитные грибы собираются съ тѣми растеніями или частями растеній, на которыхъ они паразитируютъ, а лишайники съ частью субстрата, на которомъ они сидятъ. Весьма полезно имѣть каждое растеніе въ нѣсколькихъ экземплярахъ. Для полной характеристики флоры должно растенія брать во всевозможныхъ мѣстахъ (на лугахъ, оврагахъ, прудахъ, около жилищъ и т. д.), обозначая на этикеткахъ мѣстонахожденіе и время сбора

его. Г., собранные, такъ сказать, наѣздомъ въ данной мѣстности, имѣютъ сравнительно небольшую цѣнность, хотя бы они состояли изъ прекрасныхъ экземпляровъ, такъ какъ они могутъ характеризовать данную область только отчасти, въ извѣстное время года. Гораздо болѣе важны Г., составленные лицами, которые живутъ долго въ данной мѣстности и имѣютъ возможность систематически изучать ее въ ботанич. отношеніи въ различное время года и при различныхъ условіяхъ, могутъ опредѣлить связь растеній другъ съ другомъ, съ животными и съ почвой, выяснить вліяніе на нихъ различныхъ внѣшнихъ условій: температуры, влажности, близости человѣка и т. д. Такіе полные Г., сопровождаемые обстоятельными поясненіями, могутъ имѣть крупное научное значеніе и разъяснить иногда многіе важные вопросы ботанической географіи. Собранныя растенія передъ сушкой, по возможности, должны быть опредѣлены. Удобнѣе всего сушить растенія въ непроклеенной бумагѣ, подъ небольшимъ прессомъ, при чемъ вмѣстѣ съ растеніемъ кладется этикетка. Отъ тщательности сушки зависить и достоинство Г.: недостаточно засушенные растенія легко портятся и загниваютъ. Мясистые грибы б. ч. не сушатся, а консервируются въ различныхъ жидкостяхъ, напр., въ спирту, въ насыщенномъ растворѣ поваренной соли или квасцовъ и пр.; можно приготовить изъ нихъ сухіе препараты, вычищая изнутри всю мякоть гриба и засушивая его так. обр. въ бумагѣ; споры гриба собираютъ, подкладывая подъ шляпку гриба бумагу, на которой онѣ осѣдаютъ въ видѣ пыли и потомъ закрѣпляются лакомъ. Окончательно засушенные растенія перекладываютъ въ листы бумаги, каждый видъ (по возможности въ нѣскол. экземплярахъ) въ отдѣльный листъ, или прямо или приклеивая ихъ полосками бумаги. Листъ бумаги, наполненный растеніями одного вида, наз. *гербарнымъ экземпляромъ* (единица мѣры Г.; напр., герб. экземплярами производится обмѣнъ). Въ каждомъ листѣ должна находиться этикетка съ слѣдующими данными: *селейство*, къ ко-

мыслить метафизическіе „реалы“. Такъ рѣшаются для Г. смущающія его внутреннія противорѣчія *единства* вещи и *множественности* ея свойствъ, *измѣненій* въ вещахъ и *неизмѣнности* полноты бытія, какъ цѣлаго. Въ понятіи „я“ внутреннее противорѣчіе состоитъ также въ несовмѣстимости единства души, выражающагося въ единствѣ самосознанія, съ множественностью ея состояній, или „представленій“. Г. рѣшаетъ эту трудность такъ: всѣ „реалы“ обладаютъ нѣкоторыми внутренними состояніями, до извѣстной степени аналогичными нашимъ представленіямъ; такія состоянія присущи и нашей душѣ, но сначала лишь въ скрытомъ видѣ; когда же на душу начнутъ оказывать воздѣйствіе и какъ бы давленіе другіе „реалы“, душа, отстаивая устойчивость своего бытія, оказываетъ имъ противодѣйствіе въ формѣ „представленій“. Так. обр., представленія суть какъ бы акты самосохраненія душевной субстанціи; или, примѣняя другой образъ, остальные „реалы“ высѣкаютъ въ душѣ представленія, какъ сталь искры въ кремнѣ. Какъ видно, Г. въ своей метафизикѣ совмѣщаетъ лейбниціанство съ нѣкоторыми древними ученіями (особенно элейцевъ). Въ психологіи Г.—1) рѣшительный *интеллектуалистъ*: всѣ душевныя состоянія суть въ основѣ своей „представленія“: чувствованія и желанія суть лишь частные случаи взаимодѣйствія представленій; 2) вмѣстѣ съ тѣмъ Г.—горячій *противникъ теоріи психическихъ способностей*, какъ отдѣльныхъ силъ души: въ душѣ происходитъ лишь одинъ процессъ—взаимодѣйствія представленій, а потому и основная способность одна: способность представленія; 3) самое взаимодѣйствіе представленій Г. понимаетъ *динамически*: вся система ихъ представляетъ нѣкоторое связанное цѣлое, каждая точка котораго оказываетъ давленіе на каждую другую, и реальный процессъ душевной жизни, поднятіе представленій надъ „порогомъ сознанія“ (понятіе, также введенное въ психологію Г-мъ), есть равновѣствующая всѣхъ этихъ частичныхъ напряженій (этой своей чертой психологія Г. выгодно отличается отъ психологіи

„ассоціаціонной“); 4) вмѣстѣ съ тѣмъ Г. удачно подчеркиваетъ значеніе накопленнаго *опыта*, прошлаго души—для ея дальнѣйшей жизни; каждый моментъ психическаго процесса (Г. называетъ эти моменты *атперцепціями*; см.) онъ понимаетъ какъ взаимодействіе двухъ массъ представленій: образовавшейся до даннаго момента и притекающей въ данный моментъ, при чемъ организующая роль принадлежитъ первой, которая поэтому и называется *атперцептирующей* въ отличіе отъ второй, *атперцептируемой*; 5) наконецъ, Г.—рѣшительный *детерминистъ*: психологическая свобода воли есть не что иное, какъ упроченное господство сильнѣйшихъ массъ представленій надъ отдѣльными состояніями; поэтому ученію Канта о трансцендентальной свободѣ ошибочно и въ то же время противорѣчить запросамъ практической жизни, такъ какъ оно уничтожаетъ возможность образованія характера. Въ свою „механику представленій“ Г. вводитъ множество математическихъ выкладокъ, пытаясь точно учесть величины взаимныхъ „задержекъ“, „стѣсненій“ представленій, а также формы ихъ „сліяній“, „массъ“, „рядовъ“, „сведеній“ (Wölbungen), „заостреній“ (Zuspitzungen) и т. д. До извѣстной степени правъ Рибо, говоря, что, пытаясь основать психологію на опытѣ, метафизикъ и математикъ, Г. взялъ „очень мало изъ опыта, нѣсколько больше изъ метафизики и почти все изъ математики“.—Третья часть философіи Г.—„эстетика“—основывается у него не на какомъ-либо метафизическомъ принципѣ, общемъ съ его теоретической философіей, а независимо отъ послѣдней—на психологическомъ фактѣ *оцѣнки*, одобренія и неодобренія. Эстетика распадается на *искусство* (дѣятельность, заниматься или не заниматься которой зависитъ отъ желанія каждаго отдѣльнаго лица) и *мораль и право* (область, съ необходимостью составляющая объектъ дѣятельности всѣхъ людей). Въ эстетикѣ Г. „формалистъ“ (прекрасное основано на формѣ отношеній между элементами: основной типъ прекраснаго—музыкальная гармонія). Въ морали Г. выставляетъ 5 „идей“, не выводимыхъ ни другъ изъ друга,

ни изъ чего-либо высшего, а опять основанныхъ на сужденіяхъ оцѣнки волевыхъ отношеній; это идеи: внутренней свободы, совершенства, благожелательности, права и справедливости (или воздаянія). На этихъ идеяхъ основаны производныя или общественныя идеи: одухотвореннаго общества (высшая изъ этихъ идей), культурной системы, системы управления, правового общества и системы возмездія. Основа религиозной вѣры, по Г., созерцаніе цѣлесообразностей въ природѣ; создается вѣра моральной потребности.

Особенно велико значеніе Г. въ педагогикѣ. Прежде всего, Г. указалъ на то, что педагогика должна основываться, съ одной стороны, на этикѣ (вопросъ о цѣляхъ воспитанія), съ другой—на психологіи, и освѣтилъ нѣкоторые пункты метода этой дисциплины. Далѣе, онъ выдвинулъ значеніе въ воспитаніи процесса „апперцепціи“ и тѣмъ подчеркнул значеніе процесса усвоенія и активной переработки, а также заставилъ считаться съ индивидуальностью и личностью воспитываемаго и его подготовкой („апперципирующая“ масса представлений). Цѣль воспитанія—добродѣтель; главное средство воспитанія расширеніе интеллекта, развитіе всесторонняго интереса. „Нѣтъ обученія безъ воспитанія; нѣтъ воспитанія безъ обученія“, всякое обученіе имѣетъ воспитательное значеніе. Воспитаніе проходить три стадіи: управленіе (внѣшняя дисциплина), обученіе и нравственное развитіе (Zucht). Интересъ бываетъ либо къ занятіямъ, даваемымъ опытомъ, либо къ чувствамъ, внушаемымъ общеніемъ съ людьми (эмпирической и симпатической); высшія стадіи перваго: спекулятивный и эстетическій интересы, высшія стадіи втораго: интересы социальный и религиозный. Обученіе должно проходить четыре „формальныхъ ступени“: на первой отчетливо усваиваются элементы (ступень ясности), на второй элементы связываются въ группы (ассоціація), на третьей дается пониманіе цѣлаго (система), на послѣдней разумно примѣняется на практикѣ усвоенное (методъ). Обученіе имѣетъ предметомъ вещи (произведенія природы и искус-

ства, люди, семья, государство и т. д.) формы (математика, основныя понятія метафизики) и знаки (языки). И Г. разсматриваетъ съ педагогической точки зрѣнія отдѣльные учебные предметы. Г. сторонникъ классическаго образованія.—Г. имѣлъ въ Германіи, а особенно въ Чехіи, очень большое число послѣдователей, частью весьма выдающихся. См. *Fr. A. Lange*, „Grundlegung der mathematischen Psychologie. Ein Versuch zur Nachweisung der fundamentalen Fehler bei H. und Drobisch“; *De Garmo*, „H. and the Herbartians“ (1896); *O. Flügel*, „H. 's Lehren und Leben“ (1907); *B. Croce*, „La filosofia di H.“ (1908); *Mauxion*, „L'éducation par l'instruction et les théories pédagogiques de H.“ (1901); *L. Gockler*, „La pédagogie de H.“ (1905); *P. Dietzring*, „Die H.-'sche Pädagogik vom Standpunkte moderner Erziehungsbestrebungen“ (1908); *L. Credaro*, „La pedagogia di H.“ (3 ed., 1909). Рѣзко критиковали философію Г. *А. Тренделенбургъ*, а педагогику—*Фр. Циммерс*. *М. Троицкій*, „Нѣмецкая психологія въ текущемъ столѣтіи“ (2 изд., 1883, томъ II); *Н. Ланге*, „Исторія нравственныхъ идей XIX вѣка“ (1888); *А. Нечаевъ*, „Психологія Г.“ (Образованіе, 1895, №№ 1—3); *Вл. Ивановскій*, „Къ вопросу объ апперцепціи“ (Вопр. фил. и псих., янв., 1897); *Хр. Уферъ*, „Краткій очеркъ педагогики Г.“ (1898); *В. Александревъ*, „Плоды воспитательнаго обученія въ духѣ Коменскаго, Песталоцци и Г.“ (1906); *А. Мульченко*, „І. Фр. Г. и его школа“ (въ VII томѣ „Педагогической Академіи“, М. 1911); *Фр. Ге*, „Исторія образованія и воспитанія“ (1912).

В. Ивановскій.

Гербель, Николай Васильевичъ, поэтъ, 1827—1883 (біогр. и библиогр. см. XI. 628).—Г. не имѣлъ большого самостоятельнаго дарованія, но, необыкновенно легко владѣя стихомъ, своими переводами приобрѣлъ себѣ имя и оставилъ замѣтный слѣдъ въ русской литературѣ. Главная заслуга его въ томъ, что по его изданіямъ, которыя долгое время оставались единственными, русское общество получило возможность ознакомиться съ крупнѣйшими западными поэтами во всемъ объемѣ ихъ таланта.

Гербель-Эмбахъ, Карль, нѣм. поэтъ и писатель о Россіи, род. въ 1837 г. въ Калугѣ, написалъ: „Entwicklung d. Nihilismus“ (1879, подъ псевдон. Nik. Karlowitsch), „Attentatsperiode in Russland“ (1881), „Russ. Sektierer“ (1883), „Artaxerxes“ (1891) и др.

Гербертъ, папа, см. *Сильвестръ II*.

Гербертъ (Herbert), Эдуардъ, лордъ *Черберн*, основатель англ. рационалистическаго деизма, род. въ 1583 г., учился въ Оксфордѣ, жилъ долго (частію въ кач. посланника) во Франціи, съ 1625 г. жилъ вдаль отъ дѣлъ; когда вспыхнула англійск. революція, сталъ на сторону парламента, ум. въ 1648 г.—Изъ его произведеній главное „De veritate prout distinguitur a revelatione, a verisimili, a possibili et a falso“ (1624); другія лишь развиваютъ основ. положенія перваго.—Въ своемъ ученіи Г. исходитъ изъ оппозиціи бэконовскому эмпиризму, стараясь противопоставить чувственному критерию общіе инстинктивно врожденные людямъ принципы (*notiæ communes*), проявляющіеся въ общемъ для всѣхъ согласіи. Его выводы—знаменитыя пять аксіомъ деизма: 1) существуетъ Верховное Существо; 2) мы обязаны почитать его; 3) почитаніе это сводится, гл. обр., къ добрѣтели и благочестію; 4) намъ врождено отвращеніе къ преступленію и сознаніе возможности очищенія отъ грѣха путемъ раскаянія; 5) отъ доброты и справедливости Божьей надо ждать награды какъ на землѣ, такъ и въ будущей жизни.

Герберштейнъ, Сигизмундъ, баронъ, потомокъ старинной дворянской фамиліи, имѣвшей осѣдлость въ Штирии, род. въ 1486 г., въ замкѣ Виппахъ въ Крайнѣ; въ дѣтствѣ обучался наряду съ нѣмецкимъ туземному, славянскому (виндскому) языку; по окончаніи вѣнскаго универс. (1502) началъ служебную дѣятельность. Въ 1517 г. Г. въ качествѣ имперскаго посла совершилъ первое путешествіе въ Россію къ в. кн. Василю Ивановичу, ведшему тогда войну съ Сигизмундомъ I польскимъ: имп. Максимилианъ, въ 1512 г. самъ склонявшій Василя къ союзу противъ Польши, желалъ теперь содѣйствовать примиренію обоихъ враговъ въ видахъ

образованія общаго союза противъ Турціи, о чемъ хлопоталъ и папа Левъ X. Посольство 18 апр. 1517 г. достигло Москвы, гдѣ Г. пробылъ до 22 ноября того же года, добился присылки въ Москву польско-литовскихъ пословъ для мирныхъ переговоровъ, послѣ того какъ вел. князь отклонилъ предложеніе о пограничномъ съѣздѣ пословъ съ обѣихъ сторонъ,—но не могъ добиться заключенія мира, какъ ни пытался уговорить Василя къ обратн. уступкѣ Литвѣ завоеваннаго Смоленска. Несмотря на неуспѣхъ своей миссіи, Г. сумѣлъ установить дружественныя отношенія между Москвою и имперією; его дѣйствіями остались одинаково довольны какъ императоръ, такъ и король Сигизмундъ; Василий отпустилъ его съ почетомъ. По смерти имп. Максимилиана (1519), Г. въ составѣ посольства отъ наслѣдственныхъ Габсбургскихъ земель отправился къ его внуку Карлу (V) въ Испанію. Между тѣмъ московско-литовская война въ 1522 г. закончилась пятилѣтнимъ перемиремъ, во время котораго старались о заключеніи вѣчнаго мира; въ 1525 г. къ Карлу V въ Мадридъ пріѣхали русскіе послы съ предложеніемъ посредничества, и 12 янв. 1526 г. изъ Вѣны отправилось посольство въ Москву,—графъ Нугароли отъ имени императора и Г. отъ имени эрцгерцога Фердинанда; послѣдній предписалъ тщательно собирать свѣдѣнія о религіи и обрядахъ москвитянъ. Въ Краковѣ король принялъ пословъ очень холодно, отвергъ мысль объ окончательномъ отказѣ отъ Смоленска, но въ концѣ концовъ согласился на посредничество. 26 апр. Г. вторично прибылъ въ Москву, куда затѣмъ пріѣхали и королевскіе послы, а также легаты отъ папы Климента VII. Вопросъ о Смоленскѣ былъ неодолимымъ препятствіемъ къ заключенію мира, и пришлось удовольствоваться продленіемъ перемирія на 6 лѣтъ. 11 ноября 1526 г. имперскіе послы выѣхали изъ Москвы. Дальнѣйшая дѣятельность Г. сосредоточивается около восточныхъ дѣлъ Габсбургской монархіи, вынужденной вести тяжелую борьбу съ султаномъ Салиманомъ. Какъ свѣдущій и опытный дипломатъ, Г. въ теченіе четверти вѣка неоднократно

получалъ миссіи въ Польшу, Венгрію, въ лагерь султана (въ 1541 г.). Въ послѣдніе годы жизни Г., уже важный сановникъ,—баронъ съ 1532 г.,—занимался обработкою и изданіемъ своихъ сочиненій. Ум. въ Вѣнѣ въ 1566 г. Человѣкъ бывалый, съ обширнымъ кругозоромъ, наблюдательный и любознательный, энциклопедически образованный, Г. много писалъ, и, помимо разныхъ писемъ и донесеній, изъ его трудовъ наиболѣе важны автобіографія и „Записки о Московіи“ („*Rerum Moscoviticarum Commentarii*“, 1549), переведенныя самимъ же авторомъ съ латинскаго на нѣмецкій языкъ и выдержавшія уже въ теченіе XVI в. 13 изданій (6 на лат. яз., 5 на нѣм., 2 на итал.); отрывки изъ этого сочиненія переведены также на голландскій и чешскій языки, и оно было извѣстно многимъ позднѣйшимъ авторамъ, писавшимъ о Россіи,—Поссевицу, Петрею, Олеарию, Майербергу,—и служило источникомъ для разныхъ космографій XVI—XVII вв. На русск. яз. „Записки“ переведены въ первый разъ въ 1748 г. (въ рукоп.) переводчикомъ академіи наукъ *Кондратовичемъ*, затѣмъ было еще три перевода, послѣдній *Аночимова* (Спб. 1866), первоначально въ „Сборн. Студ. Пет. Унив. I, II, съ текстомъ и составною статьею о Г. (см. Зап. Имп. Ак. Н., т. IV, статьи *Биллярскаго* и *Прахова*). Въ своей книгѣ Г. рассказываетъ исторію Россіи отъ самаго начала, затѣмъ описываетъ внутреннее состояніе государства (религія, бракъ, положеніе женщины, войско, одежда, законы, торговля, обычаи и пр.) и, наконецъ, даетъ обстоятельное географическое и топографическое описаніе страны съ массою свѣдѣній историческихъ и этнографическихъ о племенахъ, населяющихъ Россію, съ перечнемъ населенныхъ мѣстъ, извѣстныхъ автору, и съ приложеніемъ картъ. Г. широко пользуется предшествующею ему литературою по всеобщей географіи и исторіи, хорошо знакомъ и съ русскими письменными памятниками и актами (нѣкоторые въ извлеченіи переведены имъ). По богатству свѣдѣній, основательности и безпристрастію, сочиненіе Г. занимаетъ одно изъ самыхъ видныхъ мѣстъ между

иностранными сочиненіями о Россіи XVI—XVII вв. Особенно важны и интересны свѣдѣнія Записокъ объ эпохѣ Василия III, основанныя на личныхъ наблюденіяхъ автора и на показаніяхъ русскихъ современниковъ, иногда одностороннихъ, но всегда любопытныхъ. Г. обыкновенно указываетъ свои источники, вообще точенъ и добросовѣстенъ, остороженъ въ случаяхъ сомнительныхъ и сдержанъ въ тонѣ изложенія. См. *Замысловскій*, „Г. и его историко-географическія извѣстія о Россіи“ (Спб. 1884). *Н. Аммонъ*.

Герберъ, Іоганнъ Густавъ, бранденбургецъ; въ 1710 г. вступилъ на службу къ Петру I. перевезъ изъ Москвы черезъ Астрахань артиллерию въ прикаспійскія области; послѣ взятія Дербента былъ русскимъ комиссаромъ въ Грузіи; изучилъ прикаспійскія области и составилъ ихъ карту (изд. Ак. наукъ въ 1736 г.), въ 1731 г. стоялъ во главѣ неудавшейся секретной миссіи въ Бухару и Хиву, ум. въ 1734 г.

Герберъ (Gerber), Карлъ Фридрихъ, знам. нѣм. юристъ, род. въ 1823 г., учился въ Гейдельбергѣ, былъ проф. въ Эрлангенѣ, Тюбингенѣ, Іенѣ и Лейпцигѣ; въ 1857—61 гг. былъ представит. Вюртемберга на Нюрнбергской и Гамбургской конференціяхъ для разработки общенѣм. торговаго законодательства, затѣмъ членомъ Сѣв. Герм. рейхстага; въ 1871 г. сталъ во главѣ мин. исповѣд. въ Саксоніи, а въ 1891 г. былъ мин.-президентомъ тамъ же; ум. въ 1891 г.—Изъ его сочиненій особ. важны: „*Das wissenschaftl. Prinzip d. gemeinen deutsch. Privatrechts*“ (1846); „*System d. deutsch. Privatrechts*“ (1848—49, 17 изд. 1895) и „*Grundzüge eines Systems d. deutsch. Staatsrechts*“ (1865).—Въ соч. Г. впервые появляется реакція противъ историч. школы въ правѣ; вопреки теоретическ. воззрѣніямъ Г., послѣдователя Савинья, его труды раскрыли значеніе заимствованій въ правѣ и роль римскихъ элементовъ въ исторіи развитія нѣм. права.

Герберъ (Gerber), Эрнстъ Людвигъ, род. въ 1746 г., органистъ въ Зондергаузенѣ. Извѣстность пріобрѣлъ своимъ замѣчательнымъ „*Historischbiographisches Lexicon der Tonkünstler*“

тина (1843—44, 12 тт.). Въ революцію 1848 г. онъ вторгся въ Баденъ во главѣ колонны нѣмецкихъ эмигрантовъ, но былъ отбитъ вюртембергскимъ отрядомъ 27 апр. 1848 г. у Шопфгейма и едва избѣжалъ плѣна. Остатокъ жизни онъ провель въ Парижѣ, Цюрихѣ и Лихтеналѣ (у Баденъ-Бадена), изрѣдка печатая стихи и занимаясь переводомъ Шекспира. Послѣ его смерти вышли его „Neue Gedichte“ (1877). Ум. въ 1875 г. А. Дж.

Гервея о-ва (Hervey Islands), см. *Кукъ архипелагъ*.

Гервинусъ (Gervinus), Георгъ Готфридъ, нѣм. историкъ, род. въ 1805 г., былъ приказчикомъ въ книжн. магазинѣ, а затѣмъ находился въ ученьи при какомъ-то мануфактурномъ дѣлѣ, урывками занимаясь наукой и, накопивъ достаточно свѣдѣній, поступилъ въ 1825 г. въ гиссенскій университетъ, а въ слѣд. году переѣхалъ въ Гейдельбергъ, гдѣ изучалъ исторію подъ руков. знам. Шлосера и въ 1830 г. сдѣлался приватъ-доцентомъ. Широкое историческое образованіе помогло ему дать совершенно новое освѣщеніе литературнымъ вопросамъ, когда онъ взялся за свою „Gesch. der deutsch. National-literatur“ (1835—42, в послѣдствіи заглавіе было измѣнено въ „Gesch. d. deutsch. Dichtung“); эстетическая критика отступаетъ у него на задній планъ, и литература разсматривается въ связи съ общими политическими и культурными условіями. По рекоменд. Дальмана, Г. былъ приглашенъ въ 1835 г. на кафедру ист. и литер. въ Геттингенъ, но уже въ 1837 г. былъ смѣщенъ и высланъ вмѣстѣ съ 6 другими профессорами, за протестъ противъ отмены ганноверской конституціи. Въ 1844 г. онъ снова получилъ профессуру въ Гейдельбергѣ. Вскорѣ онъ выступилъ въ качествѣ публициста и въ 1847 г. основалъ вмѣстѣ съ Гейссеромъ и Мати газету „Deutsche Zeitung“, выходящую первый годъ подъ его редакціей. Въ нач. 1848 г. ганзейскіе города избрали Г. своимъ уполномоченнымъ въ Союзный Сеймъ, а нѣск. мѣсяцевъ спустя онъ уже засѣдалъ въ числѣ депутатовъ прусской Саксоніи въ Нац. Собраніи; но ни тутъ, ни тамъ онъ не принималъ дѣятельнаго участія, не

сочувствуя ходу дѣлъ. Въ авг. 1848 г. Г. совсѣмъ выпелъ изъ парламента, нѣкот. время писалъ еще усердно въ „Deutsche Zeitung“, высказываясь за реформу центральной власти Союза и за независимость Германіи отъ Австріи, но послѣ распушенія Франкфуртскаго парламента оставилъ политику и занялся Шекспиромъ, драмы котораго онъ подвергъ тщательному историч. и психологич. анализу („Shakespeare“, 1849—52, 4 тт.; есть рус. пер.). Въ 1853 г. вышелъ его „Einleitung in die Gesch. d. XIX Jahrhunderts“ (есть рус. пер.), немедленно запрещенное за свободомысліе, а въ 1854 г. вышелъ 1 томъ его „Gesch. d. XIX Jahrh.“ (1856—66, 8 тт.; на рус. яз. пер. не весь). Задача этого капитальнаго труда, теперь сильно устарѣваго и по точкамъ зрѣнія, и по матеріалу, заключается въ попыткѣ изобразить съ точки зрѣнія конституціоннаго либерализма стремленіе народовъ къ свободѣ и самоуправленію. Побѣда Пруссіи въ 1866 г. осуществила націон. идеалы Г., но такимъ путемъ, котораго онъ никакъ не могъ признать правильнымъ; особенно возмущали его насильствен. террит. присоединенія Пруссіи, что онъ и излил въ предисловіи (1870) къ новому изданію „Gesch. d. deutsch. Dichtung“ и въ двухъ памфлетахъ („Denkschrift zum Frieden an das preussische Königshaus“ и „Selbstkritik“), изданныхъ послѣ его смерти въ „Hinterlassene Schriften“ (1872). Послѣднимъ крупнымъ трудомъ его была книга „Händel und Shakespeare“ (1868). Слѣд. упомянуть еще некрологъ Шлосера (1861), гдѣ Г. высказываетъ свои взгляды на задачи историка. Ум. въ 1871 г. Въ 1893 г. издана его автобіографія (есть рус. пер.), съ приложеніемъ написаннаго въ 1837 г. этюда „Grundzüge der Historik“. Ср. *Lehmann*, „G.“; *Gosche*, „G.“; *J. Dörfel*, „G. als historischer Denker“ (1904). А. Дж.

Гергардинисты, см. *Братья общей жизни* (VI, 490/1).

Гергардтъ (Gerhardt), Павелъ, духовный поэтъ XVII в. въ Германіи, род. въ 1607 г., занималъ различн. духовныя должности въ протестантской Германіи, ум. въ 1676 г.—Въ числѣ его 120 пѣсень находятся нѣкоторые изъ гимновъ,

вошедшихъ во всё протестантскіе молитвенники („Befehl du deine Wege“ и др.); это—лучшіе образцы не только протестантской церковной поэзіи, но и всей нѣмецкой поэзіи XVII в.

Гергачъ (арм., конь), арм. монастырь въ Эриванск. губ. и уѣздъ; соборъ построенъ въ 1214 г. Название получили отъ того, что въ немъ хранилось перенесенное нынѣ въ Эчмиадзинскій мон. конь, которымъ будто бы былъ прободенъ боку у Христа.

Гергебилъ (*Херебѣзъ*), с. въ гунибск. округъ, въ Дагестанъ, 1.428 жит.; здѣсь находился аулъ Г., прославившійся геройской защитой Шамиля противъ русск. войскъ; взятъ въ іюль 1848 г.

Гергей (Görgei), Артуръ, герой мадьярскою возстанія 1848—49 гг.; род. въ 1818 г. въ Топорчъ, въ старинной протестантской семьѣ, службу началъ въ венгерской дворянской лейбъ-гвардіи въ Вѣнѣ, гдѣ въ то же время слушалъ лекціи въ академіи, въ 1845 г. вышелъ въ отставку и посвятилъ себя занятіямъ химіей; когда вспыхнуло возстаніе, онъ предложилъ временному правительству свои услуги, быстро выдвинулся, уже въ ноябрь 1848 г. былъ назначенъ командующимъ дунайской арміей, въ мартъ 1849 г.—главнокомандующимъ, а въ апрѣль также воен. министромъ. Блестяще начатая имъ борьба кончилась, однако, вслѣдствіе появленія подавляющихъ по численности русскихъ войскъ, сдачей у Вилагоша 13 авг. 1849 г.; за 2 дня до капитуляціи Г. былъ назначенъ диктаторомъ вмѣсто Кошута (см. *Венгрія*, IX, 400/04). Г. былъ интернированъ затѣмъ въ Клагенфуртъ и только въ 1868 г. получилъ возможность вернуться на родину. Обвиненія Г. въ измѣнѣ не имѣютъ основанія, и его патриотизмъ торжественно былъ засвидѣтельствованъ въ 1885 г. его прежними боевыми товарищами.

Герде (Hörde), фабричн. городъ въ Вестфалии, по р. Эмшеръ, 32.785 жит., каменноуг. копи, крупныя желѣзодѣл. и чугуно-лит. заводы.

Гердеръ (Herder), Іоганнъ Готфридъ, знам. нѣм. писатель, род. 25 авг. 1744 г. въ Морунгенъ, въ Вост. Пруссіи, въ небогатой семьѣ школьнаго учителя; первоначальное образованіе получилъ

въ домѣ діакона, у котораго былъ famulus'омъ. Одинъ русскій полковой хирургъ убѣдилъ его заняться медициной и съѣзъ въ Кенигсбергъ, но, вмѣсто медицины, Г. сталъ изучать теологию. Тутъ Г. получилъ мѣсто учителя, что дало ему возможность спокойно заняться своимъ образованіемъ. Сильное вліяніе оказали на него Кантъ, а также „сѣверный чародѣй“ Гаманнъ (см.), но ни отъ чего въ теченіе всей своей жизни Г. не испытывалъ такого глубокаго впечатлѣнія, какъ отъ произведеній Руссо. Изъ Кенигсберга Г. попалъ въ Ригу и, обласканный мѣстнымъ патриціатомъ, быстро выпустилъ свои первые серьезные труды: „Fragmente über die neuere deutsche Literatur“ (1766—67) и „Kritische Wälder“ (1769). Вскорѣ послѣ того Г. оставилъ Ригу и предпринялъ путешествіе во Францію, побывалъ на службѣ при дворѣ любекскаго князя-епископа и въ 1771 г. перешелъ придворнымъ проповѣдникомъ къ князю Липпе. Тутъ начинается періодъ его наиболѣе плодотворной дѣятельности. Въ эту эпоху онъ написалъ: „Ueber den Ursprung der Sprache“ (1772), „Ossian“, „Shakespeare“ (1773), „Auch eine Philosophie der Geschichte zur Bildung der Menschheit“ (1774) и рядъ геологическихъ и экзегетическихъ трактатовъ, которые вызвали сильныя нападки на него. Онъ велъ переговоры съ геттингенскимъ университетомъ, когда ему, по протекціи Гете, предложено было занять должность генераль-суперинтендента, члена верховной консисторіи и перваго проповѣдника въ Веймарѣ (1776). Онъ былъ превосходно принятъ и скоро сумѣлъ приобрести любовь и народа, и высшихъ сферъ. Это были первые годы царствованія Карла Августа, жизнь при дворѣ была ключемъ, но Г-у въ его санѣ, конечно, неудобно было окунуться въ ту веселую жизнь, въ которой такъ хорошо чувствовалъ себя Гете, и Г. съ новой энергіей отдался литерат. дѣятельности. Перв. веймарск. произвед. были: „Vom Erkennen und Empfinden der menschlichen Seele“ (1778), „Plastik“ (1778), „Lieder der Liebe“ (1778) и „Volkslieder“ (1778—79), „Ueber die Wirkung der Dichtkunst auf die Sitten der Völker“ (1778). Въ 80-хъ годахъ Г. еще

тѣнѣе сближается съ Гете, человѣкомъ роднымъ ему по духу, видѣвшимъ такъ же, какъ и самъ Г., условности въѣка просвѣщенія и вліявшимъ на него своимъ тонкимъ пониманіемъ поэзіи. Къ 80-ымъ годамъ относятся, кромѣ писемъ теологич. содержанія и собранія проповѣдей, важнѣйшіе труды Г-а: „Vom Geiste der ebräischen Poesie“ (1782—83, неоконч.), которые гебраисты признаютъ классическимъ, и знаменитыя „Ideen zur Philosophie der Geschichte der Menschheit“ (1784—91, 4 тт.), имѣющіе громадное значеніе въ исторіи ученія о прогрессѣ. Г. вѣровалъ въ прогрессъ, въ безконечное улучшение, но ставилъ вопросъ гораздо шире, чѣмъ философы въѣка просвѣщенія, напр., Кондорсе. Тѣ выдвигали на первый планъ умственный прогрессъ, Г. перенесъ центръ тяжести на развитіе человѣчности (Humanität), понимаемой очень широко, какъ „благородную подготовку человѣка къ разумности и свободѣ, къ болѣе чистымъ мыслямъ и чувствамъ, къ болѣе крѣпкому и тонкому здоровью, къ господству надъ землей“. Широко понимаетъ онъ и культуру: какъ „традицію воссчитанія въ духѣ той или иной формы человѣческаго благополучія и обществ. быта“. Онъ обращаетъ большое вниманіе на физическую среду, исправляя взглядъ Монтескье на роль климата и стави въ зависимость отъ географич. и физич. условій не только бытъ народовъ, но и весь строй ихъ мысленія, дѣятельности, страданія. Онъ одинъ изъ первыхъ обратилъ вниманіе на массу, въ которой все индивидуальное, обязанное происхожденіемъ личной инициативѣ, получаетъ свой истинно историческій смыслъ. Поэтому онъ тщательно прислушивается ко всѣмъ проиаведеніямъ народной мудрости. Подчеркивая въ связи съ этимъ принципъ національностей, Г. является какъ бы предшественникомъ романтической школы.—Въ 1788—89 г. Г. побывалъ въ Италіи и затѣмъ снова получилъ приглашеніе въ Геттингенъ, но благодаря стараніямъ Гете, выхлопотавшаго у герцога погашеніе его долговъ и увеличеніе содержанія, остался въ Веймарѣ. Все это нѣсколько оживило его, и въ „Briefe zur Beförderung der Hu-

manität“ (1793—97) уже сказывается нѣсколько повывисившееся настроеніе. Но тутъ наступило охлажденіе между нимъ и Гете, отчасти по личнымъ причинамъ, потому что Г. ревновалъ Гете къ Шиллеру, отчасти по принципиальнымъ, такъ какъ онъ совершенно не сочувствовалъ классическимъ вкусамъ великаго поэта. Съ удвоенной энергіей зато отдался Г. дѣлу воспитанія; плодомъ его занятій были „Terpsichore“ (1795) и „Christliche Schriften“ (1796—99). Къ этой же эпохѣ относятся нестойныя его: полемика съ Кантомъ („Metakritik zur Kritik der reinen Vernunft“, 1799 и „Kalligone“, 1800) и нападки на поэзію Гете и Шиллера („Adrastea“, 1801—1803). Только тяжелое настроеніе, въ которомъ онъ находился по разнымъ причинамъ въ это время, можетъ объяснить его рѣзкое и несправедливое отношеніе къ гениальному философу и величайшимъ поэтамъ Германіи. Подъ конецъ жизни еще разъ пробудилась творческая сила въ Г-ѣ. Онъ издалъ свои „Legenden“, переводъ „Романсовъ о Сидѣ“ и драмы: „Der entfesselte Prometheus“ и „Admetus' Haus“. 18 дек. 1803 г. Г. умеръ.—Г. принадлежитъ къ числу самыхъ разностороннихъ и плодотивыхъ литературныхъ дѣятелей Германіи, и вліяніе его на нѣм. литературу громадно. Изъ плодовъ его поэтическаго творчества на первомъ планѣ несомнѣнно стоятъ его переводы, передѣлки и подражанія, которыя сдѣлали достояніемъ нѣм. поэзіи цѣлый рядъ произведеній творческаго генія другихъ народовъ, начиная отъ романсовъ о Сидѣ и кончая „Садомъ розъ“ Саади. Но гораздо важнѣе проза Г., особенно его труды по изученію сложныхъ вопросовъ философіи исторіи. Ср. *Гаймъ*, „Г.“; *Bürkner*, „H., sein Leben und Wirken“ (1903); *Kühnemann*, „H-s Leben“ (1895). Лучшее полное изданіе его сочиненій В. Saphan'a (32 Bd., 1877—99). А. Джс.

Гердъ, Александръ Яковлевичъ, изв. педагогъ, сынъ англичанина, устроившаго, по приглашенію гр. Н. П. Румянцева, первую ланкастерскую школу въ Гомелѣ (въ 1817 г.), род. въ 1841 г., учился въ спб. университетѣ, преподавалъ во многихъ учебн. заведеніяхъ, въ 1870—76 гг. стоялъ во главѣ петерб.

пріюта для исправленія малолѣтн. преступниковъ (за порохов. заводами) и мягкимъ отношеніемъ, личнымъ примѣромъ и обаяніемъ своей высоко-нравств. личности достигъ блестящ. результатовъ; съ 1878 г. состоялъ преподавателемъ при великихъ князьяхъ Георгіи и Михаилѣ Александровичахъ; и великой княжнѣ Ксеніи Александровнѣ; читалъ естествознаніе на педагогическихъ и фребелевскихъ курсахъ. Ум. въ 1888 г. Труды: „Опредѣлитель минераловъ“, „Руководство минералогіи для реальныхъ училищъ“, „Краткій курсъ естествознанія“ и др.

Герге (Göhre), Пауль, „насторъ Г.“, популярн. нѣмецк. обществ. дѣят. и публицистъ. Род. въ 1864 г. Учился въ лейпц. и берлинск. унив. Лѣтомъ 1890 г. три мѣсяца пробылъ простымъ рабочимъ на машиностроит. заводѣ, въ Хемницѣ, чтобы ближе ознакомиться съ рабочимъ бытомъ. Затѣмъ нѣкоторое время былъ священникомъ, принималъ дѣятельное участіе въ „христіанско-соціальной рабоч. партіи“ Штекера, въ 1895 г. откололся отъ нея вмѣстѣ съ Науманомъ и основалъ (1896) „національно-соціальную партію“. Въ 1897 г. официально сложили съ себя духовн. санъ. Въ 1899 г. присоединился къ умѣренной. крылу социаль-демократіи. Въ 1910 г., на дополнит. выборахъ (въ авг.), избранъ въ рейхстагъ. Написалъ: „Drei Monate Fabrikarbeiter“ (1891, рус. пер.); „Die evangelisch - soziale Bewegung“ (1896), „Wie ein Pfarrer Sozialdemokrat wurde“ (1900, рус. пер.), „Die Kirche in XIX Jahrhundert“ (1902), „Schule, Kirche, Arbeiter“ (1906), „Preuss. Wahlrechts-Katechismus“ (1908), „Die Deutschen Arbeiterkonsumvereine“ (1910) и др. О немъ см. статью Г. Гросмана въ журн. „Образованіе“ (1904, VI).

Гередіа, Хозе Марія де, см. *Эредіа*.

Геренъ (Heeren), Арнольдъ Германъ, нѣм. историкъ, род. въ 1760 г., былъ профессоромъ философіи, а съ 1801 г. исторіи въ Геттингенѣ. Ум. въ 1842 г. Главное соч. его—„Ideen über Politik, den Verkehr und den Handel der vornehmsten Völker der alten Welt“ (1793—96) до сихъ поръ остается классическимъ, благодаря положенной въ его основу и превосходно доказанной идеѣ тѣсной культурной и экономиче-

ской связи между народами древняго міра. А. Дж.

Геренъ (Guerin), Морисъ де, французскій поэтъ, род. въ 1810 г., въ обѣднѣвшей дворянской семьѣ, въ 1832 г. сошелся съ кружкомъ аббата Ламенэ, впоследствии сотрудничалъ въ католическихъ изд. *Revue Européenne* и *La France catholique*, переселился изъ провинціи въ Парижъ, гдѣ велъ тяжелую борьбу за существованіе, скучалъ по роднымъ полямъ и лѣсамъ, сознавалъ болѣзненно свою неприспособленность къ новымъ условіямъ существованія, погружался все болѣе въ меланхолію, ум. въ 1839 г. Кромѣ стихотвореній и дневника, Г. написалъ поэму въ прозѣ „Le Centaure“, гдѣ въ образѣ „кентавра“, обитателя высокихъ горъ, презирающаго жителей „долины“, и въ его тщетныхъ поискахъ за смысломъ бытія, приводящихъ его къ резиньяціи, изобразилъ самого себя, погломка старой дворянской семьи, создававшего свою неприспособленность и растерянность въ новомъ буржуазномъ обществѣ. О Г. см. *Lefranc*, „M. de G.“. В. Фр.

Геренъ (Guerin), Пьеръ Нарсисъ, баронъ, франц. живописецъ, ученикъ Реньо, род. въ 1774 г. Его картины изъ античной исторіи „Жертвоприношеніе Эскулапу“, „Смерть Катона Утичесскаго“, „Маркъ Сексть у трупы жены“, „Андромаха“, „Эней и Дидона“—трактованы въ духъ неглубокаго классицизма Давида и отличаются техническимъ мастерствомъ обработки, правильностью рисунка и эффектною освѣщенія. Главная заслуга Г. въ томъ, что онъ образовалъ въ своей мастерской многихъ выдающихся мастеровъ. Жерико, Делакруа и Ари Шефферъ — были учениками Г. Ум. въ 1833 г. Н. Т.

Гереро, наиболее крупное изъ туземныхъ племенъ въ германской юго-западной Африкѣ, занимавшее центральную часть этой колоніи между 19° 30' и 23° ю. ш. Прежняя ихъ численность доходила до 80.000; по происхожденію они принадлежатъ къ семьѣ банту. Подобно другимъ своимъ родичамъ Г. высокого роста, хорошаго сложенія, долихоцефалы. Культура ихъ чисто скотоводческая, къ земледѣлію они обращаются лишь въ случаѣ край-

ности. Соціальный ихъ бытъ представляеть чуть ли не единственный на земномъ шарѣ примѣръ одновременнаго существованія материнско-правовыхъ организацій (omaanda) и отцовско-правовыхъ (otuzo); первыя имѣють силу въ области имущественныхъ отношеній и наслѣдственнаго права, вторыя представляютъ союзы культоваго и политическаго характера. Чрезвычайно своеобразенъ и другой обычай Г.—заключение соглашеній между двумя мужчинами относительно совместнаго владѣнія женами; такія соглашенія называются „oupaŋga“, и въ нихъ нѣкоторые этнологи готовы были видѣть остатки групповаго брака, но тотъ фактъ, что братья не могутъ вступить въ подобное соглашеніе и, наоборотъ, оно можетъ быть заключено между лицами, не связанными между собою никакимъ родствомъ, и нѣкоторыя другія детали обычая не позволяютъ присоединиться къ подобному мнѣнію. Больше широкую извѣстность Г. приобрѣли въ самое послѣднее время. Въ началѣ 1904 г. они подняли возстаніе противъ германскаго владычества, принявшее особенно широкіе размѣры съ тѣхъ поръ, какъ къ нему присоединились живущіе въ южной части колоній готтентоты. Снабженные большимъ количествомъ огнестрѣльнаго оружія, Г. оказали отчаянное сопротивление нѣмецкимъ войскамъ, и для того, чтобы подавить возстаніе, германское правительство должно было послать въ колонію постепенно цѣлый корпусъ въ 20.000 челов. и употребить на это около 3 лѣтъ. Подавленіе возстанія сопровождалось большими жестокостями, и теперь отъ многочисленнаго племени остались жалкіе остатки. Ср. *G. Fritsch*, „Die Eingeborenen Süd-Afrikas“; *H. v. François*, „Nama und Damara“; *I. Irle*, „Die H.“; *E. Danvert*, „Zum Rechte der H.“. *A. Мкс.*

Геризау (Herisau), гл. гор. швейц. кантона Аппенцель-Ауссерроденъ (см.), 15.273 жит.; производствомъ вышивокъ, тканей, красильн. и аппрет. завед.

Герике (Gericke или Guericke), Отто фонъ, знам. нѣм. физикъ XVII вѣка. Род. въ 1602 г. въ Магдебургѣ. Съ 1617 г. сталъ изучать право въ различныхъ нѣмецкихъ университетахъ;

въ 1623 г. отправился въ Лейденъ, гдѣ занимался математикой и механикой; затѣмъ совершилъ путешествіе по Франціи и Англии, вернулся въ Магдебургъ, гдѣ въ 1627 г. сдѣлался городскимъ совѣтникомъ и женился. Въ 1631 г. ему пришлось защищать свой родной городъ противъ войскъ фельдмаршала Тилли. Въ маѣ городъ палъ и былъ преданъ разграбленію и огню; Г. попалъ въ плѣнъ, изъ котораго освободился за выкупъ. Черезъ нѣкоторое время онъ поступилъ на службу въ войска шведскаго короля Густава Адольфа въ качествѣ инженера, а когда шведы заняли Магдебургъ, Г. вернулся сюда и сталъ принимать дѣятельное участіе въ возстановленіи разрушеннаго города. Въ 1646 г. признательные граждане Магдебурга выбрали его бургомистромъ. Ум. въ Гамбургѣ въ 1686 г. Единственное сочиненіе Г.—книга „Experimenta nova (ut vocantur) Magdeburgica de vacuo spatio“. Въ ней содержатся: изложеніе его знаменитыхъ опытовъ, относящихся къ осуществленію пустота (върнѣе, разрѣженнаго) пространства, описаніе сдѣланныхъ имъ наблюденій надъ электричествомъ и магнетизмомъ; наконецъ — разсужденія, касающіяся устройства вселенной, явленій свѣтовыхъ и явленій броженія. — Побудительнымъ толчкомъ къ пневматическимъ опытамъ Г. послужилъ старинный философскій споръ о возможности пустота пространства. Считаая единственно пригоднымъ путемъ къ рѣшенію этого вопроса путь экспериментальнаго изслѣдованія, Г. сталъ производить опыты, приведшіе его, наконецъ, къ изобрѣтенію перваго воздушнаго насоса. Другіе изобрѣтенные имъ пневматическіе приборы были: манометръ, водяной барометръ. Между прочимъ, Г. первый произвелъ взвѣшиваніе воздуха.—Для добыванія электричества онъ сдѣлалъ шаръ изъ сѣры, который могъ вращаться на оси и при этомъ былъ натираемъ рукою: это былъ первый зародышъ электрической машины. Г. открылъ электрическія отталкиванія, электрическое свѣченіе и первые факты, относящіеся къ электрической проводимости и вліянію. Время, когда было сдѣлалъ ка-

ждое изъ открытій Г., въ точности не извѣстно.

А. Б.

Герильясы (исп. *guerillas*), партизанскіе отряды въ Испаніи, играли особенно видную роль въ борьбѣ съ французами въ 1808—1814 гг. Изъ предводителей ихъ прославились: Эмпеинадо, Реновалесъ, Мина, аббатъ Мерино. Такіе отряды неоднократно оперировали въ Испаніи и во время позднѣйшихъ междоусобицъ.

Герингсдорфъ (Heringsdorf), деревня съ 955 жит. на о-въ Узедомъ въ Штеттинск. окр. прусск. пров. Помераніи; прекрасно оборудованъ морской курортъ, привлекающій ежегодно около 17.000 посѣтителей.

Герингъ (Hering), Эвальдъ, нѣм. фізіологъ, род. въ 1834 г.; былъ проф. въ Вѣнѣ, Прагѣ, съ 1895 г. въ Лейпцигѣ. Здѣсь работы Г. относятся преимущественно къ области фізіологіи нервной системы и психіки; въ своихъ изслѣдованіяхъ о пространственныхъ воспріятіяхъ глаза онъ выступилъ сторонникомъ нативистической теоріи въ противоположность эмпирической теоріи Гельмгольца; предложилъ новую теорію цвѣтовъ, въ основѣ которой лежитъ ученіе о парно-противоположныхъ фотохимическихъ процессахъ въ глазѣ. Гл. работы: „Ueber d. Gedächtnis, als eine allgem. Funktion der organisiert. Materie“, „Der Raumsinn und d. Bewegungen des Auges“ (въ Hermanns „Handbuch der Physiologie“, т. III), „Grundzüge der Lehre vom Lichtsinn“ (1905).

Гери-рудъ (Heri-Rud), рѣка въ сѣв. Афганистанѣ, 800 км. дл., беретъ начало въ западныхъ отрогахъ Гиндукуша, сначала течетъ на зап., затѣмъ поворачиваетъ на сѣв., образуя въ этой части течения границу съ Персіей, у Сераха переходитъ подъ именемъ Теджента въ Закаспійскую область, гдѣ, разбившись на рукава, теряется въ пескахъ подл. 38° с. ш.

Герифордъ (Hereford), графство въ зап. Англій, 2182 кв. км., 114.269 жит.; главн. отрасли пром.: земледѣліе, овцеводство, хмѣлеводство и молочн. хоз.

Герифордъ, гл. гор. одноим. графства, 21.382 жит., значит. торговля скотомъ и сельско-хоз. продуктами.

Геркнеръ (Herkner), Генрихъ, нѣм.

экономистъ, род. въ 1863 г., въ 1890 г. получилъ кафедру политической экономіи въ Фрейбургѣ (Бад.), въ 1892 г. перешелъ въ Карлсруэ, въ 1898 г. — въ Цюрихъ, съ 1904 г. въ нѣм. унив. въ Прагѣ, а въ настоящее время въ Берлинѣ. Соч.: „Die oberelsässische Baumwollindustrie und ihre Arbeiter“ (1887), „Die soziale Reform als Gebot des wirtschaftlichen Fortschrittes“ (1891), „Die Arbeiterfrage“ (1894, 5 изд. 08; русск. пер.) — добросовѣстная компиляція, могущая служить отличнымъ введеніемъ въ изученіе рабочаго вопроса. По своимъ общимъ воззрѣніямъ Г. принадлежитъ къ школѣ Brentano (см.).

Геркулано *de Carvalho e Araujo* (Herculano de Carvalho e Araujo), см. *Эркулано*.

Геркуланумъ, древне-римскій прибрежный городъ въ Кампаніи, между Помпеей и Неаполемъ, у подошвы Везувія, оскійскаго происхожденія, на половину разрушенъ землетрясеніемъ 63 г. по Р. Х. и засыпанъ изверженіемъ Везувія въ 79 г. — Вмѣстѣ съ Помпеей представляетъ драгоценный источникъ для знакомства съ вѣшнимъ бытомъ античной римской жизни. Первые попытки раскопокъ, случайныя и безсистемныя, были въ XVIII в.; но лишь съ 1869 г. за нихъ принялись основательно. Произведенія искусства, особ. бронзовыя статуи, находимыя въ Г. представляютъ большую цѣнность сравнит. съ помпейскими, но архитектурныя остатки менѣе интересны. Вниманія заслуживаетъ каменный театръ съ 24 рядами сидѣній, рассчитанный на 8—10 тысячъ зрителей, и нѣкоторые дома (Аргуса и др.). Изъ произведеній искусства слѣд. упомянуть двѣ большія картины: Тезея съ Минотавромъ и Геркулеса съ Телефомъ; нѣсколько меньшихъ размѣровъ знам. „Продавщица амуровъ“. Изъ статуй замѣчательны: Меркурій, Спящій фавнъ, Побѣда, Венера, Діана и др. Найденные въ одномъ домѣ за городской чертой обуглившіеся папирусныя свитки, возбудившіе столько надеждъ, обманули ожиданія, какъ по трудности ихъ развертыванія, такъ и потому, что въ нихъ заключаются мало интересные греч. философскіе трактаты въ духѣ элику-

тивъ революціи въ прусскомъ ландтагѣ, гдѣ принадлежалъ къ крайней правой. Въ обществѣ и парламентѣ вліяніемъ Г. не пользовался, но черезъ брата, генерала, иногда могъ вліять на придворныя сферы. Со смертью генерала, совпавшей съ „новой эрой“, Г. совсѣмъ сходитъ на нѣтъ въ кач. политической величины и ударяется въ оппозицію. Послѣ войны 1866 г. протестуетъ противъ прусскихъ территоріальныхъ присоединеній и противъ объединенія безъ Австріи; во время культуркампфа яростно нападаетъ на Фалька и Бисмарка. За это Бисмаркъ приказалъ ему подать въ отставку. Недолго, въ 1877 г., былъ членомъ рейхстага, проведенный туда голосами центра. Ум. въ томъ же 1877 г.

Герлицъ (Görlitz), городъ въ прусск. округѣ Лигницъ; готич. церк. свв. Петра и Павла (XV в.), ратуша (1537 г.). Возлѣ города часовня св. креста (XV в., подражаніе часовнѣ Гроба Господня въ Іерусалимѣ). Памятники Гёте, Александра Гумбольдта, Як. Бёме (род. и ум. въ Г.) и др. 85.790 жит. Г.—самый значительный въ торг.-промышл. отношеніи городъ въ Силезіи послѣ Бреславля: вагоностроит., машиностроит., текстильн. производство.—Г. упоминается уже въ XI в., въ XII в. получилъ городскія права, былъ сильно укрѣпленъ и въ 1377—96 гг. былъ гл. гор. герцогства Г. Сильно пострадалъ во время 30-лѣтней и 7-лѣтней войны. Въ 1815 г. перешелъ къ Пруссіи.

Герма, см. *гермы*.

Германдадъ (исп., „братство“), общее названіе союзовъ кастильскихъ городовъ, составлявшихся для взаим. защиты противъ насилій феодаловъ дворянства и охраны порядка и безопасности въ странѣ; возникли впервые въ послѣдней четверти XIII в. Фердинандъ и Изабелла (1479—1516), тѣснимые знатью, легализовали и реорганизовали Г., получившую назв. святой (Sancta Hermandad). Г. имѣла свою конную полицію и своихъ судей, производившихъ скорую расправу съ нарушителями порядка и преступниками; власть ея распространялась на всѣхъ, безъ различія званія и состоянія. Вся организація была поставлена подъ контроль центр. собранія изъ представителей

отъ городовъ, президентомъ котораго былъ побочный братъ короля. Дворянство было крайне недовольно Г., по его сопротивление было сломлено. Спустя нѣсколько лѣтъ Г. была введена и въ Арагоніи. Вслѣдствіе жалобъ кастильскихъ кортесовъ 1492 г. на большіе расходы по содержанію Г., корона взяла къ себѣ на службу ея отряды, и въ 1495 г. роль Г. была сведена къ исполненію обязанностей сельской полиціи и жандармеріи; въ Арагоніи она была упразднена въ 1510 г.

Германизация, насильственное водвореніе элементовъ нѣмецк. культуры въ принадлежащихъ Германіи не-нѣмецкихъ земляхъ; особ. относится къ польскимъ областямъ.

Германизмъ, стилистическія и грамматическія особенности нѣм. яз., усвоенныя какимъ-ниб. другимъ яз.

Германикъ (Germanicus), племянникъ имп. Тиберія, знам. римскій полководецъ, род. въ 15 г. до Р. Х., былъ усыновленъ Тиберіемъ по настоянію Августа. Пройдя юношей традиціонныя должности, Г. послѣ разгрома въ Тевтобургскомъ лѣсу принялъ на себя задачу загладить позоръ Вара и въ 11 г. по Р. Х., сопровождаемый Тиберіемъ, совершилъ нѣсколько походовъ за Рейнъ; въ 12 г. онъ былъ консуломъ, въ 14—16 гг. опять перешелъ Рейнъ, проникъ въ глубь Германіи, разбилъ херусковъ Армінія, захватилъ его жену Туснельду, похоронилъ останки Варовыхъ легионеровъ; затѣмъ, понесъ значит. уронъ при отступленіи въ 15 г., Г., въ свою очередь, дважды нанесъ Армінію поражение въ 16 г. Получивъ титулъ императора и удостоившись триумфа, Г. былъ отправленъ Тиберіемъ, завидовавшимъ ему и боявшимся его популярности, на Востокъ. Здѣсь онъ присоединилъ къ Риму двѣ новыхъ провинціи, но среди успѣховъ онъ внезапно заболѣлъ, повидимому, отравленный клеветомъ Тиберія, намѣстникомъ Сиріи Пизономъ, и умеръ (19 г. по Р. Х.). Его сынъ Калигула впоследствии занялъ императ. престоль.

Германій, Ge, химическій элементъ, открытый въ 1886 г. Винклеромъ въ серебряной рудѣ, аргиродитѣ, въ соединеніи съ сѣрой и сѣрнистымъ серебромъ. Существованіе его и главнѣй-

шія свойства были еще раньше предсказаны проф. Менделѣевымъ на основаніи періодической системы элементовъ (Г. по Мендел. *экасилицій*). Г.—металлы, сѣровато-бѣлаго цвѣта, кристаллизуются въ правильной системѣ, очень хрупокъ, атомный вѣсъ его 72,5, теплоемкость 0,076, удѣл. в. 5,469, плавится при 900° , кипитъ при нѣсколько высшей температурѣ, нерастворимъ въ HCl и KOH , растворяется въ царской водкѣ и HNO_3 , горячей концентрированной H_2SO_4 и расплавленномъ KOH . На воздухѣ при обыкновенн. температурѣ Г. не измѣняется, при нагрѣваніи покрывается только тонкимъ слоемъ окиси. *Запись* Г. GeO , сѣрочернаго цвѣта, *двуокись*, GeO_2 , безцвѣтна, нѣсколько растворима въ водѣ, особенно въ горячей (1 ч. GeO_2 въ 95 ч. воды при 100°), которая при этомъ пріобрѣтаетъ кислую реакцію. *Двухлористый* Г., GeCl_2 , безцвѣтенъ, жидокъ, кипитъ при 72° , даетъ съ водой бѣлый осадокъ. *Четыреххлористый* Г., GeCl_4 , похожъ на предыдущій, не затвердѣваетъ при -20° , кипитъ при 86° . Прибавляя GeCl_2 къ сѣрной кислотѣ, дѣйствующей на цинкъ, можно получить газообразный водородистый Г., GeH_4 , при накаливаніи выдѣляющій свободный металлическій Г., подобно мышьяковистому водороду. *М. Н.*

Германія. Географія. Г.—одно изъ самыхъ центральныхъ государствъ Европы, занимающее приблизительно середину этой части свѣта: черезъ его территорию ведутъ и перекрещиваются пути изъ Мадрида въ Петербургъ, изъ Парижа въ Москву, изъ Константинополя въ Лондонъ, изъ Рима въ Стокгольмъ и т. п. Крайними астрономическими пунктами Г. являются: на с. мѣстечко Ниммерзатъ, пограничное съ русскимъ Полангеномъ, $55^{\circ}53'46''$ с. ш.; на ю. пограничная съ австрійскимъ Тиролемъ точка въ Альгейскихъ Альпахъ между истоками Штиллаха и верховьями Инна, $47^{\circ}16'$ с. ш.; на з. врѣзающейся въ ю. часть Голландіи уголь Рейнской провинціи, къ с.-з. отъ Гаверта, $5^{\circ}51'59''$ в. д.; на в., общая съ Россією точка въ руслѣ Шешупы, на с.-в. отъ Ширвиндта, $22^{\circ}53'21''$ в. д. Контуръ Германіи на картѣ воспроизводили бы приблизительно форму

паралелограмма, вытянувшагося съ з. на в., если бы въ нее не вдавалась на в. русская Польша, на ю.-в. Моравія, Чехія и Верхняя и Нижняя Австрія, а на с. она не захватывала бы южную часть Ютландскаго полуострова. Самая длинная линія, проведенная вдоль діагонали этого паралелограмма съ ю.-з. на с.-в., имѣетъ 1350 км.; линія, проведенная почти точно съ с. на ю., между самой сѣверной точкой Г. на Ютландскомъ полуостровѣ и самой южной точкой ея въ Альгейскихъ Альпахъ, имѣетъ длину въ 910 км. Общая же длина границъ равняется 7.350 км. Въ этихъ предѣлахъ Г. имперія обнимаетъ пространство въ 540.857,6 кв. км. (не включая сюда поверхность „гаффовъ“ Сѣвернаго и Балтійскаго морей и принадлежащую Германіи часть Боденскаго озера) съ населеніемъ, согласно окончательнымъ результатамъ (по переписи 1 декабря 1910), въ 64.925.993 жит., т. е. 120 чел. на 1 кв. км.

Границы Г. по большей части относятся къ разряду искусственныхъ, что даетъ нѣмецкимъ патріотамъ поводъ считать ихъ недостаточно „научными“ и недостаточно отвѣчающими факту этнической принадлежности сопредѣльныхъ странъ германскому племени. Населенныя нѣмцами части Прибалтійскихъ провинцій, Австріи, Швейцаріи и т. п. должны были бы „по справедливости“ принадлежать, согласно этому взгляду, Г. имперіи. Но пангерманисты забываютъ прибавить, что „по праву силы“ ихъ государство вторглось, однако, далеко за этническія границы: на в. въ территорию славянскихъ племенъ, на ю.-з. въ территорию французовъ, на с. въ территорию датчанъ.

Начиная обозрѣніе границъ Г. съ с.-з. и идя послѣдовательно на в., на ю., на з. и на с., мы должны сказать, что сѣверная граница имперіи, отъ залива Долларта до уже извѣстнаго Ниммерзатта, почти исключительно естественная, такъ какъ образована прибрежьемъ Нѣмецкаго и Балтійскаго морей (она будетъ описана ниже, при изображеніи физическаго характера страны). Лишь пограничная линія, отдѣляющая Г. отъ Даніи на Ютландскомъ полуостровѣ, состоитъ изъ искусствен-

Виды Германіи.

Аугсбургъ. Улица Максимиліана съ ратушей и башней.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



пающий тройной заливъ Яде, Везера и Эльбы, т. е. торговлю Бремена на Везерѣ и Гамбурга на Эльбѣ. На с. отъ устья Эльбы мы переходимъ на з. берегъ Ютландскаго полуострова, который состоитъ изъ отвоеннаго у болотъ побережья Дитмаршей и Сѣверной Фрисланди и взрѣзается устьемъ Эйдера и др. менѣе значительныхъ рѣкъ. У берега расположена группа Сѣверныхъ Фрисландскихъ острововъ, изъ которыхъ наиболѣе важны, идя съ ю. на с. въ направленіи побережья: Нордстрандъ, Пельвормъ, Гоге, Лангенэссъ, Амрумъ, Фёръ, Зильтъ, Рёмъ. Восточный берегъ Ютландскаго полуострова, общее направленіе котораго сначала на ю., затѣмъ на ю.-в., взрѣзается очень многочисленными заливами (фіордами на діалектахъ страны: Föhrde у нѣмцевъ, Fjord у датчанъ), между которыми должно упомянуть: заливы Апенрадскій и Фленсбургскій, обтекающіе нѣмецкій островъ Альзенъ съ проливомъ того же имени, тогда какъ Малый Бельтъ отдѣляетъ Альзенъ отъ датскаго о-ва Фюненъ; Кильскій заливъ съ Кильской бухтой, на з. берегу которой кончается важнѣйшій нынѣ въ Германіи каналъ Императора Вильгельма (начинающійся выше Брунсбютеля въ устьѣ Эльбы), а на ю. оконечности расположенъ столь значительный въ военномъ и торговомъ отношеніяхъ портовой городъ Киль. На в. отъ полуострова Вагриенъ, — отдѣленнаго на с.-в. Фемарскимъ Зундомъ отъ острова Фемарна, въ свою очередь отдѣленнаго, еще далѣе на с.-в., Фемарскимъ Бельтомъ отъ датскаго Лоланда, — развертывается обширный Мекленбургскій заливъ, который врѣзается въ континентъ Германіи на ю. - з. Любекской бухтой по имени важнаго порта того же имени, расположеннаго недалеко отъ устья Траве, гдѣ находится портъ Травемюнде, а на ю. Висмарской бухтой, омывающей защищенный отъ моря островомъ Пёль Висмаръ; на в. же принимается устье рѣки Варновъ, отъ конечнаго порта которой, Варнемюнде, желѣзнодорожный паромъ переправляетъ поѣзда на датскій мысъ Едсеръ (о-ва Фальстера), тогда какъ нѣсколько выше по рѣкѣ расположил-

ся болѣе важный портовой и таможенный городъ Ростокъ. Крайнимъ с.-в. пунктомъ Мекленбургскаго залива является мысъ Дарсъ, возвышающійся на переломѣ длинной полуостровной косы Цингстъ, отдѣляющей отъ моря рядъ озеръ - лагунъ, бодденовъ. Богатъ этими бодденами и *виками* (мѣстное названіе заливовъ и бухтъ) и смежный здѣсь съ континентомъ островъ Рюгенъ, причудливыя очертанія котораго указываютъ на работу волнъ надъ его мѣловыми скалами и аллювиальными отложеніями. Отдѣленный отъ германскаго материка проливомъ Бодденъ, Пронскимъ викамъ и Грейфсвальдскимъ бодденомъ отъ города того же имени, онъ соединенъ многочисленными пароходными линиями съ окружающими портами; желѣзнодорожный паромъ правильно ходитъ между Засенитцемъ и шведскимъ Треллеборгомъ. Отъ Рюгена берегъ повертывается къ ю.-в. и скоро къ в.-с.-в., направленіе, которое онъ сохраняетъ въ общемъ до самой русской границы. Изрѣзанная поверхность острова Узедома и острова Воллина, раздѣленныхъ рѣчнымъ проливомъ Свине съ портомъ Свинемюнде, отграничиваетъ Померанскій заливъ отъ двойнаго бассейна Большого и Малаго Гаффа, въ ю.-в. часть котораго впадаетъ Одеръ, омывающій своимъ устьемъ военный, торговый и индустриальный Штеттинъ, и который сообщается съ моремъ, кромѣ протока Свине, при помощи Пене и Дивеновскаго прохода. Однообразно тянется въ общемъ в.-с.-в. направленіи песчаный и плоскій берегъ, прорѣзываясь лишь устьями сравнительно небольшихъ рѣкъ, въ родѣ Персанте и Штольпе, и сопровождаясь рядомъ приморскихъ озеръ, изъ которыхъ можно назвать Лебу. Отъ мыса Риксгёфта, освѣщеннаго маякомъ, берегъ повертывается круто къ ю.-ю.-в., перегибается къ в. и, наконецъ, къ с.-в., вычерчивая элегантныя, составляющіе почти правильный полукругъ контуры Данцигскаго залива. С.-з. часть его, отдѣлен. отъ моря Путцигской косой (Putziger Nehrung), назыв. Путцигской бухтой. Ю.-в. побережье образовано изящно обрисованной дугою косы, изсящей названіе Фрише

Нерунгъ и отдѣляющей отъ моря прибрежное озеро Фришъ Гаффъ, которое сообщается съ заливомъ Пиллаускимъ проходомъ. Въ Данцигскій заливъ впадаетъ Висла, образуя обширную дельту, прорѣзанную рукавами, восточный изъ которыхъ, Ногать, впадаетъ во Фришъ Гаффъ, а главный, наиболѣе западный, служитъ портомъ Данцигу и съ 1840, прорвавъ дюны, несетъ свои воды прямо въ заливъ. С.-в. часть Фришъ Гаффа принимаетъ орошающую Кёнигсбергъ рѣку Прегель. Отъ Брюстерорта, отмѣчающаго крайнюю точку Данцигскаго залива на с.-в., берегъ материка движется сначала къ в., затѣмъ круто устремляется на с., образуя почти правильный прямоугольный треугольникъ, который стягивается словно прочерченной циркулемъ косою Куришъ Нерунгъ, отдѣляющей отъ моря прибрежное озеро Куришъ Гаффъ. Послѣднее служитъ резервуаромъ для водъ многоруканнаго Мемеля (въ Россіи Нѣмана), главный протокъ котораго, Русъ, отдѣляющийся отъ рѣки ниже Тильзита, впадаетъ двумя вѣтвями въ срединѣ в. берега озера. Послѣднее соединяется съ моремъ при посредствѣ узкаго пролива, образованнаго с. оконечностью косы, напротивъ расположеннаго на материков. берегу Мемеля. Въ какихъ-нибудь 20 км. далѣе къ с. кончается и прусскій берегъ, обрамленный на значительномъ протяженіи рядомъ песчаныхъ дюнъ, высота котор. превосходить порою 60 м.

Переходя къ устройству внутренней поверхности Г., слѣдуетъ предварительно замѣтить, что если, въ общемъ, орографія страны можетъ быть сведена къ нѣсколькимъ опредѣленнымъ и рѣзко отличнымъ одна отъ другой областямъ, то внутри этихъ областей замѣчается порою такая расплывающаяся сложность линій рельефа, что вмѣсто „гармоничнаго разнообразія“ германской орографіи, о которомъ любятъ распространяться нѣмецкіе землѣвѣды патріотической школы, надо было бы говорить о ея хаотичности. Не разъ приходится къ чисто географическому расчлененію областей присоединять ихъ геологическое взаимоотношеніе, чтобы опираться при

изображеніи устройства ихъ поверхности на болѣе интимныя черты сходства и различія. Мы суммируемъ здѣсь результаты работъ Отто Делича, Рагцеля, Лепсіуса, Пенка и др., не слѣдую исключительно ни одному изъ авторовъ, а стараясь держаться простѣйшей схемы описанія: географическая абстракція никогда не можетъ претендовать на совершенно точное воспроизведеніе живыхъ особенностей почвы.

Г., въ общемъ, представляетъ поверхность, наклоненную съ ю. на с., начиная отъ высокихъ горъ южной границы, переходя къ болѣе скромнымъ возвышенностямъ срединной полосы и кончая низменностями сѣвернаго побережья, гдѣ порою почва лежитъ ниже морского уровня. Большею опредѣленностью очертаній отличаются первая и третья полосы; средняя, промежуточная, наименѣе поддается упрощающей схематизаціи. Первая, рѣзко гористая, часть Г., т. наз. *область Альповъ*, получаетъ свой характеръ отъ наполняющихъ ее кристей (не столько цѣпей, сколько массивовъ) Нѣмецкихъ Альповъ. Г. принадлежатъ, и то не цѣликомъ, горныя группы, составляющія часть такъ называемыхъ сѣверныхъ известковыхъ Альповъ (nördliche Kalkalpen). Ихъ общее направленіе восточно-западное. Начинаясь на в. у Зальцаха, эти группы кончаются у Боденскаго озера на з. Ихъ раздѣляютъ обыкновенно на три части: на в. Зальцбургскіе Альпы, въ срединѣ Баварскіе, на з. Альгейскіе. Зальцбургскіе Альпы, принадлежащіе Германіи между Зальцахомъ и Инномъ, составляютъ лишь часть горъ, главная масса которыхъ находится въ Австріи. Въ предѣлахъ Г. имперіи они образуютъ, между Зальцахомъ и Заалахомъ, живописную группу Берхтесгаденскихъ горъ, въ которыхъ Пенкъ видитъ наиболѣе законченное развитіе „замѣчательнаго типа“ нѣмецкихъ известковыхъ Альповъ. Ихъ вершина, двуглавая пирамида Ватцманнъ, на з. берегу Кёнигсъ Зе. или Королевскаго озера, достигаетъ 2.714 м.; а къ з. отъ Заалаха къ нимъ принадлежатъ пограничный массивъ Зонтагсгорна и отроги Кайзергебирге, но-

Виды Германіи.

Бадень-Бадень. Старый замокъ.



сяшіе къ ю. отъ Кимскаго озера (Chiemsee) названіе Кимскихъ горъ. За Инномъ начинаются Баварскіе Альпы, послѣдовательно называющіеся Мангфальскими (Зоннвандъ-Юхъ, 1.988 м.), Изарвинкельскими и, далѣе къ ю., Карвендельскими (2.538 м. въ предѣлахъ Г.) горами, за которыми, на лѣвомъ берегу Изара, поднимается Веттерштейнская группа съ высочайшей вершиной всей Г., Цугшпитце (2.963 м.), а къ сѣверу Аммерскій крахъ. Къ з. отъ теченія Инна мы переходимъ въ область Альгейскихъ Альповъ, или группы Альгей (Algäuer Alpen), состоящихъ изъ ряда параллельныхъ, богатыхъ красивыми ландшафтами цѣпей, достигающихъ 2.649 м. въ заканчивающейся тремя зубцами горъ, получившей народное названіе Меделегабель, или Дѣвичьей вилы. Являясь высочайшею вершиною той части Альгейскихъ Альповъ, которая принадлежитъ Г., эта гора уступаетъ однако по высотѣ нѣкоторымъ вершинамъ австрійской части Альгейской горной системы. Черезъ Альпы ведетъ рядъ проходовъ (ср. II, 373), по большей части пріуроченныхъ къ долинамъ Зальцаха, Инна, Изара, Леха, равно какъ ихъ притоковъ. Къ сѣверу отъ области Альповъ расположена область *среднегерманск. возвышенностей*, плоскогорій и равнинъ, отличающаяся большою сложностью устройства и дѣлимая, для удобства обозрѣнія, обыкновенно на пять частей: Швабско-франконскую Юру вмѣстѣ съ Южно-германскимъ плоскогоріемъ, такъ называемую область триаса, систему Рейнскихъ горъ, Рейнско-вестфальское сланцевое плоскогоріе, систему Судетовъ.

Отъ Боденскаго озера на с.-в. разстиляется треугольникомъ *Южно-германское плоскогоріе*, на ю. переходя предгорьями въ область высокихъ Альповъ, на с. заходя на лѣвый берегъ Дуная, въ долину котораго оно спускается мягкими скатами съ обѣихъ сторонъ и по теченію котораго оно постепенно понижается въ направленіи къ в., гдѣ его замыкають богемско-баварскія лѣсист. горы. Составляя нѣкогда дно обширнаго геологич. озера, постепенно залолнявшееся щебнемъ съ Альповъ и все болѣе и болѣе прорѣзывав-

шееся, по мѣрѣ поднятія, руслами рѣкъ, южно-германск. плоскогоріе отличается большимъ однообразіемъ устройства. Это высокая (до 550 м., въ среднемъ, надъ уровнемъ моря) равнина, съ довольно суровымъ климатомъ, большими болотами, носящими мѣстное названіе „моосовъ“ (Moose) и болѣе общее „ридовъ“, каковы Дунайскіе моосъ и ридъ, и моосы Дахау, Эрдинга, Изара и т. п. Къ ю., въ сторону Альповъ, увеличиваются пространства, занятія лѣсами. Рѣки, текущая съ горъ, служатъ резервуаромъ для значительнаго числа красивыхъ озеръ. Нѣкоторыя изъ рѣкъ, въ особенности Изаръ, образуютъ озерныя расширенія на самой равнинѣ. Земледѣліе не особенно развито, винодѣліе отсутствуетъ; населеніе рѣдко. Описанное нами плоскогоріе упирается къ с., уже зайдя довольно далеко на лѣвый берегъ Дуная, въ горы *Нѣмецкой Юры*, которая на с. отъ Боденскаго озера продолжается въ с.-в. направленіи Швейцарскую Юру и распадается на двѣ части: юго-западную, Швабскую Юру, и сѣверо-восточную, Франконскую, границею между которыми можно считать почти квадратную очень плодородную котловину Риса (Ries), къ сѣверу отъ Дунайскаго рида. Швабская Юра носитъ послѣдовательно названія: Бааральбъ, Гейбергъ (Heuberg, съ высочайшей вершиной всей группы, Лембергъ, достигающимъ 1015 м.), Рауэ Альбъ („дикія“, „суровыя“ горы), Альбухъ, Гертсфельдъ (Härtdtsfeld). Въ Швабской же Юрѣ возвышаются, получившія въ исторіи широкую извѣстность, вершины Гогенцоллерна (855 м.) и Гогенштауфена (684 м.). За Рисомъ начинается Франконская Юра, которой потому только и можно дать названіе горной системы, что ея поверхность изрѣзана довольно глубокими долинами, заключенными между скалистыми возвышеніями. А въ общемъ это—плоскій поясъ земли, едва превышающій на 200 м. уровень Дунайской равнины и холмистую площадь Верхняго Пфальца.

Нѣмецкая Юра въ своей совокупности составляетъ ю.-в. границу обширной области германскаго триаса, названной такъ по исключительному преобладанію въ ней этого нижняго этажа вто-

ричной формации. На с.-в. треугольникъ *триасской области*, большая часть которой находится на в. отъ Рейна, меньшая — на з., ограниченъ горами Франконскаго лѣса и Тюрингенскаго лѣса, на ю.-з. полосой юрскихъ породъ Лотарингии и Вогезамъ. Эту, не столько географическую, сколько геологическую, область нѣмецкіе ученые дѣлятъ на нѣсколько частей, носящихъ названія „швабскаго“, „эльзась-лотарингскаго“, „франконскаго“ и т. п. „триасовъ“. Не останавливаясь на подробностяхъ дѣленій, мы можемъ охарактеризовать всю триасскую область, какъ довольно однообразную, волнистую страну, на которой мягко поднимающіеся холмы чередуются съ равнинами, и приближающіяся по виду къ горамъ возвышенности встрѣчаются лишь тамъ, гдѣ базальтовыя и гранитныя изверженія прорвали поверхность почвы. Монотонность области разнообразится лишь характеромъ рѣкъ, которыя или прорѣзываютъ почву своими скалистыми берегами, или образуютъ рядъ граціозныхъ изгибовъ среди привѣтливыхъ долинъ. Во многихъ мѣстахъ поверхность почти сплошь открыта листовыми лѣсами, плодовыми садами, виноградниками, пшеничными и ячменными полями. Особенно плодородны долины Неккара, Майна и Франконской Заалы. Каменистыя и сухія пространства встрѣчаются лишь на краяхъ плоскогорія. Наибольше высочія возвышенности находятся въ этой области: на з., гдѣ поднимаются состоящія изъ гранита, порфира и т. п. горныя группы Гарта (Hart) (683 м.) и Доннерсберга (687 м.); въ центрѣ, гдѣ мы находимъ, между нижнимъ теченіемъ Неккара и Майна, плато Оденвальда, достигающее максимальной высоты въ Катценбуккелъ (626 м.); по правую сторону Майна, богатое хвойными лѣсами плоскогоріе Шпесарта съ верш. Гейерсберга (615 м.); далѣе къ с. вулканическую массу Фогельсгебирге, съ центрального конуса котораго, Тауфштейна (772 м.), вѣеромъ сбѣгають многочисл. рѣчки; и далѣе къ с.-в. базальтовую, обильную торфяниками группу Рѣна (Rhön) съ Крейцбергомъ (Kreuzberg, 930 м.). Между тѣмъ какъ къ ю.-в. отъ средняго Майна

возвышаются Штейгервальдъ (498 м.) и округленныя формы Франкенгёа (550 м.). Система *Рейнскихъ горъ* состоитъ изъ Верхне-рейнской низменности, которая образована широкою долиною верхняго Рейна, имѣющею отъ Базеля до Майнца 300 км. длины при 30—45 км. ширины, и изъ обрамляющихъ ее горъ: Шварцвальда, на правомъ берегу, и Вогезовъ, на лѣвомъ. Обѣ цѣпи представляютъ значительное сходство между собою въ географическомъ и геологическомъ отношеніяхъ. И та и другая состоятъ преимущественно изъ гранита, гранулита, девонск. сланцевъ и известн.; и та и другая направляются съ ю. на с., отклоняясь нѣсколько на в., т. е. параллельно между собою и къ долинь Рейна; и та и другая достигаютъ наибольшей высоты и ширины на ю. и суживаются и понижаются къ с. въ сторону общаго склона рѣчной равнины; и та и другая отличаются куполообразными, округленными формами своихъ вершинъ (то, что нѣмцы называютъ *Belchen*, а французы *Ballon*), глубокими и скалистыми долинами рѣчекъ, обиліемъ красивыхъ горн. озеръ; наконецъ, обѣ имѣють приблизит. одинаковую высоту. Въ южной своей части Шварцвальдъ поднимается на 1.415 м. въ Бельхенъ и на 1.493 м. въ Фельдбергъ, кульминаціонномъ пунктѣ всей цѣпи; въ центрѣ и на с., гдѣ горный хребетъ принимаетъ характеръ плоскогорія, высочайшія вершины не превосходятъ 1200 м. и лежатъ къ з. отъ водораздѣла. Кругомъ горнаго массива, въ защищенныхъ высотами долинахъ, лежатъ знаменитые своими минеральными водами курорты: Баденъ, Вильдбадъ, Баденвейлеръ. Что касается до Вогезовъ, то они быстро поднимаются на плоскогоріи „Бургундскихъ воротъ“, именуемомъ также „Вогезскою дырою“, достигаютъ 1245 м. въ Эльзасскомъ Бельхенѣ, 1423 м. въ Зульцерскомъ Бельхенѣ, высочайшей вершинѣ всего кряжа, 1361 м. въ Гоэнекѣ (Hoheneck), падаютъ до 826 м. въ Одиленбергъ, или горъ Св. Оттилій, отмѣчающемъ самый сѣверный пунктъ главнаго хребта, тогда какъ въ сторонѣ, къ с.-з., Дюонъ, близъ котораго идетъ горная дорога изъ Эльзаса во Францію, возвышается

До 1.800 м. *Рейнско-вестфальское* сланцевое плоскогоріе имѣетъ форму трапеціи, меньшая изъ параллельныхъ сторонъ которой обращена на ю.-в., большая—на с.-з. На с.-в. оно соединяется короткимъ отрогомъ съ Тевтобургскимъ лѣсомъ, на ю.-з. его вѣтви вѣдряются между Рейномъ и Мозелемъ, между Мозелемъ и Маасомъ, тогда какъ самый Рейнъ принадлежитъ ему между Бингеномъ и Бонномъ. На з. въ плато глубоко врѣзается Кѣльнская низменность; на с.-в. въ свою очередь плато далеко проникаетъ въ сѣверную равнину. Очертанія Сланцевой области имѣютъ мягкій характеръ. Въ мѣстахъ прорыва поверхности вулканическими массаи поднимаются куполообразныя и плоскія возвышенности. Но долины со скалистыми берегами рѣкъ очень живописны. Въ нихъ фруктовые деревья и виноградъ занимаютъ большую часть пространства, процвѣтаетъ промышленность и сосредоточено, главнымъ образомъ, населеніе, тогда какъ само плоскогоріе, имѣющее среднюю высоту въ 400—500 м. надъ уровнемъ моря, съ горами, не достигающими 900 м. абсолютной высоты, представляетъ монотонную страну съ довольно суровымъ и влажнымъ климатомъ, дающимъ лѣсамъ и пастбищамъ перевѣсъ надъ земледѣліемъ. Со всѣхъ сторонъ плато окружено богатыми каменноугольными бассейнами. На окраинахъ его бьютъ обильныя минеральныя ключи, эксплуатируемые въ извѣстныхъ курортахъ Гомбурга, Висбадена, Эмса, Наугейма и т. п. Въ ю.-в. углу плато поднимается лѣсистый, покрытый въ изобиліи вилами, замками и климатическими станціями Таунусъ, достигающій въ Большомъ Фельдбергѣ 880 м. Въ ю.-з. углу, раздѣленный отъ Таунуса Рейномъ, возвышается широкій и поросшій лѣсомъ хребетъ Гунсрюка съ Эрбескопфомъ (816 м.). Въ с.-з. углу, отдѣленный отъ Гунсрюка Мозелемъ, поднимается плоскогоріе Эйфеля, Гоэсъ Фенна (Hohes Venn), переходящаго на территорию Бельгіи, и Арденнъ, постепенно спускающихся далеко за предѣлами Имперіи къ сѣверно-французской низменности. Въ своей совокупности они образуютъ мало плодородную и болотистую, хотя и хорошо орошенную страну,

гдѣ населеніе достигаетъ значительной густоты лишь въ мѣстахъ, богатыхъ каменнымъ углемъ, напр., между Ахеномъ и бельгійскимъ Вервье. Кульминаціоннымъ пунктомъ страны является Гоэ Ахтъ, поднимающійся на 760 м. въ с.-в. оконечности Эйфеля. Наконецъ, с.-в. уголъ большого Сланцевого плато, между теченіемъ Лана на ю., Рейна на з., вестфальской низменностью на с. и поясомъ гессенскаго триаса на в., заполненъ многочисленными и довольно сложными нагроможденіями горъ и плоскогорій, между которыми можно упомянуть: на с. отъ Кобленца и по другую сторону Рейна обширное плато Вестервальда, сходящее на з. къ Рейну группой Зибенгебирге (464 м.) или „Семигорья“, и достигающее наибольшей высоты на крайнемъ в. гдѣ Фукскаутенъ поднимается на 657 м.; къ с. отъ этой части Вестервальда—Ротгааргебирге (Rothaargebirge) съ Калеръ Астенбергѣ (827 м.); еще далѣе къ с.—лѣсистое, изрѣзанное извилистыми рѣчными долинами плато Зауэрланда, съ Эббегебирге (663 м.), тогда какъ на крайнемъ с. Гарштрангъ (Haarstrang) не превышаетъ 380 м. и Гелльвегъ 224 м.

При посредствѣ сосѣднихъ Падерборнскаго плато и Зиндфельда эти части Сланцевого плоскогорія связываются съ обширной системой Судетскихъ горъ, или просто *Судетовъ*. Обыкновенно это названіе дается лишь юго-восточной и наиболѣе значительной долѣ большого горнаго массива, который тянется чрезъ всю среднюю Германію, составляя южную границу Сѣверо-германской низменности. Но нѣкоторые нѣмецкіе географы, напр., Отто Деличъ, не безъ основанія, какъ намъ кажется, распространяютъ это имя на всю совокупность средне-германскихъ возвышенностей, представляющихъ большое сходство между собою съ географической и геологической точекъ зрѣнія въ смыслѣ направленія, характера горъ и т. п. Принимая этотъ взглядъ, систему Судетовъ можно представить въ видѣ двухъ непараллельныхъ цѣпей, которыя ближе всего, до 20 кил. разстоянія, подходятъ одна къ другой на крайнемъ с.-з., гдѣ онѣ связываются съ Рейнско-вестфальскимъ сланцевымъ плоскогоріемъ при помощи Зиндфельда

и затѣмъ расходятся все болѣе и болѣе, по мѣрѣ того какъ сѣверная вѣтвь направляется къ в.-ю.-в., а южная къ ю.-в., соединяясь между собою лишь время отъ времени поперечными отрогами. Наиболѣе отчетливый характеръ связанности и цѣльности носитъ южная вѣтвь, которая собственно и примыкаетъ къ Зиндфельду. Крайнимъ с.-з. пунктомъ этой вѣтви можно считать Бентгеймскіе холмы, у города этого имени, недалеко отъ голландской границы. Скоро, на правомъ берегу Эмса, возвышенности обрисовываются рельефнѣе и слагаются въ кряжъ Тевтобургскаго лѣса, с.-з. часть котораго носитъ названіе Оснинга, а ю.-в. — Липпскаго лѣса. Этотъ кряжъ слагается изъ трехъ параллельныхъ направляющихся къ ю.-в. цѣпей, достигаетъ максимума высоты на крайнемъ ю.-в. въ Варнакенѣ (451 м.). При посредствѣ Эггегебирге горы продолжаютъ далѣе къ ю.-в., въ бассейнахъ сближающихся между собою Фулды и Верры, группой довольно изолированныхъ, поросшихъ прекрасными лѣсами горъ, между которыми наиболѣе высокою является Мейснеръ (749 м.), а наиб. извѣстн. Габихтсвальдъ (Habichtswald, 598 м.) съ историч. замкомъ Вильгельмсгѣе. Продолжая нашъ путь къ ю.-в., мы находимъ, на правомъ берегу Верры, рѣзко обрисовывающійся хребетъ Тюрингенскаго лѣса, который достигаетъ едва 20 км. ширины, поднимается въ Беербергъ до 983 м. высоты и замѣчательнѣе, между прочимъ, идущей по самому гребню его очень древней дорогой Реништейга, или Реннега, и широкое однообразное плато Франконскаго лѣса съ Ветцштейномъ (735 м.). Къ ю.-в. отъ Франконскаго лѣса разстилается небольшое, рѣзко ограниченное съ трехъ сторонъ горами, плато Фихтельгебирге, на в. котораго Шнебергъ достигаетъ 1.051 м. Фихтельгебирге, привлекающее туристовъ живописными нагроможденіями своихъ гранитныхъ массъ, представляетъ собою орографической узелъ, который на с.-в. соединенъ цѣпью Эльстергебирге съ Рудными горами, а на ю.-в. примыкаетъ къ могучему Богемскому, или лучше, Богемско-баварскому лѣсу, составляющему наиболѣе важную часть южной

вѣтви Судетовъ. Раздѣляясь двумя значительными перевалами на три звонка, хребетъ Богемскаго лѣса, сложеннаго изъ гранитовъ, гнейсовъ и слюды, достигаетъ высочайшаго пункта въ Гроссъ-Арберѣ (1.457 м.), который поднимается однако въ сторонѣ отъ гребня, на одномъ изъ западныхъ отроговъ. Къ ю.-з. отъ Гроссъ-Рахеля (1.452 м.) отъ Богемскаго лѣса отдѣляется Баварскій лѣсъ, который, идя къ с.-з., наполняетъ уголь между Богемскимъ массивомъ и теченіемъ Дунай и возвышается до 1.092 м. въ Дрейтанненригелѣ. Обратимся теперь къ сѣверной вѣтви Судетской системы. Крайнею с.-з. частью ея можно считать Гарцъ (Harz). Онъ носитъ характеръ лѣсистаго, довольно монотоннаго, за исключеніемъ живописныхъ долинъ, плоскогорія, круто поднимающагося на с. и с.-в. надъ брауншвейгской и саксонской низменностью (которая носитъ къ ю. отъ Зальцведеля названіе Дрёмлинга) и постепенно понижающагося къ ю.-в. Первые с.-з. отроги Гарца можно видѣть въ холмахъ, поднимающихся къ с. отъ Оснабрюка, гдѣ лишь небольшое разстояніе раздѣляетъ сѣверную вѣтвь Судетской системы отъ южной. Далѣе къ в.-ю.-в. идетъ въ направленіи къ собственно Гарцу рядъ возвышенностей, изъ кот. достойны замѣчанія Вигенгебирге (Wiehengebirge) на в. и Везерскія горы на в. отъ Везера, пробивающагося между ними черезъ такъ называемыя „Вестфальскія ворота“ у Миндена. Въ центрѣ сѣверной окраины Гарца поднимается давній пику столькимъ легендамъ Броккенъ (1.142 м.). На крайнемъ ю.-в. горы едва превосходятъ 500 м. абсолютной высоты. Здѣсь Судетская система проявляется лишь въ многочисленныхъ разрозненныхъ гранитныхъ и порфирировыхъ возвышенностяхъ, поднимающихся на равнинѣ, орошаемой Тюрингенскою Заалою и ея притоками, равно какъ притоками главной рѣки, Эльбы, и ею самой. Кульминаціонный пунктъ здѣсь составляетъ Фалькенбергъ (581 м.). Гористый характеръ выступаетъ яснѣе къ ю.-в. и в., въ Эльзандштейнгебирге, заполняющемъ большую часть такъ называемой Саксонской Швейца-

Виды Германіи.
Нюрнбергъ. Панорама города.



ри и достигающемъ наибольшей высоты въ Гоэръ Шнебергъ (723 м.). Съ „Эльбскими песчаниковыми горами“, лѣсные скалы которыхъ принимаютъ живописный характеръ по краямъ рѣчныхъ долинъ и на столбовидной поверхности вершинъ, связываются на ю.-в. Лужицкія (Лаузицкія) горы, кульминаціонный пунктъ которыхъ Ешкенъ (1.013 м.) поднимается на в., между тѣмъ какъ къ с. отъ нихъ разстилается предгоріе Лаузицкихъ холмовъ. Далѣе къ в., на правомъ берегу Гёрлицкой Нейссы, система Судетовъ, которая начинается отсюда носить во всѣхъ географіяхъ это имя, продолжается кряжемъ Изерскихъ горъ, состоящимъ изъ нѣсколькихъ параллельныхъ, заросшихъ лѣсомъ цѣпей, отдѣленныхъ узкими заболоченными долинами, и достигающимъ наибольшей высоты въ Тафельфихте (1.122 м.). За нимъ на в. отъ Изера развертывается двумя гребнями, образующими котловину, гдѣ беретъ начало Эльба, могучій хребетъ Исполиновыхъ горъ, имѣющій 1.300 м. средней высоты, а въ своей вершинѣ, Шнекопфе, поднимающійся до 1.605 м. Далѣе къ ю.-в. число горныхъ цѣпей увеличивается, и благодаря ихъ своеобразному расположенію, вдоль главнаго направленія и поперекъ, возникаетъ столь характерная Глацкая котловина. Она имѣетъ видъ почти правильнаго прямоугольника, вытянутаго съ с.-з. на ю.-в. и огранич. на с.-з. Гейшейерск. г. (Heuscheuer Gb., 920 м.), на с.-в. Эйленгебирге (Eulen Gb., 1.014 м.) и, за Глац. Нейссоу, Рейхенштейнерскими горами, въ которыхъ на ю.-в. упирается поперечный хребетъ Глац. Шнегебирге (1.422 м.), тогда какъ, замыкая прямоугольникъ съ четвертой, ю.-з. стороны, цѣпь Адлергебирге съ Гоэ-Мензе (1.083 м.) проходитъ немного южнѣ богемской границы, заимствующей здѣсь нѣсколько далѣе къ с. русло Адлера, или Орлицы. Продолжающій ось Рейхенштейнерскихъ горъ значительный хребетъ Альфатера и, въ свою очередь, продолжающая его группа Геэенке лежатъ уже внѣ территории Г. имперіи и составляютъ границу между Богеміей и австрійской частью Силезіи. Чтобы закончить разсмотрѣніе Судетской системы,

слѣдуетъ упомянуть о поперечныхъ отрогахъ, соединяющихъ въ нѣсколькихъ мѣстахъ сѣверную и южную вѣтвь Судетовъ. Оставляя въ сторонѣ Богемско-Моравскій отрогъ, какъ лежащій внѣ Г., мы имѣемъ дѣло, прежде всего на с.-з., съ широкимъ Эйхфельдомъ (566 м.), который соединяетъ Гарцъ на с. съ западной оконечностью Тюрингенскаго лѣса, на ю. и на в. отъ котораго развертываются то равнины, въ родѣ плодородной Голдене Ауа („Золотой долины“), то возвышенности Гайнлейте, легендарнаго Киффгейзера (473), Финне и т. п. Вторымъ поперечнымъ отрогомъ является лежащій гораздо далѣе къ ю.-в. хребетъ Рудныхъ горъ, который примыкаетъ къ Фихтельгебирге при посредствѣ горъ Эльстергебирге, гдѣ Капелленбергъ поднимается на 759 м., и который спавивается на с.-в. съ Эльбскими песчаниковыми горами. Рудныя горы образуютъ широкій, мало доступный для перехода кряжъ, средняя высота котораго превышаетъ 800 м., но вершины котораго едва поднимаются на нѣсколько сотъ метровъ выше, напр., въ Фихтельбергѣ, имѣющемъ 1.204 м. На с.-з. отъ Рудныхъ горъ, получившихъ это названіе отъ нынѣ сильно истощившихся рудъ, разстилается горист. мѣстность Фогтланда (Vogtland).

На этомъ мы можемъ кончить обзорѣніе довольно сложной системы средне-германскихъ горъ и перейти къ описанію *сѣверо-германской низменности*, которая занимаетъ все пространство между сѣверной границей гористаго пояса и побережьемъ морей. Ее можно раздѣлить на двѣ части: западную, меньшую, спускающуюся къ берегамъ Нѣмецкаго моря, и восточную, большую, упирающуюся въ воды Балтійскаго моря. Первая отличается болѣе значительнымъ однообразіемъ, характеристичнымъ морскимъ климатомъ и болотистой, но часто плодородной и хорошо воздѣланной почвой, при сравнительно маломъ пространствѣ безплодныхъ песковъ. На с.-з. она сливается съ низменностями Голландіи, Бельгіи и Франціи. У нѣмецкаго берега, какъ и у побережья сосѣднихъ странъ, тянется рядъ песчаныхъ дюнь, которыми были раньше и сопрово-

ждающіе берегъ острова, образовавшіеся отъ разрыва песчаной гряды морскими волнами. За дюнами разстилается, особенно вверхъ по теченію рѣкъ, поясъ илистыхъ земель, такъ называемый Маршландъ, который состоитъ изъ плодородныхъ наносовъ, защищенъ нынѣ плотинами отъ наводненій (свирѣпствовавшихъ, согласно Пенку, особенно между 1277—1539 г. на мѣстѣ нынѣшняго Долларта, въ 1218 г. у устья Яде и т. п.) и питается довольно густое население. За Маршландомъ распространены обширныя болота, которыя, смотря по высотѣ воды и большей или меньшей проницаемости почвы, порою образуютъ скопленія безполезныхъ стоячихъ водъ, но чаще имѣютъ характеръ торфяниковъ, которые, благодаря дренажирующимъ ихъ каналамъ („фенамъ“), даютъ пріютъ благоустроеннымъ поселеніямъ, такъ называемымъ Fehnkolonien. Далѣе за ними во внутренности страны мы встрѣчаемся съ такъ называемымъ геестомъ, состоящимъ изъ песковъ, прикрытыхъ лишь тонкимъ слоемъ растительной земли, и представляющимъ, согласно Пенку, типъ настоящей почвы сѣверной Г. Поверхность западной части нѣмецкой низменности еле-еле поднимается надъ уровнемъ моря. Чрезвычайно плоская площадь Фриландіи продолжается къ в. столь же плоскими мѣстностями Сатерланда, Дингольца и т. п. Лишь въ южномъ Ольденбургѣ и отсюда въ направленіи Мицдена поднимаются кой-какіе ряды холмовъ въ родѣ Даммерберга (145 м.). Къ з. отъ Люнебургской степи болота занимаютъ особенно обширныя пространства: Бауртангерское болото на крайнемъ з. имѣетъ поверхность въ 1.370 кв. км., подѣленную между Г. и Голландіей. Въ в. части низменности довольно замѣтно различаются нѣсколько поясовъ земель. На побережьѣ Балтійскаго моря разстилается рядъ низинъ, увеличивающихся въ размѣрахъ съ з. на в. и отдѣленныхъ рядами холмовъ. Наиболее высокимъ изъ этихъ возвышеній является лежащее у ю.-з. берега Фришъ-Гаффъ Трунцерское плато (198 м.). Къ ю. отъ пояса низинъ тянется отъ Шлезвигъ-Гольштиніи до Литвы рядъ невысокихъ, усѣянныхъ озерами плоскогорій,

посвящихъ непереваемое нѣмецкое названіе Seenplatte. Таковы озера и холмы (Гюттенскія горы, 110 м.) въ окрестностяхъ Шлезвигъ; красивые озерные бассейны и холмы (Бунгсбергъ, 164 м.) на полуостровѣ Вагріенъ, Мекленбургско-уккермаркское плоскогоріе. Последнее заключаетъ группу большихъ озеръ, перемежающихся съ холмами (Виндмюленбергъ, 195 м.) и мѣстами принимающихъ довольно живописный характеръ, напр., кругомъ Малхинскаго озера, окрестности котораго носятъ громкое названіе „Мекленбургской Швейцаріи“. Гораздо обширнѣе и выше плоскогоріе Неймарка - Помераніи (Neumärkisch-Pommersche Seenplatte), занимающее значительное пространство между нижнимъ Одеромъ и нижнею Вислою, имѣющее на ю.-з. свою „Неймаркскую Швейцарію“, а на крайнемъ с.-в. достигающее 331 м. въ Турмбергѣ, который является высочайшимъ пунктомъ всей сѣверо-германской низменности. За Вислою начинается прусское озерное плоскогоріе: въ з. части, къ ю. отъ Остероде, поднимаются Кернсдорфскія высоты (313 м.), въ в. части, недалеко отъ польской границы, Зеескія горы (Seesker Berge, 314 м.), возвышающіяся къ с.-в. отъ группы большихъ озеръ: Спирдингскаго, Лёвенгинскаго, Мауурскаго. Общую совокупность разсмотрѣнныхъ нами озеръ и холмовъ нѣмецкіе географы часто объединяютъ подъ именемъ Балтійскаго увала (Baltischer Landrücken). Другую такую совокупность возвышенностей можно прослѣдить отъ Люнебургской степи, на з.-с.-з., до Тарновицкаго плато, на в.-ю.-в. Этотъ южный уваль отдѣленъ отъ сѣвернаго поясомъ болѣе низкихъ земель, на которыхъ возвышаются невысокіе, часто песчаные холмы (напр., въ окрестностяхъ Потсдама, Берлина, Кёпеника), но чаще разстилаются значительныя болотистыя расширенія (Bruch) рѣкъ (Обры, Нетцы, Варты). Южный уваль отмѣченъ болѣе энергичнымъ рельефомъ почвы и лишенъ озеръ. Люнебургская степь, представляющая одну изъ бѣднѣйшихъ мѣстностей Г., образована холмистымъ, песчанистымъ плоскогоріемъ, которое достигаетъ максимума высоты въ Вильседербергѣ (171 м.). Далѣе къ в.-ю.-в. можно отмѣтить „Альт-

Виды Германіи.

Нюрнбергъ. Дворъ въ домѣ Крафта.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



маркскую Швейцарію“ (Гелльбергъ, 160 м.); сухое, лишенное древесной растительности плоскогоріе Флеминга (Гатгельбергъ, 201 м.) и продолжающее его къ в. безымянное лѣсистое плоскогоріе, составляющее границу между Верхними и Нижними Лужицами (Рюккенбергъ, 229 м.); за Одеромъ—Требницкія высоты, или Катценгебирге (Вейнбергъ, 310 м.); и, наконецъ, Тарновицкое плато, высочайшая вершина котораго, базальтовая гора Св. Анны (St. Anna-berg), достигаетъ 430 м. Далѣе къ ю.-в. мы уже на границѣ Россіи и Австріи.

Съ гидрографической точки зрѣнія Г. раздѣляется между семью большими рѣчными бассейнами. Изъ этихъ рѣкъ лишь Везеръ цѣликомъ, а Одеръ почти цѣликомъ текутъ на Г. территоріи. Пять рѣкъ (Везеръ, Эльба, Одеръ, Висла и Мемель) имѣютъ на этой территоріи свое устье. Одна рѣка (Рейнъ) принадлежит Г. своимъ среднимъ теченіемъ и частями верхняго и нижняго; и одна (Дунай) — лишь верхнимъ. Изъ береговыхъ рѣкъ наиболѣе значительны пять: Эмсъ, Эйдеръ, Траве, Варновъ, Прегель, причемъ двѣ первыя впадаютъ въ Нѣмецкое море, остальные—въ Балтійское. Что касается до семи большихъ рѣкъ, то три изъ нихъ, Рейнъ, Везеръ, Эльба, принадлежатъ къ бассейну Нѣмецкаго моря; также три, Одеръ, Висла, Мемель, къ бассейну Балтійскаго; и, наконецъ, одна, Дунай, къ бассейну отдаленнаго отъ Германіи Чернаго моря. Рейнъ, „отецъ Рейнъ“, несмотря на свое значеніе для Германіи въ жизни и поэзіи, становится чисто нѣмецкимъ лишь отъ Базеля и течетъ по Г. сначала къ с.-с.-в., затѣмъ дѣлаетъ у Майнца кругой поворотъ къ з., а отъ Бингена, до самаго своего выхода изъ Г., къ с.-с.-з. Между его правыми притоками наиболѣе значительны: Неккаръ (397 км. длины, 188 км. судоходн.) съ Фильсомъ, Кохеромъ, Ягстомъ и Энцомъ; Майнъ (514 км., судоход. отъ Швейнфурта) съ Регницемъ, Франконской Залдой и Киндигомъ; Ланъ (245 км., 145 судоход.) и Руръ (235 км., 76 судоход.). Между лѣвыми: Иллъ (208 км., 98 судоход.), Наа (Nahe, 116 км.), Мозель (540 к., 316 въ предѣлахъ Г., всѣ судоходны) съ Сааромъ и Зауеромъ. Изъ

1360 км. всего теченія Рейна Г. принадлежитъ 711 км. (всѣ судоходны). Между Рейномъ и Везеромъ впадаетъ въ Сѣверное море Эмсъ, текущій къ с.-з. и с. Его длина равна 330 км., изъ которыхъ наибольшая часть, начиная отъ Гревена, судоходна. Везеръ, извилисто направляющійся къ с.-с.-з., образуется въ Мюнденѣ слияніемъ: справа -- Верры (293 км. длины, изъ нихъ 59 судоходн.) и слѣва—Фульды (217 км., отчасти судоходн.) съ Эдеромъ. Онъ прорывается выше Миндена чрезъ „Вестфальскія ворота“, вступаетъ въ равнину, принимаетъ справа Аллеръ (263 км., изъ нихъ 118 судоходн.) съ Океромъ и Лейне и впадаетъ ниже Бремена, пройдя 433 км. (всѣ судоходны). Эльба принадлежит Г., лишь прорвавшись черезъ песчанковыя породы Эльбзандштейнгебирге, т. е. на 782 км. (судоходн.) изъ общей длины въ 1112 км. Она течетъ къ с.-з.-с. и снова с.-з. и расширяется въ могучее устье, начиная съ Гамбурга. Между ея притоками наиболѣе значительны—справа: Черный Эльстеръ (188 км.), Гавель (341 км., по большей части судоходн.) со Шпре (398 км., 176 судоходн.), слѣва: Мульде (309 км.) и Тюрингенская Заала (427 км., 168 судоходн.) съ принимающимъ много рѣчекъ Унштрутомъ (187 км., 72 судоходн.) и Бѣлымъ Эльстеромъ. Шлезвигъ-Гольштинскій Эйдеръ, связанный съ каналомъ Императора Вильгельма старымъ Эйдерскимъ каналомъ, имѣетъ только 188 км. длины и впадаетъ ниже Тѣннинга. Сравнительно коротки также приморскія рѣки Траве (112 км.), связанная каналомъ съ Эльбой, и Варновъ (128 км.). Одеръ, текущій на с.-з. и с., вступаетъ на нѣмецкую территорію ниже австрійскаго Одерберга и принадлежит Г. всей судоходной своей частью: 716 км. изъ 861 общаго теченія. Онъ принимаетъ, между прочимъ, справа: судоходный рукавъ Обры (главное теченіе которой находится въ гидрографической связи съ Вартой), Варту (368 км. въ нѣмецкихъ предѣлахъ, всѣ судоходны) съ Оброй, которая является однимъ изъ любопытныхъ примѣровъ т. наз. „анастомоза“, т. е. принадлежности водной

артерій различнымъ бассейнамъ, и Нетцой. Между лѣвыми притоками Одера главнѣйшіе: двѣ Нейссы, Глацкая (196 км., цѣликомъ въ Г.) и Гёрлицкая (225 км., изъ которыхъ лишь истоки находятся внѣ Г.), обѣ судоходныя въ самой нижней части своего теченія, а между ними длинный (255 км.), но не судоходный Боберъ. Выше мы уже упомянули о трехъ протокахъ, которыми изъ Гаффа Одеръ впадаетъ въ море. Висла вступаетъ въ Г. выше Торна и течетъ на с.-з., с.-в. и с., образуя при своемъ впаденіи въ Данцигскій заливъ (и Фришъ Гаффъ) обширную дельту, главнѣйшіе рукава которой были упомянуты нами выше. Изъ 1068 км. общей длины Вислы Г. принадлежатъ лишь 234 км. (всѣ судоходны). Между ея притоками можно упомянуть слѣва: Браге (Brahe, 233 км., изъ которыхъ судоходны лишь послѣдніе 15). Прегель, образующійся изъ двухъ или даже трехъ вѣтвей: Инстера направо и Ангералпа съ Писсой налѣво, становится судоходнымъ тотчасъ же по сліяніи ихъ и течетъ къ з., чтобы впасть немного ниже Кёнигсберга, пройдя всего 127 км. Длинный и судоходный Нѣманъ (788 кил.) принадлежитъ Г. лишь на послѣднихъ 112 км. своего теченія, вступаетъ въ Пруссію у Шмалленингена, подъ именемъ Мемеля, и направляется къ з., раздѣляясь затѣмъ на нѣсколько рукавовъ, изъ которыхъ важнѣйшіе, на с. Руссъ, на ю. Гильге, оба судоходныя. Что касается до бассейна Чернаго моря, то величественный Дунай, общая длина котораго достигаетъ 2860 км., орошаетъ территорію Г. лишь своимъ верхнимъ теченіемъ: образовавшись на ю.-в. Шварцвальда, въ Донауэшингенѣ, изъ сліянія Бреге и Бригаха, онъ течетъ къ в.-с.-в., становится судоходнымъ у Ульма, въ Регенсбургѣ поворачиваетъ на в.-ю.-в. и у Пассау удаляется въ Австрію. Между его правыми притоками наиболѣе замѣчательны: несудоходный, но сплавный Иллеръ (165 км.), Лехъ (285 км.), котораго лишь истоки принадлежатъ Австріи, сплавный Изаръ (352 км.), подобно Леху принадлежащій Австріи только верховьемъ,

почти несудоходный, но сплавный Иннь, изъ общаго теченія котораго, равнаго 512 км., лишь меньшая, нижняя, половина находится на территоріи Г. или же служитъ ей границею съ Австріей. Между лѣвыми притоками Дуная можно упомянуть: судоходный въ довольно значительной части своего теченія Альтмюль (165 км.) и судоходный же, образующійся изъ трехъ вѣтвей Набъ (165 км.). Германскія рѣки, протекая въ значительной части по равнинамъ или удобнымъ для сообщенія долинамъ, связаны цѣлою сѣтью каналовъ, перечисленіе которыхъ не относится собственно къ физическ. географіи. Достаточно будетъ сказать, что каналами соединены французская Сена и Рейнь, франко-швейцарская Рона и Рейнь, Эмсъ и Рейнь, Майнъ и Дунай, Эльба и Одеръ, Одеръ и Шпре, Одеръ и Висла, Прегель и Мемель и т. д. Г. очень богата озерами. Они раздѣляются на три типа: горныя, между кряжами и особенно у подножія Альповъ; низменно-плоскогорныя, въ углубленіяхъ между холмами сѣверо-германской низменности; лагуныя, у морского побережья, отдѣленные отъ моря песчаными косами. Среди первыхъ наиболѣе значительны Аммерское (47 кв. км.), Штарнбергское, или Вурмъ (57 кв. км.) и Кимское (Chiemsee, 85 кв. км.), которое называютъ иногда „Баварскимъ моремъ“. Всѣ они покоятся среди дилювиальныхъ слоевъ предгорія и принадлежатъ къ бассейну Дуная. Не мѣшаетъ замѣтить, что с.-в., наибольшая, часть Боденскаго озера считается находящеюся въ предѣлахъ Г. (330 кв. км. изъ 539 общей поверхности). Много небольшихъ горныхъ озеръ находится въ Альпахъ, Шварцвальдѣ, Вогезахъ и др. Среди значительнаго числа низменно-плоскогорныхъ озеръ можно упомянуть: въ Гольштиніи Плѣнское (47 кв. км.); въ Мекленбургѣ Шверинское (65 кв. км.) и гидрографически соединенную съ нимъ (принадлежащую къ бассейну Варнова) группу озеръ, въ которой наибольшую поверхность занимаетъ Мюритцкое (132 кв. км.); въ Помераніи—Мадю и Дратцгское (19 кв. км.), самое глубокое изъ озеръ сѣверо-германской низменности; въ Пруссіи—Спирдингское (119 кв. км.), Лѣ-

Виды Германіи.

Бамбергъ. Соборъ. Лѣвая часть портала.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



вентинское (22 кв. км.) и Мауэрское (104 кв. км.), соединенныи естественными и искусственными путями какъ съ русскимъ Наревомъ, такъ и съ прусскимъ Прегелемъ. Изъ приморскихъ озеръ наиболѣе значительнымъ, если не считать трехъ большихъ „гаффовъ“: Померанскаго, Фришъ Гаффъ и Куришъ Гаффъ, — является Леба, на крайнемъ с.-в. Помераніи.

Съ геологической точки зрѣнія въ Г. представлены почти всѣ формаци. Мы укажемъ на главнѣйшія ихъ черты въ связи съ минеральными богатствами страны, хозяйственная эксплуатація которыхъ будетъ рассмотрѣна въ другихъ отдѣлахъ статьи. Архейская формация съ ея гнейсами, кристаллическими сланцами и т. п. распространена, главнымъ образомъ, въ горахъ Силезіи и Саксоніи, напр., въ Изерскихъ, Исполиновыхъ и Рудныхъ горахъ, на восточной границѣ Баваріи, въ Тюрингенскомъ лѣсу, на плоскогоріяхъ Шпессарта и Оденвальда, въ Шварцвальдѣ и Богезахъ и др. Изъ первичныхъ (палеозойскихъ) формаций кембрийская и силурійская сильно выражены въ Тюрингенскомъ лѣсу и Фихтельгебирге, въ Рудныхъ горахъ, отчасти въ Богезахъ и Гарцѣ, тогда какъ девонская сосредоточена преимущественно на Рейнѣ (Гунсрюкъ, Таунусъ), въ Вестфалии, въ Тюрингии, Богезахъ и т. д. Каменноугольная формация, нижній этажъ которой представленъ въ Вестфалии, Нассау, въ Гарцѣ, Фихтельгебирге и отчасти Тюрингенскомъ лѣсу, Шварцвальдѣ, Богезахъ, образуетъ мощные слои своимъ важнѣйшимъ въ экономическомъ отношеніи верхнимъ этажомъ въ бассейнѣ Саара, вокругъ Ахена, въ Вестфалии, въ Саксоніи, Силезіи. Пермская формация, которой нѣмецкіе ученые даютъ обыкновенно названіе діаса и которая служитъ переходомъ къ вторичнымъ (мезозойскимъ) формациямъ, занимаетъ знач. пространство своими красными песчаниками, доломитами, сѣрой ваккой и т. п. въ Богезахъ, Шварцвальдѣ. Изъ вторичныхъ формаций триасъ распространенъ преимущественно въ видѣ пестраго песчаника на высотахъ Шварцвальда, въ Богезахъ, въ Шпессартѣ, на в. Оденвальда и на з. Эйфеля, среди вулка-

ническихъ породъ Рёна и переходить въ Тюрингію, а въ видѣ известняковъ (и такъ называемаго кейпера) развитъ въ Тюрингии, Швабіи, верхней Франконіи, островами же среди сѣверогерманской низменности, возлѣ Берлина, Бромберга и т. п. Юрская формация сильно представлена, какъ и можно было ожидать, въ горахъ Швабской и Франконской Юры, затѣмъ въ Альпахъ, Лотарингии, холмахъ средней Германіи, составляющихъ переходъ къ сѣверной низменности, въ верхней Силезіи. Принадлежащій къ нижнему ярусу мѣловой формации, столь типичный для Англии вильдъ (вельдъ, Weald), который имѣетъ значеніе своимъ каменнымъ углемъ, встрѣчается только на с.-з., въ Ганноверѣ и прилежащихъ холмахъ. Но собственно мѣловой этажъ распространенъ въ Г. значительно больше, такъ какъ встрѣчается на значительномъ пространствѣ во Франконской Юрѣ, Верхней и Нижней Силезіи, въ Саксоніи, въ особенности возлѣ Дрездена, въ Вестфалии и Рейнской провинціи (преимущественно кругомъ Ахена), на ю.-з. оконечности Баварскаго лѣса. Изъ третичныхъ породъ изобилующій бурымъ углемъ олигоценъ, но также миоценъ и пліоценъ, распространены во всей сѣверной Германіи, на нижнемъ Рейнѣ, нижнемъ Майнѣ и заходятъ зубцами далеко къ югу, въ предгоріе Альповъ, у подножія которыхъ развиты нуммулитовые известняки. Наконецъ, дилювиальные и аллювиальные слои, относимые порою къ такъ называемой четвертичной формации, занимаютъ чрезвычайно обширную область на сѣверогерманской низменности, но встрѣчаются вообще повсюду, гдѣ существовали условия для образования наносной почвы. Что касается до вулканическихъ породъ, то древнѣйшія изъ нихъ: гранитъ, діоритъ, змѣвикъ, — прорвались на поверхность въ Богезахъ, Шварцвальдѣ, Тюрингенскомъ лѣсу, Гарцѣ; болѣе позднія, преимущественно порфиры, встрѣчаются въ Силезіи, Саксоніи, въ бассейнѣ рѣки Наэ; наконецъ, самыя недавнія, какъ базальты и трахиты, находятся навсѣмъ протяженіи средней Германіи, особенно въ Рёнѣ, Фогельсбергѣ, по Рейну, въ Зибенгебирге и Эйфелѣ.

Изъ минеральныхъ богатствъ Г. изобилуетъ прежде всего двумя продуктами, которые задаютъ тонъ всей современной индустриі: каменнымъ углемъ и желѣзомъ. Собственно каменный уголь образуетъ могучія залежи въ верхнихъ слояхъ каменноугольной формации Рейнской провинціи, Вестфалии, Гессенъ-Нассау, а именно вокругъ Ахена, въ каменноугольныхъ бассейнахъ—Саарскомъ (14 миллиардовъ запаса) и Рурскомъ (440 кв. км. поверхностныхъ пластовъ и до 2.000 кв. км. съ подземными; здѣсь каменный уголь встрѣчается рядомъ съ желѣзомъ и каменной солью); затѣмъ въ Силезіи, гдѣ „черный хлѣбъ индустриі“ чрезвычайно дѣятельно эксплуатируется въ нижне-силезскомъ и особенно верхне-силезскомъ бассейнѣ, переходящемъ на территорию Австріи и Россіи; въ красныхъ песчаникахъ пермской формации, выступающихъ на сѣверномъ скатѣ Гарца; въ Баваріи, а именно въ триасовомъ раковинномъ известнякѣ Верхн. Пфальца и Верх. Франконіи; въ Лотарингіи, куда онъ переходитъ изъ Саарскаго бассейна (Санктъ-Авольдъ, Болъхенъ и т. п.). Мѣловая формация заключаетъ значительныя количества угля въ этажѣ вильда, а именно въ Тевтобургскомъ лѣсу и на сѣверномъ склонѣ Везерскихъ горъ. Бурый уголь распространенъ преимущественно въ пластахъ третичной формации: сѣверогерманскомъ миоценѣ Браденбургской марки, а именно во Франкфуртъ-на-Одерѣ, Швибусѣ, Грюнбергѣ, откуда расходится въ Померанію, Мекленбургъ, Силезію, на с.-з. которой бассейнъ Нейссы заключаетъ его въ породахъ олигоцена; въ олигоценѣ же прусской Саксоніи, отъ Галле къ плато Флеминга на с.-в., къ Ашерслебену и далѣе на с.-з.; въ третичныхъ породахъ нижняго Рейна (Кельцъ, Брюль и т. п.). Торфъ, который призванъ играть большую роль въ промышленности, занимаетъ около 15% всей поверхности Ганновера. Богатыя желѣзные руды находятся въ каменноугольной формации Рурскаго бассейна, что создаетъ, благодаря соедѣнью металла и топлива, крайне благоприятныя условія для развитія желѣзодѣлательной промышленности (въ которой Германія уже

перегнала Англію и уступаетъ только Сѣверо-Американскимъ Штатамъ). И приблизительно таковы же условія мѣсторожденія желѣзныхъ рудъ въ Силезіи, особенно въ Верхне-силезскомъ бассейнѣ, гдѣ триасовые известняки Тарновицкаго плато содержатъ массы металла. Желѣзо находятъ далѣе въ Франконской Юрѣ Баваріи, въ Амбергѣ и окрестностяхъ; въ Оденвальдѣ (у Рорбаха, вмѣстѣ съ марганцемъ); въ среднихъ слояхъ юрской формации Вюртемберга (у Алена, Вассеральфингена и т. п.); въ гранитахъ Вогезовъ; въ оолитахъ Лотарингіи (такъ называемую *minette*), между французской границею и Мозелемъ; въ юрскихъ слояхъ Везерскихъ горъ и Тевтобургскаго лѣса. Мѣдныя, свинцовыя (часто серебро-свинцовыя), цинковыя, марганцевыя руды встрѣчаются, преимущественно, въ болѣе старыхъ формацияхъ: въ девонскихъ известнякахъ Рейнской провинціи, Вестфалии, Гессенъ-Нассау (Ахенъ, Зигенъ, Эмсъ, Гиссенъ), Гарца (Клаусталь, Андреасбергъ, вмѣстѣ съ никкелемъ и серебромъ), Раммелсберга, у Гослара (вмѣстѣ съ золотомъ); въ песчаникахъ Эйфеля; во многихъ пунктахъ Рудныхъ горъ (Аннабергъ, Мариенбергъ, Фрейбергъ); въ извѣстныхъ уже издавна соответствующими названіями рудникахъ Силезіи: Купфербергъ (мѣдь), Зильбербергъ (серебро); въ баварской части Шпессарта; въ среднемъ и южномъ Шварцвальдѣ; въ верхнемъ Эльзасѣ. Золото, въ вознаграждающемъ раздѣлкѣ количествъ, извлекается изъ рудъ антимонія въ кембрийскихъ породахъ баварскаго Фихтельгебирге; и въ томъ же кряжѣ добывается олово. Очень важное значеніе имѣютъ также въ Германіи мѣсто-нахожденія каменной соли, солей калия и соляныхъ источниковъ. Каменная соль сильно распространена въ породахъ пермской формации, именно цехштейнѣ сѣверной Германіи, гдѣ она встрѣчается отъ Познани до Гольштиніи, въ соединеніи съ полосой соляныхъ источниковъ, тянущейся отъ в. къ з. и с.-з. (Зальцетфуртъ, Шѣнебекъ, Люнебургъ), на ю. отъ Берлина и на ю. отъ Магдебурга; въ известнякахъ триаса къ с. отъ Гарца (Ашерслебенъ) и къ ю. отъ него же (Эрфуртъ); въ кейперѣ

Гёттингена; въ цехштейнѣ Тюринги и прусской Саксоніи, соляныя копи которыхъ примыкаютъ къ копиямъ сѣверной Германіи и дѣятельно разрабатываются у Галле, Блейхероде, Зальцунгена, и т. п.; въ нижнихъ слояхъ триаса крайняго ю.-в. угла Баваріи (Рейхенгалль и Берхтесгаденъ); въ известнякахъ Вюртемберга (Галль, Зульцъ, Швеннингенъ); въ кейперѣ и известнякахъ Лотаринги (Шато-Саленъ, Дьёзъ, Сааральбенъ и т. п.). Упомянемъ, наконецъ, нефть въ мѣловыхъ и юрскихъ породахъ Брауншвейга и смежныхъ частей Пруссіи; асфальтъ въ юрскихъ известнякахъ сосѣдняго Ганновера; графитъ въ гнейсахъ восточной Баваріи (Пассау) и пользующійся широкой извѣстностью литографскій камень баварскаго же Зольнгофена; янтарь на побережьи восточно-прусскаго Замланда и т. п. Г. очень богата минеральными источниками. При описаніи поверхности страны мы упомянули нѣкоторые изъ нихъ; но они встрѣчаются въ разныхъ концахъ территоріи и вызвали къ жизни цѣлый рядъ образцовыхъ курортовъ.

Познакомившись съ почвой и подпочвой страны, мы укажемъ на основной характеръ и нѣкоторые мѣстныя особенности *климата* Г. Съ климатической точки зрѣнія Г. составляетъ, сообразно своему положенію на европейскомъ материкѣ, переходъ отъ болѣе теплыхъ странъ южной Европы къ болѣе холоднымъ странамъ сѣверной и отъ влажныхъ приморскихъ областей европейскаго Запада къ сухимъ и рѣзко континентальнымъ областямъ азіатскаго востока. Отъ странъ южной Европы ее отдѣляетъ стѣна тянущаяся съ з. на в. Альповъ. Поэтому Германія вообще холоднѣе не только трехъ южныхъ полуострововъ, но и Франціи и Англіи, при чемъ ея сѣверная часть, естественно, холоднѣе южныхъ. Но эта послѣдняя разница меньше, чѣмъ можно было ожидать, во-первыхъ, вслѣдствіе того, что сѣверная, равнинная, Г. находится гораздо ниже надъ уровнемъ океана, чѣмъ южная, горная; во-вторыхъ, вслѣдствіе того, что море умѣряетъ своимъ сосѣдствомъ климатъ сѣверной Г. Слѣдуетъ прибавить, что это смягчающее дѣйствіе

слабѣетъ по мѣрѣ того, какъ мы переходимъ съ з. на в., изъ областей, подверженныхъ вліянію лишеннаго льдовъ Нѣмецкаго моря, въ области, на которыхъ сказывается близость гораздо болѣе холоднаго и отчасти замерзающаго Балтійскаго моря, не говоря уже объ общемъ пониженіи средней годовой температуры и объ увеличеніи контрастовъ времени года въ восточныхъ пространствахъ Европы. Однако, въ общемъ, климатъ Г., растянувшейся чуть ли не на 10 градусовъ съ с. на ю., все-таки ощутительно зависитъ отъ большаго или меньшаго приближенія тѣхъ или другихъ частей ея къ сѣверному полюсу, тѣмъ болѣе, что южныя ея части все же до нѣкоторой степени защищены отъ холодныхъ теченій сѣвера совокупностью горъ и плоскогорій средней Г., а въ нѣкоторыхъ особенно хорошо защищенныхъ долинахъ ю. вліяніе солнца сказывается очень замѣтно. Но, несомнѣнно, рѣзче проявляется въ Г. разница климатовъ наиболѣе западныхъ и наиболѣе восточныхъ мѣстностей, первыхъ съ болѣе мягкимъ и влажнымъ, вторыхъ съ болѣе суровымъ и континентальнымъ климатомъ. Типичными для Г. климатическими условіями надо считать среднюю годовую температуру между 8° и 10° (Цельсія). Страны, обладающія этою изотермою, составляютъ наибольшую часть Г., занимая весь з. сѣверной низменности отъ Восточныхъ Фрисландскихъ острововъ до нижняго теченія Варты и почти всю область среднегерманскихъ горъ и плоскогорій, за исключеніями, о которыхъ будетъ сказано ниже, равно какъ значительныя пространства въ горныхъ мѣстностяхъ ю. по Рейну, Дунаю, Изару и т. п. Слѣдующую затѣмъ по размѣрамъ климатическую область составляетъ зона температуръ, заключенныхъ между изотермами 6° и 8°. Къ ней относится весь в. сѣверо-германской низменности отъ Померанскаго залива до границъ Россіи, включая сюда находящіяся болѣе къ з. большой треугольникъ земель между Штеттиномъ, верхнимъ теченіемъ Гавеля и окрестностями Ростка и внутренность Шлезвигъ-Гольштиніи. Къ ней же принадлежатъ саксонскія и силезскія возвышенности

и плоскогорія (но окрестности Бреслава относятся къ предыдущей болѣе теплой зонѣ); альпійское предгорье; ю.-в. часть южно-германскаго плоскогорія; части Швабской и Франконской Юры; Рёнъ, Тюрингенскій лѣсъ, Гарцъ, Зауэрландъ, болѣе высокія части Оденвальда и Шпессарта, Таунусъ, Гунсерюкъ, Эйфель, Арденны, Богезы и Шварцвальдъ. Еще болѣе холодная зона земель съ изотермой 4° — 6° находится лишь въ видѣ острововъ на значительныхъ горахъ въ Альпахъ, Изерскихъ, Исполиновыхъ и Рудныхъ горахъ, Богемскомъ лѣсу, наиболѣе возвышенной части Гарца, ю.-в. части Шварцвальда. И, наконецъ, изотерму ниже 4° мы встрѣчаемъ только какъ рѣдкое исключеніе на высочайшихъ вершинахъ Альповъ, Исполиновыхъ горъ и на Брокенѣ. Съ другой стороны, значительный островъ самыхъ теплыхъ мѣстностей съ изотермой 10° и болѣе выступаетъ въ верхне-рейнской долинѣ, начинаясь къ ю. отъ Страсбурга и кончаясь къ с. отъ Майнца, съ важными отрогами по теченію Неккара (вверхъ до Штуттгарта), нижнему и отчасти среднему теченію Майна, по Мозелю, выше и ниже Метца и у Кобленца. Одинаковыя климатическія условія господствуютъ и кругомъ Кельна. Для иллюстраціи дадимъ нѣсколько среднихъ годовыхъ температуръ съ температурами наиболѣе холоднаго и наиболѣе теплаго мѣсяца: Кёнигсбергъ имѣетъ среднюю годовую въ $6,7^{\circ}$, среднюю мѣсячную іюля въ $17,3^{\circ}$, среднюю мѣсячную января въ $-2,9^{\circ}$; Берлинъ, по тремъ рубрикамъ $9,1^{\circ}$, 19° и $0,1^{\circ}$; о. Гельголандъ $8,5^{\circ}$, $16,5^{\circ}$ (августъ) и 2° ; Кельнъ $10,1^{\circ}$, $18,6^{\circ}$, $2,2^{\circ}$; Штуттгартъ $9,6^{\circ}$, $19,2^{\circ}$ и $-0,2^{\circ}$, Мюнхенъ $7,2^{\circ}$, $17,1^{\circ}$ и $-2,6^{\circ}$. Въ этихъ немногихъ цифрахъ резюмируются основныя черты германскаго климата. Кёнигсбергъ и Гельголандъ лежатъ, напр., приблизительно подъ одной широтой, но первый у береговъ Балтійскаго, по существу континентальнаго моря, второй—среди водъ Нѣмецкаго, западно-европейскаго моря. И мы видимъ, что средняя температура Гельголанда чуть не на 2° выше средней температуры Кёнигсберга. Поразительна въ особенности разница между январской

температурой двухъ мѣств: въ Гельголандѣ она на 2° выше точки замерзанія, въ Кёнигсбергѣ, наоборотъ, она чуть не на 3° ниже. Океанической Гельголандъ среди зимы теплѣе не только Кёнигсберга, но и Кельна, изотерма котораго, однако, выше 10° и уже приближается къ парижской ($10,7^{\circ}$). Восточно-европейскій Кёнигсбергъ терялъ бы еще больше по сравненію съ Гельголандомъ, если бы его шансы не улучшались нѣсколько благодаря гораздо болѣе жаркому, уже почти континентальному лѣту: его теплѣйшій мѣсяцъ почти на 1° теплѣе, чѣмъ въ Гельголандѣ, гдѣ, кстати сказать, наивысшая средняя температура падаетъ не на іюль, а на августъ, когда море достигаетъ наибольшей степени теплоты, остающейся отъ вообще столь жаркаго іюля. Характерна сравнительно высокая температура Берлина: если даже принять въ расчетъ, что жизнь громадныхъ человѣческихъ муравейниковъ съ ихъ высокими защищающими отъ вѣтра домами, теплотой, отдѣляемой жилищами и фабриками и т. п., вообще, какъ было замѣчено не разъ, повышаетъ ихъ естественную температуру, то все же изотерма столицы Г. окажется довольно значительной—на одинъ градусъ ниже Кельнской. Тутъ для Берлина сочетаются и его центральное положеніе между востокомъ и западомъ Имперіи, и его большее, чѣмъ у Кёнигсберга, отдаленіе отъ сѣвернаго полюса, и его небольшая абсолютная высота (36 м.). Лѣто въ Берлинѣ уже приближается іюльскими жарами къ континентальному, превосходя въ это время чуть не на полградуса кельнское. А зима еще не перестаетъ быть западно-европейской, умѣряемой сравнительною близостью города къ омываемымъ болѣе теплыми морями странамъ нашего континента. Въ Кельнѣ разница между временами года сближается, вслѣдствіе его болѣе западнаго и болѣе океаническаго положенія. Въ свою очередь Штуттгартъ могъ бы считаться типомъ довольно жаркаго континентальнаго города средней, почти южной Европы между горами Шварцвальда и Швабской Юрой, если бы на его климатъ не оказывала вліянія стано-

Виды Германіи.

Ротенбургъ. Домъ строительнаго цеха.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



вящаяся замѣтной высота надъ уровнемъ моря (240 м.): его жаркое лѣто съ июлемъ, превосходящимъ на двѣ десятыя градуса берлинскій июль, находить контрастъ въ его довольно холодной зимѣ съ январемъ, держащимся немного ниже точки замерзанія. Еще замѣтнѣе охлаждающее вліяніе высоты въ болѣе южномъ Мюнхенѣ, расположенномъ недалеко отъ подножія Альповъ, среди южно-германскаго плоскогорія, на 528 м. надъ уровнемъ моря: его годовая температура едва на полградуса выше кѣнигсбергской; его июль холоднѣе, чѣмъ соотвѣтствующій мѣсяць въ Кѣнигсбергѣ, и даже его январь немногимъ теплѣе, по сравненію съ послѣднимъ городомъ, со средней температурой, держащейся чуть не на 3° ниже точки замерзанія. Зимой изотермы (собственно такъ называемыя изохимены) направляются въ Германіи, приблизительно какъ въ Россіи, съ с. на ю. (или ю.-в.), увеличиваясь въ западномъ направленіи, уменьшаясь въ восточномъ. Такъ, изотерма января, равная нулю, идетъ черезъ Киль, Магдебургъ, Дрезденъ и т. д., при чемъ мѣстности на з. отъ этой линіи имѣютъ температуру выше нуля, доходящую до +2, а мѣстности на в.—ниже нуля (до -5° на крайнемъ с.-в.). Лѣтомъ же изотермы (собственно такъ называемыя изотермы) направляются, опять-таки приблизительно, какъ въ восточной Европѣ, съ з. на в. (съ меньшимъ уклономъ, впрочемъ, къ с.-в.), увеличиваясь въ южномъ направленіи: такъ, изотерма іюля на морскомъ побережьи Г. не превосходитъ 17°, а на крайнемъ югѣ достигаетъ 21°. Это указываетъ на сравнительную континентальность климата страны: Г. обладаетъ болѣе континентальнымъ климатомъ, чѣмъ крайній з. Европы, менѣе континентальнымъ, чѣмъ крайній в. Если взять три такихъ мѣста, какъ Эдинбургъ, Мемель и Москва, находящіяся приблизительно подъ одной и той же широтой (немного южнѣе 56° с. ш.), то окажется, что средняя годовая температура нѣмецкаго города (6,5°), на 2° ниже температуры столицы Шотландіи (8,5°) и почти на 3° выше температуры на-

шей Москвы (3,6°). Но, кромѣ температуры, климатъ опредѣляется и степенью влажности, количествомъ и распределеніемъ осадковъ. И въ этомъ отношеніи Г. занимаетъ промежуточное положеніе между з. и в. Европы. Открытая вліянію сѣверныхъ и восточныхъ вѣтровъ, но чаще подвергающаяся воздѣйствію сѣверо- и юго-западныхъ и западныхъ, въ общемъ, влажныхъ вѣтровъ, Г. отличается большимъ количествомъ осадковъ, чѣмъ хотя бы Россія, меньшимъ, чѣмъ Франція. Типичной для Г. является годовая высота осадковъ (дождей, а также снѣга) отъ 600 до 700 миллим., которая наблюдается въ большей части побережья, во многихъ мѣстахъ средней Г. и т. п. Въ сѣверной Г. очень распространена высота въ 500—600 миллим. Менѣе 500 миллим. осадковъ выпадаетъ въ Поанани, по Вислѣ, въ бассейнѣ нижняго Одера, Тюрингенской Заалы, въ средне-рейнской долинѣ. И тутъ же, почти рядомъ, есть мѣстности съ гораздо болѣе значительной высотой осадковъ (напр., Эйфель и нижнерейнскій Зауэрландъ съ 1400 миллим.). Вообще же годовая скала осадковъ растетъ по мѣрѣ приближенія къ морю и по мѣрѣ восхожденія на возвышенности, гдѣ нерѣдко встрѣчаешься съ количествомъ дождей, равнымъ 800—1000 миллим. въ годъ. Свыше 1500 миллим. мы находимъ лишь на высотахъ Альповъ, Шварцвальда, Вогезовъ, Гарца (на Брокенѣ достигаетъ 1700 миллим.). И на территоріи Г. замѣчается явленіе, съ которымъ мы познакомились, изучая климатъ Англіи: мѣстности, находящіяся на в. отъ возвышенностей, которыя осаждаютъ влагу морскихъ вѣтровъ, дуящихъ съ западной половины горизонта, гораздо болѣе сухи, чѣмъ противоположный скатъ горъ или вообще болѣе отдаленныя отъ нихъ мѣста. О нихъ говорятъ, что онѣ находятся въ защитѣ отъ осадковъ, въ „тѣни дождя“, по картинному выраженію нѣмцевъ и англичанъ (Regenschatten у первыхъ, rainshadows у вторыхъ). Вотъ нѣсколько данныхъ для иллюстраціи сказаннаго. Сѣверные Фрисландскіе острова получаютъ 1000 миллим. дождей въ годъ, Гельголандъ—737, Гамбургъ—727, Ке-

нигсбергъ—640. Далѣ къ центру, на сѣверо-германской низменности болѣе западный Мюнстеръ получаетъ около 700 миллим., болѣе восточный Берлинъ—582, еще болѣе восточный, хотя отчасти принадлежащій къ плато средней Германіи, Бреславль—564. Высота осадковъ на Шнекоппе, въ Исполиновыхъ горахъ, доходитъ до 1183 миллим., въ Баденѣ, у с.-в. подножія Шварцвальда, до 1400 (?), въ Мюнхенѣ до 804; въ Эрфуртѣ, находящемся въ Тюрингенской „дождевой тѣни“, падаетъ до 526; въ Альпахъ поднимается до нуждающейся въ провѣркѣ цифры въ 2000 миллим. (?), выпадающей на долю курорта Вильдбадь-Крейтхъ (Kreuth), 850 м. надъ ур. моря.

Характеръ флоры и фауны Г. опредѣляется не только современными данными почвы и климата, но и геологическими и историческими условіями прошлаго: достаточно припомнить хотя бы роль акклиматизаціи въ растительномъ и животномъ царствахъ. Согласно извѣстному ботанику Оскару Друде, флора Г. принадлежитъ къ средне-европейскому отдѣлу сѣверной флоры Стараго свѣта, характеризуясь, напр., такими породами, какъ сосна, ель, береза, дубъ, букъ и т. д. Предполагаютъ, что въ основныхъ чертахъ она возникла въ эпоху ледниковаго періода изъ видовъ, которые, по мѣрѣ таянія ледяного покрова, проникли въ Г. съ з., ю. и ю.-в. Позже присоединились, какъ полезныя, такъ и сорныя породы, принесенныя культурой человѣка. Флора Г. насчитываетъ нынѣ круглымъ числомъ болѣе 3.400 видовъ тайнобрачныхъ растений. Но болѣе всего сказываются сливающимися вліянія балтійскихъ и альпійскихъ элементовъ. Раздѣляясь на нѣсколько областей, напр., балтійскую, сѣверо-атлантическую, ниже-рейнскую, средне-германскую, западно-германскую, альпійскую и т. д., въ общемъ, флора Г. характеризуется видами холоднаго пояса умѣренной зоны. Растительность начинается развиваться въ Г. весною далеко не одинаково въ разныхъ областяхъ. Такъ какъ обыкновенно для прозябанія требуется средняя дневная температура на 5° выше нуля, то весеннія работы по посѣву и

т. п. начинаются въ февралѣ (н. с.) для Рейнской провинціи, въ бассейнѣ Тюрингенской Заалы вокругъ Галле, и т. п.; въ мартѣ для равнинъ средней и западной Германіи, иногда для западной Помераніи и южной Познани; въ апрѣлѣ для возвышенностей центра и з. и для равнинъ Пруссіи; въ маѣ для сѣверо-германскаго увала и для горныхъ странъ. Типичными культурными растеніями являются для Г. рожь, овесъ, картофель (посѣвная площадь которыхъ превосходитъ поверхность подъ пшеницей для перваго злака болѣе, чѣмъ въ три раза, для втораго въ два съ половиною раза, для картофеля въ два раза); ячмень немногимъ уступаетъ по пространству пшеницѣ. Любопытно отмѣтить сравнительно далекое проникновеніе на с. виноградной лозы въ восточной части Г., гдѣ континентальный жаръ лѣта позволяетъ винограду созрѣвать до 52°25' с. ш. Но главной территоріей германскаго, въ общемъ, не особенно развитаго, винодѣлія, являются долины ю.-з., со средней годовой температурой въ 9°—10° и средней температурой лѣта, превышающей 18°, преимущественно по скатамъ береговъ Рейна, Мозеля, Неккара, Майна и т. п. Для свекловицы наиболѣе благоприятны условія въ Силезіи и Саксоніи, для хмѣля—въ Баваріи и Вюртембергѣ. Лѣса, занимающіе четверть пространства въ Г., которая въ этомъ отношеніи стоитъ во главѣ культурныхъ странъ, состоятъ изъ хвойныхъ породъ на песчаной почвѣ и въ гористыхъ мѣстахъ и изъ лиственныхъ на болѣе жирной землѣ и въ болѣе ровныхъ мѣстностяхъ, особенно въ сѣверо-западной Германіи. Между болѣе низкими растеніями, развивающимися подъ охраной высокаго лѣса, типичны для лиственныхъ лѣсовъ кусты орѣшника (*Corylus avellana*), для хвойныхъ лѣсовъ различныя породы ягодъ вида *Vaccinium*: черника, брусника, затѣмъ земляника; дико растущій крыжовникъ и малина и т. п. Изъ фруктовыхъ деревьевъ въ Г. распространены характерныя для умѣренно-холоднаго и умѣреннаго пояса Европы яблони, груши, вишни и сливы; персикъ, абрикосъ и миндаль воз-

Виды Германіи.

Берлинъ. Зданіе рейхстага.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКИЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



дѣлываются на открытомъ воздухѣ лишь въ южной Г. и теплѣйшихъ мѣстахъ средней Г.

Современная фауна Г. принадлежитъ къ европейскому подъятодѣлу великой палеарктической фауны. Отъ древней полярной фауны остались рѣдкія формы на вершинахъ горъ. Слѣдовавшая затѣмъ степная фауна была вытѣснена въ южную Россію лѣсной фауной. Въ общемъ, животное царство Г. подверглось сильному вліянію человека. Истреблены туръ (*Bos primigenius*), во времена Цезаря распространенный по всей Германіи, зубръ, часто встрѣчавшійся еще при Карлѣ Великомъ въ Гарцѣ и саксонскихъ земляхъ; почти истребленъ медвѣдь. Волкъ сохранился лишь на крайнемъ з., въ Лотарингіи, и на крайнемъ в., близъ границъ русской Польши. Олень, серна, кабанъ охраняются и разводятся въ княжескихъ владѣніяхъ и на земляхъ крупныхъ собственниковъ средней Германіи. Бобра встрѣчаютъ, и то очень рѣдко, въ бассейнѣ Эльбы. Очень сильно распространены заяцъ въ центрѣ, кроликъ, значительно уменьшившійся въ числѣ, въ Саксоніи. Остались также барсукъ и особенно лисица. Большой коршунъ, такъ называемый ягнятникъ (*Gyrapetos barbatus*), не встрѣчается болѣе, но каменный, или золотой орелъ (*Aquila chrysaetus*) сохранился еще въ небольшомъ числѣ на высокихъ горахъ. Тетеревъ, рябчики, бекасы, дикія утки и т. п. до сихъ поръ служатъ предметомъ охоты, правда, по большей части на земляхъ крупныхъ владѣльцевъ, разводящихъ также и фазановъ. Воды центральной Германіи изобилуютъ домашними лебедями, которые особенно многочисленны на озерахъ, принадлежащихъ къ бассейнамъ Гавеля и Шпре, у Потсдама и Шпандау. Г. можетъ считаться излюбленной родиной карпа. Лыбопытно искусственное измѣненіе рыбной фауны, выражающееся въ распространеніи угря въ водахъ Дуная, судака въ Рейнѣ, появленіи американскихъ форелей и т. п. Изъ крупныхъ и мелкихъ домашнихъ животныхъ, рогатый скотъ находитъ особо благоприятную среду на горныхъ пастбищахъ и равнинныхъ лугахъ, лошади среди

сѣверо-германской низменности, заходя въ Силезію и Саксонію, овцы на болѣе скудныхъ степныхъ пастбищахъ сѣвера, козы въ горахъ, свиньи болѣе или менѣе повсюду. Но о скотоводствѣ будетъ сказано въ другомъ мѣстѣ.

Библиогрфія. *Bernhard von Cotta*, „Deutschlands Boden“ (Лейпцигъ, 2 тома, 1853—1854; 2-е изд. въ 1858); *O. Delitsch*, „Deutschlands Oberflächenform“ (1880); *A. Penck*, „Das Deutsche Reich“, Лейпцигъ, 1887 (составляетъ первый томъ большой всемірной географіи, редактируемой А. Kirchhoff'омъ, „Unser Wissen von der Erde“); *R. Lepsius*, „Geologie von Deutschland“ (т. I. 1887—1892; т. II, выпусками съ 1903 г.); *Otto Richter*, „Das Deutsche Reich. Vaterlandskunde“ (2-е изд., 1898; недурное популярное руководство, испорченное повинизмомъ); *O. Drude*, „Deutschlands Pflanzengeographie“ (часть I, 1896); *F. Ratzel*, „Deutschland. Einführung in die Heimatkunde“ (1907, 2-е изд.); *A. Zweck*, „Deutschland nebst Böhmen und dem Mündungsgebiet des Rheins. Die geographische Gestaltung“ (1908); *Andree und Peschel*, „Physikalisch-statistischer Atlas von D.“ (1877).

Н. Рузановъ.

Германія (исторія). I. Замѣтки. Появленіе въ Европѣ германскихъ племенъ можетъ быть установлено за нѣсколько вѣковъ до Р. Х. Около 330 г. до Р. Х. марселецъ Плиней, увлеченный разсказами объ изобиліи олова и янтара въ сѣверныхъ странахъ, снарядилъ туда экспедицію и посѣтилъ устья Везера и Эльбы. Черезъ двѣсти лѣтъ авангардъ германскихъ племенъ, кимвры и тевтоны, впервые явился съ огнемъ и мечомъ въ цивилизованныя страны. Иллирія, Галлія и Италія сдѣлалась жертвою ихъ нашествія, и только искусству Марія и мужеству римскихъ солдатъ удалось сокрушить въ двухъ битвахъ эту первую волну, посланную германскимъ міромъ на романскій. О томъ, что представляютъ собою эти новые пришельцы, гдѣ живутъ и какъ живутъ, римляне довольно долго имѣли понятіе очень приблизительное. Знали, что женщины бьются вмѣстѣ съ мужчинами, что въ случаѣ пораженія, чтобы не попасться въ плѣнъ, онѣ убиваютъ сначала дѣтей,

потомъ себя. Знали, что воины одѣваются въ звѣриныя шкуры, отличаются силой и безумной храбростью. Больше—почти ничего. Первые точныя свѣдѣнія о германцахъ далъ римлянамъ Юлій Цезарь, который познакомился съ ними во время своихъ галльскихъ походовъ.

Отбитыя Римомъ, германскія племена долго не дерзали попробовать прорвать границы на югъ. Но тѣсными безпрепятственно въ мѣстахъ своего поселения, они должны были искать выхода въ какую-нибудь сторону. И хотя Рейнь считался границею между ними и Галліей, германцы неоднократно пытались нарушать ее, и, напр., въ 72 г. до Р. Х. большое поселеніе германцевъ появилось въ нынѣшнемъ Эльзасѣ, т. е. по ту сторону Рейна. Цезарю, за время его проконсульства въ Галліи (58—50), пришлось нѣсколько разъ имѣть дѣло съ германцами, наѣздавшими изъ-за Рейна (попытка узипетовъ и тенктеровъ въ 55 году). Именно въ эти свои столкновенія съ германцами Цезарь ознакомился съ ихъ бытомъ и описалъ его. Это первое серьезное свидѣтельство о бытѣ германцевъ, и оно даетъ намъ въ общемъ очень ясное представленіе о томъ, чѣмъ они были за полвѣка до Р. Х.

Цезарь застаётъ германцевъ въ полукочевомъ состояніи. Они не любятъ заниматься земледѣліемъ (*agriculturae non student*). Главная ихъ пища—продукты скотоводства: молоко, сыръ, мясо. Но это не значитъ, что земледѣліе имъ совершенно незнакомо. Земля обрабатывается, но она не занимается навсегда опредѣленнымъ хозяйствомъ (*privati ac separati agri apud eos nihil est*). Племя ежегодно производитъ разверстку земли между большими союзами (*gentes cognationesque*, т. е. между родами какъ по отцу, такъ и по матери). Операция разверстки считается очень важной, ибо ею завѣдуютъ племенные старѣйшины и выборныя власти (*magistratus ac principes*), и все племя присутствуетъ при ней, собравшись по родамъ. Ясно, что такая хозяйственная культура возможна лишь въ томъ предположеніи, что племя, если не каждый годъ, то очень часто мѣняетъ мѣста поселенія. Но

это не исключаетъ существованія извѣстной общественной организаціи. Въ мирное время племя подчиняется суду и расправѣ своихъ родовыхъ старѣйшинъ (*principes regionum ac pagorum*), а въ случаѣ войны выбираются чрезвычайныя власти (*magistratus*), которыя начальствуютъ надъ племенемъ и получаютъ право жизни и смерти надъ подчиненными. Но судя по тому, что эти *magistratus* вмѣстѣ съ племенными старѣйшинами руководятъ принудительной разверсткой земли, нужно предполагать, что военное состояніе въ этотъ періодъ становится болѣе или менѣе постояннымъ. И вѣче, по-видимому, является въ это время еще не постояннымъ институтомъ, а существуетъ, главнымъ образомъ, для военныхъ нуждъ: на немъ кандидаты въ вожди набираютъ себѣ дружину.

Словомъ, время за 50 лѣтъ до Р. Х., когда писалъ Цезарь, для германцевъ — время переходное. Еще нѣтъ ничего установившагося. Все бродитъ. Это—культура въ состояніи зародыша. Картина быта германцевъ, которую спустя полтора вѣка послѣ Цезаря далъ намъ Тацитъ, —уже совсѣмъ иная. Зародышей уже нѣтъ, всѣ важнѣйшія отношенія: экономическія, социальныя, политическія, — получили опредѣленный обликъ, во всемъ видна устойчивость, которой не чувствовалось въ характеристикѣ Цезаря. Причина ясна. Цезарь своими походами за Рейнь укрѣпилъ восточную границу Галліи. Теперь германцамъ не было пути на западъ такъ же, какъ не было его на югъ. Они были заперты между моремъ, Рейномъ и Альпами и вынуждены постоянно защищаться отъ напора съ востока, откуда все надвигались и надвигались новые пришельцы. Къ тому же и Римъ, укрѣпившись въ Галліи, перешель въ наступленіе. Въ 12 г. до Р. Х. Друзъ перешель Рейнь, завоевалъ нынѣшніе Нидерланды (багавы и фризы), потомъ перешель Везеръ, подчинилъ племена бруктеровъ, хавковъ, хаттовъ и херусковъ и добрался до Эльбы. Въ 5 г. по Р. Х. Тиберій прошелъ по слѣдамъ Друза, подчинилъ тѣ племена, которыя не были подчинены его предшественникомъ, построилъ крѣпостей между

Виды Германіи.

Берлинъ. Национальная галерея съ памятникомъ Фридриху Вильгельму IV.

ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКІЙ СЛОВАРЬ Т-ва „Бр. А. и И. ГРАНАТЪ и К^о“.



ROYAL DANISH ACADEMY OF FINE ARTS
MDCCLXXII

Рейномъ и Эльбою и всюду поставилъ римскіе гарнизоны. Казалось, что Германія суждено испытать въ полной мѣрѣ участь Галліи и подвергнуться такой же полной романизации. Но это только казалось. Въ 9 г. по Р. X. желѣзные легіоны Августа, отданные подъ неумѣлое начальство Вара, были уничтожены Арміею (см.), вождемъ херусковъ, въ чащахъ Тевтобургскаго лѣса. Римскіе гарнизоны были всюду затѣмъ изрублены. крѣпости снесены. Все нужно было начинать сначала. У Рима не хватило на это силъ. Германикъ еще разъ перешелъ Рейнъ, но то былъ уже не завоевательный, а карательный походъ. Политическихъ послѣдствій онъ не имѣлъ. Внутренняя, зарейнская, Германія была избавлена отъ романизации. Только на границахъ остались римскіе города. Главнымъ былъ Майницъ (Moguntia), потомъ шли Триръ (Augusta Treverorum), Кельнъ (Colonia Agrippina), Боннъ (Bonna), Вормсъ (Borbetomagus), Шпейеръ (Noviomagus), Страсбургъ (Argentoratum), Аугсбургъ (Augusta Vindelicorum). Прорвать этотъ желѣзный поясъ германскія племена были не въ силахъ. Всѣ возстанія, не исключая и самаго большого, поднятаго геніальнымъ батавомъ Цивилисомъ (69—70 гг.), кончались неудачно. Германскіе племена приходилось устраивать на томъ пространствѣ, которое было ограничено римскими владѣніями на западѣ и на югѣ. Тутъ наблюдалъ ихъ Тацитъ.

Изъ его описанія мы прежде всего узнаемъ, что германцы—уже осѣдлый народъ. Какъ таковой онъ противопоставляетъ ихъ неосѣдлымъ сарматамъ. Они строятъ дома и обрабатываютъ землю. Но настоящими земледѣльцами они еще не успѣли сдѣлаться. Мирному труду они предпочитаютъ опасности и славу военныхъ успѣховъ, а воздѣлываніе полей предоставляютъ женщинамъ, старикамъ и вообще слабымъ членамъ семьи. Когда они не на войнѣ, они на охотѣ, а когда не на охотѣ,—либо спятъ, либо занимаются ѣдой. Между тѣмъ у нихъ уже выработалась и система землевладѣнія и система земледѣлія. Въмѣстѣ съ осѣдлостью кончилось безпредѣльное земельное раздолье. Но

земли все-таки еще очень много, и есть полная возможность вести экстенсивное хозяйство. Земля занимается всемъ поселеніемъ (ab universis), и тогда сообразно общественному положенію каждаго (secundum dignationem) производится раздѣлъ: никто не беретъ больше, чѣмъ можетъ обработать. Такъ какъ земли много, то раздѣлъ не представляетъ трудностей. Пахотные участки мѣняются каждый годъ (arva per annos mutant). Лѣса, пастбища, выгоны, луга остаются въ общемъ пользованіи. Словомъ, мы имѣемъ здѣсь общинное землевладѣніе при переложной системѣ земледѣлія. Субъектъ хозяйства теперь уже не тотъ, что во времена Цезаря. Тамъ участки получали родовые союзы, здѣсь—они достаются отдѣльнымъ лицамъ. И, вообще, родовое начало начинаетъ разлагаться; кровная мсть не всегда обязательна; отъ кровниковъ можно откупиться извѣстнымъ количествомъ головъ скота. Въ противоположность роду, семья сплачивается тѣснѣе. Основная социальная единица—свободный германецъ. Социальная раслойка только что начинается. Тацитъ, какъ римлянинъ, привыкшій наблюдать сильно дифференцированное общество, подмѣтилъ и у германцевъ общественныя различія. Онъ упоминаетъ знатныхъ (nobiles), свободныхъ (ingenui), полусвободныхъ (liberti), рабовъ (servi). Но его описаніе не даетъ матеріала для того, чтобы сдѣлать заключеніе о дѣйствительной важности этихъ дѣлений. Рабы, напр., не играютъ почти никакой хозяйственной роли. Они—скорѣе крѣпостные: живутъ отдѣльнымъ хозяйствомъ и платятъ своему господину оброкъ натурой. И это понятно. Рабы—тѣ же германцы, взятые въ бою; эксплуатировать ихъ нѣтъ основанія, ибо не существуетъ сбыта для продуктовъ хозяйства. Полусвободные — это тѣ, которые подчинились добровольно, безъ борьбы. Они—не отпущенники, не бывшіе рабы. Они—свободные люди, но они не участвуютъ въ вѣчѣ, а въ строю занимаютъ особое мѣсто. Знатные юридически почти ничѣмъ не отличаются отъ свободныхъ, хотя фактически различія большія.

Общественная власть уже начинает получать болѣе стройную организацію. Племя имѣетъ территорію, на которой дѣйствуетъ цѣлая полит. система. Вѣче, едва намѣчавшееся во время Цезаря, теперь занимаетъ центръ политической организаціи. Вѣче—это собраніе вооруженнаго племени по сотнямъ (сотня еще не является территоріальнымъ дѣленіемъ, какимъ становится позднѣе). Оно рѣшаетъ всѣ важнѣйшія дѣла; лишь болѣе мелкія рѣшаются князьями (*De minoribus rebus principes consultant, de maioribus omnes*), которые вообще готовятъ матеріалъ для обсуждения народнаго собранія. Вѣче собирается регулярно, либо на новолуніе, либо на полнолуіе. Король или князь вноситъ предложеніе, вѣче рѣшаетъ. Князья—это старѣйшины областей (*pagus, Gau*), на которыя распадается племенная территорія. Но они уже не являются вождями области въ силу своего положенія въ родовомъ союзѣ, какъ при Цезарѣ, а должны быть утверждены вѣчемъ. Они избираются на всю жизнь, предводительствуютъ людьми своей области на войнѣ, руководятъ общинными земельными дѣлами, творятъ судъ. На время войны избирается особый предводитель, герцогъ (*dux*), человекъ, прославившійся своими воинскими подвигами. Тамъ, гдѣ война—состояніе болѣе или менѣе постоянное, — какъ у восточныхъ племенъ,—герцогская власть тоже становится постоянной. Такъ образуется королевская власть. Король, какъ и герцогъ, избирается, хотя принципы ихъ избранія различны. Королей выбираютъ по знатности, герцоговъ по доблести (*reges ex nobilitate, duces ex virtute sumunt*), и королевская власть ни въ малѣйшей степени не носитъ характера власти неограниченной. Надъ королемъ, какъ и надъ герцогомъ, стоитъ вѣче. Въ этой общественной организаціи зарождается, созданный войной и боевымъ духомъ, еще одинъ институтъ, въ значительной мѣрѣ перекрещивающійся съ основной равнодѣйствующей этой организаціи,—дружина. Около каждаго воина съ громкимъ именемъ могутъ собираться молодые люди, которые клянутся быть ему

вѣрными и преданными до конца и защищать его въ битвѣ. Это—учрежденіе не племенное. Молодые воины могутъ искать себѣ патрона внѣ своего племени. Разбивая племенные связи, дружина какъ бы символизируетъ братство по оружію всей германской семьи.

Религіозныя вѣрованія германцевъ были неодинаковы въ различныхъ племенахъ и въ различныхъ мѣстностяхъ и, въ общемъ, не отличались достаточною выработанностью. Культъ боговъ былъ тѣсно связанъ съ вѣрою въ духовъ природы; соотвѣтственно этому играли большую роль всякаго рода гаданія и заклинанія, составившія одну изъ главныхъ обязанностей жрецовъ. Послѣдніе не представляютъ обособленнаго сословія; жреческія функціи выполняются родовыми и племенными старѣйшинами. Но жрецы выполняютъ все-таки рядъ важныхъ общественныхъ функцій, напр., на вѣчѣ. Отдѣльныя божества германскаго пантеона извѣстны большей частью лишь по имени. Въ однихъ случаяхъ они представляютъ олицетвореніе силъ природы, въ другихъ—миѳическихъ родоначальниковъ племени и, какъ общее правило, лишены всякаго этического элемента. Болѣе опредѣленными чертами отличаются божества скандинавовъ, долѣе сохранившихъ свои вѣрованія: Одинъ, Торъ, Бальдеръ и др.

Тацитъ дѣлитъ германцевъ на три большихъ группы: *ингвеоновъ* у моря, *гермионовъ* въ центрѣ и *истасоновъ* на югѣ и на востокѣ. Дѣленіе это опирается на народныя сказанія. Болѣе научно дѣленіе германцевъ на *свевскія* и *несевскія* племена; послѣднія жили западнѣе, первыя восточнѣе. Къ несевскимъ принадлежали *батавы, фризы, хавки, хамавы, саттуцири, сивгамбры и бруктеры, ангривари и херуски*. Изъ свевскихъ племенъ замѣчательны: *хатты, семноны, лангобарды, англъ, маркоманы, гермундуры, квады*. Отъ этихъ германцевъ отличались по языку германцы восточной группы, готско-вандальской: *готы, вандалы, бургунды, гетиды, герцалы, руги*. Къ нимъ же первоначально принадлежали *скандинавскія* племена. Кромѣ гото-вандаловъ, рано принявшихъ христіанство

по арианскому учению, все германцы были язычники.

До середины II в. эти племена не дѣлали серьезныхъ попытокъ нарушить римскія границы. Но къ этому времени, съ одной стороны, напоръ славянъ съ востока, а съ другой—перенаселеніе сдѣлало невозможнымъ для нихъ пребываніе внутри прежнихъ границъ. Маркоманы и квады, занимавшіе нынѣшнюю Чехію, двинулись на югъ, къ границѣ. Въ 169 г. Маркъ Аврелій началъ т. наз. *великую маркоманскую войну*, которая отозвалась во всей Г. Племена пришли въ броженіе, какъ въ огромномъ котлѣ. Все сдвинулось, начались какіе-то процессы сліянія и раздѣленія, появились новыя названія, исчезли мелкія старыя племена. Въ III в. и въ IV в. продолжается это кипѣніе народовъ, и первымъ его результатомъ было нѣкоторое сплоченіе. Прежніе хатты даютъ главный матеріалъ для образованія племени *франковъ салическихъ*; изъ другихъ свевскихъ племенъ сложились *алеманы* (изъ семноновъ), *бавары* (изъ маркомановъ, названіе лишь съ VI в.), *тюринги* (изъ гермундуровъ); вокругъ гермионскихъ херусковъ, къ которымъ пристали обломки мелкихъ ингвеонскихъ и иствеонскихъ народностей, сложились *саксы*; лангобарды усилились, поглотивъ гепидовъ; путемъ такого же поглощенія мелкихъ народностей выросли бургунды, франзы, готы, вандалы. Все это стоило огромной борьбы, кровопролитія. Мечъ и огонь ходили по всей Г., но тщетно пока ударялись въ римскую границу. Едва успокоилось первое броженіе, какъ нашествіе гунновъ, покорившихъ великую готскую державу южной Россіи (375 г.), снова потрясло всю Г. Готы и другія племена поневолѣ должны были броситься въ объятія Рима, и договоромъ было достигнуто то, чего не могли добиться силою. Толчки гунскаго напора чувствовались повсюду и еще тѣснѣе прижимали къ границамъ различныя германскія племена. Но пока римская имперія стояла на стражѣ этихъ границъ, нарушеніе ихъ было трудно. Тѣмъ не менѣе, подъ давленіемъ гунновъ съ юго-востока и славянъ съ востока, германцы сильнѣе

и сильнѣе, подъ мирными титулами, просачиваются въ римскую имперію (въ серединѣ IV в. франки появляются въ Брабантѣ, и имп. Юліанъ разрѣшаетъ имъ удержать его за собою). Порою они оказываютъ существенныя услуги имперіи (противъ гунновъ), но все больше и больше подавляютъ исконную римскую стихію. Во второй половинѣ V в. имперія уже не можетъ сопротивляться основанію вестготской державы въ южной Галліи, а вскорѣ вслѣдъ затѣмъ (476 г.) герульскій мечъ сокрушаетъ послѣдняго императора Западной имперіи. Это является сигналомъ. Франки устремляются изъ Брабанта на югъ и на западъ черезъ Рейнъ; англсы и юты переплываютъ море, чтобы положить начало британской имперіи; бургунды основываютъ свое государство въ Провансѣ; вандалы проникаютъ въ Африку; Италия становится добычею сначала остготовъ, позднѣе лангобардовъ. Кромѣ англо-саксонскаго, все другія германскія государства, основавшіяся въ предѣлахъ Римской имперіи, подвергаются романизации. Внутренней Г. процессъ романизации не коснулся непосредственно, но косвенно онъ имѣлъ для нея огромное значеніе. Государственная власть, которая внесла культуру въ Г., выросла изъ смѣшенія германскихъ и римскихъ элементовъ. Намъ предстоитъ прослѣдить процессъ этого смѣшенія.

II. *Франкская эпоха.* Подобно тому, какъ при Тацитѣ хатты были самымъ могущественнымъ германскимъ племенемъ, такъ во второй половинѣ V в. ихъ потомки, франки, все больше и больше присваиваютъ себѣ гегемонію среди германскихъ племенъ. До этого времени у нихъ не было единства. Салическіе франки жили по Шельдѣ и Маасу, рипуарскіе по нижнему Рейну, при чемъ ихъ сѣверный отпрыскъ, у Зюдерзе, были хамавы; по Майну жило еще большое племя хатскихъ франковъ. Нѣкоторое подобіе единой центральной власти было только у рипуарскихъ франковъ; салическіе представляли клубокъ отдѣльныхъ государствъ, наиболѣе важнымъ изъ которыхъ было государство меровинга Хильдериха, который имѣлъ свою ре-

зиденію въ Турнэ и находился на римской службѣ. Его сынъ Хлодвигъ (481—511 г.) сдѣлался основателемъ франкской державы. Не сдерживаемый больше страхомъ передъ имперіей, онъ десять лѣтъ спустя послѣ ея паденія (486) вторгся въ Галлію, разбилъ римскія войска при Суассонѣ и завоевалъ страну вплоть до Луары. Его подвиги заставили его зарейнскихъ родичей, хатскихъ франковъ, признать его власть. Это привело Хлодвига въ соприкосновеніе съ тюрингами, которые жили на с.-в. отъ хатскихъ франковъ, и съ алеманами, примыкавшими къ нимъ съ юга. Тюринги подчинились въ 490 г., а алеманы были разбиты въ 496 г. и присоединены въ 501 г. Въ 507 г. Хлодвигъ завоевалъ вестготскія владѣнія между Луарой и Гаронной. Около этого же времени всѣ короли другихъ франкскихъ племень признали его власть. При немъ среди франковъ стало распространяться христіанство. Онъ былъ первымъ королемъ-христіаниномъ. При ближайшихъ преемникахъ Хлодвига (511—540) были присоединены Бургундія, вестготскія владѣнія между Гаронной и Пиренеями, Провансъ, остатки алемановъ въ Ретіи (Граубюнденъ), и подчинились бавары. Такъ какъ государство разрасталось, то стали въ административныхъ цѣляхъ дѣлать его франкское ядро на двѣ половины: западную (*Нейстрія*) и восточную (за Рейномъ—*Австрія*). При послѣднихъ меровингахъ герцоги присоединенныхъ земель стали дѣлать попытки вернуть себѣ самостоятельность. Борьбу съ этой тенденціей начали палатные мэры. Пипинъ Геристальскій, захватившій власть въ 687 г., даже расширилъ предѣлы королевства присоединеніемъ западныхъ фризозъ. Сынъ Пипина Карль Мартелль (717—741) отбилъ нашествіе арабовъ съ юга, присоединилъ среднюю Фрисландію и Лангедокъ. Преемникъ Карла Пипинъ (741—768) былъ избранъ королемъ (751) и продолжалъ упорную борьбу съ герцогами. Ее закончилъ Карль Великій (768—814), который окончательно аннектировалъ Баварію, покорилъ восточныхъ фризозъ и саксовъ (этимъ было завершено объединеніе

германскихъ племень, оставшихся на мѣстѣ). Кромѣ того Карль присоединилъ лангобардское королевство, завоевалъ страну аваровъ, византійскую Истрію, сѣверную часть Испаніи. Такимъ образомъ, кромѣ Британіи и южной Испаніи, всѣ земли Западной имперіи вновь собрались подъ однимъ скипетромъ. Въ 800 г. папа короновалъ Карла императорской короной. По Верденскому договору (843) имперія была раздѣлена между тремя сыновьями Людовика Благочестиваго (814—840), сына Карла. Лотарь получилъ императорскій титулъ, Ломбардію, Провансъ, Бургундію, Эльзасъ, фризскія земли и нынѣшнюю Бельгію, т. е. широкую полосу земли въ самой серединѣ имперіи. Карлу Лысому досталось все, что было на западъ отъ владѣній Лотаря, а Людовику—все, что на востокъ, т. е. собственно Германія. Впослѣдствіи были еще всякія перетасовки, но раздѣленіе германскихъ земель на Францію и Германію окончательно было осуществлено Верденскимъ договоромъ 843 г. Чтобы понять, съ какимъ культурнымъ достояніемъ вступила въ жизнь Германія, необходимо ознакомиться съ культурой франкского королевства.

Въ общественной эволюціи франкской эпохи нужно различать два періода: періодъ племенного королевства и періодъ универсальной имперіи. Въ теченіе перваго произошло смѣшеніе германскихъ элементовъ, принесенныхъ завоевателями, съ элементами римскими, сліяніе варварскаго первобытнаго коллективизма съ римскимъ индивидуализмомъ. Въ теченіе втораго періода франкской монархіи создавшаяся такимъ образомъ новая культура приспособлялась къ широкимъ государственнымъ, въ частности имперіалистическимъ, задачамъ.

Римская культура, въ сферу дѣйствія которой попали германскія племена послѣ завоеванія, была строго индивидуалистическая культура. Организация общественной власти, право, собственность, семья,—все было проникнуто принципомъ послѣдовательнаго индивидуализма. Свѣтская и духовная власть тщательно слѣдили за тѣмъ, чтобы основное индивидуали-

стическое устремленіе эпохи не уклонилось въ сторону, ибо и государству и церкви было выгодно имѣть дѣло съ отдѣльными единицами, а не съ общественными союзами. Естественно, что, когда германская коллективистическая культура стала вторгаться въ сферу римскихъ отношеній, безжалостно разрушая ихъ,—и традиціи римской церкви, и традиціи римскаго государства не могли не оказывать ей сопротивленія. А такъ какъ римская культура сама по себѣ была крѣпче и устойчивѣе, то германскій коллективизмъ во многихъ отношеніяхъ долженъ былъ уступить. И нужно замѣтить, что новая государственная власть первое время сохраняла мудрый нейтралитетъ, присутствуя при этой мирной борьбѣ двухъ культуръ. Потому она прониклась постепенно римскими принципами.

Больше всего подверглись вліянію римскаго индивидуализма германскіе родовые порядки. Существованіе рода было невыгодно общественной власти и въ политическомъ отношеніи (оно увеличивало силу сопротивленія общества) и въ финансовомъ. Оно было невыгодно и церкви, ибо затрудняло земельныя даренія въ ея пользу. Поэтому выходы изъ родового союза поощряются, и въ законъ вносятся спеціальныя статьи, регламентирующія эту процедуру (L. Sal. 60). Разложеніе рода выражается и въ томъ, что постепенно вмѣсто германской полигаміи устанавливается подъ вліяніемъ церкви индивидуальный бракъ, единственная основа для сколько-нибудь устойчиваго регулированія вопроса о собственности и наслѣдованіи. Затѣмъ, кровная месть, наиболее типичный институтъ родового строя, упраздняется окончательно; ея мѣсто заступаетъ система композицій. При томъ, въ противоположность тацитовскому времени, родовыя связи дѣйствуютъ лишь тогда, когда болѣе тѣсная семья не въ состояніи выполнять свои общественныя обязанности (L. Sal. 58); онѣ могутъ нести съ собою тяготы, но выгоды не несутъ: сородичи постепенно устраняются отъ участія въ дѣлѣжъ вергельда (L. Thur. 31). Въ земельной общинѣ родовыя связи то-

же слабѣютъ. Правда, земля еще принадлежитъ родовымъ союзамъ; споръ о землѣ идетъ *inter duas genealogias* (L. Alam. 81). Но родовая община уже разсматривается, какъ община сосѣдская: между родичами и сосѣдями не дѣлаютъ различія (*vicinos vel alios parentes*, L. Baiuw. 27). Появляются незнакомыя родовому строю и ненужныя въ сферѣ его дѣйствія права даренія и наслѣдованія. Въ Салич. Правдѣ дареніе еще сильно затруднено (L. Sal. 46), завѣщаніе обставлено всякими оговорками. Рипуарская Правда, болѣе поздняя, признаетъ и дареніе и завѣщаніе (L. Rib. 48). Если Правда Салическая еще требуетъ согласія всѣхъ общинниковъ на допущеніе въ общину приселенца (L. Sal. 45), то Рипуарская уже защищаетъ частную собственность (L. Rib. 59), а эдиктъ Хильперика (573 г.) устанавливаетъ право наслѣдованія сына или дочери въ ущербъ правамъ общинниковъ. Дальнѣйшее вторженіе принципа частной собственности мы видимъ въ юридич. „формулахъ“ (Маркульфа и друг.), реципированныхъ обычаевъ VII и VIII вв. Особенно ярко сказывается роль церкви въ разложеніи общиннаго и родового принципа въ Алеманской Правдѣ. Она (L. Alam. 1) прямо запрещаетъ всякое противодѣйствіе земельнымъ дареніямъ, если они дѣлаются въ пользу церкви, при чемъ законъ указываетъ, какія лица имѣютъ право на такое противодѣйствіе; это наслѣдники, т. е. родственники. Для того, чтобы эта борьба проходила въ условіяхъ, наиболѣе благоприятныхъ для церкви, духовенству удалось включить въ текстъ закона положеніе, совершенно чуждое всему строю германскаго обычнаго права, а именно: иски о землѣ должны опираться на письменные документы. Не трудно видѣть, какое страшное оружіе противъ общиннаго землевладѣнія получила церковь и какія бурныя вспышки протестовъ должно было вызывать его строгое выполненіе. Въ одной грамотѣ, дарованной Сень-Галленскому монастырю Карломъ Вел. (772), говорится, что монахи и люди, живущіе на ихъ земляхъ, становятся подсудны только королевскому суду. Изъ текста грамоты мы узнаемъ и о

поводъ къ ея изданію: это *illicite infestationes malorum hominum*, т. е., какъ сказали бы теперь, аграрные безпорядки, чинимые злонамѣренными людьми. Крестьянскія волненія, такимъ образомъ, сопровождаютъ уже первыя попытки земельныхъ захватовъ со стороны привилегированныхъ классовъ, и любопытно то, что райономъ ихъ уже въ VIII в. были окрестности Боденскаго озера, т. е. центръ всѣхъ позднѣйшихъ крестьянскихъ движеній.

Возникаетъ теперь вопросъ: развѣ принципъ родового коллектива подвергается разложенію, сохраняются ли порядки земельной общины вообще? Несомнѣнно сохраняются, хотя и мѣняютъ свой характеръ. Документы позволяютъ намъ прослѣдить этотъ процессъ для VII—VIII в. только для юго-западной и южной Германіи, районовъ, занятыхъ алеманами и баварами: Швабии, Баваріи, Франконіи, т. е. областей, подвергавшихся сильнѣе, чѣмъ сѣверъ, дѣйствію римской культуры. Но это обстоятельство не мѣняетъ общаго вывода, потому что, если община удержалась здѣсь, она тѣмъ болѣе должна была удержаться на сѣверѣ, гдѣ индивидуалистическія начала вліяли не съ такою силою.

Прежде всего нужно опредѣлить, какихъ частей общины касался выдѣлъ на сторону въ видѣ даренія, завѣщанія и т. д. Это—преимущественно, если не исключительно, пащина. Свобода земельныхъ сдѣлокъ всякаго рода разрушила принципъ совмѣстнаго владѣнія семьи и рода пахотнымъ участкомъ. Раздѣлъ семейной и родовой земельной собственности сталъ не только неизбѣжнымъ, но и обязательнымъ, какъ между братьями (*L. Baiuw. 15: ut fratres hereditatem patris aequaliter dividant*), такъ и между отцомъ и сыновьями (*L. Baiuw. тамъ же: postquam cum filiis suis partivit*). Такимъ образомъ, одновременно шелъ процессъ разложенія кровной общины и перехода въ частную собственность пахотныхъ участковъ. Но община, какъ таковая, уцѣлѣла. Во-первыхъ, право отчужденія не касалось общинныхъ угодій, альменды (см.). Лугъ, лѣсъ, выгонъ, за самыми рѣдкими исключеніями, продолжаютъ оставаться въ нераздѣльномъ пользо-

ваніи общины. Но субъектомъ пользования является уже не родовой союзъ, а сосѣдскій,—*марка*. Членомъ сосѣдской общины является всякій, владѣющій въ ея предѣлахъ участкомъ на частно-правовомъ основаніи. Марка по своему составу болѣе пестра, чѣмъ исконная германская община. Въ нее входятъ не только свободные, какъ это было въ той, но и крѣпостные. Несвободный элементъ первоначально попалъ въ общину, по всей вѣроятности, вмѣстѣ съ занятіемъ римскихъ территорій на югѣ; это римскіе и геллѣтскіе колонны, которые, конечно, въ новой общинѣ не являются полноправными членами; они лишь воздѣлываютъ чужіе участки за натуральный, рѣже денежный оброкъ и за барщину и, конечно, не имѣютъ права отчуждать свои участки. Позднѣе появляется другой источникъ, дающій несвободное населеніе. Это—добровольная передача мелкими свободными собственниками, крестьянами, своихъ участковъ собственникамъ крупнымъ на прекарномъ правѣ. Вызывалось это неблагоприятными годами, неурожаями, голодовками. Передавшій свой участокъ сохранялъ право пожизненнаго владѣнія своимъ участкомъ и получалъ право на помощь отъ новаго его собственника, въ случаѣ необходимости, иногда за ежегодную ренту, а иногда даже безвозмездно въ счетъ цѣнности самаго участка. Эти факты—зачатки образованія крупнаго землевладѣнія слѣдующей эпохи. До IX в. они не оказываютъ большого вліянія на общій характеръ землевладѣнія. Въ разсматриваемый періодъ площадь общиннаго землевладѣнія сокращается мало. Марки съ величайшей строгостью проводятъ принципъ недѣлимости угодій, оберегаютъ лѣсъ и пастбище даже отъ пользованія чужаковъ и затрудняютъ всячески доступъ къ общинѣ. Этими и подобными мѣрами удается уберечь ее отъ разложенія. Въ это же время сложилась и та хозяйственная структура нѣмецкой сельской общины, которая сохранилась во многихъ мѣстахъ страны вплоть до XIX в. Основую общины былъ надѣлъ (*Hufe, mansus*). Надѣлъ включалъ въ себя: всю пахотную землю, принадлежащую къ усадьбѣ общинника, распо-

поженную на трех полях клиньями черезполосно (трехполье съ VIII в., кое-гдѣ и раньше, становится господствующимъ), садъ и огородъ, а также долю въ альмендѣ, т. е. участіе въ выгонѣ, лѣсъ, лугѣ, рыбномъ прудѣ, дорогахъ, каменной ломкѣ и т. д.

Общій хозяйственный принципъ эпохи—господство натурального хозяйства—и тѣ его частности, которыя вытекали изъ общиннаго строя, не могли не оказывать могущественнаго вліянія на эволюцію социальныхъ отношений. Начнемъ съ самаго основанія социальной лѣстницы. Рабы, существованіе которыхъ засвидѣтельствовано у Тацита, доживаютъ послѣдніе дни. Чистое рабство не пережило конца IX вѣка. И это понятно. Классическая плантаціонная культура можетъ держаться только въ такомъ государствѣ, гдѣ имѣется сильная административная власть, гдѣ принудительный аппаратъ государства, гибкій и подвижный, всегда къ услугамъ рабовладѣльца. Это было возможно въ римской имперіи, но сдѣлалось очень трудно въ меровингскомъ королевствѣ. Рабовладѣльцу нужно было, чтобы его участокъ обрабатывался, а принудить къ этому раба очень трудно, ибо со времени Тацита его положеніе ухудшилось. Законъ трактуетъ его наравнѣ съ животными (*Si caballus, aut bos, aut servus, aut quodlibet animal etc.*). Имущество его всегда можетъ быть отобрано его господиномъ. Плоды его труда идутъ также дѣлякомъ господину. Естественно, что онъ убѣгаетъ при первой возможности. И чтобы сдѣлать его работу болѣе выгодной для него, его отпускаютъ на волю и пользуются его трудомъ уже на основѣ крѣпостного права. Это одинаково относится и къ рабамъ-земледѣльцамъ (*servi casati*), которые попадаютъ на легкую (*L. Baiuw.* трехдневную) барщину и на очень тяжелый оброкъ, и къ рабамъ-ремесленникамъ. Отпущеніе на волю становится выгодною и, какъ всегда, во всѣхъ тѣхъ случаяхъ, когда оказывается необходимость въ той или другой жертвѣ, идетъ въ первую очередь. Этимъ объясняются многочисленные случаи отпущенія на волю „для души“ и полный успѣхъ церковной проповѣди на

эту душеспасительную тему. Особнякомъ стоятъ дворовые рабы. Они не работаютъ въ хозяйствахъ, но они нужны на войнѣ, какъ оруженосцы и ратники. Ихъ военныя функціи скоровывдвигаютъ ихъ на такое положеніе, что оно становится предметомъ зависти для не очень хорошо поставленныхъ свободныхъ людей, и они записываются въ этотъ разрядъ рабовъ. Изъ него выработались министеріалы. Такъ, мало-по-малу рабы растворяются въ крѣпостной массѣ. Другой источникъ, изъ котораго будетъ вербоваться матеріалъ для контингента крѣпостныхъ, это—*литы* (*leti, liti, lazzi* и проч.). Что это за общественный классъ? Шредеръ (*Deutsche Rg. 222*) прямо называетъ ихъ крѣпостными. Это не вольноотпущенники. У нихъ есть господинъ, и они защищены половиннымъ, сравнит. со свободнымъ человѣкомъ, вергельдомъ. Вергельдъ этотъ дѣлится, и лишь часть его поступаетъ родственникамъ; другая идетъ господину. Чтобы литамъ сдѣлаться вполне свободными, нужно, чтобы они были отпущены на волю. Земельнаго участка они покинуть не могутъ и платятъ за него оброкъ. Тѣмъ не менѣе они несутъ военную, судебную и всѣ другія обществ. повинности наравнѣ со свободными и знатыми. Если рабъ отпущенъ на волю, онъ обыкновенно становится не вполне свободнымъ человѣкомъ, а литомъ, т. е. продолжаетъ нуждаться въ опекаѣ. Свободнымъ вполне вольноотпущенникъ становится лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, когда онъ *dinarius*, т. е. когда его отпускали въ присутствіи короля. Если же господинъ хотѣлъ самъ сдѣлать его вполне свободнымъ, онъ долженъ дать ему хотя бы небольшою участокъ земли *ad ingenuitatem tuendam*, для охраны свободы. Среднее положеніе между свободными и литами занимаютъ также такъ наз. *homines ecclesiastici*, рабы, отпущенные въ присутствіи епископа или епископомъ и находящіеся поэтому подъ его покровительствомъ, равно какъ и *homines regii*,—отпущенные грамотою королевскіе рабы.

Такимъ образомъ, благодаря смягченію въ положеніи рабовъ и развѣтвленію всего сословія полусвободныхъ (литы, вольноотпущенники и проч.),

нѣсколько сдвинулось разстояніе между рабами и свободными. Въ свою очередь и среди сословія свободныхъ начинается дробленіе, вызываемое новыми условіями жизни. Въ однородной массѣ свободныхъ людей происходитъ расщелка по имущественному положенію. Ставки вергельда въ раннихъ правдахъ знаютъ одну только таксу за убійство свободнаго; въ позднихъ уже нѣсколько ставок. Свободные распадаются, не считая должностной знати, на двѣ и даже на три группы: *proceres, magnati; mediani, mediocres; minoflidi, minores*. Различіе создается размѣрами земельного участка и тѣмъ еще, лежитъ ли или не лежитъ на немъ какая-нибудь подать. Особо стоитъ знать. Характеръ эволюціи германской аристократіи рѣзко мѣняется. Во время Тацита намѣчались зачатки родовой аристократіи. Они не дали ростковъ, ибо условія военной необходимости, выдвинувъ королевскую власть, убили аристократію. Она сохранилась только у тѣхъ племенъ, которыя принимали наименьшее участіе въ войнахъ VI в.: у баваровъ и, особенно, у саксовъ; и наоборотъ, исчезла безъ остатка у племени, вынесшаго тяжесть этой борьбы въ наибольшей мѣрѣ, у франковъ; у нихъ родовая аристократія свелась къ королевскому дому. Зато у тѣхъ же франковъ вокругъ усилившейся королевской власти стала складываться новая аристократія, служилая. Ея первый признакъ—увеличеніе ставки вергельда для королевскихъ дружишниковъ, антрустіоновъ. По мѣрѣ ослабленія королевской власти она накопитъ земли и вліянія и мало-по-малу превратится въ феодальную аристократію.

Своеобразіе общественнаго развитія варварскихъ государствъ можетъ быть выяснено вполне лишь тогда, когда мы ознакомимся съ эволюціей королевской власти, ибо эта эволюція оказывала могущественное вліяніе на социальную жизнь. Королевская власть, какъ мы знаемъ,—это власть герцога, сдѣлавшаяся постоянной. Превращеніе это свершилось все подъ тѣмъ же давленіемъ военныхъ условій, и пока были на лицо эти условія, королевская власть безпрестанно увеличивалась.

Внѣшнимъ признакомъ усиленія королевской власти является исчезновеніе вѣча, того могущественнаго органа, который вершалъ важнѣйшія дѣла у племенныхъ союзовъ. Теперь отъ вѣча остаются только т. наз. *мартовскія поля*, ежегодныя собранія вооруженнаго народа, на которыхъ ему иногда объявляютъ о какихъ-нибудь мѣропріятіяхъ. Родовая знать, которая могла бы противопоставить свое вліяніе вліянію королей, исчезла. Въ ихъ рукахъ скопились огромныя количества земли; они воспользовались нѣкоторыми изъ римскихъ административныхъ учреждений. Законодательство при помощи капитуляріевъ не встрѣчаетъ никакого сопротивленія. Въ судѣ главная роль переходитъ отъ народнаго элемента къ королевскому чиновнику, графу. Но стоило ослабѣть давленію военной стихіи, и весь этотъ блескъ оказывается призрачнымъ. Рубежомъ въ этомъ отношеніи можно считать смерть Хлотаря I (561). Ссоры изъ-за трона, возникшія въ его потомствѣ, и вызванныя ими гражданскія войны дали превосходную почву для усиленія аристократіи, той новой служилой аристократіи, которую создали сами же меровинги. Огромная держава стала распадаться на части, и во главѣ этихъ частей появились герцоги. Изъ нихъ самыми могущественными и наиболѣе самостоятельными были агилольфинги въ Баваріи, затѣмъ герцоги въ Швабіи, Австрازیи (Франконіи), Тюрингіи, Аквитаніи, Бретани. Королямъ сдѣлалось трудно удерживать въ рукахъ прежнюю, фактически неограниченную, власть. Въ 614 г. Хлотарь II долженъ былъ издать эдиктъ, который называютъ Великой хартіей франкскаго королевства. Въ немъ аристократіи было обѣщано возстановленіе стараго права, признаніе недѣйствительными эдиктовъ, противныхъ закону, и изданіе новыхъ эдиктовъ „*per justitia*“. И въ рукахъ королей не было средствъ для того, чтобы остановить процессъ усиленія аристократіи. Наоборотъ, самая постановка правительственной задачи заставляла ихъ все больше и больше ослаблять себя и усиливать аристократію. Распаденіе класса свободныхъ

и объѣднѣніе его сдѣлало невозможнымъ веденіе войнъ съ помощью прежняго ополченія. Боевое искусство все больше выдвигало значеніе тяжело-вооруженной конницы, именно того рода войска, для котораго принципъ ополченія былъ непримѣнимъ. Приходилось создавать новое войско и платить ему. Платить же при отсутствіи податей можно было только той монетой, которая одна имѣлась въ королевскомъ достояніи, землю. Той же монетой приходилось платить и гражданскимъ должностнымъ лицамъ. А когда аристократія накопила этимъ путемъ достаточно земли, то она стала требовать другого: уступки ей судебныхъ пошлинъ. Короли давали, и тѣмъ самымъ одаряемымъ получалъ не только источникъ дохода, но и частицу королевскаго суверенитета, ибо становился судьей самъ и уже былъ свободенъ (иммунитетъ) отъ вѣзда въ его помѣсть королевскихъ судей. Въ свою очередь все прогрессирующее вслѣдствіе этого ослабленіе королевской власти разрушало ея административный механизмъ, и слабый человекъ, чтобы не остаться на произволъ судьбы, долженъ былъ выбирать себѣ покровителя изъ знати. Покровительство, конечно, оплачивалось повинностями. Такъ развивается практика патроната и коммендаціи. Если присоединить сюда прекарий, мы имѣемъ передъ собою всѣ зачатки феодальнаго строя. Для того, чтобы у отдѣльныхъ институтовъ феодальнаго порядка явилась большая юридическая опредѣленность, понадобилось лишь одно: появленіе большихъ помѣстій. Это условіе было дано въ каролингскую эпоху.

Власть меровингскихъ королей пала, потому что они израсходовали весь свой земельный фондъ. Король Хильперикъ горько жаловался на то, что истощено достояніе фиска и что всѣ богатства перешли къ духовенству. И когда Карлу Мартеллу понадобилось организовать новую конницу для отпора наступающимъ съ юга арабамъ, у него въ рукахъ не оказалось земли. Тогда онъ прибѣгъ къ секуляризаціи церковныхъ земель, составлявшихъ въ то время третью часть всей земель-

ной площади государства. Вскорѣ послѣ битвы при Пуатье (732) онъ посадилъ на часть церковныхъ земель людей съ обязательствомъ конной службы. Радикальное отличіе новаго вида пожалованія отъ стараго заключалось въ томъ, что меровинги отдавали землю въ собственность, теперь же, вслѣдствіе особаго источника пожалованія, оно должно было быть временнымъ. Такъ явился бенефицій (см.). Секуляризація была однимъ изъ толчковъ къ широкому распространенію крупнаго землевладѣнія. Во-первыхъ, благодаря пожалованіямъ изъ церковнаго фонда появился классъ крупныхъ свѣтскихъ магнатовъ. Во-вторыхъ, церковь, когда она примирилась съ мыслью, что кромѣ того, что ей вернули (741—742 гг.) преемники Карла Мартелла, она уже ничего больше не получитъ,—стала пускаться въ ходъ всѣ усилія, чтобы пополнить убыль въ своемъ земельномъ богатствѣ. Само собою разумѣется, что расширеніе площади церковныхъ земель могло совершиться только на счетъ свободныхъ мелкихъ собственниковъ, владѣтелей аллодовъ (см.). Епископы и монастыри съ помощью представителей свѣтской власти ставили мелкихъ свободныхъ собственниковъ въ такія условія, что они должны были либо окончательно разориться, либо передать свои земли ближнему монастырю на прекарныхъ основаніяхъ. Не было, наприм., ничего легче, какъ разорить мелкаго собственника военной службой: если онъ, изнемогая подъ ея бременемъ, догадывался передать землю монастырю, какъ по волшебству кончались всѣ невзгоды. Если у монастыря общія угоды съ сельской общиной, онъ начинаетъ притѣснять ее до тѣхъ поръ, пока она не отдается подъ его покровительство. Были, конечно, у церкви и исполнѣ легальные пути земельного обогащенія. Добровольныя даванія по завѣщанію не прекращались, а когда послѣ Карла Вел. стали учащаться набѣги сарациновъ и нормановъ и внутреннія неурядицы,—явилась причина для аллодіальныхъ владѣльцевъ добровольно отдавать свои земли церкви подъ тѣмъ или инымъ титуломъ. Такъ уже въ VIII и IX вв. церковь

почти возстановила недочетъ въ своемъ земельномъ фондѣ, произведенной секуляризацией. Появленіе крупныхъ помѣстій, какъ духовныхъ, такъ и свѣтскихъ, имѣло тотъ крупный политическій результатъ, что послужило основой коренной реформы, принятой Карломъ Великимъ. Ибо Карлъ опирался въ своей реформаторской дѣятельности именно на классъ крупныхъ землевладѣльцевъ: свѣтскихъ сенборовъ и церковь. Монархія Карла Великаго была гениальной попыткой воскресить павшую государственность, внести порядокъ и устойчивость въ разложившіяся общественныя и политическія отношенія. Что сдѣлало эту попытку осуществимой? Прежде всего внѣшнія условія.

Уже при послѣднихъ меровингахъ стала надвигаться опасность на Франкскую державу. Съ юга шли арабы, съ сѣверо-востока фризы и саксы. Послѣднихъ тѣснили славяне, и имъ становилось тѣсно на мѣстахъ ихъ поселенія. Опасность была велика: она грозила національному существованію франковъ. Сознаніе громадности угрожающаго бѣдствія пробудило въ франкскомъ народѣ дремавшія силы, и онъ подъ предводительствомъ даровитыхъ палатныхъ маровъ Геристальскаго дома одолѣлъ грозную тучу, надвигавшуюся на него. Съ точки зрѣнія исторіи Германіи, самое любопытное здѣсь то, что не Нейстрія со своей высокой римской культурой, уже дряхлѣющая, а полная еще свѣжихъ силъ Австрія дала источникъ этого національнаго подъема. Геристальскій домъ не только занималъ по наслѣдству должность палатныхъ маровъ. Ему принадлежало герцогство Австрія, и за нимъ была, такимъ образомъ, очень реальная народная сила. Ему не хватало матеріальныхъ ресурсовъ въ видѣ земли, но и землю нашель Карлъ Мартелль въ необъятныхъ церковныхъ латифундіяхъ. Насильственный актъ Карла Мартелла поссорилъ его съ церковью, но церковь не могла не понять, что это насиліе было необходимо для спасенія всего государства, всей римско-германской культуры. Ибо новое ополченіе Карла не только било арабовъ,—

оно било и фризовъ и саксовъ. Поэтому, когда сыновья Карла, Пипинъ и Карломанъ, поставили вопросъ на почву юридическую, церковь согласилась оставить въ видѣ бенефициальнаго фонда чуть не всѣ тѣ земли, которыя были захвачены Карломъ. Мало того, Пипинъ широко воспользовался поддержкою церкви, чтобы тѣснѣе привязать къ франкскому ядру другія германскія области, входившія въ составъ монархіи. Уже Карлъ началъ борьбу съ независимыми герцогами. Пипинъ продолжалъ ее, но различіе между его политикой и политикою его отца заключалось въ томъ, что онъ дѣйствовалъ не только съ помощью оружія. Къ срединѣ VIII в. проповѣдь кельтскихъ монаховъ Колумбана, Галла и ихъ учениковъ въ значительной мѣрѣ подготовила отдаленные уголки Швабіи и Баваріи къ проникновенію официально-христіанской точки зрѣнія. На этой почвѣ дѣйствовалъ настоящій „апостоль Германіи“ Винфридъ-Бонифаций, дѣйствовалъ при томъ съ двойного благословенія папы Григорія II и Пипина. Подъ покровительствомъ Пипина собрался въ 742 г. соборъ австрійскихъ епископовъ, который постановилъ учредить постоянное общеніе епископовъ между собою и съ королевской властью. Въ епископахъ, которые будутъ вести борьбу не только противъ переживанія язычества, но и противъ племенного сепаратизма, Пипинъ получилъ очень цѣнныхъ помощниковъ. А постоянная поддержка, которую онъ оказывалъ не только имъ, но и самому папѣ, была вознаграждена тѣмъ, что папа помогъ ему надѣть на свою голову корону франкскихъ королей.

Когда сынъ Пипина Карлъ вступилъ на престолъ, почва для него была, такимъ образомъ, хорошо расчищена. Но наперѣ съ юга былъ только отбить, а съ востока едва остановленъ. Внѣшняя опасность продолжала давить и оправдывала, такимъ образомъ, дальнѣйшее усиленіе той власти, которая должна была устранить ее окончательно. Карлъ этого добился. И во внѣшнихъ дѣлахъ (см. выше стр. 443) и въ борьбѣ съ герцогами онъ достигъ вполне положительныхъ результатовъ.

и сдѣлалъ очень много для того, чтобы эти результаты закрѣпить.

Основной пружиной, которая двигала всей реформой Карла Великаго, была, какъ и у нашего Петра, военная опасность. Ему нужно было такъ или иначе получить въ свои руки войско, способное вынести на своихъ плечахъ тѣ гигантскія національныя задачи, которыя стояли передъ франкской монархией. Реформа военная опять-таки, какъ и у Петра, тянула за собою реформу социальную, а обѣ вмѣстѣ дѣлали неизбежной реформу административную. Когда всѣ эти три реформы были осуществлены, сдѣлалось ясно, что старыя взгляды на государство не могутъ болѣе держаться. Такъ явилась „римская“ имперія Карла съ ея теократическимъ налетомъ.

Главнымъ моментомъ военной реформы Карла было установленіе тѣснаго взаимодействія между военной службою и землею. Не только бенефициальная система была урегулирована очень точно въ томъ смыслѣ, что владѣть землею лишь тотъ, кто служить, но и размѣръ повинности былъ приведенъ въ точную связь съ размѣромъ земли. Служилъ тотъ, кто владѣлъ 4 гуфами. Это былъ средній размѣръ участка средняго землевладѣльца. Если у землевладѣльца былъ участокъ меньшаго размѣра, то двое, трое, четверо должны были соединиться, чтобы выставить одного воина. Если участокъ былъ большой, то владѣлецъ его долженъ былъ выйти въ поле со столькими людьми, во сколько разъ количество его гуфъ превышало средній размѣръ. Новый порядокъ совершенно игнорировалъ вопросъ, какіе элементы сидѣли на землѣ: свободные или несвободные. Надзоръ за исполненіемъ воинской повинности вручается не графу, а крупнымъ мѣстнымъ землевладѣльцамъ.

Новый порядокъ военной службы въ связи съ тѣми экономическими переменными, которыя произошли между концомъ VII и началомъ IX вв., повелъ къ серьезнымъ преобразованіямъ въ социальномъ укладѣ. Съ конца VII в. рядомъ съ золотомъ въ хозяйственномъ оборотѣ появляется серебряная монета, устанавливается, выражался

соврем. языкомъ, биметаллизмъ. Причиной этого явленія было, съ одной стороны, сокращеніе обмѣна въ связи съ ростомъ помѣстного самодовлѣющаго хозяйства, а съ другой—злоупотребленія, допускавшіяся королями въ чеканкѣ золотыхъ монетъ. Полноцѣнное золото уходитъ изъ оборота, и прибол. съ 780 г. золотыхъ монетъ уже не чеканятъ. Натурально-хозяйственный порядокъ беретъ верхъ. Помѣстье, въ которомъ раздѣленіе труда, съ одной стороны, и созданный иммунитетомъ помѣщичій судъ, съ другой, успѣли растворить въ одну массу литовъ и крѣпостныхъ, становится мельницею, которая перемалываетъ и мелкіе свободные элементы, вошедшіе въ помѣстье на титулахъ патроната и прекарнаго владѣнія. Въ этомъ отношеніи новый порядокъ военной службы сыгралъ большую роль, ибо онъ подогналъ подъ одну мѣрку всѣхъ, сидѣвшихъ въ помѣстьѣ людей. Постепенно свободные подпали подъ помѣщичій судъ, а потомъ и подъ повинности, лежавшія на несвободныхъ элементахъ. Началъ складываться однородный классъ виллановъ. Нѣтъ ничего удивительнаго, что сеньеръ, оказавшійся во главѣ такого однороднаго, жизнеспособнаго крупнаго помѣстья, становится наиболѣе виднымъ элементомъ своего округа и начинаетъ заслонять собою графа, королевскаго чиновника. Въ дѣлѣ набора онъ уже захватываетъ функціи, которыя логически должны были бы принадлежать графу. Вообще, съ появленіемъ крупныхъ помѣстій, пользующихся иммунитетомъ, роль графа становится эфемерной, и Карлъ только заботится, чтобы графская должность не досталась какому-нибудь крупному мѣстному сеньеру. Въ нѣкоторой степени графъ потерялъ даже свои судебныя функціи. Съ сокращеніемъ количества свободныхъ, сотенный судъ пересталъ удовлетворять своему назначенію, и Карлъ ввелъ новый институтъ скабиновъ (между 770 и 780 гг.), засѣдателей, которые судили уже болѣе самостоятельно и уже болѣею частью безъ председательствующаго графа. Должность графа сохранила вполнѣ свое значеніе только какъ должность маркграфа, губернатора пограничныхъ областей. Всякое же чрез-

вычайное административное порученіе выполнялось „государевыми посланцами“ (missi dominici), которые разсылались по всему пространству монархій съ самыми разнообразными, но всегда очень важными миссіями. А для того, чтобы создать органъ верховной администраціи въ центрѣ, Карлъ реформируетъ старыя мартовскія поля. При немъ появляются, вмѣсто одного собранія въ годъ, два: одно въ маѣ (а не въ мартѣ, ибо ранней весной распутица мѣшаетъ воинамъ добратся до столицы); на немъ фигурируетъ войско; это все тотъ же пережитокъ вѣча, и онъ быстро приходитъ въ упадокъ. Зато другое, осеннее, оказывается очень жизнеспособнымъ. Осенью собираются только крупные землевладельцы, державшіе отъ короля, графы, епископы, аббаты большихъ монастырей. Они подготовляли и частью рѣшали важные государственные вопросы, редактировали капитуляріи. При преемникахъ Карла изъ этого осенняго собранія сложился настоящій королевскій совѣтъ, нѣчто въ родѣ англійской curia regis. Картина административной организаціи франкской монархіи осталась бы неполной, если бы мы не упомянули роли, которую Карлъ отводилъ церкви въ общей административной системѣ. Онъ очень хорошо помнилъ, какую помощь оказали его отцу епископы и монастыри, и не боялся еще больше увеличить права и полномочія церкви, чтобы воспользоваться ея ресурсами для цѣлей администраціи. Одинъ изъ капитуляріевъ прямо предоставляетъ епископамъ право наблюденія за дѣятельностью графа. Въ новозавоеванной Саксоніи, которую нужно было обратить въ христіанство, чтобы подчинить окончательно, церкви даются почти неограниченныя правомочія, а отъ покушеній она ограждается самымъ высокимъ наказаніемъ — смертною казнью. Она получаетъ огромныя пожалованія землями и рабами, въ ея пользу устанавливается десятина, даруется ей право быть убѣжищемъ для преступниковъ. Привилегированное положеніе церкви объясняется не только давленіемъ административной необходимости, но и связями съ папствомъ, которому Карлъ

самъ оказываетъ услуги и отъ котораго ждетъ услугъ. Лично для Карла могущество церкви, созданное имъ, оказалось выгодно, но преемникамъ его на германскомъ престолѣ пришлось отъ этого очень горько.

Когда, при помощи свѣтскаго и духовнаго крупнаго землевладѣнія, Карлу удалось успѣшно справиться съ внѣшними задачами и установить порядокъ внутри, ему, естественно, захотѣлось придать своей власти такую форму, которая являлась бы яркимъ выраженіемъ ея новаго содержанія. Во внутреннихъ дѣлахъ это сказывается въ томъ, что пріобрѣтаетъ вполне отчетливую форму едва намѣчавшаяся въ болѣе ранній періодъ франкской монархіи принудительное право короля (Bannrecht), право его пускать въ ходъ административное принужденіе въ тѣхъ или иныхъ случаяхъ жизни. Возмездіе за нѣкоторые наиболѣе тяжкія преступления становится изъ частнаго дѣла дѣломъ публичнымъ, заботою административной власти. Государство дѣлаетъ попытку вырваться изъ сферы частныхъ интересовъ и подняться надъ ними. Исходя изъ высокаго представленія объ единствѣ своей имперіи, имѣя передъ глазами примѣръ Рима, Карлъ всячески старался устроить такъ, чтобы это единство не оставалось пустымъ звукомъ. И отыскивая силу, способную связать воедино отдѣльныя части имперіи, онъ выдвинулъ торговлю. Его усилія насаждать торговлю въ государствѣ, жившемъ натуральнымъ хозяйствомъ, показываютъ, съ какими неодолимыми затрудненіями приходилось бороться энергій и генію великаго императора. Онъ сдѣлалъ много, но то, что онъ сдѣлалъ, было недостаточно: хозяйственные условія оказались сильнѣе его воли. Онъ старался возстановить безопасность дорогъ, уничтожилъ (геристальскій капитулярій 779 г.) всѣ незаконныя рѣчныя заставы, приступилъ къ прорытію канала, соединяющаго Рейнъ съ Дунаемъ, построилъ на границахъ военныя станицы, въ которыхъ происходилъ торгъ съ сосѣдними полукультурными народами, поощрялъ едипетвенное значительное промышленное гнѣздо своей имперіи: фрисланд-

ско-фламандскій районъ, гдѣ шерстяное производство настолько окрѣпло, что могло работать на вывозъ. Прогвѣтаніе такихъ городовъ, какъ Турнэ, Мастрихтъ, Вормсѣ, Майнцѣ,—осталось слѣдомъ сношеній фризозъ съ Рейномъ. Этого мало; чтобы включить свою имперію въ цѣпь мірового обмѣна, Карлъ заботился о томъ, чтобы установить сношенія съ чужестранными государствами. Онъ обмѣнивался пышными посольствами съ халифомъ Гарун-аль-Рашидомъ (797 и 807), при чемъ въ отплату за всю ту роскошь, какой культурный востокъ могъ блеснуть передъ западомъ, Карлъ могъ послать „повелителю правобѣрныхъ“ лошадей да муловъ изъ Испаніи, охотничьихъ собакъ и фризскія крашенныя сукна. Съ Византіей Карлъ старался поддерживать постоянныя связи и даже съ убогимъ Оффой, однимъ изъ мелкихъ королей Британіи, заключилъ нѣчто въ родѣ элементарнаго торговаго договора.

Ясно, что, при такихъ взглядахъ на характеръ имперіи, не могли сохраниться старые взгляды на сущность и происхождение власти. Германская точка зрѣнія должна была уступить другой, римской. И дѣйствительно, идеологи государственной власти при Карлѣ (Алкуинъ) провозглашаютъ уже ту истину, что императорская власть происходитъ отъ Бога и что возстаніе противъ нея есть грѣхъ. Соответственно этому, мѣняется титулъ, вводится новое облаченіе. Формально это знаменуетъ возвращеніе къ римской императорской идеѣ, и Карлъ былъ глубоко послѣдователемъ, принимая корону императора. Идея имперіи какъ нельзя лучше соответствовала задачамъ его монархіи. Ему нужно было отбить напоръ извнѣ и бросить зерна культуры въ наиболѣе непокойныя изъ соедѣнныхъ странъ. Онъ это дѣлаетъ подъ видомъ христіанской миссіи въ странѣ варваровъ. Ему нужна была поддержка духовенства въ его административныхъ заботахъ,—онъ принимаетъ на себя роль друга и покровителя Св. Престола, роль, которая всегда была однимъ изъ украшеній римской императорской власти. Какъ и римскіе императоры,

онъ является носителемъ культурной миссіи: его капитуляріи столько же законы, сколько проповѣди культурно-общественныхъ идеаловъ. Идеей Рима и римской культурой, словомъ, Карлъ хотѣлъ укрѣпить свое государство, крѣпче вколотить въ землю вѣхи новыхъ національныхъ, государственныхъ и общественныхъ началъ. Почему ему не удалась эта задача?

Именно потому, что подъ формою имперіи, подъ римской видимостью таились—и не только таились, а развивались—германскія начала, которыя въ чистомъ своемъ видѣ были совершенно не приспособлены къ обоснованію широкой государственности. Карлъ уснащаль свою власть широковѣщательными титулами и въ то же время дробилъ ее путемъ иммунитетовъ, путемъ отчужденія ея функций духовнымъ и свѣтскимъ сеньерамъ. Пока былъ живъ онъ самъ съ его необъятной энергіей, съ его административнымъ и военнымъ гениемъ, онъ могъ удерживать въ равновѣсїи все зданіе франкской государственности, такъ хитро построенное. Къ тому же и крупныя сеньеры не успѣли еще какъ слѣдуетъ набраться силъ. Но стоило скипетру Карла Великаго попасть въ слабыя руки, и государственная власть распалась на куски.

III. Новая имперія. Верденскій договоръ 843 г. не былъ окончательной датой, обособившей Германію отъ другихъ частей монархіи Карла Великаго. Въ нее входили еще по всѣ земли нѣмецкаго племени. Многие оставались во владѣніи Лотаря. Когда послѣдній умеръ въ 855 г., ему наслѣдовали три его сына. Людовикъ II получилъ императорскій титулъ и Италію, Карлъ—Бургундію и Провансѣ, Лотарь II—сѣверную часть, ту, которая будетъ названа Лотарингіей. Лотарь II умеръ въ 869 г. Оба его дяди накинулись на его владѣнія, чтобы присоединить къ себѣ, но борьба оказалась нерѣшительной. Лотарингію подѣлили по Мерзенскому договору: Карлъ Лысый получилъ западную часть, Людовикъ Нѣмецкій—восточную. Послѣ смерти Карла, Людовикъ, сынъ Людовика Нѣмецкаго, отнялъ у Франціи и вост. Лотарингію

(880). Теперь всѣ земли чисто-нѣмецкаго племени соединились подъ одной властью. Императорскій титулъ отъ Людовика II перешелъ къ Карлу Лысому, а послѣ его смерти къ болѣзненному меньшому сыну Людовика Нѣмецкаго, Карлу III, который ненадолго (884—887) соединилъ восточную и западную половины имперіи. Послѣ его смерти на германскій королевскій престолъ былъ возведенъ Арнульфъ, герцогъ Каринтіи, незаконный сынъ старшаго сына Людовика Нѣмецкаго Карломана. Этотъ годъ (887) многіе ученые, напр., Бруннеръ (Grundzüge, 24—25), считаютъ истинной датой основанія нѣмецкаго государства. Въ 896 г. Арнульфъ былъ коронованъ императорскою короною и умеръ четыре года спустя. Ему наслѣдовалъ шестилѣтній сынъ его Людовикъ Дитя (900—911), послѣдній отпрыскъ Каролинговъ. Правленіе слабаго мальчика было тѣмъ временемъ, когда окончательно укрѣпилась власть въ племенныхъ герцогствахъ, разрушенная Карломъ. Въ Германіи было пять такихъ герцогствъ. Наиболее сильнымъ изъ нихъ было саксонское. Территорія его занимала весь сѣверъ Г. за исключеніемъ области фризсовъ; Тюрингія подчинилась ему. Саксы еще твердо помнили о тѣхъ временахъ, когда имъ приходилось защищать свою племенную независимость противъ силъ всей франкской державы. Герцогская власть находилась къ началу X в. въ рукахъ потомковъ герцога Лиудольфа. Внукомъ Лиудольфа былъ Генрихъ, будущій король. Баварское племя, сидѣвшее на опасномъ мѣстѣ, постоянно вынужденное грудью встрѣчать напоръ съ юго-востока, объединилось вокругъ своихъ маркграфовъ. Одинъ изъ нихъ, Лиутпольдъ, основалъ династію. Во Франконіи, старой территоріи хаттовъ, герцогская власть была предметомъ кроваваго спора между двумя графскими домами Конрадиновъ и Бабенбергеровъ. Побѣдилъ первый. Конрадъ, первый нѣмецкій король не изъ династіи Каролинговъ, былъ герцогомъ Франконіи. Въ Швабіи герцогская власть не была племенной, какъ въ Саксоніи. Ее основали два брата Бертольдъ и Эухангеръ, королевскіе по-

сланцы въ Швабіи, предки Царингенскаго дома. Наконецъ, въ Лотарингіи послѣ долгой распри между мѣстными феодалами герцогская власть досталась графу Регинару. Но снѣ, добившись цѣли, сдѣлался вассаломъ французскаго короля.

То, что страна распадалась на такія крупныя племенные единицы, было, конечно, слабой стороною нѣмецкаго политическаго развитія. Въ этомъ отношеніи судьба Г. была аналогична съ судьбою Франціи, гдѣ феодализмъ въ политическомъ отношеніи привелъ къ такому же дробленію. Различіе было въ томъ, что въ Г. было отчетливѣе выражено племенное начало. Усиленіе герцогской власти привело къ тому, что король, стоящій надъ герцогствами въ силу одного только своего титула, сдѣлался невозможенъ. Когда умеръ послѣдній нѣмецкій каролингъ, передача нѣмецкой короны кому-нибудь изъ потомковъ Лотаря или Карла Лысаго оказалась немыслимой. Для этого нужно было бы предварительно сокрушить власть племенныхъ герцоговъ,—задача, которая въ началѣ X в. оказалась бы непосильной даже для Карла Великаго. Такимъ образомъ, королевская корона должна была быть вручена кому-нибудь изъ герцоговъ. Самымъ сильнымъ кандидатомъ былъ Генрихъ саксонскій, но вліяніе духовенства рѣшило дѣло въ пользу Конрада франконскаго. Нѣм. духовенству было важно, чтобы королемъ былъ тотъ герцогъ, во владѣніяхъ котораго находились самыя древнія нѣмецкія епископства: Кельнъ, Майнцъ, Триръ. И когда Конрадъ I (911—918) сталъ королемъ, церковь, поддерживала его самымъ энергичнымъ образомъ (постановленія Альтгеймскаго собора 916 г., грозившія карами за нарушеніе присяги королю). Но все было напрасно. Царствовать, имѣя противъ себя могущественную Саксонію, было нельзя. Умирая, Конрадъ понялъ это и совѣтовалъ брату добровольно уступить Генриху. Царствованіе Генриха I Птицелова (919—936) положило первыя прочныя основы нѣмецкой государственности: одинаково и въ области внѣшней, и въ области внутренней политики.

Во внѣшнихъ дѣлахъ его задача была нелегкая. Съ самаго момента смерти Карла Великаго его имперія подвергалась нападениямъ со всѣхъ сторонъ. Сарацины изъ Африки напали на Италію, а изъ Испаніи пытались прорваться въ южную Францію. Норманы съ сѣвера и съ запада проникали всюду, гдѣ только были достаточно удобныя устья рѣкъ. Съ востока напирала славяне, которые постепенно прорывали линію Эльбы и прочно осѣдали въ нынѣшней Моравіи. Съ юго-востока шли авары. Для Г. сарацины не были страшны. Да и норманы, получившіе нѣсколько разъ хорошей отпоръ отъ фризовъ и саксонцевъ, не такъ тревожили нѣмецкіе берега. Тѣмъ опаснѣе были славяне, и не столько мелкія племена, осѣвшія по эту сторону Эльбы, сколько моравы, основавшіе могущественную державу при Святополкѣ. Около 880 г. царство Святополка находилось въ апогеѣ, и моравскій князь уже бросалъ взоры въ сторону Г. Но судьба хранила ее. Съ юго-востока пришли мадьяры, покорили аваровъ и разрушили моравскую державу. Передъ Генрихомъ оставались два врага: эльбскіе славяне и мадьяры. Вторженія мадьяръ не прекращались почти все время его царствованія. Чтобы успѣшно сопротивляться ихъ стремительному налету, Генрихъ создалъ тяжеловооруженную конницу и по юго-восточной границѣ настроилъ рядъ бурговъ, укрѣпленныхъ городковъ, куда население могло бы укрываться въ случаѣ опасности. Въ 933 г. мадьяры были разбиты въ Тюрингіи. Съ этихъ поръ ихъ набѣги теряютъ свой серьезный характеръ. Борьба съ эльбскими славянами тянулась съ 918 по 933 г. У нихъ былъ отнятъ городъ Бранденбургъ, они отброшены за Эльбу. Чтобы сдѣлать невозможнымъ новое вторженіе, были построены города, въ томъ числѣ Мейссенъ и Магдебургъ. Но занимаясь востокомъ, Генрихъ не забывалъ ни сѣвера, ни запада. На сѣверѣ онъ возстановилъ датскую марку, на западѣ вернулъ Лотарингію.

Во внутреннихъ дѣлахъ Генриху прежде всего пришлось считаться съ тремя другими герцогами и съ духо-

венствомъ. Съ герцогами онъ поладилъ легко. Эбергардъ франконскій, братъ Конрада, былъ ему другомъ. Съ Буркгардтомъ швабскимъ столкнуться ничего не стоило. Къ тому же Буркгардтъ скоро умеръ, и Генрихъ отдалъ Швабію Герману, племяннику Эбергарда. Слѣдовательно, и съ этой стороны онъ былъ спокоенъ. Труднѣе было съ Арнульфомъ баварскимъ, сыномъ Лиутпольда. За нимъ пришлось оставить довольно много правъ и привилегій. Зато Арнульфъ вѣрно помогаль Генриху въ его борьбѣ съ мадьярами и славянами. Но особенно трудно было столкнуться съ церковью. Послѣ смерти Карла Вел. духовенство привыкло играть руководящую роль. Ахенскій капитулярій 819 года содержаль цѣлую систему законовъ, освобождавшихъ церковь отъ опеки государства (неприкосновенность церк. земель, свобода въ выборѣ епископовъ, неподчиненіе священниковъ свѣтскому суду и проч.). На Парижскомъ соборѣ 828 г. было высказано мнѣніе, что церковь стоитъ выше государства, и если оно не было подтверждено Вормскимъ капитуларіемъ 829 г., то только потому, что молодая жена Людовика, Юдиѣ, заставила его порвать съ церковью. Тогда церковь дала императору почувствовать свою силу, ставъ на сторону его старшихъ сыновей. Таково было послѣдствіе — вполнѣ естественное — политики Карла. На нѣмецкой почвѣ церковь не могла сохранить все свое вліяніе: оно парализовалось вліяніемъ герцоговъ. Поэтому церковь съ самаго начала въ противовѣсъ герцогскому партикуляризму ведетъ политику единства. Во имя этой политики она въ 911 г. отрицательно отнеслась къ кандидатурѣ Генриха, выдвинула Конрада и потомъ оберегала его. Генрихъ не забылъ этого и, вступивъ на престолъ, рѣшилъ бороться съ церковью и подчинить ее себѣ. Его внѣшняя политика дала ему достаточно прочную опору для этого. Онъ отказался принять помазаніе отъ Майнцскаго архіепископа, уступилъ герцогу Буркгардту швабскому право распоряжаться епископскими мѣстами, а когда церковь достаточно почувствовала его силу, онъ перемѣнилъ гнѣвъ

на милость и сталь осыпать ее благодѣлїями. Этимъ была подготовлена широкая политика Оттона I.

Оттонъ (936—973) долженъ былъ систематически приняты за выполнение той задачи, которую въ сущности только намѣтилъ его отецъ: за создание государственнаго единства Г. Вопросъ о герцогствахъ продолжалъ стоять во всей своей остротѣ, и партикуляристскія тенденціи отдѣльных герцогствъ то и дѣло напоминали о себѣ болѣе или менѣе серьезными вспышками возстаній. Оттонъ пробовалъ бороться съ партикуляризмомъ герцогствъ путемъ устранения мѣстныхъ династїй. Въ Швабїи, Баварїи, Лотарингїи онъ посадилъ своихъ ближайшихъ родственниковъ. Франконїю онъ взялъ себѣ. Это не принесло радикальнаго псѣвленїя отъ золь партикуляризма, но это было принципиально очень важнымъ шагомъ. Герцогская власть снова сдѣлалась должностью и перестала быть органически связаннымъ съ племенемъ, національно-племеннымъ учрежденїемъ. Король могъ дѣйствовать на племя успѣшнѣе, ибо стало легче воздѣйствовать на его главу. А государственное единство властно требовалось условїями внѣшней политики. Силами Саксонїи, хотя бы соединенной съ Франконїей, Оттонъ не могъ управиться съ тѣми затрудненїями, которыя создавались движенїями эльбскихъ славянъ, набѣгами мадьяръ, сосѣдствомъ датчанъ. Но только послѣ тяжелыхъ кризисовъ, послѣ кровавой борьбы удалось Оттону добиться этого единства. Сынъ, братъ, зять, ставъ герцогами Швабїи, Баварїи и Лотарингїи, немедленно прониклись мѣстными тенденціями и, когда всныживало возстанїе, становились не на сторону Оттона, а во главѣ возставшихъ герцогствъ. Возстанїе 954 года едва не сдѣлалось роковымъ для короля, но оно было и послѣднимъ, которое представляло опасность. У Оттона оказались средства, чтобы стать лицомъ къ лицу съ внѣшними врагами. Славяне не только были отбиты отъ Эльбы. Ихъ земли между Эльбой, Одеромъ и Заалой были завоеваны; въ нихъ началась колонизація. Мадьяры въ 955 году потер-

пѣли такое пораженїе при Лехфельдѣ, что разъ навсегда оставили въ покоѣ Германїю. Съ датчанами, съ Франціей было достигнуто примиренїе. Но Оттонъ понималъ, что племенной партикуляризмъ не подавленъ окончательно, а только заглушенъ. И онъ началъ думать о томъ, чтобы найти силу, способную ему противодѣйствовать. Такая сила въ той стадїи соціально-экономическаго развитїя, въ которой находилась Г. въ срединѣ X в., была одна—церковь. Только церковь была независима отъ герцогской власти и до извѣстной степени одушевлена интересами, ей противоположными. Поэтому Оттонъ съ самаго начала оставлялъ назначенїе на епископскїя кафедры во всѣхъ герцогствахъ въ своихъ рукахъ и никогда не отступался отъ этого своего права. Онъ назначалъ всюду своихъ родственниковъ, которые въ епископскомъ облаченіи были болѣе вѣрными слугами его, чѣмъ съ мечомъ племеннаго герцогства въ рукахъ. Привилегїи, дарованныя имъ теперь церкви, знаменитыя Оттоновскїя привилегїи, знаменуютъ важный моментъ въ исторїи администраціи Г. Графы сдѣлались къ этому времени чисто-феодальными сеньерами, которые всѣми силами старались и коегдѣ успѣвали превратить свой должностной бенефицій въ наследственный ленъ. Ихъ стремленїя къ самостоятельности кажутся Оттону опасными, и онъ отбираетъ у нихъ административную и судебную власть. Ее, судебную власть государства, и получаютъ епископы. Это — не иммунитетъ, не устраненїе и не замѣна его. Иммунитетъ—самъ по себѣ. Полученный епископами раньше, онъ остается въ полной силѣ. Но иммунитетъ даетъ право только на вотчинный судъ, въ то время какъ новыя привилегїи—на государственннй судъ, т. е. судъ не только надъ людьми, принадлежащими къ помѣстью, а надъ всѣми вообще, свободными и несвободными, элементами, живущими въ округѣ. Такъ появляются новыя судебно-административные округа вмѣсто прежнихъ графствъ. Границы новыхъ округовъ обыкновенно не велики: онѣ охватываютъ городъ, въ которомъ помѣщается резиденція

епископа, съ прилегающими окрестностями. Для Г. не сохранилось болѣе точнаго опредѣленія. Для Италіи у насъ есть и цифры: тамъ эти территоріи достигали до 10 кв. клп. Такимъ образомъ, церковь сдѣлалась активнымъ органомъ суда и управленія. Это было могущественное, очень дѣйствительное, но и очень опасное орудіе управленія. Нѣмецкая церковь этимъ путемъ спланивалась и складывалась постепенно тоже въ самостоятельную силу. И Оттонъ вовсе не склоненъ былъ закрывать глаза на эту опасность. Наоборотъ, именно для того, чтобы парализовать ее, онъ рѣшилъ подчинить себѣ ту силу, которая командовала надъ нѣмецкой церковью, — папство. Таковъ главный источникъ его итальянской политики. Были и другіе: соперничество изъ-за бургундскаго наслѣдства съ королемъ Италіи Беренгаромъ Иврейскимъ и проч. Нуженъ былъ только удобный моментъ, чтобы заставить папу обратиться за помощью къ сѣверному королю. Такой случай представился очень скоро. Въ 961 году, тѣснымъ Беренгаромъ и римскими нобиліями, папа Іоаннъ XII взмолился къ Оттону о заступничествѣ. Оттонъ пришелъ съ войскомъ въ Римъ и былъ коронованъ императоромъ. Добившись этой формальной побѣды, Оттонъ долженъ былъ сдѣлать слѣдующій шагъ: утвердить свою власть надъ папой. Воспользовавшись тѣмъ, что противъ Іонна XII, распутнаго юноши, выдвигались грозныя обвиненія, онъ смѣстилъ его и на его мѣсто поставилъ свою креатуру.

Итальянская политика привела имперію въ столкновеніе съ такими державами, которыя также стояли въ сторонѣ отъ путей ея политическаго развитія, Византіей и арабами. Эта задача уже выпала на долю сына Оттона, Оттона II (973—983), который женился на византійской принцессѣ и впервые двинулъ нѣмецкія дружины на югъ Италіи, чтобы побѣдою надъ арабами утвердить свою римскую корону. Но Оттонъ не забывалъ, что цѣль итальянской политики, какъ понималъ ее его отецъ, все-таки нѣмецкія дѣла, все-таки упроченіе королевской власти въ

Г. Онъ еще энергичнѣе, чѣмъ Оттонъ I, продолжалъ борьбу съ партикуляризмомъ племенныхъ княжествъ, разбилъ Баварію на три части, Лотарингію на двѣ, настойчиво продвигалъ на ряду съ герцогами своихъ, королевскихъ, пфальцъ-графовъ, для контроля надъ финансами герцогства. Но преждевременная смерть не дала этому богато одаренному правителю достигнуть сколько-нибудь опредѣленныхъ результатовъ. Послѣ его смерти императоромъ остался трехлѣтній Оттонъ III (983—1002), и сразу почувствовалось, какимъ благодѣяніемъ была для Г. королевская власть. Партикуляристскія тенденціи пробудились съ новой силой. Баварія къ 989 г. вновь собралась въ прежнемъ объемѣ, славяне возстали, и саксы, предоставленные самимъ себѣ, едва отстояли отъ нихъ альбскую границу. Заальбскія завоеванія пошли прахомъ, плоды культурной и колонизаторской работы трехъ поколѣній были погублены. И когда юный императоръ взялъ въ свои руки бразды правленія, оказалось, что національные интересы Г. чужды его душѣ. Оттонъ III былъ воспитанъ монахами, принадлежащими къ клонійскому движенію (см.), которые стремились возродить погрязшую въ сквернѣ церковь. Одинъ изъ ближайшихъ друзей Оттона, Гербертъ Орильякскій, будущій папа Сильвестръ II, былъ яркимъ сторонникомъ этого движенія. Оттонъ выросъ мистикомъ. Въ душѣ его жилъ культъ вселенской церкви, культъ Рима. Его императорская корона была дорога ему тѣмъ, что давала ему владычество надъ вѣчнымъ городомъ, предметомъ его болѣзненной страсти. О той связи, которую въ сознаніи его отца и дѣда римская корона имѣла съ Г., Оттонъ не думалъ. Нѣмцевъ онъ считалъ варварами. Это былъ наименѣе національный изъ нѣмецкихъ королей до Фридриха II. Германіей правили епископы, и, конечно, не имъ было справиться съ тѣми тяжелыми задачами, которыя выдвигала современность. Когда Оттонъ умеръ, нѣмцы оплакивали его очень сдержанно. Такъ какъ потомство Оттона I угасло вмѣстѣ съ его внукомъ, то престоломъ завладѣлъ герцогъ баварскій Генрихъ, внукъ Ген-

риха, младшаго сына Генриха Птицелова. Ему пришлось приложить немало усилий, чтобы заставить признать себя королемъ Г. Герцогства съ Саксоніей во главѣ и крупные бароны: маркграфы, графы, заставляли его покупать ихъ согласіе дорогой цѣною: герцогства начали чувствовать себя болѣе независимыми; крупные ленники стали устанавливать принципъ наследственности; были положены первыя основы территориальнаго верховенства епископовъ; король вынужденъ былъ отнынѣ созывать сеймы главныхъ феодальныхъ владѣтелей, которые положили начало болѣе правильной законодательной дѣятельности въ государствѣ, раньше почти совершенно отсутствовавшей—она поглощалась цѣликомъ административными распоряженіями короля. Итальянскія дѣла далеко не были у него центромъ вниманія, какъ у Оттона II и особенно у Оттона III. Онъ совсѣмъ не мечталъ о возстановленіи римской универсальной монархіи. Широковѣщательную легенду государственной печати, сочиненную Оттономъ III: „Renovatio imperii Romani“,—онъ замѣнилъ болѣе скромной: „Erneuerung des Frankenreiches“. Генрихъ не добивался вѣнчанія папой: папа самъ вызвалъ его для вѣнчанія. Ходилъ онъ въ Италію только, когда была крайняя необходимость, оставался тамъ скорѣе меньше, чѣмъ больше того, что было нужно, предпочиталъ сидѣть дома, гдѣ у него было дѣла очень много. Внѣшніе враги попрежнему напирали съ востока и съ сѣвера. Болеславъ Храбрый польскій заставилъ его поступиться кое-чѣмъ. Саксовъ онъ вынужденъ былъ покинуть почти безъ помощи въ ихъ борьбѣ съ эльбскими славянами. Отыскивая точку опоры среди столькихъ затрудненій, Генрихъ обратилъ вниманіе на мелкое рыцарство. Онъ рѣшилъ ему покровительствовать, чтобы помочь ему усилиться. Но оно было еще немногочисленно и политическаго значенія имѣть не могло. Идеей Генриха воспользовались его преемники, салическіе императоры, которымъ пришлось дѣйствовать уже въ нѣскольکو иной социальной обстановкѣ.

IV. Новые классы въ эпоху перехода къ денежному хозяйству. Въ послѣдній

періодъ каролингскаго господства и въ первый періодъ нѣмецкаго королевства натуральное хозяйство царило безраздѣльно. Основной хозяйственной ячейкой, вокругъ которой и внутри которой совершался хозяйственный процессъ, продолжало оставаться крупное помѣстье. На ряду съ нимъ еще остаются общины свободныхъ земель—владѣльцевъ—въ Г. ихъ больше, чѣмъ въ другихъ странахъ,—но онѣ становятся все менѣе многочисленными. Съ одной стороны, имъ трудно защищаться отъ захватовъ крупнаго духовнаго или свѣтскаго помѣщика, съ другой—въ средѣ самой марки все больше и больше развивается индивидуалистическая тенденція: отдѣльные члены марки требуютъ выдѣла изъ общины; сначала это не представляется опаснымъ для существованія самой марки, но тенденція все усиливается, и въ XIII в. начинаются полные раздѣлы общинныхъ земель. Причиной является здѣсь прежде всего земельная тѣснота. Расчистка лѣсныхъ площадей, прежде свободное право каждаго, сдѣлалась сначала королевской регалией, а съ XI в. стала привилегіей помѣщиковъ. Старому нѣмецкому земельному раздѣлу пришелъ конецъ. Сокращеніе хозяйственной земельной площади, сравнительно съ цифрою населенія, шло въ строгой послѣдовательности отъ болѣе культурныхъ областей къ болѣе отсталымъ: раньше всего оно стало чувствоваться на Рейнѣ, въ Швабіи и Франконіи, потомъ въ Саксоніи, еще позже въ Баваріи, Тиролѣ, Штиріи. Цѣны на землю поднимались; въ промежутокъ между IX и XII вв. въ передовыхъ областяхъ онѣ выросли въ двѣнадцатъ разъ, къ концу XIII в.—еще на 40%. Нѣтъ ничего удивительнаго, что роль крупнаго помѣстья въ общественномъ быту становилась все больше. Въ XI—XII вв. между крупными помѣстьями была подѣлена слишкомъ половина всей территоріи страны, при чемъ помѣстья въ 3.000 моргеновъ считались мелкими, въ 9.000—18.000 морг. обычнымъ размѣромъ церковныхъ помѣстій, а въ 30.000—60.000 не слишкомъ рѣдкимъ исключеніемъ. Изъ этихъ помѣстій пошла социальная эволюція переходнаго времени.

Чтобы сколько-нибудь правильно организовать хозяйство на этих необъятных латифундіях, помѣщикъ долженъ былъ разбить ихъ на болѣе мелкіе участки. Во главѣ такихъ участковъ, заселенныхъ крѣпостными людьми и обнимающихъ нѣсколько надѣловъ (гуфъ), помѣщикъ ставилъ управителя (Meier), выбраннаго изъ той же крѣпостной массы. Сначала этотъ управитель завѣдывалъ только хозяйственными дѣлами, собиралъ оброкъ, гонялъ на барщину, руководилъ расчисткой лѣсовъ подъ пашни, когда въ помѣстьѣ оказывался излишекъ рабочихъ рукъ, и проч. Потомъ его обязанности стали расширяться. Ему пришлось организовывать доставку продуктовъ къ замку помѣщика, создавать освѣдомительную службу, т.-е. слѣдить за выполнениемъ крѣпостными подводной и верховой повинности. Казалось, что помѣстье процвѣтаетъ и будетъ процвѣтать при той организации, которую оно получило въ періодъ натурального хозяйства. Но въ самой основѣ помѣстнаго землевладѣнія лежала та причина, которая привела къ его разложенію. Землевладѣніе не было въ VIII—X вв. хозяйственнымъ институтомъ. Земля давала власть и положеніе въ обществѣ. Поэтому сильный человѣкъ стремился захватить какъ можно больше земли, но господство натурального хозяйства приводило къ тому, что онъ не былъ заинтересованъ въ интенсивной эксплуатаціи помѣстья: продуктамъ его не было сбыта. У него не было побудительной причины очень выжимать оброкъ и барщину изъ крестьянъ и стремиться ухудшить ихъ юридическое положеніе. Какъ всегда въ этихъ случаяхъ, положеніе крѣпостныхъ сдѣлалось лучше. Въ этомъ отношеніи имъ особенно помогла организация вокругъ усадебъ барщинныхъ дворовъ, управляемыхъ мейерами. Въ нихъ стали постепенно развиваться автономныя начала; въ каждомъ барщинномъ дворѣ сталъ складываться особый судъ изъ присланныхъ къ нему крестьянъ подъ предѣтельствомъ мейера. А самое главное, выработался тотъ основной принципъ, что крестьянина нельзя отчуждать безъ участка, на которомъ онъ сидитъ. Практика такихъ отчужденій еще существо-

вала въ первой половинѣ X в., но къ началу XI она исчезла. Личная зависимость крестьянина отъ помѣщика стала ограничиваться извѣстной пошлиной съ наслѣдства; хозяйственная же постепенно начала кристаллизоваться въ повинности, строго опредѣленныя. Крестьянинъ отбывалъ барщину, платилъ оброкъ, не имѣлъ права передвиженія, но все это уже не носило безпорядочнаго и произвольнаго характера, какъ раньше. Что касается величины оброка, то онъ былъ установленъ въ IX, частью X в., и тогда приблизительно былъ равенъ арендной платѣ за участки по тогдашнимъ цѣнамъ на землю. Но цѣны, какъ мы знаемъ, поднялись, а оброкъ не увеличился. Помѣщикъ, такимъ образомъ, не получалъ даже полностью ренты на свою землю. Это обстоятельство побудило большинство нѣмецкихъ помѣщиковъ въ болѣе культурныхъ областяхъ, начиная съ середины XII в., установить новыя условія оброка. Они сохранили за собою право поднимать оброкъ, и зато согласились ограничить однимъ этимъ obroкомъ (или почти однимъ этимъ obroкомъ) всѣ крестьянскія повинности. Что касается мейеровъ, то наиболѣе предприимчивые изъ нихъ успѣли присоединить къ своему барщинному двору сосѣдніе надѣлы, расчищенные за счетъ помѣщика лѣсные участки, и мало-по-малу оказались въ обладаніи двойной или тройной площадью противъ первоначальнаго участка. Управительскія отношенія къ помѣщику они стремились всячески измѣнить въ договорныя, откупныя, арендныя. Потомъ мало-по-малу изъ этихъ отношеній выросли ленныя, предполагающія полное превращеніе прежняго крѣпостнаго старосты въ свободнаго мелкаго землевладѣльца. Таковъ, между прочимъ, одинъ изъ корней, изъ которыхъ выросли рыцарскія помѣстья (на сѣверѣ, гл. обр. въ Саксоніи).

Доходъ помѣщика, такимъ образомъ, раздробился. Твердая плата, которую онъ получалъ теперь отъ прежняго мейера—если онъ не успѣлъ еще сдѣлаться рыцаремъ, который платилъ, конечно, службою—и прежняго крѣпостнаго, представляла собою только земельную ренту; предпринимательская прибыль, которая раньше

тоже шла ему, была теперь долею других. Это раздѣленіе началось уже съ первой половины XI вѣка.

Но этимъ не закончилась дифференціація въ средѣ крупнаго помѣстья. Въ немъ народился еще одинъ новый классъ, *министеріаловъ*. Когда вассалы крупнаго помѣщика, свободные люди, составлявшіе его свиту на войнѣ и помогавшіе ему управлять изъ центра помѣстьемъ, разошлись по своимъ ленамъ и оторвались отъ замка,—для того, чтобы восполнить этотъ пробѣлъ, помѣщикъ привлекъ къ замку тѣхъ же крѣпостныхъ, которые специализировались на личной службѣ помѣщику. Имъ поручались иногда мѣста мейеровъ, они служили въ военныхъ отрядахъ, помогали ему управлять помѣстьемъ. Въ награду за свою службу, особенно за военную, эти дворовые люди, не имѣющіе своего участка, начинаютъ требовать награды той монетой, которая одна въ ходу въ эпоху натурального хозяйства, землею. Имъ нельзя уже дать крестьянскаго участка, потому что военная служба въ свитѣ крупнаго помѣщика наложила на нихъ печать благородства. Имъ нельзя дать и лена, ибо они все-таки вышли изъ крѣпостной массы. Поэтому ихъ надѣляютъ специальнымъ леномъ (*Dienstlehen*), юридически не равнымъ обычному лену. Помѣщики, нуждающіеся въ военныхъ отрядахъ, дѣлаютъ это довольно охотно, ибо отряды изъ министеріаловъ обходятся имъ все-таки значительно дешевле, чѣмъ если бы ихъ пришлось составлять изъ свободныхъ вассаловъ, а кромѣ того министеріальскія ленныя отношенія—тутъ сказывалось несвободное происхождение министеріаловъ—не могли быть разорваны безъ согласія сеньера, какъ это было въ обычныхъ вассальныхъ отношеніяхъ. Сеньеры очень дорожили, конечно, этимъ своимъ правомъ и очень энергично противились полному выходу министеріаловъ на свободу. Они осыпали ихъ всевозможными милостями, охотно снабжали платьемъ и оружіемъ, охотно держали ихъ въ замкѣ. Чисто матеріальныя выгоды, связанныя съ положеніемъ министеріаловъ, были настолько велики, что уже съ середины XII в. наблюдается массовый переходъ

свободныхъ людей въ министеріалы. Это особенно замѣтно въ Саксоніи и Тюрингіи, гдѣ параллельно съ усиливающимся уходомъ крестьянъ въ города и за Эльбу (см. ниже, гл. VII) экономическое положеніе свободныхъ аллодіальныхъ владѣльцевъ становилось все хуже и хуже. Въ восточной Саксоніи въ министеріалы перешла большая часть мѣстныхъ „свободныхъ господъ“. Но, вступая въ ряды министеріаловъ, они не порывали связи съ своимъ родовымъ помѣстьемъ и не теряли права судиться и быть заступателями (шеффенами) въ графскомъ судѣ. Такъ среди министеріаловъ образовался особый классъ „*Schöffenbarfreie*“. Сначала онъ представлялъ собою высшій слой среди нихъ, но постепенно права прежнихъ свободныхъ сдѣлались достояніемъ и прежнихъ несвободныхъ министеріаловъ. Поэтому уже въ XII в. ихъ постепенно начинаютъ причислять къ благородному сословию. При Гогенштауфенахъ министеріальскіи *Dienstlehen* постепенно становится наследственнымъ, и разница между нимъ и полнымъ леномъ постепенно сглаживается. Министеріалитетъ — главный источникъ позднѣйшаго свободного рыцарства.

Нужно, однако, имѣть въ виду, что параллельно нѣкоторому внутреннему разложенію помѣстья, вызванному хозяйственными причинами, оно продолжало и расти. Росло оно въ двухъ отношеніяхъ: во-первыхъ, количественно, продолжая притягивать къ себѣ свободные еще элементы, а во-вторыхъ, политически, ближе и ближе подходя къ своей естественной цѣли, къ превращенію въ княжество, обладающее суверенитетомъ.

Расширеніе помѣстья шло двумя путями. Марки рѣдко представляли однородные въ социальномъ отношеніи коллективы. Чаще всего составъ ихъ былъ смѣшанный: на ряду со свободными гуфами въ ней были и помѣщичьи, при чемъ послѣднія были лучше снабжены инвентаремъ и лучше обработаны. Мало-по-малу помѣщикъ пріобрѣталъ влияние и надъ всей маркой. Онъ одинъ имѣлъ право расчистки лѣсовъ подъ пашню, у него было больше средствъ, когда требовалось улучшить альменду,

поправить дороги и проч. Свободные члены общины пользовались иногда его услугами и мало-по-малу попадали въ зависимое положеніе. Къ XII в. помѣщикъ уже получаетъ оброкъ со своихъ свободныхъ прежде общинъ. Только на периферіи: въ Фрисландіи, Гольштейнѣ, Швейцаріи, Тиролѣ, свободныя общины сохранили свою самостоятельность.

Другимъ путемъ были опять-таки патронаты. Причины, побуждавшія свободныхъ людей отдаваться подъ покровительство сильныхъ, продолжаютъ существовать и въ X вѣкѣ. Это—тяготы военной службы и судебныя повинности, увеличеніе штрафовъ, подкупность судей, свирѣпствующихъ противъ жизни и имущества слабого и проч. Правда, начиная съ X в. формы передачи подъ патронатъ мѣняются. Свободные люди обыкновенно выговариваютъ то условіе, что они отдаются лично за извѣстный натуральный оброкъ, что земля ихъ не участвуетъ въ договорѣ, какъ будто ея и не было. Это одна форма. Другая та, къ которой прибѣгаютъ такъ наз. *homines advocaticii*. Они общаются помѣщику или его фогту взамѣнъ покровительства только такія повинности, которыя они несли раньше по отношенію къ публичной власти, къ графу. Само собою разумѣется, что этотъ порядокъ продержался недолго. Свободные, патронируемые помѣщикомъ, встрѣтились съ крѣпостными, почти превратившимися въ свободныхъ арендаторовъ. Фактическая близость въ ихъ положеніи мало-по-малу привела и къ юридическому уравниенію. Въ 1282 г. былъ изданъ законъ, причисляющій *homines advocaticii* (*Vogtleute*) къ помѣстью. Повторилась та же исторія, что и въ IX в., когда изъ свободныхъ крестьянъ, литовъ и рабовъ создано однородное крѣпостное населеніе. Но въ XII и XIII вв. положеніе подданныхъ помѣщика было несравненно лучше, чѣмъ въ IX в. положеніе крѣпостныхъ. Ибо по мѣрѣ того, какъ помѣщикъ захватывалъ одну за другой частицы суверенитета, крестьяне его переходили въ положеніе подданныхъ на публичномъ правѣ, подданныхъ государя. И все-таки, несмотря на то, еще въ XIII вѣкѣ по всему пространству имперіи мы встрѣчаемъ

аллодіальныхъ собственниковъ, которые „держатъ свою землю леномъ отъ солнца“. Въ этомъ отношеніи нѣмецкій феодализмъ былъ очень далеко отъ классическаго сѣверо-французскаго типа съ его требованіемъ: *nulle terre sans seigneur*, т.-е., что всякая земля должна признаваться леномъ, который владѣлецъ ея держитъ отъ кого-нибудь. Въ Г. осталось больше социальной свободы, чѣмъ во Франціи.

И въ другомъ отношеніи нѣмецкій феодализмъ не былъ похожъ на французскій: отъ короля въ Г. держали только крупныя бароны, лены которыхъ по своему происхожденію были должностными ленами: герцоги, королевскіе посланцы, графы, т.-е. непосредственные имперскіе чины. Поэтому, напр., въ то время, какъ наследственность мелкихъ леновъ установилась уже при Конрадѣ II, наследственность королевскихъ леновъ была признана едва при Генрихѣ IV. Да и то долго еще не исчезло окончательно тотъ правовой принципъ, который уполномочивалъ короля отбирать лень послѣ смерти вассала. Короли боялись своихъ крупныхъ вассаловъ и той тенденціи, которой все больше и больше проникалась политика князей: стать между королемъ и остальными группами населенія, добиться того, чтобы король іерархически имѣлъ дѣло только съ ними и только черезъ нихъ, чтобы онъ не могъ получать непосредственно въ свое распоряженіе военную силу. Съ великимъ трудомъ удалось императорамъ разрушить эту тенденцію и установить именно въ военномъ дѣлѣ непосредственное соприкосновеніе со свободными элементами. Это такъ наз. свободные господа, *freie Herren* (*liberi* или просто *barones*), въ число которыхъ вошли остатки старой родовой знати (въ Саксоніи), аллодіальные владѣльцы, сумѣвшіе путемъ расчистки увеличить свои помѣстья и упрочить за собою самостоятельное положеніе въ войскѣ. Вообще, интересы военнаго дѣла не остались безъ вліянія, если не на социальный въ широкомъ смыслѣ, то по крайней мѣрѣ на сословный укладъ. Т. наз. *Heerschild*, положеніе о порядкѣ въ бою, выдвигалъ на первый планъ высшую знать, второе мѣсто отдавалъ

свободнымъ господамъ, третье министеріаламъ, четвертое мелкимъ рыцарямъ. Тутъ социальный удѣльный вѣсъ сказывался въ цѣнности каждаго представителя феодальнаго міра Г., какъ боевой единицы.

Что касается высшей знати, то въ средѣ ея произошли большія перемѣны между X в. и концомъ XII. При установленіи нѣмецкаго королевства и въ первое время его существованія не было различія въ рангѣ между представителями высшаго слоя знати: герцогами, маркграфами, пфальцграфами, графами, бургграфами, епископами, аббатами и аббатиссами имперскихъ монастырей. Хотя графъ и бургграфъ и были подчинены герцогами, но силою королевской инвеституры они считались равными по знатности. Но въ концѣ XI и въ первую половину XII вв. произошли перемѣны: большинство графовъ и всѣ бургграфы утратили связь съ королемъ и стали получать свои земли въ ленъ отъ герцоговъ. Это неизбѣжно разбило высшую знать на двѣ группы: княжескую и не княжескую. Въ первую категорію вошли: герцоги Баваріи, Саксоніи, Швабіи, Лотарингіи, Брабанта, Австріи, Богеміи, Каринтіи, Штирии, пфальцграфъ Рейнской, Саксонскій, маркграфъ Бранденбургскій, Мейсенскій и Лужицкій, ландграфъ Тюрингіи, графъ Ангальтскій, всего 16 свѣтскихъ князей и около 50 архіепископовъ, епископовъ, аббатовъ и аббатиссъ.

Во владѣніяхъ этихъ князей и началъ складываться территориальный суверенитетъ (Landeshoheit), система настоящей государственной организаціи съ увѣнчивающей ее верховной властью. Зачатки ея были еще въ старомъ иммунитетѣ. Вокругъ этой первоначальной привилегіи, имѣвшей столько же судебный, сколько и фискальный характеръ, стали накапливаться и другія права, каждое изъ которыхъ добровольно или невольно отчуждалось королевской властью отъ его собственныхъ прерогативъ. Въ IX и X вѣкѣ князья уже пользовались правомъ чеканки монетъ; съ ростомъ торговли въ XII и XIII вв. они захватили рыночную регалию, право взиманія таможенныхъ пошлинъ, право давать конвой, замѣ-

нявшее въ нѣкоторомъ родѣ государственную полицію. Такъ какъ всѣ эти привилегіи имѣли хозяйственный характеръ, были связаны съ доходами, то отчужденіе ихъ безпощадно уничтожало всѣ возможности сколько-нибудь устойчивой финансовой организаціи самого королевства. Зато оно позволяло князьямъ устроить свое собственное государственное хозяйство и завести свою администрацію. Въ XII в. мы имѣемъ, такимъ образомъ, зародыши будущихъ княжествъ.

Разслоеніемъ общества въ рамкахъ феодальнаго міра не ограничивалась социальная эволюція. Экономическія условія продолжали разлагать прежнюю однородную массу, и изъ нея выдѣлялись совершенно новые классы. Силою, разлагавшей феодальное общество, была торговля. Попытки Карла Великаго поднять торговлю въ IX вѣкѣ не могли привести къ прочнымъ результатамъ, особенно относительно внутреннихъ частей Г., нетронутыхъ римской культурой. Всѣ или почти всѣ начатки погибли въ періодъ, слѣдовавшій за смертью Карла. Именно въ это время, когда автономное, самодовлѣющее помѣстье стало центромъ хозяйственной жизни, торговля утратила всякое экономическое значеніе и сдѣлалась служанкой роскоши въ еще большей мѣрѣ, чѣмъ въ предыдущій періодъ. Торговля Г., очень незначительная, сосредоточивалась въ IX и X вв. въ слѣдующихъ направленіяхъ. Фламандцы изъ Брюгге и фризы изъ Тили пріѣзжали на Рейнъ мѣнять свои сукна на вино и хлѣбъ. Нѣмцы изъ тѣхъ же рейнскихъ городовъ переваливали черезъ Альпы по рейнскимъ проходамъ (Lukmanier, Julier, Septimer) и появлялись на ярмаркахъ въ Павіи и Феррарѣ, гдѣ встрѣчались съ венеціанскими купцами, привозившими восточные товары. Наконецъ, иарѣдка нѣмецкіе купцы ѣздили въ Константинополь черезъ Кіевъ. Торговля эта была преимущественно вѣшняго характера. Рейнъ служилъ даже транзитной артеріей для англійскихъ товаровъ (металлы), идущихъ въ Италію. Торговля предметами первой необходимости была въ зародышѣ; хлѣбная была ничтожна, ибо иначе невозможно было бы объ-

яснить съ убійственной правильностью повторяющіяся голодовки. Изъ рынковъ былъ извѣстенъ только одинъ видъ—ярмарки: не было ни еженедѣльнаго, ни тѣмъ болѣе ежедневнаго. Объяснялось все это тѣмъ, что помѣстье стояло въ сторонѣ отъ торговли. Оно въ ней не нуждалось, не нуждалось настолько, что нѣкоторыя общины запрещали своимъ членамъ обмѣниваться продуктами съ сосѣдними общинами и вообще преслѣдовали всякую торговую дѣятельность. Помѣстье приобщалось къ торговлѣ только однимъ способомъ: когда странствующій купецъ заѣзжалъ въ него со своими повозками. Настоящая торговля, въ кругъ которой было вовлечено и помѣстье, началась въ Г. не раньше середины XI вѣка и окрѣпла не раньше середины слѣдующаго. Обусловливалась ростъ торговли и внутренними и внѣшними причинами. Съ одной стороны, между помѣстьями начиналась новая группировка по природнымъ условіямъ. Люди соображали тутъ и тамъ, что земля у нихъ особенная и для хлѣбопашества мало подходящая: такъ у фризозъ и у фламандцевъ она отлично годилась для овцеводства, въ нѣкоторыхъ земляхъ по Рейну и по Мозелю—для винодѣлія, въ горныхъ помѣстьяхъ сама собою напрашивалась разработка руды, близъ соляныхъ озеръ появлялись солеварни. Хлѣбопашество въ этихъ случаяхъ забрасывалось, ибо земля была не годна, да и по существу оно было не выгодно. Но разъ столько помѣстій не добывали хлѣба или добывали его недостаточно, они должны были знать, гдѣ его можно получить, гдѣ можно было на него обмѣнять продукты своихъ помѣстій. Такъ появляется хлѣбный рынокъ. Первоначально онъ ютился подъ стѣнами бурга или монастыря, въ центрѣ обслуживаемой системы помѣстій. Параллельно внутреннимъ причинамъ дѣйствовали внѣшнія. Крестовые походы (см.) показали Европѣ дорогу въ левантскіе порты, къ самому источнику дорогихъ восточныхъ товаровъ. Они хлынули въ Европу въ невиданныхъ прежде количествахъ, по неслыханно низкимъ, сравнительно съ прежними,

цѣнамъ, подняли и расширили потребности, увеличили вкусъ къ роскоши, сдѣлали ее болѣе доступной. Предложеніе левантскихъ товаровъ сдѣлалось настолько обычно, что и для нихъ рынокъ сдѣлался необходимостью. Ярмарки начали становиться болѣе частыми. Г. сдѣлалась крупной потребителемъ этихъ товаровъ. Ея рынки усилили итальянскій транзитъ, открыли новые проходы въ Альпахъ, другой стороны, ростъ потребностей создалъ мало-по-малу и туземную промышленность. Но въ разсматриваемое время она дѣлала только первые шаги.

Какова же социальная природа торгующихъ людей? Въ Г. привыкли уже издавна, съ того времени, какъ стали появляться на Рейнѣ фризскіе купцы,— что купецъ человекъ свободный. Фрисландія вообще была одной изъ тѣхъ окраинъ, гдѣ свобода даже въ крестьянствѣ держалась очень долго, а купецъ, бывший морской разбойникъ, почти никогда не принадлежалъ тамъ къ крестьянству. Кромѣ того, не трудно было видѣть, что крѣпостное состояніе не давало необходимой для торговыхъ экскурсій самостоятельности: человекъ не могъ располагать собою въ зависимости отъ условій, надъ нимъ была чужая воля, онъ не имѣлъ свободы передвиженія. Такъ, въ передовыхъ областяхъ Г. долженъ былъ мало-помалу установиться взглядъ, что купецъ вообще—человекъ свободный. Правда, были въ большихъ помѣстьяхъ люди, приставленные къ своего рода торговлѣ; это тѣ, которые завѣдывали обмѣномъ продуктовъ между разными частями большого помѣстья. Но ихъ было немного, они сословія не образовали, купцами ихъ никто не считалъ. Когда же появились признаки хозяйственнаго переворота, созданные внутренними и внѣшними условіями, социальная эволюція купечества пошла быстрѣе. Несвободный торговецъ, при тѣхъ требованіяхъ, которыя предъявляла чело- вѣку торговля, сталъ явленіемъ ненормальнымъ. Между тѣмъ, свободныхъ элементовъ, способныхъ и готовыхъ отдаться торговлѣ, было не такъ много. А запросъ на нихъ былъ большой. Оставалось одно: что необходимые элементы будутъ опять-таки вырваны

изъ нѣдръ помѣстья. Крестьяне, привыкшіе быть посредниками въ обмѣнѣ между разными частями помѣстья, начинаютъ выкупать свои повинности тѣмъ или инымъ способомъ и получаютъ возможность свободно отдаться занимающей ихъ дѣятельности. Прежде другихъ это происходитъ въ хлѣбопашескихъ помѣстьяхъ Г., а потомъ и въ хлѣбопашескихъ. Такъ появились зачатки особаго купческаго сословія, перваго сословія послѣ духовнаго, которое было объединено исключительно профессіей. Но чтобы яснѣе понять его роль, намъ нужно бросить взглядъ еще на одинъ важный социальный процессъ этого періода: возникновеніе и первоначальный ростъ городовъ.

Мы знаемъ, что римскихъ городовъ въ Г. было немного. Они были расположены исключительно по границѣ. Внутри страны города начали появляться поздне. Такъ какъ во франкскую эпоху основная хозяйственная тенденція времени гнала людей въ село, то и существовавшіе по Рейну и Дунаю города были заброшены; многіе изъ нихъ пришли въ упадокъ. Впервые стало увеличиваться число городовъ при Карлѣ Вел., который создалъ новыя епископіи; такъ какъ постановленія соборовъ требовали, чтобы епископская резиденція была непременно городомъ, то учрежденіе епископіи сейчасъ же возводило любое поселеніе въ рангъ города. Его обводили валомъ, подъ защиту котораго стекалось окрестное населеніе; земельныя пожертвованія королей и частныхъ лицъ накопляли въ рукахъ епископовъ земли, и городъ былъ спасенъ отъ упадка. Потомъ явилось новое условіе, увеличившее количество городовъ еще больше: необходимость защиты отъ нашествія варваровъ. Въ Г. это послѣднее условіе было настолько преобладающимъ, что слово *burg*, обозначающее *укрѣпленное* поселеніе, долгое время было родовымъ понятіемъ: въ нѣмецкихъ текстахъ IX и особ. X вв. бургами называются Иерусалимъ, Вилеємъ и всякіе вообще города. Чтобы остановить напоръ славянъ и мадьяръ и дать хотя бы нѣкоторую защиту населенію, подвергшемуся нашествію кочевниковъ, Генрихъ I, какъ мы

знаемъ, построилъ по восточной и юго-восточной границѣ цѣлый рядъ такихъ бурговъ. Мѣсто для нихъ выбиралось обыкновенно тамъ, гдѣ было значительное село или усадьба какого-нибудь сеньера. Укрѣпленія могли быть самыя элементарныя: валъ, усаженный толстымъ деревяннымъ частоколомъ, впереди его глубокій ровъ, и бургъ былъ готовъ. Изъ такихъ бурговъ многіе выросли очень быстро: Магдебургъ, ставшій епископской резиденціей, Мейссенъ, сдѣлавшійся резиденціей маркграфа. Своимъ бургамъ Генрихъ далъ своеобразную организацію. Онъ приказалъ, чтобы изъ окрестныхъ крестьянъ каждый девятый человекъ обслуживалъ бургъ (*agrarii milites*) и приготавливалъ на случай опасности все необходимое и для другихъ. За это остальные восемь должны были работать и на долю девятого. При Оттонѣ I постройка бурговъ продолжалась. Потомъ появленіе въ городахъ епископскихъ резиденцій и другія благоприятныя условія создавали имъ процвѣтаніе. Но само собою разумѣется, что до тѣхъ поръ, пока условія обороны (при нашествіяхъ кочевниковъ и въ феодалныхъ усобицахъ) оставались главнымъ стимуломъ для появленія городовъ, количество ихъ не могло быть значительнымъ. Оно сразу стало дѣлаться больше, когда хозяйственный переворотъ увеличилъ торговлю и вызвалъ требованіе на рынки. Какъ появляется рынокъ? Право воздвигать рынки не было королевской регалией съ самаго начала. Оно сдѣлалось ею лишь при послѣднихъ Каролингахъ. Но когда въ XII в. торговля получила такое огромное значеніе среди факторовъ соціальнаго процесса, стѣсненія, связаннаго съ необходимостью испрашивать при основаніи рынка разрѣшеніе короля, должны были пасть, и феодалные владѣтели стали основывать рынки по собственному почину. При саксонскихъ и салическихъ императорахъ грамоты, дарующія рыночную и таможенную привилегію, еще очень многочисленны. При Гогенштауфенахъ ихъ становится меньше, а потомъ онѣ совсѣмъ исчезаютъ. Рынокъ—вещь очень выгодная для епископовъ и свѣтскихъ сеньеровъ, во владѣніяхъ которыхъ онъ

появляется, потому что онъ приноситъ большіе доходы въ видѣ таможенныхъ сборовъ. Поэтому, когда къ духовному или свѣтскому сеньеру обращались за разрѣшеніемъ основать рынокъ, онъ никогда не отказывалъ. Наоборотъ, сеньеры по собственному почину основали много рынковъ, не считавъ торговой конъюнктуры, и они заглохли. Таможенные пошлины не были единственнымъ источникомъ дохода для господина рынка. Правда, власть его не распространялась на личность купцовъ; они были обыкновенно свободными людьми. Но такъ какъ сеньеръ считался ответственнымъ за порядокъ на рынкѣ, то для участниковъ его онъ былъ судьей какъ по торговымъ тяжбамъ, такъ и по дѣламъ о нарушеніи рыночнаго мира; судъ тоже давалъ немалый доходъ. Чтобы пользоваться этими доходами, помѣщикъ охотно давалъ рынку всякія привилегіи: онъ не только не посягалъ на свободу купцовъ, но соглашался считать свободными тѣхъ крѣпостныхъ, которые прожили при рынкѣ годъ съ днемъ, не востребованные помѣщикомъ. Эти привилегіи создавали при рынкѣ, если онъ функционировалъ не рѣже, чѣмъ разъ въ недѣлю, рыночный или купеческій поселокъ. А когда появляется такой поселокъ, то всякій еженедѣльный рынокъ скоро превращается въ ежедневный. Купцы, селящіеся вокругъ рынка, начинали платить сеньеру твердый, не очень обременительный, обыкновенно денежный оброкъ, который фактически былъ не чѣмъ инымъ, какъ арендной платой при вѣчно-наслѣдственной арендѣ.

Возникновеніе рыночныхъ поселковъ очень важный моментъ въ первоначальной исторіи городовъ. Около тѣхъ пунктовъ, гдѣ возникаютъ рынки, около замковъ, монастырей, усадебъ и проч., обыкновенно уже имѣется поселеніе; это—сельская община. Рыночные поселки вливаютъ въ нее струю свѣжей крови. Со своими учреждениями, существующими для торговли и вызванными къ жизни торговлею, купеческій поселокъ совершенно преобразовывалъ учреждения сельской общины и помѣстья, и изъ сліянія старыхъ и новыхъ элементовъ создавался городъ. До этого времени село и бургъ юридически не

различались. У бурга были укрѣпленія, село было открыто, и на этомъ различіе между ними кончалось. Когда же въ укрѣпленномъ мѣстѣ появился рынокъ, различіе сдѣлалось огромно. Рынокъ завершаетъ циклъ тѣхъ институтовъ, которые создаютъ городское право. Ибо только специфическое городское право дѣлаетъ укрѣпленное поселеніе городомъ. Это звучитъ тавтологіей, но это единственный правильный критерій: не иммунитетъ, не стѣны, не право убѣжища, которымъ обладаетъ городъ (см. *asylum*, I, 481), даже не рынокъ, а городское право, являющееся соединеніемъ юридическихъ послѣдствій, вытекающихъ изъ cadastra изъ этихъ условій, съ нѣкоторыми отдѣльными моментами сельскаго устройства, создаетъ городъ. Теперь городъ, какъ сложившееся цѣлое, подхватывается той самой волной экономической эволюціи, которая играла такую огромную роль въ процессѣ его возникновенія, и получаетъ отъ нея дальнѣйшій толчекъ. Городъ сложился. Въ немъ начинается новая жизнь, складываются новыя социальныя и экономическія отношенія, которыя проводятъ все болѣе рѣзкую грань между нимъ и селомъ: обращается капиталъ, накопляется богатство, возрастаетъ благосостояніе жителей, а съ нимъ вмѣстѣ сила самаго города, какъ корпораціи. Общій интересъ соединяетъ жителей, между ними закладываются связи, появляется сознаніе единства городского цѣлага, сознаніе противорѣчія между интересами города и интересами сеньера, пробуждается жажда освобожденія. Все чаще происходятъ столкновенія, чаще льется кровь. Но для того, чтобы эти столкновенія могли увѣнчаться эмансипаціей изъ-подъ власти сеньера, требуется нѣчто большее, чѣмъ простая солидарность: для этого нужна сила, способная одолѣть силу сеньера, нужны обстоятельства, способныя доказать сеньеру выгоду освобожденія, нужны крупныя политическія комбинаціи, способныя привлечь городамъ союзниковъ. Когда налицо оказывались эти условія, сеньериальный періодъ въ исторіи городовъ, крайне плодотворный, кончался, и начиналась жизнь города, какъ свободной имперской корпораціи.

Всѣ описанныя измѣненія въ социальномъ составѣ нѣмецкаго феодальнаго міра отражаютъ одинъ капитальный фактъ. Натуральное хозяйство начинается разлагаться, и заря денежнаго хозяйства поднимается понемногу надъ Г. Болѣе передовыя страны: Италія, южная Франція, завидѣли эту зарю раньше и раньше испытали перемѣны, ею обусловленныя. Теперь пришелъ чередъ Г. Вліяніемъ денежнаго хозяйства объясняется и мягко-сердечіе сеньера, не протестующаго противъ перехода крестьянъ отъ болѣе тяжелыхъ формъ зависимости къ болѣе легкимъ, и быстрая мобилизація земли, и усложненіе классового состава феодальнаго общества, и ростъ прогрессивныхъ экономическихъ классовъ, поднятыхъ волною,—купцовъ, а потомъ ремесленниковъ. Намъ нужно прослѣдить вліяніе описанныхъ социальныхъ перемѣнъ на политическую жизнь.

У. Имперія въ эпоху борьбы съ папствомъ. Когда съ Генрихомъ II угасла династія саксонскихъ Людольфинговъ, передъ королевскою властью въ Г. стоялъ рядъ самыхъ серьезныхъ задачъ. Генрихъ II продолжалъ политику Оттона по отношенію къ епископамъ. Онъ увеличивалъ ихъ права, расширялъ ихъ иммунитеты для того, чтобы, опираясь на нихъ, править государствомъ. Ибо другого орудія управления у него не было. И именно ему приходилось давать епископамъ больше, чѣмъ давали оба его предшественника, потому что самыя условія его избранія не давали ему большой точки опоры. Герцоги и другіе князья дали согласие на его избраніе съ тѣмъ, что онъ не будетъ противиться учрежденію періодическихъ съѣздовъ князей для обсужденія политическихъ вопросовъ. Чтобы имѣть опору противъ ограничительныхъ тенденцій князей, Генриху не оставалось ничего другого, какъ броситься въ объятія епископамъ. Власть епископовъ выросла еще больше. Возникалъ вопросъ, что же будетъ дальше? Воспользуются епископы своими колоссальными правами, чтобы упразднить королевскую власть, или вынуждены будутъ вернуть ей захваченныя ими преро-

гативы? Это была одна задача, стоявшая передъ королевскою властью. Другая была связана съ ея имперскими притязаніями. Уже въ началѣ XI в. въ средѣ церкви началось движеніе, ставившее цѣлью очистить ее отъ скверны, обновить, омолодить ее и сдѣлать способной на великія политическія дерзанія. Это—знаменитое клонійское движеніе, возникшее въ аббатствѣ Клоніи (см.). Его программа была въ томъ, чтобы положить конецъ бракамъ въ средѣ духовенства и уничтожить симонію (см.). Родоначальники движенія прекрасно понимали, что, пока оно остается мѣстнымъ, не выходитъ за предѣлы Лотарингіи или даже Г., оно безсильно свершить великое. Чтобы имѣть успѣхъ, реформа должна была завоевать Римъ. Къ этому и стремились теперь приверженцы реформы все съ большей и большей энергіей. И было ясно съ самаго начала, что, если принципами реформы проникнется папская политика, для имперіи изъ этого возникнетъ цѣлый рядъ затрудненій. Салической династіи пришлось вынести на своихъ плечахъ всю тяжесть задачъ этой переходной эпохи.

Конрадъ II (1024 — 1039), родоначальникъ династіи, чувствуетъ опасныя стороны политики своихъ предшественниковъ. Безсильный обойтись безъ помощи епископовъ, онъ старается лишить ихъ всякой самостоятельности, превратить въ своихъ покорныхъ чиновниковъ. Чуждый всякой сантиментальной религіозности, которой были пропитаны и его предшественникъ Генрихъ II, и его сынъ Генрихъ III, онъ отнюдь не склоненъ покровительствовать клонійскому движенію и безпощадно пускаетъ въ ходъ свѣтскія орудія: симонію, инвеституру. Ибо ему нужно имѣть въ церкви своихъ, преданныхъ людей, чаще всего родственниковъ. Но Конрадъ въ то же время прекрасно понималъ, что церковь сама по себѣ слишкомъ большая социальная сила и что для прочнаго обузданія ея нужно имѣть подъ рукою другую социальную силу. Какъ человѣкъ, проникнутый сознаніемъ національной миссіи королевской власти въ Г., Конрадъ умѣлъ искать. Его взглядъ, яс-

ный, проникающій глубоко въ существо общественныхъ явленій, подмѣтилъ ту эволюцію, которая въ его время начиналась въ крупныхъ помѣстьяхъ; онъ разглядѣлъ поднимающійся надъ однородной феодальной массою классъ рыцарства, вассаловъ, державшихъ отъ крупныхъ помѣщиковъ. И разглядѣвъ, началъ самымъ энергичнымъ образомъ давать рыцарству привилегіи, превращавшія рыцарскіе ленны въ наследственные. Этимъ достигалось сразу нѣсколько цѣлей: у крупныхъ помѣщиковъ-князей отбиралась часть ихъ владѣній; эти владѣнія передавались людямъ, преданнымъ королю, какъ естественному своему покровителю противъ крупныхъ князей, а въ рукахъ короля сосредоточивалась крупная боевая сила, ибо рыцарскія ополченія, стѣна закованныхъ въ желѣзо всадниковъ, всегда были къ услугамъ короля. Конрадъ такъ былъ увлеченъ своей, дѣйствительно, гениальной мыслью, что осуществлялъ ее не только въ Г., но и въ Италіи, гдѣ въ вальвассорахъ (*см.*) онъ нашелъ классъ, еще болѣе созрѣвшій для противодѣйствія крупнымъ баронамъ (капитанамъ), чѣмъ въ Г. Онъ и здѣсь установилъ (зак. 20 мая 1037 г.) наследственность ленновъ. И нѣмецкое рыцарство, и итальянскіе вальвассоры въ признательность за поддержку охотно оказывали Конраду помощь въ его предпріятіяхъ. Но Конрадъ видѣлъ еще дальше: онъ предчувствовалъ ту опору, которую найдетъ при его внукѣ королевская власть въ бюргерствѣ, и съ большимъ интересомъ слѣдилъ за признаками роста городовъ. Опираясь на вѣрную ему церковь и на молодое рыцарство, Конрадъ могъ вести борьбу съ герцогствами. Ему удалось объединить въ своихъ рукахъ кромѣ своей франконской вотчины еще Швабію и Баварію, а его внѣшняя политика подготовила почву для созданія международнаго могущества Г. при его сынѣ. Къ сожалѣнію, Генрихъ III (1039—1056) былъ чловѣкъ много закала, чѣмъ его отецъ. Воспитанный чрезмѣрно благочестивой матерью, онъ выросъ экзальтированнымъ другомъ реформы, всячески поддерживалъ ее и въ Г., и въ Италіи. Въ Г. онъ вновь сталъ вы-

двигать епископовъ въ качествѣ самостоятельной силы и освободилъ ихъ отъ узды, наложенной Конрадомъ. Они стали чувствовать себя смѣлѣе и прочіе. Мало того, Генрихъ совершенно отказался, подчиняясь программѣ клонійцевъ, не только отъ продажи епископскихъ должностей, дававшей его отцу такъ много дохода, но и отъ назначенія на епископскія мѣста по одному своему личному рѣшенію: призывалъ къ совѣту или крупныхъ церковныхъ князей или церковные коллективы. Такъ было въ Г. Италія и папство какъ будто подчинялись ему безпрекословно. На римскомъ престолѣ при немъ были только его ставленники. Но посылая своихъ кандидатовъ въ Римъ, Генрихъ не видѣлъ, что онъ является слѣпой игрушкой клонійской партіи, которая черезъ него сажаетъ въ Римѣ своихъ лучшихъ дѣятелей (Левъ IX, Викторъ II), благодаря ему не выпускаетъ изъ своихъ рукъ гегемонію въ церкви. Мало того: въ норманскомъ герцогствѣ въ южной Италіи папство постепенно находило себѣ и новую политическую поддержку. Самое худшее въ этомъ отношеніи было то, что уже и нѣмецкіе епископы не противодѣйствовали больше партіи реформъ, что между ними и Римомъ черезъ голову императора незримо протягивались прочныя нити. Генрихъ былъ гордъ своимъ видимымъ торжествомъ и не чувствовалъ, что готовитъ горькое униженіе своей странѣ и своему сыну. Онъ былъ настолько увѣренъ въ себѣ и въ своихъ силахъ, что даже не продолжалъ сколько-нибудь энергично социальную политику Конрада. И казалось, что ему дѣйствительно не приходится опасаться чего бы то ни было. Онъ мирно присоединилъ къ своимъ владѣніямъ Каринтію, такъ что изъ герцогствъ только Саксонія и Лотарингія имѣли самостоятельныхъ герцоговъ. А что наполняло его гордостью больше всего, это его успѣхъ во внѣшней политикѣ. Оба его предшественника много для него подготовили. Правда, уже Генриху II пришлось отказаться отъ мысли защищать сѣверо-восточную границу противъ славянъ силами государства; у него просто было мало силы и мно-

го другихъ заботъ. Конрадъ вполне сознательно оставилъ эту вѣковую славянскую заботу силамъ герцогства Саксонскаго и архіепископства Бременскаго. Ему казалось, что для обоихъ это будетъ хорошей диверсіей и не дастъ имъ возможности вмѣшиваться во внутреннія дѣла королевства. Такъ же поступалъ и Генрихъ III. Саксы бились со славянами, а императоръ какъ будто и не замѣчалъ этого. Тѣмъ внимательнѣе относились и Конрадъ, и Генрихъ III къ восточной (польской и чешской) и юго-восточной (венгерской) границѣ. Польскій король Болеславъ Храбрый во время смутъ, слѣдовавшихъ за смертью Оттона III, захватилъ маркграфство Мейссенское. Борьба съ Болеславомъ Генриха II кончилась въ 1018 г. миромъ, не выгоднымъ для Г. Послѣ смерти Болеслава Конрадъ II вернулъ его завоеванія: въ 1032 г. король Мѣшко уступилъ Г. западную Польшу и принесъ вассальную присягу. Генриху III пришлось больше считаться съ Чехіей и Венгріей. Чешскій герцогъ Бретиславъ рѣшилъ сдѣлаться самостоятельнымъ и призвалъ Венгрію на помощь противъ Г. Но Генрихъ безъ труда разбилъ чеховъ. Богемія осталась вассальнымъ герцогствомъ. Съ Венгріей борьба продолжалась до 1046 года, и хотя въ концѣ концовъ формально сохранилась ленная зависимость, но всѣ чувствовали, что она фактически Венгрію ни къ чему не обязываетъ. На юго-западѣ нѣмецкая внѣшняя политика тоже имѣла большой успѣхъ. Въ 1035 г. Конрадъ II присоединилъ Бургундію.

Такъ мало-по-малу произошло перемѣщеніе политическаго центра тяжести въ имперію. При Оттонахъ то была Саксонія. Саксонскіе императоры, поддерживая связь съ Италіей, поневолю непрерывно путешествовали по южнымъ областямъ и поневолю должны были заботиться о томъ, чтобы крѣпко держать ихъ въ рукахъ. Поэтому и борьба съ сѣверо-восточными славянами, буйными сосѣдями ихъ саксонской вотчины, была, если не главной, то одной изъ главныхъ задачъ ихъ внѣшней политики. Когда вмѣстѣ съ Генрихомъ II престолъ достался южному (баварскому) гер-

цогу, когда послѣ него онъ перешелъ снова къ южному (франконскому) герцогскому роду, отношенія перемѣнились. Саксонія, какъ мы видѣли, была представлена своимъ силамъ и вмѣстѣ съ сѣверо-западными фризскими областями по нижнему Рейну, никогда не лнзующими сильно къ имперіи, мало-по-малу стала жить обособленною отъ юга жизнью. Словно стѣна поднялась постепенно между сѣверомъ и югомъ. Потомъ они то сближались, то удалялись, и, собственно говоря, различія между ними до сихъ поръ не преодолѣны окончательно. Интересъ королевства сосредоточился на южной границѣ. Кромѣ Италиі, Венгрія и Бургундія занимаютъ больше всего вниманіе салическихъ императоровъ. Это отчужденіе ядра имперіи отъ сѣвера тоже было одной изъ причинъ того, что имперія едва не рухнула подъ ударами папства и княжескаго партикуляризма.

Уже при Генрихѣ III огромное вліяніе на дѣла куріи пріобрѣлъ діаконъ Гильдебрандъ, ревностный сторонникъ клюнійскаго движенія, человекъ, который непрерывно горѣлъ пламенемъ идейнаго одушевленія, но ни на одно мгновение не упускалъ изъ виду чисто реальныя задачи. У имперіи никогда не было противника опаснѣе. Въ то время, какъ руководимое его могучей рукой папство набиралось силъ, организовывалось и готовилось къ богатырской борьбѣ, въ Г., осиротѣвшей, сдѣлавшейся игрушкой церковныхъ князей, дѣла шли хуже и хуже. Королю Генриху IV было шесть лѣтъ, когда умеръ его отецъ. Регентшей осталась императрица Агнесса, женщина мягкая и неспособная держать въ рукахъ бразды. Фактически власть находилась и тогда въ рукахъ епископовъ. Это былъ неизбѣжный результатъ политики Генриха III, всячески старавшагося усилить епископовъ и боявшагося наложить на нихъ узду. Своеволіе епископовъ дошло до того, что, когда Генриху IV исполнилось двѣнадцать лѣтъ (1062), архіепископъ кельнскій Аннонъ просто похитилъ его и увезъ къ себѣ, не забывъ при этомъ захватить и королевскія регалии: крестъ и священное копые. Регентство, естественно, перешло

въ руки похитителя, который раздѣлилъ его со своимъ коллегой—архiepископомъ бременскимъ Адальбертомъ; оба они правили имперіей съ титуломъ консуловъ. Адальбертъ сохранилъ свое вліяніе и послѣ 1065 года и пользовался имъ для того, чтобы обогащаться на счетъ имперскихъ имуществъ. Генрихъ, несмотря на любовь къ своему веселому и снисходительному пестуну, долженъ былъ разстаться съ нимъ, уступая голосу общественнаго мнѣнія. Этой полосой фактическаго безначалія (1056—1065) и воспользовался Гильдебрандъ, чтобы нанести имперіи первые удары. Онъ прежде всего постарался обезпечить себѣ тылъ. Норманскій герцогъ Робертъ Гюискаръ завоевалъ въ 1057 г. Апулію. Гильдебрандъ даровалъ ее ему въ ленъ, опираясь на явно фальсифицированный документъ, извѣстный подъ именемъ Дара Константина. Въ 1059 году онъ присоединилъ къ Апуліи на тѣхъ же основаніяхъ Калабрию и Сицилію. Робертъ охотно призналъ себя вассаломъ Рима, получивъ эти обширныя земли. Теперь у Гильдебранда не только былъ совершенно безопасный тылъ, но имѣлся еще могущественный вассалъ, который въ случаѣ необходимости могъ прикрыть своимъ щитомъ св. престолъ. И Гильдебрандъ рѣшилъ, что настало время для перехода въ наступленіе. Въ 1059 году одинъ лотарингскій монахъ, кардиналъ Гумбертъ изъ Сильвы Кандиды, выпустилъ трактатъ „*Contra simoniacos*“, гдѣ не только подтверждалась всѣ теоретическія постановленія противъ симоніи, инвеституры и браковъ духовенства, но выдвигалась очень опасная для противниковъ клонійской точки зрѣнія практическая программа. Въ ней было два главныхъ пункта. Первый заключался въ томъ, что церковная земля, которую епископы и аббаты всюду получали въ ленъ отъ королевской власти и верховной собственности надъ которой королевская власть не утрачивала никогда,—должна перейти въ свободное, нестѣсненное никакими феодальными оговорками, распоряженіе церкви; второй же гласилъ, что, если какой-нибудь епископъ получить свой санъ путемъ

симоніи, онъ долженъ быть смѣщенъ путемъ апелляціи къ народу и свѣтскимъ людямъ. Церковь намѣчала себѣ еще одинъ путь на случай, если бы ей измѣнила сила духовнаго оружія; этимъ путемъ она воспользовалась сейчасъ же. Въ Ломбардіи стали казаться ненадежными епископы: на нихъ сейчасъ же были натравлены низшіе элементы городского населенія, среди котораго возникло противоцерковное движеніе, *патарія*. Но главными для Гильдебранда были не итальянскія, а нѣмецкія дѣла. Новый папа Николай II (1058—1061), самый ярый сторонникъ реформы въ Италіи, обладавшій такимъ же бурнымъ темпераментомъ, какъ и Гильдебрандъ, одобрялъ его политику вполне. Едва вступивъ на престолъ св. Петра, папа созвалъ соборъ въ Латеранѣ, гдѣ была выработана совершенно новая процедура избранія папы, въ которой роль нѣмецкаго короля фактически сводилась къ нулю. Это былъ прямой вызовъ, и въ Г. некому было отвѣтить на него, ибо королю было всего девять лѣтъ. Правда, епископы собрали королевскій совѣтъ подъ предѣтельствомъ короноваго ребенка, и этотъ совѣтъ объявилъ постановленія Латеранскаго собора не имѣющими силы, но въ Римѣ это не испугало никого. Такъ тянулись дѣла до тѣхъ поръ, пока Генрихъ не опоясалъ себя королевскимъ мечомъ (1065).

Вдумчивый и серьезный непо лѣтамъ, пятнадцатилѣтній юноша уже тогда обнаруживалъ задатки большого государственнаго ума. Онъ понялъ, съ чего нужно начать для того, чтобы снова укрѣпить расшатанную королевскую власть. То, что хотѣлъ сдѣлать Конрадъ II, не имѣя въ рукахъ достаточнаго матеріала, еще разъ попытался сдѣлать Генрихъ IV, располагавшій уже болѣе широкой социальной опорой. Первое, съ чего онъ началъ, было созданіе исходнаго пункта, ячейки монархическаго возстановленія гнѣзда, изъ котораго салическій орелъ долженъ былъ совершать свои полеты. Одну изъ своихъ резиденцій, Госларъ, прелестный городокъ среди горныхъ красотъ Гарца, Генрихъ сталъ укрѣплять и украшать: выдвинулъ впередъ,

на сѣверъ, лицомъ къ неугомоннымъ саксамъ, и въ стороны бурги, занялъ ими предгорья Гарца, врѣзался въ Тюрингію. Ему нужно было имѣть такое княжество, гдѣ ему принадлежала бы не только верховная власть сюзерена, но и фактическая власть. Потому онъ предпринялъ пересмотръ сомнительныхъ титуловъ на владѣніе имперскими землями и отобралъ тѣ, которыми бароны владѣли незаконно. Все это, и укрѣпленіе Гарца, и восстановление правъ имперской собственности, стало казаться попираніемъ правъ князей. Особенно волновались свѣтскіе князья. Епископы попрежнему пользовались вліяніемъ при королѣ; имъ жаловаться не приходилось. А совѣтниковъ изъ высшей знати Генрихъ понемногу сталъ замѣнять новыми элементомъ, министеріалами, тѣми самыми рыцарями полусвободнаго происхожденія, народненіе которыхъ мы прослѣдили выше. Королевская власть начинала притягивать къ себѣ еще одинъ новый элементъ вслѣдъ за рыцарями, вызванными къ политической жизни Конрадомъ II. Князья видѣли въ этихъ первыхъ шагахъ короля попытку оттѣснить ихъ, и когда факты стали становиться краснорѣчивѣе, вспыхнуло возстаніе: свергнутый Генрихомъ, баварскій герцогъ Оттонъ Нордгеймскій сошелся съ саксами, и борьба, продолжавшаяся больше двухъ лѣтъ (1072—1074), кончилась сначала неудачно для Генриха. Госларь былъ взятъ, бурги разрушены. Причины пораженія были ясны: у короля все-таки не было самостоятельной военной силы, а вассалы его были сплошь настроены недовѣрчиво. Генриху нужно было думать о развитіи ополченій имперскаго рыцарства и о созданіи еще какой-нибудь независимой отъ князей военной силы. Но онъ не успѣлъ. Грянула съ юга новая, еще болѣе серьезная опасность.

По совѣту своихъ новыхъ сотрудниковъ, министеріаловъ, людей безъ крупно-феодалныхъ традицій, слѣпо ему преданнымъ, Генрихъ вернулся къ церковной политикѣ дѣда: онъ вновь сталъ практиковать симонію и инвеституру, епископы снова начали превращаться изъ князей въ чиновниковъ. Но въ Римѣ не дремали. Гильдебранду

все время везло. Въ 1066 г. Вильгельмъ Нормандскій, сопровождаемый папскимъ легатомъ, завоевалъ Англію и изъ рукъ легата принялъ свою новую королевскую корону. Въ 1072 г. норманны фактически завоевали Сицилію, и Робертъ Гюискаръ усилился еще больше. Ломбардскіе епископы были парализованы патаріей. Въ Тосканѣ маркграфиня Матильда была самымъ преданнымъ другомъ. Положеніе казалось достаточно прочнымъ. Уже въ 1070 г. къ нѣмецкимъ церковнымъ князьямъ, повиннымъ въ симоніи, было послано приказаніе явиться въ Римъ къ отвѣту. Это было прелюдией. Въ 1073 г. умеръ папа Александръ II, и Гильдебрандъ выступилъ, наконецъ, изъ тѣни. Подъ именемъ Григорія VIII онъ открыто взялъ въ руки кормило корабля св. Петра, чтобы доставить торжество своимъ идеямъ. Генрихъ для Григорія вначалѣ былъ загадкой. Онъ зналъ, какъ воспитывалъ его благочестивый отецъ, передъ нимъ лежали два его письма, написанныя въ порывѣ отчаянія послѣ неудачъ саксонскаго возстанія. Онъ надѣялся, что король будетъ покорнымъ сыномъ церкви, и послалъ ему предложеніе созвать въ Г. соборъ, который долженъ осудить симонію и браки духовенства. Генрихъ былъ готовъ согласиться, но отказалъ, уступая настояніямъ нѣмецкихъ епископовъ, боявшихся за свою судьбу. Тогда Григорій вызвалъ всѣхъ нѣмецкихъ епископовъ, подозрѣваемыхъ въ симоніи, на соборъ, назначенный въ Римѣ въ 1075 г., объявивъ, что неприбывшіе будутъ лишены должностей и отлучены, а Генриху предложилъ войти въ соглашеніе съ Римомъ по вопросу объ инвеститурѣ. Генрихъ почувствовалъ, какое оружіе вкладываетъ ему въ руки папа, дѣлая вызовъ одновременно епископамъ и ему. Епископы сомкнулись вокругъ короля, щедро ссужая его своими контингентами. У Генриха оказалось войско, съ которымъ онъ быстро привелъ къ покорности саксовъ. А устроивъ нѣмецкія дѣла, сталъ собираться въ Италію, завязалъ сношенія съ норманнами въ Апуліи, съ ломбардскими епископами, послалъ предостереженіе патаріи. Григорій встревожился и, чтобы напугать короля, по-

слалъ ему крайне безтактное письмо, касающееся его личной жизни, приглашавшее вернуться на путь добродѣтели и проч. На эту дерзкую выходку Генрихъ отвѣтилъ такъ, какъ было единственно возможно. Онъ созвалъ въ янв. 1076 г. соборъ въ Вормсѣ, который постановилъ низложить Григорія и освободить отъ повиновенія ему все духовенство. Григорій въ свою очередь отлучилъ Генриха и освободилъ отъ присяги всѣхъ его подданныхъ. Генрихъ могъ бы спокойно пренебречь отлученіемъ, если бы Г. была такъ же вѣрна ему, какъ нѣсколько мѣсяцевъ назадъ. Но саксы, воспользовавшись случаемъ, снова возстали, и положеніе многихъ князей сдѣлалось угрожающимъ. Они собрались на сеймъ, чтобы рѣшить, какъ имъ быть. Григорій захотѣлъ воспользоваться смутами въ Г., чтобы создать для папства совершенно исключительное положеніе: верховнаго судьи между королемъ и его вассалами, судьи, къ которому обѣ стороны должны были прибѣгать въ случаѣ несогласій. Онъ предложилъ даже, когда вѣрныя Генриху и уважаемыя папою духовныя лица заговорили о примиреніи, пріѣхать въ Г. и тамъ разсудить короля съ князьями. Генрихъ почувствовалъ силу готовящагося удара и рѣшилъ спасти права королевской власти цѣною крайняго личнаго униженія. Онъ самъ поѣхалъ въ Италію, вынесъ трехдневную моральную пытку въ Каноссѣ (янв. 1077) и былъ освобожденъ отъ интердикта. Князья, испугавшись, что Генрихъ вернется усиленнымъ и будетъ мстить имъ, успѣли выбрать новаго короля, герцога Рудольфа Швабскаго. Когда Генрихъ явился въ Г., весной 1077 г., оказалось, что за Рудольфа стояли Саксонія съ Тюрингіей и многіе князья. Генрихъ былъ дважды разбитъ (1078 и 1080). Григорій, терпѣливо дожидавшійся, когда обстоятельства позволятъ ему выступить, наконецъ, судьей между Генрихомъ и князьями, успѣли вынести свой приговоръ: онъ объявилъ правыми князей, а Генриха отлучилъ вторично (1080). На этотъ разъ интердиктъ смутилъ Генриха гораздо меньше: онъ видѣлъ, что сочувствіе широкихъ круговъ общества,

въ томъ числѣ и духовенства, на сторонѣ папы. Это онъ сейчасъ же и доказалъ Григорію. Въ его рукахъ быстро собралось войско, съ которымъ онъ пошелъ на саксовъ. Битва осталась нерѣшительной, но въ ней былъ убитъ Рудольфъ, что равнялось для Генриха блистательной побѣдѣ. Теперь онъ могъ быть спокойнѣе. Добывать саксовъ онъ предоставилъ своимъ сторонникамъ, а самъ пошелъ въ Италію. Прежде, чѣмъ перейти черезъ Альпы (мартъ 1081), онъ снова объявилъ Григорія низложеннымъ и назначилъ своего папу, Климента III. Ломбардскіе епископы и мелкіе вассалы Матильды Тосканской встрѣтили его восторженно. Сопровождаемый Климентомъ, онъ осадилъ Григорія въ Римѣ. Осада тянулась долго. Пала надѣялся на помощь Гюискара, но въ мартъ 1084 г. римляне открыли ворота. Климентъ короновалъ Генриха императорской короной. Григорій держался въ замкѣ св. Ангела и, когда казалось, что все для него кончено, былъ освобожденъ норманнами. Генрихъ отступилъ передъ превосходными силами Гюискара (май), но норманны не могли оставаться долго на берегахъ Тибра. Лѣтомъ Гюискаръ ушелъ, а съ нимъ ушелъ и Григорій, чтобы больше уже не возвращаться. Онъ умеръ въ маѣ 1085 года въ Салерно. Въ Римѣ водворился Климентъ. Генрихъ вернулся въ Г. Было пора. Въ странѣ царилъ безпорядокъ, близкій къ анархіи. Приходилось все устраивать наново.

Тутъ больше, чѣмъ когда-нибудь, Генриху пришлось подумать о твердой опорѣ, независимой отъ духовныхъ и свѣтскихъ князей. Имперское рыцарство оставалось ему вѣрно, но оно было еще слабо. Слабъ былъ и классъ министеріаловъ, которому также всячески покровительствовалъ императоръ. Между тѣмъ ближайшая задача—возстановленіе престижа королевской власти—была такова, что можно было ожидать серьезнаго сопротивленія со стороны князей. Генрихъ уже имѣлъ передъ глазами такую силу; то были города, которые онъ ужъ нѣсколько лѣтъ, со времени перваго саксонскаго возстанія, готовилъ къ новой роли. Средство, при помощи котораго онъ надѣялся при-

влечь города на свою сторону, было простое: освобождение изъ-подъ власти сеньера. Ибо пока города были вотчинами епископовъ, они не могли представлять собою политическихъ и вообще какихъ бы то ни было самостоятельныхъ единицъ. Чтобы имѣть въ нихъ надежную опору, съ нихъ нужно было снять ярмо вотчинной зависимости. Сдѣлать это было во многихъ случаяхъ тѣмъ легче, что горожане сами успѣли накопить много силъ благодаря росту торговли. Съ очень скромной торговой привилегіи, дарованной Генрихомъ Вормсу (1074), и начинается освободительное движеніе. Первые свои вольности города получили по частямъ: сначала безпошлинная торговля въ болѣе или менѣе многочисленныхъ мѣстахъ и уступка таможенныхъ пошлинъ въ самомъ городѣ, потомъ личная свобода, потомъ самоуправленіе. Постепенность приходилось соблюдать потому, что объявить городъ сразу совершенно свободнымъ значило бы поднять противъ королевской власти всѣхъ епископовъ. Зато тамъ, гдѣ городъ нужно было создавать вокругъ еженедѣльнаго рынка, пріютившагося въ неукрѣпленной деревнѣ, и особенно когда его нужно было строить на гладкомъ мѣстѣ,— онъ сразу получалъ извѣстный циклъ привилегій, городское право. Кромѣ короля, въ принципѣ никто не могъ создать города: вплоть до XIII вѣка это право оставалось королевскою регаліей, ибо регаліей были составные моменты права основанія города или возведенія поселка въ рангъ города: право закладки рынка, право возведенія укрѣпленій, право дарованія судебныхъ изъятій. Генрихъ все это оцѣнивалъ очень правильно. Правда, онъ все-таки нѣсколько обманулся въ ожиданіи, рассчитывая немедленно получить въ свободныхъ городахъ внушительную силу. Но поддержкою ему они были со времени Каноссы и избранія Рудольфа. Благодаря въ значительной мѣрѣ городамъ, затѣя князей съ Рудольфомъ свелась къ обычному племennому возстанію. Благодаря имъ, теперь, послѣ возвращенія изъ Италіи, король могъ заняться возстановленіемъ порядка. Здѣсь его ждали новыя испытанія. Князья съ большимъ недо-

вольствіемъ смотрѣли на сближеніе короля съ элементами, отъ нихъ независимыми, и, чтобы не дать укрѣпиться этому сближенію, подняли снова возстаніе. На этотъ разъ къ нему примкнули герцоги Баварскій и Швабскій, маркграфъ Мейссенскій и многіе саксонскіе князья. Генрихъ остался одинъ съ городскими ополченіями и былъ разбитъ (1086). Княжескій партикуляризмъ одолѣлъ централистическія стремленія королевской власти. Правда, Генрихъ опять скоро оправился и въ 1090 г. даже побѣхалъ въ третій разъ въ Италію, чтобы помочь своему ставленнику Клименту III, но ему и тамъ не повезло. Соперникъ Климента, папа Урбанъ II, собралъ въ Пьяченцѣ соборъ, на которомъ Генрихъ и Климентъ были еще разъ отлучены, симонія и браки духовенства еще разъ прокляты. А та колоссальная популярность, которую создали Урбану II Клермонскій соборъ и послѣдовавшій велѣдъ за нимъ первый крестовый походъ, всей своей тяжестью пала на Генриха и на нѣкоторое время какъ бы придавила его окончательно. Въ лагерь враговъ перешелъ его первенецъ Конрадъ; въ Г. положеніе было таково, что королю нельзя было туда показаться. Князья и епископы хозяйничали тамъ безконтрольно. Именно за это время установился въ высшей степени важный въ феодальномъ правѣ принципъ—наслѣдственность княжескихъ леновъ. Только вспыхнувшая между князьями усобица (1097) дала Генриху возможность вернуться на родину. Путемъ сверхъестественныхъ усилій удалось ему возстановить нѣкоторый порядокъ. Но примириться съ Римомъ ему не пришлось. А послѣдніе годы жизни (1104—1106) преждевременно составившаго несчастнаго короля были еще омрачены возстаніемъ второго сына Генриха, его наслѣдника. Онъ такъ и умеръ, не сумѣвъ найти мира, печальнымъ свидѣтелемъ полнаго крушенія всѣхъ своихъ надеждъ. Онъ даже не былъ уврѣненъ, принесеть ли пользу Г. титаническая борьба съ Римомъ, выдержанная имъ, и, вѣроятно, не подозревалъ, что его усилія, его униженія, его горе спасли его родину отъ горшаго, что ее могло ожидать, отъ

превращенія въ ленницу фанатическихъ монаховъ.

Его мятежный сынъ Генрихъ V (1106—1125) не былъ лишенъ дарованій. Къ тому же онъ не обладалъ непреклонной твердостью отца, которая мѣшала ему порою склоняться тамъ, гдѣ не было другого выхода. Онъ былъ хорошимъ дипломатомъ. На словахъ онъ во всемъ соглашался съ Римомъ, но на дѣлѣ практиковалъ инвеституру, какъ хотѣлъ. Только помня, какъ папы разжигали рознь между королемъ и его вассалами, онъ проводилъ всѣ назначенія епископовъ черезъ совѣтъ князей. Правда, это усиливало князей, но Генрихъ рѣшилъ, что одновременно бороться и съ князьями, и съ папою трудно. Благодаря уступкѣ князьямъ, Генриху почти не приходилось считаться съ возстаніями, а съ папой Пасхалиемъ II онъ повелъ дѣло такъ, что возстановилъ противъ него всѣхъ сторонниковъ реформы. Въ концѣ концовъ ему удалось заключить съ Каликстомъ II конкордатъ въ Вормсѣ 23 сент. 1122 г., который урегулировалъ отношенія, вызываемыя вопросомъ объ инвеститурѣ. Главными пунктами его были слѣдующіе: король предоставляетъ полную свободу въ выборѣ епископовъ, согласно каноническимъ правиламъ, но выборы должны происходить въ его присутствіи, чтобы, въ случаѣ спора, ему можно было воспользоваться принадлежащимъ ему голосомъ. Онъ отказывается отъ инвеституры кольцомъ и посохомъ, отъ инвеституры, передающей духовную должность, но онъ сохраняетъ за собою инвеституру скипетромъ, инвеституру, передающую имперскую землю и королевскія регалии. Въ Германіи эта послѣдняя инвеститура должна была предшествовать чисто-духовной, т. е. безъ предварительной передачи лена епископъ не могъ получить своей должности. Относительно Италіи и Бургундіи, наоборотъ, было установлено, что инвеститура скипетромъ должна совершаться въ теченіе шести недѣль послѣ инвеституры кольцомъ и посохомъ. Такимъ образомъ, папство должно было отказаться отъ точки зрѣнія Гумберта и Григорія, что каноническія земли являются свободной собствен-

ностью церкви. Это была несомнѣнная уступка со стороны церкви, но согласіе на эту уступку досталось имперіи недаромъ. Если бы князья не стали на сторону императора, папа едва ли сдался бы такъ легко. За это пришлось пойти на существенный компромиссъ по отношенію къ князьямъ: договаривающіяся стороны ставили конкордатъ подъ наблюденіе князей. Что касается епископовъ, то конкордатъ создавалъ для нихъ положеніе, приравнивающее ихъ вполне къ свѣтскимъ князьямъ. Отнынѣ уже стало невозможнымъ трактованіе епископовъ, какъ чиновниковъ королевской власти по примѣру Оттона I и Конрада II. Они тоже были государи. Епископскія владѣнія, какъ ленъ, отнынѣ теряли непосредственную связь съ королемъ. Онъ уже не могъ распоряжаться ихъ землями, какъ раньше. Слѣдовательно, помимо прочаго, изъ рукъ короля ускользнулъ огромный финансовый ресурсъ, и нужно было думать, какъ это и пришлось Барбароссѣ, о новыхъ источникахъ доходовъ. Королевская власть потеряла этимъ путемъ большое умаленіе. Когда бездѣтному Генриху, съ которымъ кончилась саллическая династія, наследовалъ Лотарь II, герцогъ Саксонскій (1125—1137), умаленіе пошло еще дальше. Оно произошло въ отношеніяхъ къ папѣ. Въ 1132 г. Лотарь явился въ Италію, явился, какъ единственная опора папы Иннокентія II противъ его соперника Анаклета II, поддерживаемаго норманнами. Папа короновалъ его (1133) и, по его требованію, призналъ за нимъ права инвеституры въ нѣсколько большихъ размѣрахъ, чѣмъ это было оговорено въ Вормскомъ конкордатѣ. Но одновременно, сознательно или безсознательно, императоръ сдѣлалъ такую уступку папѣ, какой не могли добиться отъ имперіи ни Григорій, ни кто-либо другой изъ его предшественниковъ. Онъ призналъ, что принимаетъ императорскую корону въ ленъ отъ папы. Для императорской власти это было огромнымъ подрывомъ, полнымъ отступленіемъ отъ той позиціи, на которой стояли Оттоны, изъ-за удержанія которой боролся Конрадъ II, страдалъ Генрихъ IV. Фридриху Барбароссѣ пришлось пу-

стить въ ходъ немало усилій, чтобы возвратить споръ къ исходному моменту. И вообще, положеніе императорской власти при Генрихъ V и Лотаръ II сдѣлалось настолько шаткимъ, что безъ самой энергичной работы его невозможно было возстановить. Работа эта и выпала на долю Гогенштауфенъ.

VI. Гогенштауфены. Расцвѣтъ и упадокъ имперіи. Первый Гогенштауфенъ, Конрадъ III (1137—1152), однако, не былъ человѣкомъ того закала, который могъ бы одновременно вести борьбу противъ двухъ такихъ серьезныхъ противниковъ, какъ папство и князья. Онъ былъ герцогомъ Швабскимъ, сыномъ дочери Генриха IV, слѣдовательно, въ немъ была салическая кровь. Но въ немъ не было ни энергіи правителя, ни широты взгляда политика. Онъ поддался новой церковной силѣ, которая въ лицѣ Бернарда Клервосскаго (см.) пыталась осуществлять свои задачи, поднявшись выше спора имперіи съ папствомъ, выше имперіи и выше папства. Второй крестовый походъ былъ задуманъ вопреки папству, и Конрадъ принялъ въ немъ участіе, не получивъ изъ этого никакихъ выгодъ. Походъ кончился полнымъ пораженіемъ крестоносцевъ, которые не только не добились цѣли—возвращенія Эдессы,—но вернулись, покрытые безславіемъ. Это безславіе уронило престижъ королевской власти въ самой Г., ослабило международное положеніе имперіи и вообще осложнило задачу имперіи до послѣдней степени. Одинъ былъ только благоприятный признакъ, дававшій надежду на лучшее будущее: папство потеряло руководство духовной жизнью Европы, чѣмъ было поколеблено его политическое положеніе. Этой конъюнктурой и воспользовался гениальный преемникъ Конрада, Фридрихъ I Барбаросса (1152—1190).

Фридрихъ началъ съ того же, съ чего начиналъ Генрихъ IV,—съ устройства собственной территоріи, которая служила бы ему и военной точкой опоры, и новымъ денежнымъ источникомъ взаимныя утерянныхъ по Вормскому конкордату правъ на церковныя земли. Онъ отдалъ Швабію своему двоюродному брату, сыну Конрада III, Фри-

дриху, въ которомъ былъ увѣренъ, какъ въ себѣ. Обезпечивъ себя здѣсь, онъ безъ труда привлекъ къ себѣ всѣхъ крупныхъ князей: Генриха Льва Саксонскаго, могущественнаго представителя рода Вельфовъ, передачей ему Баваріи; южныхъ Вельфовъ—уступкою имъ цѣлаго ряда леновъ въ Италіи, Церингенъ, предприимчивый родъ юго-западныхъ князей, —объщаніемъ Бургундіи. Опираясь на свѣтскихъ князей, онъ свободнѣе могъ распоряжаться духовными ленами, ибо епископы были лишены поддержки ослабѣвшаго папства. Г., такимъ образомъ, Фридрихъ могъ считать вполне надежной и, полный вѣры въ себя, обратился къ Италіи, гдѣ безсиліе папства и слабость норманскихъ королей открывали ему широкія перспективы. Но здѣсь его встрѣтило неожиданное и очень серьезное препятствіе: Ломбардія, до сихъ поръ вѣрная опора нѣмецкихъ королей, стала ускользать изъ его рукъ. Тамъ успѣли усилиться разбогатѣвшіе города, давно уже отобравшіе у своихъ епископовъ захваченныя ими регалии: судебную, монетную, рыночную, торговую-таможенную. Они не признавали надъ собою никакой власти и фактически превратились въ независимыя республики. Ломбардскіе бароны были уже подчинены, и теперь болѣе крупныя изъ городовъ старались округлить свои территоріи—на счетъ мелкихъ. Уже Комо и Лоди жаловались королю на Миланъ и просили его защиты. Терять Ломбардію было нельзя, ибо казна лишалась этимъ огромнаго финансового ресурса. Фридрихъ это понималъ. Въ 1154 г. онъ появился въ Ломбардіи, принялъ жалобы, объявилъ Миланъ подъ опалой, не предпринимая пока противъ него никакихъ репрессивныхъ мѣръ, потомъ двинулся въ Римъ, короновался тамъ; при этомъ, чтобы добиться вѣнчанія, ему пришлось выдать папѣ Адриану IV головою очень удобную и выгодную для него партію Арнольда Брешианскаго (см.). Потомъ онъ вернулся въ Г., едва не попавъ въ альпійскихъ проходахъ въ руки заставы, разставленной ему веронцами. Первый походъ въ Италію, словомъ, совсѣмъ не былъ триумфомъ для Фридриха. Это немедленно отразилось въ

Г., гдѣ императору для водворенія прочнаго порядка пришлось еще разъ заняться отношеніями съ князьями. Онъ возвелъ Австрію въ рангъ самостоятельнаго герцогства (1156), понимая важность дробленія старыхъ племенныхъ единицъ хотя бы цѣною созданія новыхъ гнѣздъ территоріальной власти. Затѣмъ все съ тою же цѣлью упроченія собственной территоріальной опоры женился на бургундской наслѣдницѣ, своему брату Конраду передалъ пфальцграфство рейнское, а земли между пфальцграфствомъ и Бургундіей сталъ сосредоточивать въ своихъ рукахъ путемъ покупки. Весь юго-западный уголъ имперіи былъ въ его рукахъ, а крупные князья другихъ частей Г.—ему преданы. Г. устраивалась безъ епископовъ. Чтобы окончательно порвать зависимость отъ церкви, Фридрихъ рѣшилъ ввести новую административную систему и, какъ матеріаломъ для этого, воспользовался классомъ министріаловъ; онъ выбралъ наиболѣе крупныхъ: имперскихъ и церковныхъ. Конечно, трудно было всю страну подчинить новому режиму, но область, гдѣ Фридрихъ чувствовалъ себя не только императоромъ, но фактически монархомъ, Швабія и Верхній Рейнъ, безъ труда приновились къ новымъ чиновникамъ короля, творившимъ каждый въ своемъ округѣ судъ и расправу. Фридриху пришлось ихъ вознаграждать за это леномъ. Въ исторіи министріаловъ этотъ моментъ былъ поворотнымъ. Пользуясь своимъ положеніемъ, которое создавало непосредственныя связи между ними и королемъ, они очень быстро превратили въ наслѣдственные лены участки, которые они держали отъ помѣщиковъ. То же скоро сдѣлалось и съ королевскими ленами. Повторилась исторія съ каролингскими графами: лены, данные за службу, стали наслѣдственнымъ владѣніемъ. Иначе и не могло быть при господствѣ натурального хозяйства: естественно присваивался капиталъ, доходы съ котораго должны были служить вознагражденіемъ за службу. Это была послѣдняя попытка создать чиновничество на основѣ земельныхъ пожалованій. Въ эпоху наступающаго денежнаго хозяйства жало-

ваніемъ должны были служить уже деньги. Какъ бы то ни было, новая административная система явно старалась отодвинуть на задній планъ епископовъ. Послѣднимъ это было крайне невыгодно, ибо умалало ихъ удѣльный вѣсъ все больше и больше. Чтобы разрушить столь гибельныя для себя перспективы, епископы стали искать случая вновь создать конфликтъ между имперіей и папствомъ: при такомъ конфликтѣ папа естественно долженъ былъ искать ихъ поддержки и тѣмъ заставить также и императора обратиться на нихъ свои взоры. Какъ разъ въ это время у епископовъ явился даровитый лидеръ, Рейнальдъ Дассельскій, сдѣлавшійся вскорѣ канцлеромъ Фридриха. Онъ ненавидѣлъ папство и, подготавливая конфликтъ, надѣялся одновременно достигнуть двухъ цѣлей: унижить Римъ и поднять нѣмецкій епископатъ. Папа и самъ скоро далъ поводъ для конфликта. На собраніи князей въ Безансонѣ папскій легатъ, читая латинское посланіе, перевелъ его на нѣмецкій языкъ такъ, что выходило, будто Фридрихъ получилъ императорскую корону, какъ ленъ отъ папы. Это было только прямымъ воспроизведеніемъ обязательства Лотаря II, но князья были такъ возмущены, что одинъ изъ нихъ, Отто Виттельсбахъ, чуть не закололъ легата на мѣстѣ. Императоръ же издалъ прокламацію, въ которой говорилось, что онъ получилъ корону милостью Божьей и выборомъ князей, что утверждающіе, будто онъ принялъ ее въ ленъ отъ папы,—обманщики и враги Христовы. Теперь нужно было заставить папу признать эту точку зрѣнія. Но путь въ Римъ лежалъ черезъ Ломбардію, гдѣ опальный Миланъ успѣлъ за эти годы создать прочный союзъ ломбардскихъ городовъ. Значитъ, нужно было раньше сломить эту новую силу, чтобы добраться до папы.

Тутъ Фридрихъ со свойственной ему находчивостью воспользовался новымъ идейнымъ теченіемъ. Въ Болоньѣ въ концѣ XI в. возникла юридическая школа (см. *римское право, рецепція*), которая, опираясь на ученія юристовъ императорскаго Рима, выдвинула теорію послѣдовательнаго императорскаго

абсолютизма. Съ этой точки зрѣнія феодальное отчужденіе королевскихъ регалій являлось актомъ, совершенно недопустимымъ. Регаліи, какъ часть извѣстныхъ королевскихъ правъ, должны были находиться въ рукахъ короля и только короля. Въ Ломбардіи же ими, какъ было указано, завладѣли города. Фридрихъ въ деклараціи, основанной цѣликомъ на ученіи римскихъ юристовъ, потребовалъ, чтобы города вернули ему его права. Большинство уступило. Миланъ отказалъ. Тогда Фридрихъ явился въ Ломбардію съ войскомъ (сент. 1158), осадилъ и быстро взялъ Миланъ. Гордая коммуна должна была подчиниться. Тогда Фридрихъ собралъ сеймъ въ Ронкальѣ, гдѣ новое ученіе торжественно было провозглашено, какъ принципъ практической политики. Архіепископъ миланскій отъ имени собравшихся князей объявилъ Фридриха абсолютнымъ властителемъ Ломбардіи и волю его источникомъ всякаго закона: *scias omne jus populi in condendis legibus tibi concessum; tua voluntas jus est, sicuti dicitur: quod principi placuit, legis habet vigorem.* Но положенія Институдій къ несчастью для Фридриха не имѣли волшебной силы: когда онъ, распустивъ значительную часть войска, сталъ требовать отъ городовъ, чтобы они допустили въ свои стѣны его министеріаловъ, города сначала попробовали уклониться, найти лазейки; когда чиновники императора начали настаивать, поднялось броженіе. Миланъ въ концѣ концовъ просто взбунтовался и выгналъ хозяйничавшихъ въ немъ любимцевъ Фридриха: Отто Виттельсбаха и канцлера Рейнальда. Фридрихъ снова объявилъ Миланъ подъ опалою, осадилъ его и маленькую Крему, гнѣздо самой буйной оппозиціи. Сопrotивленіе на этотъ разъ длилось долго. Крема пала въ 1160 г., а Миланъ только въ 1162 г. Оба города были разрушены до основанія, а жители выселены. Но воспользоваться побѣдою вполнѣ Фридриху не пришлось: обострился конфликтъ съ Римомъ. Послѣ смерти Адриана большинство выбрало папою Александра III. Императоръ выставялъ одного за другимъ своихъ анти-

папу, но все безуспѣшно: энергичный Александръ, гонимый, скитался по Европѣ, но не сдавался. Въ 1167 г. Фридрихъ выгналъ его изъ Рима, но злокачественная лихорадка такъ опустошила его войско, что онъ едва могъ проскользнуть черезъ Ломбардію. Приходилось начинать сызнова. Трудность побѣды въ Италіи, какъ теперь опредѣлилось вполнѣ ясно, обуславливалась союзомъ Ломбардіи съ папою: не покоривъ Ломбардіи, нельзя было справиться съ папою; не покончивъ съ папою, невозможно было добиться прочныхъ успѣховъ въ Ломбардіи. Въ 1176 г. императоръ рѣшилъ нанести ломбардскому союзу рѣшительный ударъ. Въ его распоряженіи были силы большинства епископовъ, ибо борьба съ папствомъ, какъ они и ожидали, подняла ихъ значеніе, и они были цѣликомъ на сторонѣ императора. Но, чтобы быть въ силѣ, Фридриху нужны были контингенты свѣтскихъ князей и, главнымъ образомъ, конечно, контингенты Саксоніи и Баваріи, т. е. Генриха Льва. Тутъ его и ждалъ ударъ: Генрихъ отказалъ по причинамъ, не выясненнымъ еще какъ слѣдуетъ. Просьбы императора не помогли; Вельфъ былъ упоренъ. Тогда Фридрихъ рѣшилъ рискнуть и пошелъ на Ломбардскую лигу съ малыми силами. При Леньяно онъ былъ разбитъ на голову и едва спасся самъ (29 мая 1176). Такимъ образомъ, попытка справиться съ папою черезъ покореніе Ломбардіи оказалась безуспѣшной вслѣдствіе своеволія нѣмецкихъ князей. Чтобы такъ или иначе урегулировать итальянскія дѣла, Фридриху оставался одинъ путь: начать переговоры съ папою, чтобы черезъ папу возстановить свою власть въ Ломбардіи. Переговоры пошли быстро. Они начались въ Аваньи, продолжались въ Феррарѣ и закончились въ іюль 1177 г. въ Венеціи торжественнымъ свиданіемъ Фридриха съ Александромъ. Съ Ломбардіей было заключено перемиріе на шесть лѣтъ. Въ 1179 г. Фридрихъ былъ уже въ Г. и занялся карательной экспедиціей противъ Генриха Льва. Походъ императора на сѣверъ былъ успѣшенъ. Смирился гордый Вельфъ, и на сѣздѣ князей въ

Эрфуртъ (1181), павъ къ ногамъ императора, просиль помиловать его. Онъ былъ изгнанъ изъ Г., а изъ его владѣній выкроено было такое множество княжествъ, что отъ племенныхъ герцогствъ саксовъ и баваровъ осталось отнынѣ только одно имя: отъ Саксоніи было отдѣлено герцогство Вестфалія на западъ и множество епископствъ на востокъ; отъ Баваріи отрѣзаны герцогства Штирія и Меранъ и нѣсколько мелкихъ кусковъ; послѣдніе были присоединены къ швабской вотчинѣ императора.

Успокоивъ Г. и укрѣпивъ еще больше свою территориальную власть, Фридрихъ задумалъ заключить болѣе прочный миръ съ Ломбардіей и папою. Переговоры кончились Констанцкимъ договоромъ 25 июня 1183 г. За городами были признаны всѣ права самостоятельныхъ государствъ, имперскіихъ вольныхъ городовъ. Фридриху пришлось забыть о своихъ регаліяхъ и вообще о томъ, какія пріятныя вещи говорили когда-то объ императорской власти римскіе юристы. Но онъ обезпечилъ за собою ежегодную дань со стороны городовъ, какъ внѣшній признакъ ихъ юридической зависимости отъ имперіи. Это былъ все-таки огромный успѣхъ для Фридриха, на какой послѣ Леньяно онъ едва ли могъ рассчитывать. За нимъ быстро послѣдовалъ другой: обрученіе сына Фридриха, Генриха, уже коронованнаго королемъ Г., съ наслѣдницею королевства обѣихъ Сицилій, Констанціей (1186). Передъ имперіей открывались ослѣпительныя перспективы: папство оказывалось въ тискахъ. Римъ обезпokoился, пытался вновь создать смуту среди нѣмецкихъ духовныхъ князей, потерпѣлъ неудачу и смирился: моментъ былъ неблагоприятенъ, и курія умѣла ждать. Теперь старый императоръ, которому ничто не угрожало, рѣшилъ кончить свое царствованіе актомъ, въ которомъ имперіалистская политика послѣднихъ лѣтъ его царствованія, окрыленная норманскимъ бракомъ, нашла свое высшее, хотя вполне отвѣчающее духу времени, выраженіе. Онъ рѣшилъ итти въ крестовый походъ, чтобы вновь освободить завоеванный въ 1187 г. Саладиномъ

Иерусалимъ. Ему было почти 70 лѣтъ, когда въ началѣ 1189 г. онъ двинулся изъ Регенсбурга во главѣ блестящаго рыцарскаго ополченія. Третій крестовый походъ былъ богатъ рыцарскими подвигами, но не результатами. Что касается нѣмецкаго воинства, то ему не повезло больше другихъ. Фридрихъ утонулъ въ іюнѣ 1190 г. въ водахъ Салефа, сынъ его Фридрихъ умеръ подъ Аккою отъ болѣзни, а изъ блестящихъ рыцарей немногіе увидѣли вновь родину.

Сынъ Фридриха Генрихъ VI (1190—1197), которому съ самаго начала пришлось выдержать борьбу съ Генрихомъ Львомъ, началъ понимать, что королевская власть, пока она остается въ Г., вѣчно вынуждена будетъ считаться съ ограничивающими вліяніями духовныхъ и свѣтскихъ князей. И какъ только умеръ король обѣихъ Сицилій Вильгельмъ II (1189), онъ рѣшилъ перенести центръ тяжести именно туда, на югъ Италіи, въ страну, гдѣ феодализмъ былъ явленіемъ наноснымъ, гдѣ традиціи мусульманскаго фанатизма и греческаго бюрократическаго строя такъ хорошо подготовили почву для возраженія абсолютизма. Въ душѣ Генриха поднимались одинъ другого шире, одинъ другого блестящѣе планы имперіалистической политики, перспективы универсальной монархіи. Одаренный упорной волей и наслѣдственной энергіей Гогенштауфеновъ, онъ твердыми шагами сталъ двигаться къ цѣли. Ему приходилось въ Г. считаться уже не съ племеннымъ моментомъ, а либо съ династическими интересами (Генрихъ Левъ), либо съ торговыми. Послѣднее было особенно важно: города нижняго Рейна съ Кельномъ во главѣ, которые торговля тѣсными узами привязывала къ Англии, не могли одобрить той политики, которая тянула къ Италіи. Такъ же, какъ и Вельфскій герой, они пробовали возстаніемъ вынудить Генриха къ уступкамъ. Но Генрихъ съ ними справился, ибо въ окрѣпшихъ вполне министеріалахъ онъ имѣлъ уже могучую поддержку. Оставалось сокрушить претендентовъ въ самой южной Италіи. Первый походъ (1191) былъ неудаченъ. Второй (1194) зато

былъ вполне счастливъ. Онъ побѣдно прошелъ Апулію, переправился въ Сицилію, взялъ Палермо, звѣрски расправился съ его защитниками—ибо въ противоположность отцу Генрихъ былъ крайне жестокъ—и водворился, наконецъ, тамъ настоящимъ восточнымъ деспотомъ. Чтобы увѣнчать свои империалистскіе планы, онъ подобно отцу сталь готовиться къ крестовому походу. Во время приготовленій онъ умеръ (1197).

Сейчасъ же послѣ его смерти Г. сдѣлалась жертвою смуты. Сынъ Генриха Фридрихъ былъ двухлѣтнимъ ребенкомъ. Но у него было еще два брата: Филиппъ, герцогъ Швабскій, и Оттонъ, герцогъ Бургундскій. Первый и выставилъ свою кандидатуру. Но соперникомъ его явился младшій сынъ Генриха Льва, Оттонъ, графъ Пуату. Сначала перевѣсъ былъ на сторонѣ Филиппа, но его торжество длилось недолго: въ 1208 г. онъ былъ убитъ однимъ барономъ изъ личной мести. Оттонъ IV (1208—1215), опираясь на министериаловъ, захватилъ власть въ свои руки, былъ признанъ князьями и нѣкоторое время фактически царствовалъ въ Г. Но ему пришлось считаться съ такимъ страшнымъ противникомъ, какъ папа Иннокентій III. Онъ отлучилъ Оттона и выдвинулъ противъ него юнаго Фридриха II, который дѣлалъ видъ, что во всемъ подчиняется папѣ. Сильной поддержкой папы, получивъ съ его помощью большую ссуду отъ Филиппа Августа французскаго, Фридрихъ быстро перетянулъ на свою сторону князей, а папу отблагодарилъ Эгерской золотой буллой 12 іюля 1213 г., въ которой имперія вернула папству всѣ свои пріобрѣтенія, закрѣпленные Вормскимъ конкордатомъ. Оттонъ въ это время ввязался въ распрю англійскаго короля Іоанна Безземельнаго съ Филиппомъ Августомъ, едва не попалъ въ плѣнъ французамъ при Бувинѣ (1214) и этимъ окончательно подорвалъ свое положеніе. Фридрихъ II (1215—1250) торжественно короновался въ Ахенѣ въ іюль 1215 г., а Оттонъ нѣсколько времени спустя умеръ, всѣми покинутый, въ одномъ уединенномъ нѣмецкомъ замкѣ. Годъ спустя умеръ

и Иннокентій, не дождавшись общаго ему Фридрихомъ крестоваго похода, назначеннаго на іюль 1217 г. Теперь у Фридриха уже не было ни соперника, ни черезуръ назойливаго союзника. Онъ смѣло могъ отдаться своей любимой, унаслѣдованной отъ отца, мечтѣ объ основаніи единой имперіи, какъ основы широкой міровой политики. Чтобы окончательно устранить всѣ препятствія въ Германіи, онъ даровалъ нѣмецкимъ епископамъ знаменитую привилегію 1220 г. (*Confoederatio cum principibus ecclesiasticis*), которая гласила, что отнынѣ никто не имѣетъ права на епископскихъ земляхъ строить города и деревни, закладывать бурги, учреждать таможи и монетные дворы безъ разрѣшенія епископа, что города, являющіеся епископскими резиденціями, совершенно освобождаются отъ дѣйствія королевской администраціи. Словомъ, епископы получили вполне независимое положеніе. Политика Барбароссы, который умѣлъ выжимать изъ епископовъ поддержку, не уступалъ имъ ничего существеннаго, была, такимъ образомъ, замѣнена діаметрально противоположной. Зато сынъ Фридриха Генрихъ былъ избранъ нѣмецкимъ королемъ. Между тѣмъ подъ разными предлогами онъ оттягивалъ общанный крестовый походъ. Папы сначала спокойно напоминали ему объ этомъ, потомъ стали нервно торопить, а когда на папскій престолъ вступилъ Григорій IX, начались угрозы. Это было въ 1227 г. Фридрихъ укрѣпилъ къ этому времени свою политику настолько, что могъ уже двинуться. Онъ выступилъ; папѣ показалось, что онъ нарочно затягивалъ походъ, и онъ послалъ ему въ догонку отлученіе. А Фридрихъ зимою 1228 г. высадился въ Сиріи и одними переговорами заставилъ султана возвратить ему Іерусалимъ. Лѣтомъ 1229 г. онъ вернулся, и нѣкоторое время спустя папа снялъ съ него проклятіе. Фридрихъ спокойно занялся дѣлами своей сицилійской монархіи, гдѣ знаменитыя Мельфійскія установленія (1231) положили начало настоящему бюрократическому абсолютизму (см. *Сицилій обвигъ королевство*). Тамъ, на благодатномъ югѣ, ничто не путало его плановъ, никто не могъ сколько-нибудь серьезно

сопротивляться его волѣ. Тѣмъ меньше радовала его Г. Фридрихъ назначилъ регентомъ при малолѣтнемъ королѣ Генрихѣ кельнскаго архіепископа Энгельберта (1220); но гордый церковный князь, сильный только что полученными привилегіями, сразу взялъ такой курсъ, который былъ выгоденъ папству и развѣ еще отвѣчалъ интересамъ торговыхъ городовъ нижняго Рейна. Когда его убили (1225), Фридрихъ уже не повторилъ опыта съ церковными князьями: онъ учредилъ регентство изъ двухъ герцоговъ, Австрійскаго и Баварскаго (1225). Но и это правленіе длилось недолго. Генрихъ возмужалъ и отдѣлался отъ опеки (1229), окруживъ себя министеріалами. Фридриху не нравилась эта политика. Но онъ тщетно старался заставить юнаго сына повиноваться себѣ. Снова надвигалась борьба отца съ сыномъ. Чтобы привлечь на свою сторону князей, Генрихъ даровалъ имъ самыя широкія привилегіи (*Constitutio in favorem principum*, 1231): было запрещено строить города на княжеской территории безъ согласія князей; былъ запрещенъ городамъ приемъ *Rfahlbürger* овъ; за князьями были сохранены всѣ регалии, имъ даровано право постройки укрѣпленій и законодательства съ участіемъ мѣстныхъ именитыхъ людей (*maiores et meliores*). Но Фридрихъ не потерялся. Онъ отлично успѣлъ понять, что въ Г. абсолютизма основать ему не удастся, а при этихъ условіяхъ ему было все равно, вырастутъ еще княжескія прерогативы или нѣтъ. И онъ рѣшилъ дать князьямъ болѣе, чѣмъ далъ Генрихъ. На Равенскомъ имперскомъ сеймѣ 1232 г. онъ объявилъ упраздненной всякую городскую автономію, если она не утверждена господиномъ города, а всѣ городскія регалии, завоеванныя до того времени горожанами, приказалъ вновь вернуть сеньорамъ городовъ. Разсчетъ Фридриха оказался правильнымъ. Когда Генрихъ въ 1234 г. возсталъ противъ отца, то былъ безъ труда побѣжденъ имъ (1235) и кончилъ дни свои въ заключеніи. Королемъ былъ сдѣланъ другой сынъ Фридриха, Конрадъ.

Давъ въ Г. волю князьямъ, императоръ съ тѣмъ большей энергіей началъ укрѣплять свой абсолютизмъ въ

Италіи. Сицилія была уже скована цѣпями бюрократизма. Фридрихъ началъ проводить ту же политику въ Ломбардіи. Города возстали, но Фридрихъ разбилъ ихъ ополченія въ 1237 г. при Кортенуовѣ и началъ насаждать свои реформы въ духѣ Мельфійскихъ установленій. Тутъ Римъ пришелъ въ полное отчаяніе, встревожились Венеція и Генуя. Противъ Фридриха всталъ грозный тройственный союзъ, съ которымъ онъ не совладалъ. Это была первая борьба абсолютизма противъ теократіи и партикуляризма въ Италіи (см. *Италія, исторія*). Папство было еще очень сильно. Итальянскія городскія республики—слишкомъ молоды и могучи. Въ Г. папа опять нашелъ поддержку въ епископахъ, которые выдвинули противъ отлученнаго еще разъ императора новаго короля Генриха Распе. Тщетно Фридрихъ пытался теперь поднять за себя города дарованіемъ имъ вновь отнятыхъ привилегій. Его дѣлашли все хуже и хуже. Когда онъ умеръ въ 1250 г., его партія была проиграна. Преемникъ его Конрадъ IV (1250—1254) не успѣлъ поправить ничего. Сицилія досталась побочн. сыну Фридриха Манфреду (1254—1266), но и онъ процарствовалъ недолго. Папа отдалъ его королевство въ ленъ Карлу Анжуйскому. При Беневентѣ (1266) рѣшилась судьба Сициліи и Манфреда. Войско его было разбито, и самъ онъ погибъ въ бою. Годъ спустя добывать наслѣдіе отцовъ пришелъ изъ Г. сынъ Конрада, юный Конрадинъ. Французы разбили и полонили его при Тальякоццо, и 29 окт. 1268 послѣдній Гогенштауфенъ сложилъ въ Неаполѣ голову на плахѣ.

Въ Г. „поповскій король“ Генрихъ Распе умеръ до Фридриха (1247). На его мѣсто былъ избранъ графъ Голландіи Вильгельмъ (1247—1256), даровитый человекъ, который пытался организовать, какъ ядро имперіи, классическую страну городской свободы, Рейнъ. Къ союзу рейнскихъ городовъ стали примыкать постепенно и другіе; стало налаживаться соглашеніе городовъ съ князьями. Но Вильгельмъ погибъ случайно въ одномъ походѣ, и плоды его политики погибли вмѣстѣ съ нимъ. Послѣ него побывали у Г. еще два короля: Альфонсъ Кастильскій

и Ричардъ Корнуэльскій, чужестранцы. Имъ никто не подчинялся по настоящему. Свирѣпствовали лихія времена. Было междуцарствіе.

VII. *Соціальная эволюція Германіи при Гогенштауфенахъ и въ междуцарствіе.* Явленія, разлагавшія крупное помѣстье въ предшествующую эпоху (см. выше, стр. 472 сл.), продолжались непрерывно въ теченіе всего XIII вѣка. Помѣщики не могли воспрепятствовать переходу значительной части своихъ участковъ на держаніе по ленному праву, сопровождавшіяся фактическимъ откалываніемъ отъ помѣстья и людей, и земли. Отколовшіеся классы, рыцари и министералы, живутъ уже своей особой жизнью. Крѣпостное право, которое продолжало держаться, сохраняло болѣе мягкій характеръ. Барщинныхъ дворовъ становится меньше, оброчныхъ больше, при чемъ денежный оброкъ продолжаетъ вытѣснять натуральный. Одна капитальная причина, кромѣ чисто внутреннихъ, способствуетъ тому, что крѣпостное хозяйство сохраняетъ свой мягкій, необременительный для крестьянина характеръ: запросъ на рабочія руки, предъявляемый, съ одной стороны, колонизацію восточныхъ окраинъ, а съ другой, ростомъ промышленности и торговли въ городахъ. На этихъ двухъ важнѣйшихъ фактахъ соціальной эволюціи разсматриваемаго періода необходимо остановиться подробнѣе.

Героями колонизаціи востока были два замѣчательныхъ нѣмецкихъ князя XII вѣка: маркграфъ Бранденбургскій Альбрехтъ Медвѣдь, основатель прусской державы (1134—1170), и величайшій изъ Вельфовъ, герцогъ Саксоніи и Баваріи Генрихъ Левъ (1139—1180). Альбрехтъ получилъ въ 1134 г. въ ленъ отъ Лотаря II Сѣверную (нынѣ Старую) марку и земли между Эльбою и Гавелемъ. Отсюда онъ началъ. Онъ захватилъ Гавельбергъ, славянское княжество къ сѣверу отъ Сѣв. марки, подружился съ Прибыславомъ, княземъ Бранденбурга, и, когда тотъ умеръ, съ помощью его жены овладѣлъ его княжествомъ (1150); потомъ, отстаивая свое новое приобрѣтеніе, завоевалъ на Шпре маленькое княжество Кёпеникъ (1157). Свои завоеванія

Альбрехтъ укрѣпилъ посредствомъ бурговъ, основанія епископскихъ резиденцій, призыва колонистовъ. Одновременно съ нимъ дѣйствовалъ Генрихъ Левъ. Наиболѣе важнымъ актомъ его завоевательной политики было подчиненіе князя ободритовъ Никлота. Въ 1160 г. вся область балтійскихъ славянъ вплоть до Помераніи принадлежала Генриху. Сынъ Никлота Прибыславъ долго еще боролся, но въ концѣ концовъ долженъ былъ признать себя побѣжденнымъ: онъ получилъ въ ленъ графство Шверинъ и смѣшался съ толпою нѣмецкихъ феодальныхъ князей. По своему значенію покореніе страны ободритовъ было несравненно важнѣе, чѣмъ присоединеніе Бранденбурга, ибо нѣмецкая предприимчивость получала широкій доступъ къ морю, гдѣ только что были основаны Любекъ (1143), будущая столица Ганзы. Въ 1177 году Генрихъ вмѣстѣ съ сыномъ Альбрехта Отто завоевали Померанію. Незадолго передъ этимъ датчане перебили у него Рюгенъ. Когда распались владѣнія Генриха Льва, Асканіи, потомки Альбрехта, начали дѣлать большіе успѣхи. Они пользовались всѣмъ, чѣмъ могли. За вѣрность получили отъ императора Померанію, завоевали Укерскую марку, кое-что оттянули у епископа Магдебургскаго и маркграфа Мейссенскаго, во время смутъ въ Силезіи захватили большую территорію Лебусъ. Ихъ владѣнія, такимъ образомъ, продвинулись къ самому Одеру. Появились города Шпандау, Берлинъ, Франкфуртъ. Къ началу XIV в. Бранденбургъ былъ однимъ изъ самыхъ крупныхъ княжествъ имперіи. Но увеличеніе нѣмецкихъ владѣній не ограничилось дѣятельностью Асканіевъ. Въ XIII в. на восточной границѣ водворилась еще одна сила, которая дала могущественный толчекъ нѣмецкому Drang nach Osten. То были Тевтонскіе рыцари. Ихъ магистръ Германъ Зальца получилъ въ 1226 г. всѣ будущія завоеванія въ ленъ отъ имперіи, и съ благословенія папы рыцари появились на прусской границѣ. Установивъ соглашеніе съ Ливонскими рыцарями, орденомъ, сложившимся около основанной въ 1201 г. Риги, они двинулись на завоеваніе.

Къ концу XIII в. были завоеваны Померанія и Пруссія. Польская монархія была окружена теперь нѣмецкими владѣніями съ сѣвера, съ запада и съ юга.

Соціальное значеніе колонизаціи востока было по меньшей мѣрѣ такъ же значительно, какъ и политическое. Прежде всего нужно указать ея соціальныя причины. Одной изъ основныхъ была та, что населеніе въ самой Г. продолжало возрастать, и приэкстенсивныхъ болѣе или менѣе системахъ хозяйства земли начинало не хватать. Между тѣмъ тамъ, на востокъ, на новыхъ мѣстахъ нуждались въ нѣмецкихъ колонистахъ. Славянскій крестьянинъ не имѣлъ тѣхъ навыковъ въ земледѣліи, какіе были у нѣмецкаго. Онъ пахалъ деревянной сохой, едва царапавшей землю, въ то время какъ у нѣмецкаго крестьянина былъ уже въ ходу плугъ съ желѣзнымъ лемехомъ, глубоко поднимавшій новину. При томъ владѣльцы новыхъ земель, князья, епископы, рыцари, понимали очень хорошо, какое важное значеніе будутъ имѣть дюжіе нѣмецкіе крестьяне въ странѣ, едва покоренной. Что касается до самихъ нѣмецкихъ крестьянъ, то для нихъ былъ большой расчетъ искать счастья въ переселеніи на востокъ. Если ихъ правовое положеніе было сносно и на родинѣ, то въ новыхъ мѣстахъ они могли надѣяться на сильно увеличенный надѣлъ, не рискуя нажать болѣе тяжелой цѣпи зависимости. Общинныя привычки связывали ихъ уже не такъ сильно, ибо черезполосное хозяйство, соединенное съ принудительнымъ сѣвооборотомъ, совершенно парализовавшее индивидуальную инициативу, уже не было господствующимъ. Прививалась все больше система длинныхъ придорожныхъ деревень съ пахотными участками, цѣликомъ примыкающими къ усадьбѣ, и съ общей альмендой, въ которыхъ крестьянинъ не былъ рабомъ принудительнаго сѣвооборота и пріобрѣталъ навыки индивидуальнаго хозяйничанія. Это обстоятельство нельзя упускать изъ виду, ибо только вооруженный такими навыками крестьянинъ могъ рискнуть на переселеніе. Такъ поощрялась колонизація. На новыхъ мѣстахъ крестьяне находили надѣлы

вчетверо большіе, чѣмъ средній нѣмецкій, и только въ рѣдкихъ случаяхъ попадали въ положеніе крѣпостныхъ. Обыкновенно ихъ повинности ограничивались платежомъ опредѣленнаго оброка за землю и не носили характера личныхъ повинностей.

Но та же колонизація клала начало и будущему закрѣпощенію крестьянъ. Новые земли нуждались не только въ крестьянахъ, которые должны ихъ обрабатывать наиболее продуктивнымъ образомъ, онѣ нуждались и въ защитникахъ. Поэтому всячески поощряется и обставляется всевозможными льготами переселеніе военныхъ людей. Такъ какъ рыцарскій и министеріальскій участки въ коренной Г. обычно малъ, то и рыцари и особенно министеріалы охотно откликаются на зовъ изъ-за Эльбы. Тутъ они получаютъ участокъ, равный по меньшей мѣрѣ шести (увеличеннымъ) заэльбскимъ гуфамъ, освобождаются отъ государственныхъ податей и, если ихъ свобода на родинѣ еще подвергалась сомнѣнію, — фактически совершенно уравниваются въ правахъ со свободными людьми. Изъ нихъ сложилось мало-по-малу дворянство Бранденбурга, Помераніи и Пруссіи, предки нынѣшнихъ прусскихъ юнкеровъ. Превращеніе рыцаря въ помѣщика совершалось въ теченіе XIII и XIV вв. двумя путями. Во-первыхъ, они посредствомъ расчистки, гдѣ можно, увеличивали свои маленькіе участки такъ, что уже во второй половинѣ XIII в. рыцарскіе участки въ 20 гуфъ не были рѣдкостью. Потомъ, пользуясь затруднительнымъ финансовымъ положеніемъ маркграфовъ, они выкупали у нихъ всѣ права на крестьянскія повинности въ близлежащихъ крестьянскихъ участкахъ, какъ государственнаго, такъ и вотчиннаго характера, и такимъ образомъ сдѣлались господами окрестнаго крестьянскаго населенія, юридическое положеніе котораго понемногу сильно ухудшилось. Позднѣе, подъ вліяніемъ общихъ экономическихъ причинъ, ухудшилось и хозяйственное ихъ положеніе.

Что касается области Тевтонскихъ рыцарей, то тамъ имѣлась еще одна особенность. Новое нѣмецкое населеніе, ушедшее далеко отъ родины, по-

павшее въ условія малокультурной, экономически отсталой страны, продолжало нуждаться въ продуктахъ нѣмецкой и заграничной промышленности не только обрабатывающей, но и добывающей. Такъ какъ торговля сухимъ путемъ была затруднена бездорожіемъ, то развилась торговля морская, благо страна вся тянулась по морю. Тутъ мы имѣемъ одну изъ причинъ быстрога расцвѣта Ганзы.

Такъ система натурального хозяйства, вступившая въ коренной Г. въ полосу разложенія, пробила себѣ новые пути и открыла новую арену. Вскорѣ она и тутъ будетъ вовлечена въ дѣйствіе силъ, связанныхъ съ эволюціей денежно-хозяйственныхъ формъ. На западъ отъ Эльбы эти силы въ разсматриваемый періодъ постепенно приобрѣтаютъ руководящее значеніе. Хозяйственная гегемонія начинаетъ переходить отъ помѣстья къ городу. Мы знаемъ, какія силы накопились въ городѣ возможности превращенія въ самостоятельную политическую единицу и какія силы содѣйствовали фактическому ихъ освобожденію. Послѣ того, какъ Генрихъ IV твердо сталъ на путь покровительства городскимъ вольностямъ, императоры лишь рѣдко покидали эту политику. А періодъ междуцарствія, когда городскіе союзы были одной изъ самыхъ могущественныхъ организацій въ Г., далъ возможность цѣлому ряду городовъ приобрѣсти самостоятельное положеніе. Съ другой стороны, выросло и самое количество городовъ. Какъ императоры, такъ и князья основывали ихъ очень охотно: императоры—для того, чтобы въ феодальномъ хаосѣ найти лишнюю опору противъ антигосударственныхъ элементовъ; князья—чаще всего по соображеніямъ фискальнымъ. Князья поняли, въ чемъ основной хозяйственный первъ эпохи. Они облегчаютъ податныя и военныя повинности новаго поселенія, зная, что убытокъ возмѣстится всегда: одни таможенные доходы при благоприятныхъ обстоятельствахъ могли перевѣсить всѣ остальные статьи ихъ нехитраго бюджета. Кромѣ того, у купцовъ въ случаѣ нужды всегда можно было взять и наличными, даровавъ имъ за это ту

или иную привилегію. Сложнѣе были, конечно, расчеты такихъ замѣчательныхъ людей, какъ Генрихъ Левъ или Альбрехтъ Медвѣдь, которые исходили изъ яснаго сознанія задачъ колонизаціи. Увеличеніе количества городовъ и превращеніе ихъ въ самостоятельные имперскія единицы подняло ихъ политическую роль и постепенно вполнѣ приспособило ихъ организацію къ запросамъ крѣпнущаго денежнаго хозяйства. Какова же была эта организація?

Нѣмецкій средневѣковый городъ— прежде всего земельная община; у него, какъ и у сельской общины, имѣются недѣлимые земли, находящіяся въ общемъ пользованіи, городская альменда: улицы, стѣны, башни, ворота, городскіе пустыри и проч. Изъ этого принципа вытекаетъ очень важное послѣдствіе. Для приобрѣтенія гражданскихъ правъ въ городѣ необходимо владѣніе землею, необходимъ земельный цензъ. Это правило держится весь первый періодъ въ исторіи нѣмецкаго города, т. е. до эпохи городскихъ революцій. Владѣлецъ городского участка—человѣкъ безусловно лично свободный. Всѣ повинности, которыя онъ платитъ городскому сеньеру, носятъ характеръ реальныхъ повинностей. Въ нѣкоторыхъ источникахъ городской лень (ибо съ точки зрѣнія первоначальныхъ отношеній, когда всѣ земли въ городѣ принадлежатъ сеньеру, всякій участокъ разсматривается какъ лень) — носитъ характерное названіе оброчнаго аллода (*sensuale allodium*). Эти льготы создаются экономическими условіями: выгодно для сеньера быстрога заселенія городовъ. Съ ними связано и то знаменитое положеніе средневѣковаго городского права, которое гласитъ: *Stadtluft macht frei*, городской воздухъ дѣлаетъ свободнымъ, то самое, которое, наравнѣ съ восточной колонизаціей, такъ глубоко вліяло на эволюцію юридическаго положенія крестьянъ. Мы уже говорили, что въ помѣстьяхъ образовалась мало-по-малу категория людей, которые отстали отъ хлѣбопашества и несли какія-то элементарныя торговыя функціи. Съ увеличеніемъ роли торговли и съ ростомъ количества городовъ, предприимчивые

крѣпостные люди вступали съ помѣщикомъ въ соглашеніе, по которому крестьянинъ освобождался совѣтъмъ отъ барщинныхъ работъ, обязывался уплачивать простой, обыкновенно денежный оброкъ и кромѣ того получалъ разрѣшеніе жить вдали отъ помѣстья. Совершенно такъ же, какъ это было въ Россіи въ дореформенную эпоху, когда крѣпостные уходили на оброкъ. Помѣщику это было выгодно, ибо онъ имѣлъ при этихъ условіяхъ больше и зналъ, гдѣ ему искать своего крѣпостного. Отказываясь отъ соглашенія, онъ рисковалъ потерять его, ибо, если крѣпостной проживалъ въ городѣ безъ розыска о немъ (*sine calumnia*) помѣщика годъ съ днемъ, онъ этимъ самымъ считался свободнымъ; городской воздухъ давалъ ему эту свободу; у него являлась теперь исковая защита противъ всякихъ попытокъ со стороны помѣщика вернуть его въ лоно крѣпостныхъ порядковъ. Такой крѣпостной, освободившійся годовой давностью, если онъ владѣлъ городскимъ леномъ, т. е. участкомъ земли въ городѣ, считался полноправнымъ горожаниномъ наравнѣ со всякимъ другимъ. Нечего говорить, конечно, что, когда власть городского сенъера была упразднена, принципъ сохранился. Онъ держался вопреки усиліямъ князей (они не забываютъ объ этомъ ни въ одной привилегіи) до тѣхъ поръ, пока для городовъ исчезъ интересъ привлеченія новыхъ переселенцевъ.

Завоеваніе городами самостоятельности выдвигало впередъ задачу организациі управленія. Задачи эти осуществляются городскими совѣтами (*consilium, Rat*). Въ Г. они появляются сначала въ новооснованныхъ городахъ и уже затѣмъ въ старыхъ. Это и понятно: новымъ городамъ нужно было сейчасъ же дать какой-нибудь административный органъ. Наоборотъ, въ старыхъ городахъ необходимость въ такомъ органѣ была не такъ настоятельна даже послѣ завоеванія самостоятельности: въ Кельнѣ совѣтъ появляется лишь въ 1242 г., въ Магдебургѣ—въ 1244 г., въ Ахенѣ—въ 1272 г. Объясняется это тѣмъ, что въ старыхъ городахъ административныя функции могли быть въ первое время возло-

жены на одну изъ существующихъ коллегій, чаще всего коллегію шеффеновъ. Но это длится недолго. Горожанамъ невыгодно оставлять власть навсегда въ рукахъ пожизненныхъ коллегій. Ежегодные выборы въ совѣтъ гарантируютъ по крайней мѣрѣ тѣмъ классамъ, которые участвуютъ въ выборахъ, контроль надъ совѣтомъ. Совѣтъ—это представительная коллегія общины. Городская община является источникомъ суверенитета. Первоначально она въ полномъ составѣ и осуществляла свои суверенныя права. Въче въ Г. называлось *conventus civium, Burgerding, burgiloquium* и проч. Оно начало становиться неудобнымъ, когда количество жителей въ городахъ выросло. Практически это неудобство и вызвало появленіе совѣта. Совѣтъ—это делегациа въча. Съ его возникновеніемъ постоянный созывъ въча становится излишнимъ. Но не во всѣхъ городахъ въче, какъ институтъ, исчезаетъ сейчасъ же, какъ только создается совѣтъ. Такихъ примѣровъ немного (Нюрнбергъ, Вецларъ и др.). Обычно въче продолжаетъ существовать на ряду съ совѣтомъ. Его созываютъ тогда, когда обсуждаются вопросы, касающіеся общинной собственности, альменды. Въ XIV в. въче исчезаетъ совсѣмъ. Его функции цѣликомъ переходятъ къ совѣту. Задачи его заключаются въ томъ, чтобы „блжсти пользу и благо общины“. Въ его рукахъ находится вся законодательная и административная власть въ городѣ, а иногда онъ является и судебной коллегіей. Совѣтъ назначаетъ городскихъ должностныхъ лицъ (городского писца, палача и проч.), ведетъ всѣ виѣшнія сношенія, хранитъ городекую печать, облагаетъ горожанъ налогами и, вообще, завѣдуетъ всей финансовой частью, наблюдаетъ за торговлей и рыночными дѣлами вообще, руководитъ полицией; отъ него зависитъ допущеніе новыхъ членовъ въ общину; въ его рукахъ, наконецъ, заботы о боевой готовности города. Бюргермейстеръ появляется обыкновенно позже, уже тогда, когда совѣтъ, какъ органъ самостоятельной общины, уже успѣлъ сложиться. Его функции первоначально не сложны, ибо въ наиболѣе существенномъ админи-

стративная власть принадлежит самому совѣту. Чаше всего бюргермейстеръ — предсѣдатель совѣта, исполняетъ его распоряженія и слѣдитъ за мелкими текущими дѣлами. Позднѣе, однако, его власть вырастаетъ и функции расширяются. Къ нему на храненіе поступаетъ городская печать и ключи отъ воротъ, къ нему переходитъ надзоръ за всѣми городскими учрежденіями, часть суда и проч. Бюргермейстеръ не всегда бываетъ одинъ. Есть города, гдѣ ихъ двое, трое и т. д., до восьми. Должность бюргермейстера выборная; онъ избирается на такой же срокъ, какъ и члены совѣтовъ, обычно на годъ.

Какъ были организованы выборы городскихъ магистратовъ, мы знаемъ только для болѣе поздней эпохи, примѣрно съ XIII в. Прямые выборы не встрѣчаются нигдѣ: средневѣковый человѣкъ любилъ сложныя системы, во много степеней. Совѣтъ былъ аристократическимъ органомъ. Должности находились въ рукахъ городского купеческаго патриціата, богатыхъ семей, изъ рода въ родъ накопившихъ крупныя состоянія, т. наз. Geschlechter. Купеческій патриціатъ захватилъ власть въ старыхъ городахъ потому, что ему пришлось вынести на своихъ плечахъ борьбу съ сеньеромъ, а въ новыхъ потому, что первые колонисты обыкновенно бывали богатыми купцами. Вполнѣ естественно, что остальная часть городского населенія, ремесленники, плебеи, косо смотрѣли на купеческую олигархію, забравшую въ руки всю власть, и лишь ждали момента, чтобы покончить съ эгоистической диктатурой патриціата. Но пока и матеріальная мощь была на сторонѣ патриціевъ, протесты и вспышки возстаній — они начинаются въ XIII в. — приводили лишь къ незначительнымъ уступкамъ. Чтобы успѣхъ могъ увѣичать дѣло ремесленниковъ, необходимо, чтобы ихъ хозяйственный фундаментъ, промышленность, получилъ такую же солидность въ общемъ экономическомъ обиходѣ страны, какъ и торговля. Это случится не раньше XIV в.

Въ XIII же вѣкѣ промышленность въ Г. еще уступала торговлѣ. Она не только не могла конкурировать съ про-

мышленностью сосѣднихъ странъ: Италіи, Фландріи, даже Франціи, но едва начинала твердо становиться на ноги. И первая промышленная отрасль, которая крѣпнеть въ Г., — текстильное производство, въ частности выдѣлка полотна, шерсти и хлопка. Выдѣлка полотна была исконнымъ нѣмецкимъ промысломъ. Полотняныя одежды, бѣлыя и крашенныя, были исконнымъ костюмомъ германцевъ. Знаменитыя красныя шаровары были необходимой принадлежностью франковъ еще въ эпоху Карла Вел. Только въ концѣ IX и въ X вв. шерсть начинаетъ вытѣснять полотно, какъ матеріаль для одежды. Зато съ XI в. полотно нашло новое примѣненіе; среди достаточныхъ классовъ стало распространяться употребленіе постельнаго и столоваго, а позднѣе и нижняго носильнаго бѣлья. Въ Г. полотняное производство сначала сосредоточивалось въ деревняхъ; обработка льна не представляетъ никакихъ трудностей; имъ занимались женщины. Но параллельно съ ростомъ спроса на полотняные продукты выдѣлка полотна мало-по-малу переносится въ города. Среди первыхъ нѣмецкихъ цеховъ мы встрѣчаемъ цехъ ткачей постельнаго тика въ Кельнѣ (1149). Мало-по-малу выдвинулись два района, славные своимъ полотномъ: Лотарингія и часть Швабіи по Боденскому озеру: Констанцъ и Сень-Галленъ со своими окрестностями. Если полотняное производство стало укрѣпляться въ XII в., то шерстяное сколько-нибудь прочно стало на ноги только въ XIII. Расцвѣтъ его относится къ болѣе позднему періоду. Первое упоминаніе о сукноткачествѣ мы встрѣчаемъ на самомъ порогѣ XII в., въ 1099 г. Его занесли фламандцы въ самый цвѣтущій торговый центръ Г. времени крестовыхъ походовъ, въ Майнцъ. Въ XIII в. шерстяное производство уже распространяется болѣе или менѣе по всему болѣе оживленному району исконной Г.: по Рейну и Дунаю. Въ концѣ XIII в. было сдѣлано изобрѣтеніе, относимое обыкновенно къ XVI в.: была построена самопрялка. Но благодаря консерватизму нѣмецкаго ремесла, изобрѣтеніе это долго не оказывало того вліянія на производство, какого

можно было бы ожидать: веретено не сдавалось. Различные центры производства въ теченіе XIII в. отмежевали себѣ каждый особую отрасль. Юго-Западная Г. (Ульмъ, Базель, Страсбургъ) изготовляла, главнымъ образомъ, сѣрья, т. е. некрашеная, сукна, юго-восточная (Регенбургъ и проч.) — полу-сваленныя матеріи, а Рейнъ (Кельнъ, Майнцъ, Вормсъ, Шпейеръ) — черныя сукна. Хлопчатобумажное производство въ XIII в. укрѣпилось довольно прочно въ южной промышленной полосѣ. Констанцъ, Базель, Ульмъ, Аугсбургъ потребляли хлопокъ въ большомъ количествѣ на выдѣлку бумази, которая быстро завоевала себѣ популярность на европейскихъ ярмаркахъ. Другія отрасли промышленности, шелковая и оружейная, едва зарождались: одна въ томъ же Констанцѣ, другая въ Золингенѣ, Пассау, Регенбургъ.

Городская промышленность имѣла форму ремесла и была организована въ цехи (см.). Появленіе цеховъ въ Г. относится къ XII в. Мы не знаемъ примѣра ранѣе 1106 г. (вормскій цехъ рыболововъ); за нимъ слѣдовали сапожники въ Вюрцбургѣ (1128), ткачи постельнаго тика въ Кельнѣ (1149), магдебургскіе сапожники, мясники и пекари въ Гагенау, кельнскіе токари (1178). Съ конца XII в. количество цеховъ быстро растетъ, и цеховая организація охватываетъ отрасли промышленности, работающей на вывозъ. Первое время цехъ въ Г. былъ необходимой организаціей, оберегающей одинаково и интересы ремесла и интересы потребителей. Доступъ въ цехи не былъ закрытъ ни для кого, если только вступающій родился отъ состоявшихъ въ законномъ бракѣ, свободныхъ и „чистыхъ“, т. е. не занимающихся грязными или позорными профессіями родителей (Ahnprobe). Ограничивать доступъ въ цехи не было выгоды ни для кого, ибо когда установился постоянный рынокъ, спросъ, повидимому, сразу сталъ превышать наличныя производительныя силы существующихъ цеховъ, и новый мастеръ являлся не конкурентомъ, а скорѣе помощникомъ. Тѣмъ не менѣе, съ самыхъ первыхъ шаговъ цехи вырабатываютъ свой знаменитый принципъ, согласно которому всякій, зани-

мающійся тѣмъ или инымъ ремесломъ, долженъ былъ вступить въ число членовъ соотвѣтствующаго цеха. Это—т. наз. Zunftzwang. Благодаря ему въ городѣ уже не могло остаться ремесла внѣ цеховъ. На первыхъ порахъ въ Zunftzwang'ѣ нѣтъ ничего противнаго интересамъ потребителей, ибо, оберегая монополію цеховъ, онъ въ то же время обезпечиваетъ доброкачественность товара: безъ Zunftzwang'a всякій имѣлъ бы право заниматься ремесломъ, не принадлежащія къ цеху были бы избавлены отъ его контроля и могли бы пускать на рынокъ плохой товаръ. До XIV в. мастеръ обычно работаетъ либо одинъ, либо только съ ученикомъ. Подмастерье появляется позднѣе. Вступленіе ученика въ цехъ въ качествѣ полноправнаго мастера не обставлено никакими сколько-нибудь трудно одолимыми препятствіями. Жизнь цеховъ, жизнь ремесленниковъ въ цехахъ течетъ спокойно, въ узкихъ берегахъ, безъ борьбы, безъ волнений. Это продлится недолго.

Цехи были съ самаго начала—и остались до конца—институтомъ, противнымъ духу крупнаго производства. Капиталь, конечно, находилъ примѣненіе и здѣсь, но роль его была очень незначительна. Мастеру не нужно было много денегъ, чтобы завести дѣло. Онъ долженъ былъ нанять помещеніе, приобрести необходимый инструментъ, а затѣмъ имѣть нѣкоторую сумму для закупки товара. Главнымъ хозяйственнымъ моментомъ былъ трудъ, а капиталъ находился на службѣ у труда. Была исключена самая возможность появленія крупныхъ капиталовъ въ нѣдрахъ цехового ремесла. Огромная часть постановленій цеховыхъ статутовъ была направлена къ тому, чтобы воспрепятствовать болѣе предприимчивому мастеру расширить свое производство. Если же что-нибудь подобное пробивалось черезъ рогажки цеховой регламентаціи, такую гора avis сейчасъ же вводили въ норму и опредѣляли количество товаровъ, которое онъ могъ выработать.

Однако, хотя въ XII—XIII вв. цехи и господствуютъ въ ремеслѣ, но даже по даннымъ этихъ столѣтій мы видимъ, что производства, имѣющія круп-

ныя перспективы, не удерживаются въ рамкахъ цеховой ремесленной системы, не знающей неравенства между различными группами мастеровъ. Такъ было въ шерстяномъ производствѣ. Во Франкфуртѣ на Майнѣ, напр., изъ равноправной массы мастеровъ выдѣляются ткачи. Они сами покупаютъ шерсть, даютъ ее вымыть и выколотить своимъ слугамъ, а затѣмъ направляютъ ее чесальщикамъ и прядильщикамъ, которые считаются членами цеха, но занимаются работою на дому. Красильщики, къ которымъ затѣмъ переходитъ пряжа, самостоятельные ремесленники, но они находятся въ зависимости у ткачей и не могутъ работать на нечленовъ цеха. Красильня принадлежатъ цеху, а краска покупается самими ткачами. Валяльщики и стригали также являются наемными рабочими ткачей. Нѣсколько позднѣе въ Ульмѣ также выдѣляется цехъ шерстобитовъ (Märner), которые будутъ закупать сырье, раздавать работу на домъ ремесленникамъ, а затѣмъ продавать готовое сукно. Капиталистическая организация промышленности, уже давно начавшая разрушать классическій цеховой строй въ Италіи и Фландріи, появляется мало-по-малу и въ Г. И не только въ промышленности, но и въ торговлѣ.

Такъ какъ торговля такъ же, какъ промышленность, сосредоточивается въ городахъ, то купецъ очень скоро дѣлается человѣкомъ совершенно свободнымъ, хотя бы въ силу принципа *Stadtluft macht frei*. И въ средѣ этого свободного купечества начинаютъ уже обозначаться различныя категории. Большинство еще принадлежитъ къ категоріи кремеровъ, Krämer. Кремеръ—мелочной торговецъ, содержатель лавки на рыночной площади. Пока нѣтъ твердыхъ рынковъ, разъ навсегда приуроченныхъ къ определенному мѣсту, кремеръ кочуетъ съ рынка на рынокъ. Но это—не прежній странствующій купецъ. У того были всякіе товары, ибо онъ долженъ былъ быть готовымъ ко всякому спросу. Кремеръ держитъ только определенный товаръ, и всякій знаетъ, что у него можно найти. Въ его лавкѣ собрано, главнымъ образомъ, то, что не занимаетъ много мѣста и не требуется въ

большихъ количествахъ, товары, представляющіе значительную цѣнность: коренья, приправы, благоуханія, ленты, шелковыя издѣлія, мелкія вещи изъ металловъ, дерева, кости, янтаря и проч. Но на ряду съ кремерами выдѣляются уже и крупные торговцы, и опять—таки въ той области, которая дѣлаетъ быстрые успѣхи: въ шерстяномъ дѣлѣ. Мы знаемъ, что впервые сукно появилось въ Г. (на Рейнѣ) изъ страны фризовъ. Пріѣзжіе оптовики предпочитали при этомъ продавать свой товаръ цѣлыми кусками; если они продавали въ видѣ большого одолженія на отрѣзъ, то брали за это значительно дороже. Купцы рейнскихъ городовъ быстро поняли, что, если они будутъ покупать у оптовиковъ кусками и распродавать на мѣрку, то это будетъ операцией выгодной. И вотъ на Рейнѣ появились розничные торговцы сукномъ (Gewandschneider), которые мало-по-малу отвоевали себѣ совершенно особое положеніе. Купцу, торговавшему сукномъ на отрѣзъ и торговавшему хорошо, уже не приходилось ждать, пока пріѣдетъ съ сѣвера оптовикъ. Выгоднѣе было ѣхать за товаромъ самому. Большинство обращалось въ ближайшую ярмарку, но болѣе предприимчивые предпочитали ѣхать къ мѣсту производства, во Фландрію. Въ этихъ случаяхъ, конечно, онъ закупалъ больше, чѣмъ могла продать его собственная лавочка, и излишекъ сбывалъ товарищамъ. Отправляясь на сѣверъ, онъ забиралъ на возы такого товару, на какой тамъ былъ спросъ, и дѣлалъ вдвойнѣ выгодныя дѣла. Нѣсколько такихъ удачныхъ путешествій превращали обыкновеннаго розничнаго торговца сукномъ въ крупнаго оптовика. Онъ уже закрывалъ свою лавочку, ибо продать товаръ сразу съ нѣскольکو меньшей прибылью было выгоднѣе, чѣмъ распродавать его въ розницу въ теченіе нѣсколькихъ мѣсяцевъ. Такъ выдѣлились оптовики, сначала на Рейнѣ, потомъ въ другихъ городахъ Г., сначала въ суконномъ дѣлѣ, потомъ въ другихъ сферахъ предпріятій. Крупный капиталъ начиналъ завоевывать торговлю.

Что касается купеческихъ органи-

зацій, то въ XII и XIII вв. ихъ было немного. Купеческихъ гильдій (см.) на манеръ английскихъ или фламандскихъ было въ нѣмецкихъ городахъ наперечетъ; въ Геттингенъ, Гокстеръ, Дортмундъ, Кассель, Госларъ мы имѣемъ самое названіе гильдій, въ Кельнѣ организацію, но безъ названія, въ Магдебургѣ — организацію, близкую къ гильдіи. На югъ ихъ нѣтъ совсѣмъ, ибо югъ въ это время еще не игралъ большой роли въ торговлѣ. А на сѣверѣ, если и была почва для образованія гильдій, то обособленныя организаціи этого рода скоро были поглощены могущественной, широко объемлющей организаціей великой Нѣмецкой Ганзы¹⁾. Ея первоначальная исторія относится къ XII и XIII вв. Рейнскіе купцы съ самаго начала XII в. стали ѣздить въ Англію. Въ 1157 г. „люди и граждане кельнскіе“ получили свою первую привилегію. Въ ней упоминается и ихъ лондонское подворье (gildhalla). Эта привилегія была потомъ подтверждена и расширена, и до конца XIII в. Кельну принадлежала гегемонія среди нѣмецкихъ городовъ, торгующихъ съ Англіей. Но онъ могъ сохранять ее лишь до тѣхъ поръ, пока нѣмецкая торговля сосредоточивалась, гл. обр., на Рейнѣ и вообще на западѣ. Когда же хозяйственные отношенія стали выдвигать другіе районы и прежде всего Балтійское побережье, положеніе Кельна въ союзѣ стало колебаться. Тщетно пытался онъ бороться съ возрастающимъ вліяніемъ Любека: вокругъ послѣдняго въ 1268 г. образовалась особая ганза, и кельнцы имѣли достаточно благоразумія, чтобы не истощать въ бесплодной борьбѣ свои и чужія силы. Въ концѣ XIII в. обѣ ганзы слились въ одну и установили

общую гильдейскую палату въ знам. Стальномъ Подворьѣ (Stahlhof) на берегу Темзы. Но лондонская ганза была не единственной организаціей нѣмецкихъ купцовъ, торгующихъ за границею. Въ 1252 г. они основали ганзу въ Брюгге, которая сразу оказалась настолько значительной, что понадобилась особая организація. Члены ея группировались по районамъ, и во главѣ каждаго стоитъ наиболѣе крупный торговый городъ района: у саксонскихъ и вендскихъ — Любекъ, у рейнскихъ, вестфальскихъ и прусскихъ — Кельнъ, у готландскихъ и ливонскихъ — Висби. Третья нѣмецкая ганза имѣлась въ только что упомянутомъ Висби, столицѣ острова Готланда, находящагося въ такомъ пунктѣ Балтійскаго моря, который лежалъ на пути всѣхъ нѣмецкихъ кораблей. Ганза въ Висби работала энергично. Ею, между прочимъ, была основана знаменитая ганзейская контора (Petershof) въ Великомъ Новгородѣ.

Эти отдѣльныя организаціи, въ Лондонѣ, въ Брюгге, въ Висби, естественно должны были стремиться къ объединенію. Въ каждой изъ организацій участвовали купцы однихъ и тѣхъ же городовъ, у которыхъ всюду были одни и тѣ же интересы и для которыхъ сляніе было какъ нельзя болѣе выгодно. Время, когда работали эти организаціи, было такое, что принципъ объединенія носился въ воздухѣ. Междуцарствіе и безъ того содѣйствовало появленію цѣлага ряда городскихъ союзовъ на платформѣ самообороны и торговой общности. Если другіе союзы преслѣдовали, главнымъ образомъ, политическія цѣли, то Вендскій съ Любекомъ въ главѣ, главн. обр., экономическія. Въ его программу входили такія задачи, какъ очищеніе моря отъ пиратовъ и дорогъ отъ разбойниковъ, распространеніе любекскаго права и проч. Ему удалось сдѣлать довольно много: устранить таможенныя стѣсненія и мелочную придирчивость городской торговой политики, до извѣстной степени объединить торговые обычаи и денежные знаки. Любекъ и взялъ на себя трудную и, быть можетъ, одному ему доступную задачу созданія обще-нѣмецкой ганзы. Какъ произошло

¹⁾ Ганза — слово готское, обозначаетъ соединеніе нѣсколькихъ лицъ для общей цѣли, общество, гильдію; чаще всего подъ нимъ подразумеваютъ купеческое общество. Этотъ терминъ, употреблявшійся преимущественно во Фландріи и Франціи, поздно проникъ въ Г. Нѣмецкая Ганза имѣла предшественницу, Лондонскую Ганзу фламандскихъ и сѣверо-французскихъ городовъ. Она стала называться Ганзой не въ смыслѣ простой купеческой ассоціаціи, а въ смыслѣ ассоціаціи купеческихъ ассоціацій.

сліяніе, мы не знаемъ, но въ серединѣ XIV в. появляется названіе „Нѣмецкая Ганза“, свидѣтельствующее, что оно совершилось.

Такъ нѣмецкое бюргерство упорнымъ трудомъ на почвѣ промышленности, торговли и городского устройства постепенно становилось все болѣе и болѣе виднымъ членомъ того пестраго политическаго конгломерата, который носилъ названіе „Священной Римской имперіи германскаго народа“.

VIII. *Крушеніе идеи нѣмецкаго королевства.* Города и городскіе союзы сдѣлали больше, чѣмъ всякая другая политическая сила, чтобы въ Г. сохранился нѣкоторый порядокъ въ пору междоусобствія. Имъ помогало еще имперское рыцарство. Оба эти класса и старались положить конецъ безначалію: если городамъ оно было просто невыгодно, ибо не позволяло использовать силу объединенной націи для поддержанія интересовъ торговли и промышленности, то для рыцарей оно представляло огромную опасность: ихъ скоро поглотили бы князья. Поэтому большинство попытокъ установленія т. наз. Земскаго мира (Landfriede), т. е. прекращенія усобицъ на тотъ или иной срокъ, въ томъ или иномъ районѣ, исходить отъ городовъ и рыцарства; остальные политическія силы рѣдко выдвигали „мирныя“ инициативы. Такимъ образомъ, только князья ощущали нѣкоторую выгоду отъ междоусобствія, ибо за это время они быстро достраивали зданіе своего территориальнаго суверенитета. Но когда курія, которая не имѣла никакой опоры противъ неаполитанскихъ анжуйцевъ, сама почувствовала необходимость возстановленія королевской власти въ Г., духовные князья энергично стали агитировать за выборы; выборы состоялись. Въ 1273 г. королемъ былъ избранъ Рудольфъ, графъ Габсбургскій (1273 — 1291). Избраніе Рудольфа помимо прочаго интересно въ томъ отношеніи, что при выборахъ 1273 г. впервые выступила, какъ нѣчто организованное и постоянное, коллегія курфюрстовъ. Она начала кристаллизоваться уже при выборахъ послѣднихъ Гогенштауфеновъ и еще яснѣе обозначилась при выборахъ Генриха Распе,

Вильгельма, Альфонса и Ричарда. Саксонское Зерцало (Sachsenspr. III, 57) еще при Фридрихѣ II пытается установить составъ коллегіи; въ нее должны были входить три рейнскихъ архіепископа: майнцскій, трирскій и кельнскій и четыре свѣтскихъ князя: пфальцграфъ рейнскій, герцогъ саксонскій, маркграфъ бранденбургскій и король богемскій. На выборахъ Рудольфа вмѣсто короля богемскаго, враждебнаго Рудольфу, участвовалъ, повидимому, герцогъ баварскій, но уже въ 1290 г. Богемія закрѣпила за собою свое право. Появленіе, вмѣсто многоголоваго княжескаго и епископскаго избирательнаго вѣча, небольшого коллегіи, гдѣ участвовали и представители новой колониальной Г., гдѣ свѣтскому началу было обезпечено большинство надъ духовнымъ, было бы большимъ шагомъ впередъ на пути національнаго объединенія, если бы оно не усиливало и безъ того уже сильныхъ князей. Партикуляристская роль курфюрстовъ обнаружилась уже при выборахъ Рудольфа, когда каждый позаботился извлечь себѣ пользу: двое женились на дочеряхъ новаго короля, чтобы установить права на престолъ, другіе получили на счетъ имперскихъ земель приращеніе своихъ территорій, заставили Рудольфа признать свою коллегію постояннымъ совѣтомъ, если не по административнымъ дѣламъ вообще, то по меньшей мѣрѣ по дѣламъ финансовымъ. Все это отнюдь не общало усиленія нѣмецкой королевской власти, тѣмъ болѣе, что избирательныя капитуляціи общали сдѣлаться такимъ же прочнымъ институтомъ, какъ и коллегія курфюрстовъ. Но объ этомъ въ 1273 г. никто не думалъ. Всѣ были рады, что кончилась анархія, что есть, наконецъ, настоящій король. Да и самъ Рудольфъ, дѣлая уступки курфюрстамъ, повидимому, смотрѣлъ на это, какъ на неизбежное зло, и твердо рѣшилъ сдѣлать все, что отъ него зависѣло, чтобы водворить порядокъ въ Г.

Первое, чѣмъ долженъ былъ заняться Рудольфъ, была финансовая организація страны. Послѣ того какъ Вормскій конкордатъ изьялъ доходы дерковныхъ земель изъ непосредственнаго вѣдѣнія короля, послѣ того какъ

Фридрихъ II уступилъ всѣ торговыя пошлины князьямъ, послѣ того какъ уплата ломбардской дани прекратилась сама собою,—у нѣмецкаго короля остался одинъ источникъ доходовъ: имперскія земли. Но имперскій земельный фондъ былъ расхищенъ до конца. Уже Фридрихъ II прибѣгалъ къ очень щедрымъ раздачамъ, Конрадъ IV былъ расточителемъ въ раздачахъ, но меньше всего скупился на раздачу леновъ такіе короли, какъ Генрихъ Распе и Вильгельмъ. Нужно было, такъ или иначе, хотъ отчасти возстановить имперскій земельный фондъ. И Рудольфъ провелъ законъ, согласно которому всѣ лены, розданные послѣ 1245 г. (годъ низложенія Фридриха II на Лионскомъ церковномъ соборѣ), были признаны незаконными и подлежащими возвращенію. Но этого было мало. Рудольфъ отлично понималъ, что, пока у него не окажется въ рукахъ крупной родовой вотчины на титулъ княжества, до тѣхъ поръ въ его финансовыхъ средствахъ не будетъ никакой устойчивости. И какъ человекъ, умѣющій экономить свои силы, старающійся достигнуть многого минимальнымъ напряженіемъ, онъ искусно задумалъ свой первый серьезный ударъ. Онъ былъ направленъ противъ короля Богеміи, могущественнаго Пшемисла-Отокара II. Этотъ даровитый князь дипломатіей и оружіемъ сосредоточилъ въ своихъ рукахъ огромныя земли, въ томъ числѣ Австрію, которую онъ получилъ уже послѣ 1245 г. Рудольфъ потребовалъ ея возвращенія. Отокаръ высокомерно отказалъ. Рудольфъ наложилъ на него имперскую опалу и пошелъ войной (1276). Гордый король былъ побѣжденъ, потерялъ Австрію и принесъ Рудольфу ленную присягу за Богемію и Моравію. Но Отокаръ не хотѣлъ покориться такъ просто. Въ 1278 г. онъ еще разъ попыталъ счастья въ борьбѣ, но она кончилась для него совѣмъ плохо. Въ бою на Мархфельдской равнинѣ подъ Вьною онъ былъ разбитъ и, плѣнный, заколотъ однимъ изъ своихъ прежнихъ вассаловъ. Рудольфъ призналъ королемъ Богеміи его пятнадцатилѣтняго сына Венцеслава II, котораго тутъ же предусмотрительно женилъ на одной изъ своихъ многочисленныхъ доче-

рей, а въ 1281 г. добился укрѣпленія Австріи за своимъ сыномъ Альбрехтомъ. Теперь у Габсбурговъ была обширная родовая вотчина, которой не угрожало никакое опасное сосѣдство. Закончивъ эту необходимую операцію, Рудольфъ принялся умиротворять истерзанную смутой Г. Онъ провелъ сначала мѣры, устанавливающія земскій миръ въ отдѣльныхъ княжествахъ, а потомъ во всей странѣ вообще. И когда Тюрингія не захотѣла подчиниться, онъ изволилъ и велѣлъ обезглавить 29 рыцарей-разбойниковъ и разрушилъ нѣсколько десятковъ ихъ каменныхъ гнѣздъ (1289). Это было послѣднимъ крупнымъ дѣломъ его жизни. Въ 1291 г. онъ умеръ, оплакиваемый странюю. Но теперь Г. была сама по себѣ, а курфюрсты сами по себѣ. Сынъ Рудольфа Альбрехтъ не былъ выбранъ королемъ. Престолъ достался Адольфу Нассаускому (1292—1298), заплатившему больше. То былъ такой же маленькій князь, какъ и Рудольфъ, и такъ же, какъ и онъ, съ первыхъ шаговъ сталъ заботиться о вотчинѣ. Онъ рѣшилъ завладѣть Тюрингіей, гдѣ въ это время шла очередная княжеская распря. Онъ такъ увлекся этой задачей, что забросилъ дѣла Г. совершенно. Когда выяснилось, что Адольфъ погубилъ свое положеніе, выступилъ Альбрехтъ, умѣвшій, подобно отцу, терпѣливо дожидаться. Въ бою между двумя соперниками король Адольфъ былъ убитъ. Альбрехтъ (1298—1308) былъ избранъ теперь безпрепятственно. Г. оправилась отъ смуты и казалась способной вновь заняться широкими международными задачами. Это сейчасъ же сказалось на отношеніи Рима къ Альбрехту. Во всѣхъ дѣлахъ сколько-нибудь крупнаго значенія папство уже вновь поднимало голову, чтобы не дать усилиться нѣмецкой королевской власти. Альбрехтъ, какъ и его отецъ, любилъ носиться съ мечтою объ увеличеніи своей собственной территоріи и хотѣлъ воспользоваться для этого смутами въ Богеміи. Папа сталъ ему на дорогѣ. То же было, когда Альбрехтъ въ интересахъ нѣмецкой торговли захотѣлъ уничтожить незаконныя заставы на Рейнѣ, созданныя еписко-

нами. Вмѣшался папа. Когда Альбрехта убили, для Г. вновь вставала проклятый вопросъ: какъ отдѣлаться отъ этого вѣкового кошмара. Теперь тутъ было еще одно осложняющее обстоятельство. Съ 1309 г. папы переселились въ Авиньонъ и попали въ подчиненіе къ Франціи. Всѣ эти вопросы стали во всей своей значительности передъ преемникомъ Альбрехта, Генрихомъ VII Люксембургскимъ (1308—1313). Генрихъ въ томъ отношеніи походилъ на своихъ предшественниковъ, что былъ маленькимъ княземъ и, какъ таковой, сейчасъ же сталъ искать себѣ крупную вотчину. Онъ нашелъ ее довольно быстро въ Богеміи, гдѣ только что пресѣклось мужское потомство Пжемисловичей. Онъ женилъ своего сына Иоанна на сестрѣ послѣдняго Пжемисловича Венцеслава III и далъ ему въ ленъ Богемію. Обезпечивъ себя въ Г., Генрихъ рѣшилъ короноваться императорскою короною въ Римѣ. Онъ искусно сыгралъ на больной стрункѣ папы, котораго тяготило „вавилонское плѣненіе“ въ Авиньонѣ и который понималъ, что, коронуя императора Г., онъ поднимаетъ собственный престижъ. А Филиппа IV французскаго онъ ублагодворилъ тѣмъ, что отдалъ Бургундію въ ленъ одному изъ его сыновей. Въ Италіи ждали его гибеллины, тѣснимые гвельфами. Генрихъ явился. Но когда онъ началъ опредѣленно поддерживать гибеллиновъ, папа испугался, отказался его короновать и назначилъ короля неаполитанскаго Роберта Анжуйскаго на мѣстникомъ Романіи. Генриху пришлось итти въ Римъ съ оружіемъ въ рукахъ. Онъ вошелъ туда и былъ коронованъ отъ имени папы. Ближайшая цѣль была достигнута. Но пылкой душѣ Генриха этого было мало. Онъ рѣшилъ сдѣлать слѣдующій шагъ: отнять у анжуйцевъ южную Италію, вотчину Гогенштауфеновъ. Смерть (1313) помѣшала ему осуществить эту цѣль. Его преемникъ, Людовикъ Баварскій (1313—1347), не оставилъ этого пути. Онъ значительно уступалъ Генриху дарованіемъ, былъ нерѣшителенъ и не обладалъ смѣлостью, но онъ понималъ, что, не покончивъ спора съ папствомъ, королю невозможно обезпечить себѣ свободу

дѣйствій въ Г. Онъ тѣмъ свободнѣе могъ заняться Италіей, что ему незачѣмъ было торопиться съ поисками вотчины: онъ былъ уже безъ того владѣтелемъ Баваріи. Онъ не ожидалъ встрѣтить серьезное сопротивление, но ошибся. Папа Іоаннъ XXII, безпощадный старикъ, потребовалъ, чтобы онъ сложилъ свою власть, на томъ основаніи, что будучи избранъ не единогласно (у Людовика былъ соперникъ, имъ побѣжденный), онъ не представлялъ рѣшенія вопроса на усмотрѣніе папы. Въ случаѣ отказа ему грозило отлученіе. Людовикъ, конечно, этого требованія не исполнилъ, и отлученіе было объявлено (1324). Но времена Генриха IV и даже Фридриха II миновали. Г. вышла изъ натуральнохозяйственнаго хаоса. Общественное мнѣніе создавалось все больше и больше интересами денежнаго капитала. Представители его, нѣмецкое бюргерство, хотѣли сильной національной власти и тяготились уже тѣми денежными жертвами, которыхъ ежегодно требовалъ папскій престоль. Эти настроенія въ болѣе передовыхъ странахъ складывались уже въ теорію. Данте въ своей „Монархіи“, легисты Филиппа IV уже раньше провозгласили принципъ, отвергающій свѣтскую власть папства и его право вмѣшиваться въ отношенія свѣтскаго государства. Теперь въ еще болѣе рѣшительной формѣ формулировалъ ту же мысль итальянскій врачъ Марсильи Падуанскій (см.) въ „Defensor Pacis“. Поддерживаемый всеобщимъ сочувствіемъ, страстно призываемый гибеллинами, Людовикъ отправился въ 1327 г. въ Италію, въ нач. 1328 былъ коронованъ въ Римѣ двумя епископами и признанъ императоромъ, фактическимъ главою Рима, „сенаторомъ“ Колонной. Несмотря на этотъ успѣхъ, Людовикъ, нерѣшительный какъ всегда, пытался, вернувшись въ Г., помириться съ папою. Лишь когда его попытки были высокомѣрно отвергнуты, онъ рѣшилъ дѣйствовать энергично. Поддерживаемый и городами, и дворянствомъ, и курфюрстами— послѣдніе боялись папскаго вмѣшательства въ установившуюся избирательную организацію,—Людовикъ провелъ два постановленія противъ папства

на имперскихъ сеймахъ въ Рензе и во Франкфуртъ (1338). Последнее, болѣе рѣшительное, гласило, что король получаетъ свою власть не отъ папы, а отъ Бога, что избранный курфюрстами король не нуждается ни въ чьемъ утвержденіи и—мало того—въ силу этого избранія получаетъ право на императорскій титулъ. Потомъ Людовикъ еще не разъ падалъ духомъ, и это, вмѣстѣ съ пробудившейся подъ старость жаждой увеличенія вотчины, сильно уронило популярность Людовика. Богемскіе Люксембурги, сторожившіе этотъ моментъ, немедленно пустились въ ходъ интригу одновременно и въ Авиньонѣ, и въ Г., и сынъ короля Иоанна, Карлъ, еще при жизни Людовика былъ избранъ королемъ. Когда Людовикъ въ 1347 г. умеръ отъ удара, онъ наслѣдовалъ ему подъ именемъ Карла IV (1347—1378).

Чтобы получить папское благословеніе на свою узурпацію, Карлъ далъ обѣщаніе не ѣздить въ Римъ безъ позволенія папы и пробыть въ Римѣ только одинъ день—для коронаванія. Всѣ почетныя титулы „римскаго императора, покровителя церкви (advocatus ecclesiae)“ были сложены къ подножію папскаго трона. Національное чувство нѣмцевъ было глубоко возмущено. Карлъ вообще мало обращалъ вниманія на Г. Королевскій и императорскій титулы были нужны ему, чтобы лучше устраивать свои богемскія дѣла. И тутъ онъ дѣйствительно сдѣлалъ много. Онъ сосредоточилъ въ своихъ рукахъ, кромѣ Богеміи и Моравіи, еще Бранденбургъ (1373) и части Лузаціи и Силезіи, женилъ своего сына Сигизмунда на наслѣдницѣ венгерской и польской короны (1373). Противодѣйствіе Габсбурговъ онъ уладилъ Брюнскимъ договоромъ 1364 г., согласно которому по прекращеніи одной изъ договаривающихся линій другая наслѣдуетъ всѣ ея земли въ имперіи. Пока онъ хлопоталъ о своей вотчинѣ, въ Г. дѣла шли все хуже и хуже. Противоположности между князьями и городами (см. слѣд. главу) все обострялись, анархія становилась сильнѣе. Черная смерть вызвала флaгеллантизмъ (см.) и еврейскіе погромы. Самочинные суды, фемы распространяли сферу сво-

ей дѣятельности все шире и шире за отсутствіемъ правильной судебной организаціи. Единственный памятникъ законодательной дѣятельности Карла въ Г.—это его Золотая Булла (1356), своего рода хартія, изданная послѣ возвращенія изъ Рима. Какъ хитрый дипломатъ, Карлъ предвидѣлъ, что всякая попытка кодификаціи имперскихъ постановленій въ духъ сеймовъ въ Рензе и Франкфуртъ 1338 г. вызоветъ протесты со стороны папства. Такъ и вышло, но у Карла былъ припасенъ хорошій парадъ противъ папскихъ покушеній: онъ заговорилъ о необходимости широкихъ реформъ въ церкви. Авиньонъ сразу смолкъ, и Золотая Булла безъ дальнѣйшихъ препятствій сдѣлалась закономъ. Она прежде всего регулировала вопросы избранія короля. Курфюрстами были признаны окончательно три рейнскихъ архіепископа (Трирь, Майнцъ и Кельнъ) и государи Пфальца, Саксоніи, Богеміи и Бранденбурга. Принципъ большинства голосовъ былъ также признанъ окончательно. Чтобы не могло быть споровъ между князьями одного и того же дома, въ четырехъ свѣтскихъ курфюршествахъ было введено наслѣдованіе старшаго въ родѣ, и территоріи ихъ были признаны недѣлимими. Курфюрсты получили суверенныя права въ своихъ княжествахъ, полный судебный иммунитетъ, горную регалию и право покровительства евреямъ, бывшее доходной фискальной статьей. Отнынѣ коллегія курфюрстовъ должна была собираться каждый годъ въ теченіе первыхъ четырехъ послѣпасхальныхъ недѣль въ одномъ изъ имперскихъ городовъ. Наконецъ, послѣдняя группа постановленій Золотой Буллы касалась городовъ: она запрещала городскіе союзы и уничтожала институтъ Pfahlbürger'овъ (см. ниже). Золотая Булла была, такимъ образомъ, первой конституціонной грамотой, вырванной у короля. Занятый у себя въ вотчинѣ, онъ тѣмъ не менѣе дорожилъ своимъ титуломъ и, чтобы удержатъ его за собою, сдѣлалъ большія по существу уступки князьямъ. Львиная доля ихъ досталась курфюрстамъ. Особенно важенъ былъ принципъ единонаслѣдія, введенный для свѣтскихъ курфюрстовъ, который давалъ курфюр-

стамъ огромныя преимущества передъ другими князьями. Самъ Карлъ крайне тяжело испыталъ на себѣ невозможность передачи всѣхъ земель своей вотчины старшему сыну Венцеславу (Венцелю). Онъ заставилъ курфюрстовъ путемъ подкуповъ избрать его при своей жизни, и Венцель наследовалъ ему, какъ король. Кромѣ того онъ получилъ еще Богемію и Силезію.—Зато другія земли пришлось подѣлить: Бранденбургъ достался Сигизмунду, Моравія и часть лужицкихъ земель—Юанну и племянникамъ.

Король Венцель (1378—1400) въ еще большей мѣрѣ, чѣмъ его отецъ, былъ королемъ Богеміи. Въ Г., гдѣ въ его царствованіе разыгралась титаническая борьба между городами и князьями (см. ниже), онъ чувствовалъ себя совершенно безсильнымъ. Интересы связывали его съ городами, но онъ не былъ въ силахъ оказать имъ реальную поддержку. Между тѣмъ князей онъ возстановилъ противъ себя жестоко и за это былъ лишенъ ими королевскаго титула. Его преемникъ Рупрехтъ, курфюрстъ Пфальцскій (1400—1410), какъ король, былъ фигурой совсѣмъ безцвѣтной. Онъ умеръ послѣ десятилѣтнихъ бесплодныхъ попытокъ водворить миръ въ Г. Тогда престоль достался второму сыну Карла IV, Сигизмунду Венгерскому (1410—1437). У Карла были надежды, что Сигизмундъ, женатый на Маріи, старшей дочери короля Венгріи и Польши, Людовика, сосредоточить въ своихъ рукахъ обѣ эти державы, но Польша досталась мужу второй дочери Людовика, Ядвига, литовскому князю Ягелло, а Сигизмундъ долженъ былъ довольствоваться Венгріей. Кромѣ того, у него въ рукахъ оказалась его прежняя вотчина, Бранденбургъ, гдѣ какъ разъ передъ его избраніемъ въ Г. умеръ его двоюродный братъ Іостъ, наследовавшій ему послѣ его отъѣзда въ Венгрію. При вступленіи на престоль онъ засталъ въ полномъ разгарѣ великую церковную схизму (см. *папство*). существовало трое папъ. Изъ нихъ одинъ, Іоаннъ XXIII, избранный въ силу полномочій пизанскаго собора, случайно попалъ ему въ руки, и Сигизмундъ вынулъ изъ него согласіе на новый соборъ въ

Констанцѣ, имѣвшій цѣлью улаженіе схизмы. Онъ руководился правильной политической мыслью: использовать церков. смуту для возстановленія правъ нѣм. королевск. власти. Констанцскій соборъ (1414—1418) сразу пошелъ въ томъ духѣ, въ какомъ это нужно было Сигизмунду. Онъ низложилъ всѣхъ трехъ папъ и провозгласилъ принципъ, что соборъ выше папы. Но онъ не сумѣлъ удержать соборъ на этомъ пути до конца. Онъ отдалъ на сужденіе его свою, люксембургской династіи, болячку, гуситскій вопросъ, отъ котораго все кипѣло въ Богеміи. Онъ санкціонировалъ юридическое убійство Гуса (см.) и Геронима Пражскаго (см.), думая, что это водворитъ спокойствіе въ Богеміи. Онъ не сумѣлъ поддержать преобладаніе французской партіи, наиболѣе ревностныя сторонницы идеи подчиненія папы соборамъ. Онъ былъ безсиленъ осуществить избраніе французскаго кандидата, Пьера д'Альи (Petrus de Alliaco), и вынужденъ былъ согласиться на выборъ Мартина V, противника принципа верховенства соборовъ. Этимъ, а еще болѣе поведеніемъ Сигизмунда во время Базельскаго Собора было подготовлено новое усиленіе папства, разгромъ соборнаго движенія и униженіе Г. по Вѣнскому конкордату. И въ самой Г. дѣла Сигизмунда шли плохо. Постоянно нуждался въ деньгахъ, онъ долженъ былъ продать Бранденбургъ съ его курфюршествомъ Фридриху Гогенцоллерну (см. *Гогенцоллерны*), а саксонское курфюршество получилъ могущественный Веттинскій домъ, соединившій вскорѣ въ своихъ рукахъ не только Мейсенъ и Тюрингію, но и одну изъ люксембургскихъ вотчинъ, Лаузицъ. Выдавъ свою единственную дочь Елизавету за Габсбурга Альбрехта, Сигизмундъ сдѣлалъ послѣднюю попытку хотя бы послѣ себя создать крупную державу изъ габсбургскихъ и люксембургскихъ земель. Но и тутъ ему суждено было потерпѣть неудачу: Богемія досталась Георгію Подѣбраду, ставленнику той изъ гуситскихъ партій, которая одержала верхъ: утракистовъ. Въ Венгріи (см. IX, 391) также утвердилась національная династія Гуніадовъ. Г. Сигизмундъ оставилъ въ

большой смуть, которая не стала меньше и послѣ него. Преемникъ Сигизмунда, его зять Альбрехтъ II (1437—1439), свое недолгое правленіе провелъ въ своихъ вотчинахъ на востокѣ, а царствование слѣдующаго Габсбурга, Фридриха III (1439—1486), родоначальника мужской линіи Габсбурговъ на императорскомъ престолѣ (1439—1740), было временемъ полнаго упадка идеи нѣмецкаго королевства. Онъ такъ мало заботился о странѣ, въ которой былъ королемъ, что въ теченіе 27 лѣтъ не появлялся ни на одномъ имперскомъ сеймѣ. Борьба между городами и князьями продолжалась своимъ чередомъ, какъ будто въ Г. не было никакой власти, стоявшей надъ борющимися сторонами. Что касается соборнаго движенія, то Фридрихъ не только не использовалъ его въ интересахъ Г., но самымъ циничнымъ образомъ продалъ ихъ за звонкую монету. Князья дѣлали всевозможныя усилія, чтобы вынудить у попавшаго въ бѣду папства уступки, а Фридрихъ забѣгалъ съ задняго крыльца, получалъ деньги и портилъ князьямъ ихъ—на этотъ разъ глубоко національное—дѣло. Его ближайшимъ помощникомъ въ этомъ торгѣ съ папствомъ былъ одинъ изъ даровитѣйшихъ и безпринципнѣйшихъ людей своего времени, итальянскій гуманистъ Энней Сильвій Пикколомини, будущій папа Пій II. Въ 1438 г. курфюрсты во Франкфуртѣ рѣшили предоставить папѣ и Базельскому собору улаживать свой споръ, а сами приняли всѣ ограниченія папской власти, которыя соборъ установилъ. Въ слѣдующемъ году эта точка зрѣнія была принята имперскимъ сеймомъ въ Майнцѣ. Но нужно было, чтобы на сторону этого рѣшенія сталъ императоръ. Но Фридрихъ сдѣлалъ диаметрально противоположное. Въ 1445 г. онъ получилъ отъ папы, предварительно подкупившаго всѣхъ его совѣтниковъ, право предлагать кандидатуръ на шесть австрійскихъ епископскихъ кафедръ, на должности визитаторовъ австрійскихъ монастырей и право инвеституры для ста австрійскихъ церковныхъ бенефицій. Этого мало, ему было обѣщано, если онъ сумѣетъ испорить противоположную политику кня-

зей, вънчаніе императорской короной, 100.000 гульд. на путешествіе въ Римъ и десятая часть со всѣхъ папскихъ поборовъ въ Г. Король продалъ свою страну. Правда, князья боролись еще долго. Но папское золото поселило раздоръ и въ ихъ рядахъ. Въ 1448 г. (17 февр.) Фридрихъ заключилъ съ папой Николаемъ V конкордаты въ Вѣнѣ, самый позорный актъ своего позорнаго царствования въ Г. Конкордаты восстановили уничтоженные Базельскимъ соборомъ аннаты (поборы въ пользу Рима) и отдалъ вновь въ руки папы назначеніе почти на всѣ церковныя должности въ Г. Соборное движеніе прошло бесплодно для Г. Вслѣдствіе предательства императора страна не могла отвоевать для себя „вольностей“ германской церкви, подобно тому какъ Франція установила вольности церкви галликанской. Общественному негодованію противъ Рима былъ закрытъ естественный выходъ, и отнынѣ оно могло найти только одинъ исходъ—въ полномъ разрывѣ съ папствомъ.

Исходъ соборнаго движенія для Г. обнаружилъ съ полной ясностью и одинъ изъ основныхъ политическихъ результатовъ всего періода, слѣдовавшаго за великимъ междуцарствіемъ: крушеніе идеи національнаго нѣмецкаго королевства. Уже одинъ принципъ выборности долженъ былъ привести эту идею къ крушенію, ибо, при выборной королевской власти, каждый изъ королей больше заботится о своихъ династическихъ интересахъ, чѣмъ о національныхъ. Золотая Булла 1356 г. сдѣлала выборность основой политической организациіи нѣм. королевства, отодвинула короля на задній планъ, поставила впереди него реальную власть князей, особ. курфюрстовъ. Упадокъ національной королевской власти поставилъ ребромъ вопросъ объ органахъ нѣмецкаго національнаго строенія, тотъ вопросъ, на рѣшеніи котораго сосредоточилась въ значительной мѣрѣ вся политическая жизнь XVI—XIX вѣковъ. Что касается фактической власти короля, то, начиная съ XIV в., она почти безъ остатка была расхватаана князьями и городами, которые полтора столѣтія вела между собою борьбу изъ-за гегемоніи въ Г.

IX. Князья и города въ XIV—XV вв. Территориальный суверенитетъ (Landeshoheit) князей сложился окончательно въ XV в. Законы короля Генриха и Фридриха II (см. выше, стр. 512 сл.), наперерывъ другъ передъ другомъ расточавшихъ права королевской власти князьямъ, сами по себѣ еще не создавали вполне этого суверенитета. Нужно было, чтобы Золотая Булла ввела принципъ единонаслѣдія старшаго въ родѣ для свѣтскихъ курфюршествъ, чтобы и остальные князья стали требовать для себя этого права. Но прошло много времени, пока Австрія первая добилась его. Ея привилегія относятся къ 1442 г. Вслѣдъ за ней быстро получили то же право и другія княжества. Но и это право лишь юридически завершало зданіе княжескаго суверенитета. Фактически нужно было сдѣлать еще многое, чтобы въ княжествахъ сложился вполне государственный порядокъ. И труднѣе всего складывалась финансовая организація. Военныя и судебныя отношенія, какъ наиболѣе привычныя и коренившіяся еще въ вотчинномъ устройствѣ старыхъ временъ, устраивались сравнительно легко. Но свести прежніе доходы, получавшіеся на титулахъ помѣщичьихъ, патронатныхъ, вассальныхъ, хотя бы къ нѣкоторому единству и превратить въ деньги все, что раньше поступало въ натурально-хозяйственныхъ цѣнностяхъ,—оказалось очень нелегко. Сравнительно проще осуществилось прямое обложение, почти безъ исключенія, съ самаго начала получившее денежную форму. Это—такъ наз. *Bede*, прямой налогъ, взимаемый въ городахъ съ имущества вообще, а въ селѣ—съ земли. Княжеская беда скоро сдѣлалась единственнымъ прямымъ налогомъ въ княжествахъ, ибо имперская беда съ XV в. перестала въ нихъ взиматься. Ее платили только имперскіе города. Наконецъ, для завершения суверенитета недоставало права внѣшнихъ сношеній.

Управление въ княжествахъ сначала было точнымъ сколкомъ съ центральнаго королевскаго управленія. Но почетныя придворныя должности, скопированныя съ королевскихъ, скоро сдѣлались чисто декоративными, и фактически всѣ главныя должности перешли въ

руки министеріаловъ. Но князья XIV и XV вв. отнюдь не могли похвалиться тѣмъ, что имъ удалось установить абсолютизмъ. Наряду съ бюрократическимъ центральнымъ управленіемъ, становившимся все стройнѣе и стройнѣе, еще стояло территориальное представительство. Въ принципѣ, по старинѣ, въ этомъ представительствѣ должны были участвовать всѣ сословія. На дѣлѣ представительство крестьянства сохранилось лишь въ рѣдкихъ случаяхъ, только тамъ, гдѣ сохранились свободные крестьяне. Классической территоріей крестьянскаго представительства была Тироль. Вообще же „чины“ территориальнаго представительства были слѣдующіе: прелаты и свободные господа (*freie Herren*), рыцари, территориальные города, т. е. тѣ, которые либо съ самаго начала были основаны княземъ и не сумѣли завоевать себѣ независимости, либо были подчинены князьями. И нѣтъ ничего удивительнаго, что князья въ эту эпоху не могли еще обойтись безъ содѣйствія „чиновъ“. Сельскіе чины со старинныхъ временъ имѣли свои привилегіи по суду (вотчинный судъ), которыя нельзя было устранить такъ просто. Что касается городовъ, то они были главной финансовой силою въ княжествахъ; такъ какъ князьямъ деньги были нужны постоянно, то ссориться съ городами было неудобно. И вообще, чтобы династическіе замыслы князей сдѣлались осуществимы, имъ необходима была энергичная поддержка мѣстныхъ сословій. Этими причинами объясняется, что въ XIV—XV вв. территориальные чины (*Landstände*) представляли почти во всѣхъ безъ исключенія княжествахъ такую внушительную реальную силу. Абсолютизмъ могъ прийти только тогда, когда суверенитетъ получилъ свое полное завершеніе и когда въ великой борьбѣ съ городами побѣда рѣшительно склонилась на сторону князей.

Города въ XIV и XV вв. пережили высшую точку своего расцвѣта. Ибо движущія силы городского развитія, торговля и промышленность, въ это время дѣлали огромные успѣхи. Весь сѣверъ Г. въ торговомъ отношеніи былъ захваченъ сферою дѣятельности

Ганзы. Пользуясь тѣмъ, что имперія была слаба, что княжеская торговая политика еще блуждала впотъмахъ, что скандинавскія государства изуряли другъ друга усобицами, что Англія была занята борьбою съ Франціей, Ганза раскинула сътъ своего вліянія по всему сѣверу Европы. Всюду, куда доходили ганзейскіе корабли, на Руси, въ скандинавскихъ странахъ, въ Анліи, Испаніи, нѣмецкіе купцы заключали съ мѣстными государями договоры, обезпечивавшіе имъ права наибольшаго благопріятствованія, т. е. пониженіе пошлинь, а иногда и полное освобожденіе отъ нихъ, льготы при нагрузкѣ и выгрузкѣ судовъ и при взвѣшиваніи товаровъ, право розничной торговли, которое обыкновенно всюду разсматривается, какъ привилегія мѣстныхъ купцовъ, и проч. и проч. Иногда имъ удается добиться основанія „конторы“, т. е. автономной или почти автономной торговой колоніи на чужбинѣ. Выговоренныя ганзейцами права были настолько велики, что они порою были поставлены въ лучшее положеніе, чѣмъ мѣстные купцы, и почти всегда пользовались несравненно большими правами, чѣмъ другіе иностранные купцы. Въ концѣ концовъ въ теченіе XIV в. Ганза добилась полнаго преобладанія въ торговлѣ сѣверно-европейскихъ морей. Корабли дальняго плаванія, ходившіе по Балтійскому морю, принадлежали исключительно ей. Пржеіне господа этого моря, скандинавы, были оттъснены къ берегамъ; русскіе купцы, которые раньше плавали до Висби и даже до Любека, больше не появлялись; англичане и шотландцы играли второстепенную роль. Этотъ колоссальный успѣхъ объясняется не столько тѣмъ, что Ганза была сильна, какъ военная держава—она могла тягаться съ такимъ могущественнымъ противникомъ, какъ Вальдемаръ IV датскій,—сколько ея организаціей. Ганза была союзомъ городовъ; если каждый городъ въ отдѣльности держался узкой политики, стѣсненной торговой сношенія вообще, то союзъ городовъ, въ которомъ устранялись эти вредныя для торговли особенности городского строя, превращался въ настоящую торговую державу,

которая могла диктовать свои условія кому угодно. Пока въ другихъ странахъ не сложилась торговая политика, оберегающая мѣстныя выгоды, Ганза могла не бояться конкуренціи и не нуждалась ни въ какихъ искусственныхъ мѣрахъ для поддержанія своего престижа. Число городовъ, входившихъ въ составъ Ганзы, не всегда было одинаково. Оно колебалось между 70 и 100. Вступленіе въ союзъ и выходъ изъ него были свободны. Каждый городъ пользовался всеми тѣми привилегіями, которыя союзъ добывалъ для себя за границею. Для совмѣстнаго обсужденія дѣлъ послѣ Кельнской конференціи 1367 г. сдѣлались обычные болѣе или менѣе регулярныя сѣзды городовъ (Hansatag). Постановленія сѣздовъ, относившіяся къ сферѣ торговой политики, были обязательны для всѣхъ членовъ, даже отсутствующихъ. Непокорныхъ исключали изъ союза. Въ территоріальномъ отношеніи союзъ дѣлился сначала на трети, потомъ на четверти. Четверти были: вендская (Любекъ), нидерландско-вестфальская (Кельнь), прусско-лифляндская (Данцигъ), саксонско-бранденбургская (Брауншвейгъ).—Въ отдѣльности каждый ганзейскій городъ управлялся совѣтомъ, въ составъ котораго входили члены мѣстнаго патриціата. Купеческая аристократія, вообще, была господствовавшимъ классомъ и энергично боролась съ ремесленными цехами. Эта классовая исключительность и была одной изъ причинъ упадка Ганзы. Основой торговой политики Ганзы было то, что она старалась установить за границею полную свободу торговли; особенно дорожила она принципомъ допущенія къ розничной торговлѣ. Ганзейцы отлично понимали, что, если они ограничатся въ своихъ заграничныхъ закупкахъ ролью транспортеровъ и комиссіонеровъ, то значительная часть возможной торговой прибыли должна попасть въ карманъ мѣстнаго скупщика. Поэтому они всячески стремились вырваться изъ тѣсныхъ рамокъ оптовыхъ операцій и добиться права непосредственныхъ закупокъ у мѣстныхъ производителей, безъ посредничества мѣстныхъ оптовиковъ. Пока Ганза была сильна, она

умѣла удерживать за собою это право. Но уже въ XV в. она стала его терять. Товарная торговля съ начала до конца оставалась главнымъ предметомъ дѣятельности Ганзы. Ганзейцы неохотно вкладывали капиталы въ промышленныя и кредитныя предпріятія. Но косвенно ганзейская торговля служила могущественнымъ рычагомъ для нѣмецкой промышленности. Ея главной ареною былъ нѣмецкій югъ.

Въ хозяйственной дѣятельности купцовъ сѣверной и южной Г. была разница, обусловленная тѣмъ, что первымъ приходилось имѣть дѣло по большей части съ балтійскими странами, культура которыхъ была ниже нѣмецкой, а вторые соприкасались съ высококультурными итальянскими и французскими городами и у нихъ занимствовали торговые обычаи. На сѣверѣ, у ганзейцевъ, ячейкой торговой организаци, по крайней мѣрѣ въ принципѣ, была гильдія. На югѣ купецъ торговалъ въ одиночку, и если соединялся въ общества, то это были уже иные общества, не похожія на гильдію, гораздо болѣе совершенныя. На югѣ промышленность и торговля шли рука объ руку, и промышленность большей частью была направляющимъ моментомъ. Она заставляла торговать, т. е. закупать сырье и сбывать фабрикаты. Поэтому ростъ южныхъ городовъ сложился натуральнѣе, и они не захирѣли такъ быстро, подобно ганзейскимъ, развившимся односторонне. Благодаря промышленности южные города находились въ тѣсныхъ сношеніяхъ прежде всего съ сѣверной Италіей. Купцы изъ Венеціи, Милана, Комо, Генуи и проч. очень часто наѣзжали въ Ульмъ, Констанцъ, Нюрнбергъ. Въ свою очередь нѣмцы привыкли теперь считать перевалъ черезъ Альпы вещь обыкновенной. Они тоже довольно часто появлялись въ торговыхъ и промышленныхъ центрахъ Италиі и оттуда нерѣдко ѣздили дальше, во Францію, въ Испанію, въ Португалію. Въ сношеніяхъ нѣмцевъ съ итальянцами выработалось нѣсколько типичныхъ учреждений. Таково, прежде всего, знаменитое *Fondaco dei Tedeschi* въ Венеціи (см. IX, 483), таковы ихъ нѣмецкіе сколки: *Kaufhäuser*,

торговые подворья, гдѣ должны были останавливаться чужіе купцы вмѣстѣ съ своими товарами и гдѣ спеціальныя чиновники зорко наблюдали, чтобы не было торговли внѣ зданія. Главными предметами промышленности въ южныхъ городахъ были: полотно, производство котораго сосредоточивалось въ Констанцѣ, Регенсбургѣ и Сень-Галленѣ; бумазая, главнымъ центромъ которой былъ Ульмъ; металлическія издѣлія, въ частности оружіе, чѣмъ особенно славился Нюрнбергъ. Въ Аугсбургѣ тоже сосредоточивалось нѣсколько отраслей обрабатывающей промышленности, но главные нервы его хозяйственной дѣятельности были иные. Аугсбургъ былъ центромъ капиталистической горной промышленности и міровой столицей кредитнаго дѣла. Онъ былъ родиною Фуггеровъ (см.), банкирскій домъ которыхъ къ концу XV в. сдѣлался первымъ въ мірѣ. У нихъ были свои факторіи въ Римѣ, въ Венеціи, въ Миланѣ, въ Генуѣ, въ Ліонѣ, въ Антверпенѣ, позднѣе въ Лиссабонѣ. Дѣла у нихъ были въ Индіи и южной Америкѣ. Въ срединѣ XVI в. они владѣли самымъ крупнымъ состояніемъ въ Европѣ; ихъ должниками были многія королеванныя особы, и одинъ изъ Фуггеровъ могъ писать Карлу V: „извѣстно всѣмъ, что безъ моей поддержки Ваше Величество никогда не получили бы короны свящ. римской имперіи“.

Такъ на сѣверѣ и на югѣ экономическая дѣятельность поднимала города. Силами, образующими капиталъ въ городахъ, были главнымъ образомъ, но не исключительно, торговля и промышленность. На ряду съ ними дѣйствовала, какъ одинъ изъ побочныхъ моментовъ, также земельная рента. Капиталы, которыми работали горожане въ XIV и XV вв., были сравнительно не велики. На югѣ лицо, владѣвшее въ городѣ состояніемъ свыше 2.000 гульд. (ок. 35.000 руб.), считалось богатымъ. Высшимъ размѣромъ состоянія Фуггеровъ было 4,7 милл. гульд. (ок. 80 милл. руб.). Если въ первое время преобладаніе въ городѣ давалъ торговый капиталъ, то въ разсматриваемый періодъ промышленность

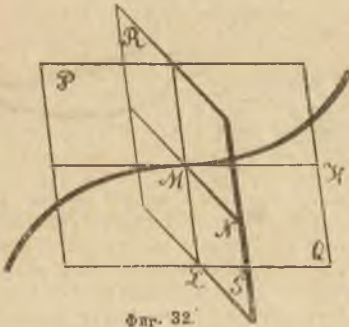
все больше и больше, особенно на югѣ и на западѣ, начала конкурировать съ торговлею въ качествѣ руководящей хозяйственной силы. Это сдѣлалось особенно замѣтно, когда въ рамкахъ старой цеховой системы стали водворяться капиталистическія формы промышленности, постепенно вытѣсняющія формы ремесленныя. Зачатки этой замѣны мы видѣли уже и въ болѣе раннее время (см. выше, стр. 527). Теперь, когда Г. стала все болѣе и болѣе вовлекаться въ систему международного обмѣна, образованіе вокругъ цеховыхъ мастеровъ-предпринимателей группы цеховыхъ и нецеховыхъ рабочихъ, принимающихъ отъ нихъ сырье на домъ и возвращающихъ имъ фабрикатъ, начало становиться явленіемъ очень обыкновеннымъ. И промышленный классъ, который еще нигдѣ не пробовалъ разорить цеховыя рамки, началъ требовать, чтобы его представители были допущены къ управленію городомъ. До этого времени составъ городскихъ совѣтовъ былъ исключительно патриціанскій. Въ немъ засѣдала купеческая аристократія, *Geschlechter*. Въ XIV в. это была замкнутая, обособленная группа, не пускавшая въ свою среду никого. Въ исключительныхъ случаяхъ раньше, въ XIII в., особенно крупный мастеръ-ремесленникъ могъ еще проникнуть въ совѣтъ и этимъ самымъ причислиться къ сонму *Ratsfähiger*, что почти всегда означало включеніе въ число *Geschlechter*. Въ XIV в. это стало невозможнымъ. Между тѣмъ ремесленники, сознавшіе свою силу, стали требовать этого. Началась борьба, упорная и жестокая, изобилующая звѣрскими расправами (въ 1302 г. городскіе заправили въ Магдебургѣ сожгли живьемъ десять ремесленныхъ старшинъ) и геройскими подвигами. Въ результатъ въ большинствѣ случаевъ побѣда осталась за ремесленниками. Тамъ, гдѣ она была полная (Аугсбургъ, Констанцъ, Брауншвейгъ), патриціанское господство гибло окончательно, въ совѣтъ на будущее время могли выбираться только члены цеховъ, такъ что бывшіе *Geschlechter*, если хотѣли сохранить еще вліяніе, должны были записываться въ цехъ.

Въ другихъ городахъ (Нюрнбергъ, Франкфуртъ) патриціатъ отстоялъ свой совѣтъ, но долженъ былъ допустить въ его составъ представителей ремесленниковъ. Наконецъ, въ третьей категоріи городовъ (Кельнъ) былъ выработанъ новый компромиссъ: ни патриціанскія организаціи, ни цехи не получили политической роли; была составлена особая избирательная коллегія изъ гражданъ, владѣющихъ извѣстнымъ цензомъ, которая выбирала членовъ совѣта. Были, конечно, и такіе города, гдѣ ремесленники были просто побѣждены. Это тѣ, гдѣ купеческій классъ былъ очень силенъ, а ремесленный слабъ вслѣдствіе малаго развитія промышленности (большинство ганзейскихъ городовъ сѣвера). Но такихъ было все-таки меньшинство. Ремесленные движенія не были демократической революціей: въ средѣ цеховъ въ XIV в. произошла перемѣна, рѣзко расчленившая ремесленниковъ на два класса: предпринимателей и рабочихъ. Время, когда единственнымъ типомъ ремесленника былъ мелкій мастеръ, работавшій при помощи одного-двухъ учениковъ, прошло. Запросы ремесла были таковы, что мастеру сталъ нуженъ опытный взрослый рабочій, иногда не одинъ. Именно въ XIV в. сдѣлалась обычной иррѣдка существовавшая и раньше должность подмастерья, *Geselle*. Теперь ученикъ уже не могъ сразу пройти въ мастера; онъ долженъ былъ пробыть нѣкоторое время подмастерьемъ. И хотя подмастерье считается членомъ цеха не въ примѣръ ученику, но отношеніе его къ мастеру таково, что открываетъ возможность для самой широкой эксплуатаціи. Правда, пока шла борьба съ патриціатомъ, и цеховые мастера нуждались въ политической поддержкѣ своихъ дюжихъ рабочихъ, положеніе подмастерьевъ было сносно. Но когда, чаще всего уже въ XV в., борьба приходила къ благополучному—и даже неблагополучному—концу, классовый интересъ вступалъ въ свои права, и начиналась беспощадная эксплуатація рабочаго. Выразилось это въ томъ, что экзаменъ на степень мастера и особенно изготовленіе шедевра (*Meisterstück*)

никакая часть ее не упирается целиком в одной плоскости. Самый простой пример такой кривой является так называемая винтовая линия. Если мы возьмем прямоугольный треугольник и обернем его вокруг круглого цилиндра так, чтобы один из катетов обогнул основание, то гипотенуза свернется в кривую двойкой кривизны, называемую винтовой линией (фиг. 31).

Касательная определяется на кривой двойкой кривизны совершенно так же, как и на плоской кривой, т.-е., как предельное положение сходящейся. Но так как эти кривые мы рассматриваем не в плоскости, а в пространстве, то перпендикуляр к касательной в данной ее точке, или нормаль к кривой, можно провести бесчисленное множество. Как перпендикуляры к одной и той же прямой в одной точке, эти нормали образуют плоскость — нормальную плоскость к кривой в данной ее точке. На фиг. 32 изображена кривая двойкой кривизны, касательная $МК$ к ней в точке $М$ и нормальная плоскость RS .

Если мы теперь представим себе какую-либо плоскость, проходящую через касательную, и станем ее вращать вокруг касательной, то сразу ясно, что она близ точки $М$ будет приближаться к кривой то в больше, то в меньше тесное соприкосновение. При каком поло-



фиг. 32.

жении это соприкосновение сделается наиболее тесным? Этот вопрос разрешается следующим образом. Возьмем вблизи точки $М$ на кривой две другие точки $М'$ и $М''$ и через 3 точки $М$, $М'$, $М''$ проведем плоскость. Если мы станем сближать точки $М'$ и $М''$ с $М$, то плоскость будет приближаться к некоторому предельному положению; так как в этом предельном положении прямые $ММ'$ и $ММ''$ сольются с касательной, то предельная плоскость будет проходить через касательную; она и представляет плоскость наиболее тесного соприкосновения — так называемую соприкасающуюся плоскость в точке $М$; на фиг. 32 это есть плоскость PQ . Нормаль ML к кривой в точке $М$, проведенная в соприкасающейся плоскости, называется главной нормалью к кривой в этой точке. Главная нормаль представляет собой пересечение соприкасающейся плоскости с нормальной плоскостью. Наконец, прямая MN , перпендикулярная как к касательной, так и к главной нормали, называется би-нормалью к кривой в этой точке.

Центр кривизны кривой двойкой кривизны не может быть определен так, как это было сделано для плоской кривой: главная нормаль к кривой может со-

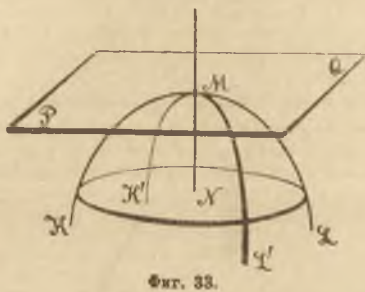
смежной главной нормалью вовсе не пересекаться. Здесь нужно исходить из другой аналогии. Пусть $МК$ будет касательная в точке $М$ кривой, $М'К'$ касательная в смежной точке $М'$. Если α есть угол между этими прямыми, т.-е. угол, на который отклоняется касательная при переходе от точки $М$ к $М'$, то отношение $\alpha:MM'$, как и в случае плоской кривой, в известном смысле характеризует скорость ее искривления. Когда точка $М'$ неограниченно приближается к $М$, это отношение стремится к определенному предельному; это и есть кривизна кривой в точке $М$; обратная величина называется радиусом кривизны в этой точке. Выражаемый этим числом в тех же единицах, в которых выражается длина дуги MM' , отрезок откладывается по главной нормали в ту сторону, в которую загибается кривая; конечная точка этого отрезка и будет центром кривизны кривой.

На угол α можно смотреть также, как на отклонение нормальной плоскости при переходе от точки $М$ к точке $М'$, ибо угол между нормальными плоскостями равен углу между касательными. Если мы обозначим через β угол, на который отклоняется соприкасающаяся плоскость при переходе от точки $М$ к $М'$ то отношение $\beta:MM'$ также стремится к определенному предельному, когда точка $М'$ приближается к $М$; этот предельный называют второй кривизной кривой в точке $М$. Первая кривизна характеризует загибание кривой от нормальной плоскости, а вторая — от соприкасающейся плоскости.

Если кривая плоская, то все ее касательные расположены в той же плоскости; но если кривая двойкой кривизны, то совокупность ее касательных образует выпуклую поверхность и при том развертывающуюся на плоскость. Это наиболее общий тип развертывающихся выпуклых поверхностей в том смысле, что каждая развертывающаяся на плоскость выпуклая поверхность может быть рассматриваема, как геометрическое место касательных к некоторой кривой двойкой кривизны; эта кривая называется ребром возврата поверхности. В конечных поверхностях ребро возврата вырождается в точку, в цилиндрических — даже в бесконечно удаленную точку.

Мы естественно пришли, таким образом, к поверхностям. Через каждую точку $М$ на поверхности проходит бесчисленное множество кривых, а к каждой кривой можно провести касательную. Геометрическое место этих касательных, как оказывается, есть плоскость; она называется касательной плоскостью к поверхности в данной точке кривой. Обыкновенно представляют себе, что касательная плоскость к поверхности в точке $М$ по крайней мере вблизи этой точки других общих точек с поверхностью не имеет; но это не так. В эллипсоиде, например, это действительно так имеет место; но в однополосном гиперболоиде, скажем, или в гиперболоиде параболоиде дело обстоит совершенно иначе: здесь касательная плоскость разбивает поверхность всегда по двум образующим и даже вблизи точки касания поверхность всегда располагается по обе стороны касательной плоскости. Руководясь этим частным случаем, точку на поверхности называют влупиной, если вблизи этой точки поверхность располагается по одну сторону касательной плоскости, и гребнической — когда она

располагается по обѣ стороны касательной плоскости. Если разсѣчь поверхность плоскостью, весьма близкой къ касательной плоскости и параллельной ей, то это сѣченіе вблизи эллиптической точки будет весьма приближаться къ небольшому эллипсу, а вблизи гиперболической точки — къ небольшой части гиперболы. Среднее мѣсто занимаютъ параболическія точки, вблизи которыхъ сѣченіе удоболагается части параболы. Въ параболической точкѣ касательная плоскость иногда разсѣкаетъ поверхность, иногда не разсѣкаетъ ея. Это нѣсколько расходится съ приведеннымъ выше опредѣленіемъ эллиптической и гиперболической точки; но болѣе точное различіе основано на аналитическихъ критеріяхъ, которыхъ мы не можемъ здѣсь приводить.



Фиг. 33.

Прямая, перпендикулярная къ касательной плоскости въ точкѣ касанія M , называется нормалью къ поверхности въ этой точкѣ. Если мы черезъ нормаль проведемъ какую либо плоскость (фиг. 33), то она пересѣчетъ поверхность по кривой, которую называютъ нормальнымъ сѣченіемъ поверхности; такихъ нормальныхъ сѣченій черезъ данную точку на поверхности можно, очевидно, провести безчисленное множество. Каждое нормальное сѣченіе имѣетъ въ точкѣ M опредѣленную кривизну и опредѣленный центръ кривизны; послѣдній всегда расположенъ на нормали MN къ поверхности. Однако, въ этомъ отношеніи возможно двоякое положеніе. Если касательная плоскость въ точкѣ M не разсѣкаетъ поверхности, то всѣ сѣченія расположены во одну сторону касательной плоскости, и съ той же стороны располагаются по нормали ихъ центры кривизны. Въ этомъ случаѣ, слѣдуя Гауссу, говорятъ, что кривизна всѣхъ нормальныхъ сѣченій имѣетъ одинаковый знакъ; даже, болѣе опредѣленно, говорятъ, что всѣ сѣченія имѣютъ положительную кривизну. Если же касательная плоскость разсѣкаетъ поверхность, то центры кривизны однихъ нормальныхъ сѣченій лежатъ на нормали по одну сторону касательной плоскости, а на другихъ — по другую. Въ этомъ случаѣ кривизнамъ сѣченій, имѣющихъ центры по разнымъ сторонамъ касательной плоскости, приписываются различныя знаки. Съ какой стороны считать кривизну положительной, а съ какой отрицательной, совершенно безразлично; но коль скоро это установлено, каждое нормальное сѣченіе приобретаетъ кривизну, опредѣленную по величинѣ и по знаку. Если мы прослѣдимъ за ходомъ измѣненія кривизны въ нормальныхъ сѣченіяхъ, то окажется, что въ обыкновенныхъ точкахъ поверхности имѣются два взаимно перпендикулярныхъ нормальныхъ сѣченія, въ одномъ изъ которыхъ кривизна достигаетъ максимума, а въ другомъ минимума (принимаемая при этомъ, конечно, во вниманіе и знаки кривизны).

Эти два сѣченія называются главными сѣченіями поверхности, а произведеніе ихъ кривизнъ называется кривизной самой поверхности въ точкѣ M . Такимъ образомъ поверхность имѣетъ въ данной точкѣ положительную кривизну, если касательная плоскость не пересѣкаетъ поверхности (или въ этомъ случаѣ кривизны главныхъ сѣченій имѣютъ одинаковые знаки), и отрицательную кривизну, если кас. плоскость въ этой точкѣ разсѣкаетъ поверхность. Эллипсоидъ, однополый гиперболоидъ и эллиптический параболоидъ имѣютъ положительную кривизну во всѣхъ своихъ точкахъ, а однополый гиперболоидъ и гиперболическій параболоидъ имѣютъ въ каждой точкѣ отрицательную кривизну. Но отъ точки къ точкѣ на эллипсоидѣ, скажемъ, кривизна по абсолютной величинѣ мѣняется. Есть, однако, поверхности, которые имѣютъ во всѣхъ своихъ точкахъ одну и ту же положительную кривизну. Самая простая изъ такихъ поверхностей постоянной положительной кривизны есть шаровая поверхность (сфера). Чтобы составить себѣ представленіе о другихъ поверхностяхъ, имѣющихъ во всѣхъ своихъ точкахъ постоянную положительную кривизну, нужно исходить изъ знаменитой теоремы Гаусса, доказанной въ замѣчательномъ мемуарѣ „Disquisitiones generales circa superficies curvas“. Она заключается въ слѣдующемъ: если мы возьмемъ кусокъ поверхности и, представляя себѣ такую, какъ безконечно тонкую пленку, ставимъ ее непрерывно деформировать, не дѣлая никакихъ разрывовъ или складокъ, т. е. просто будемъ ее изгибать, какъ тонкій кусокъ матеріи, то кривизна въ каждой точкѣ поверхности будетъ оставаться безъ измѣненія. Если мы поэтому вырѣжемъ кусокъ сферы и какъ-нибудь его изогнемъ, то мы получимъ поверхность постоянной положительной кривизны. Особенно характерна слѣдующая форма: возьмемъ сферу и черезъ два противоположныхъ ея полюса проведемъ два меридіана (два полукружності). Сдѣлавъ по этимъ меридіанамъ разрѣзъ, мы получимъ сферическій вырѣзокъ; сводя его концы, образуемъ вѣточу въ родѣ чеплока — обычная форма поверхностей постоянной положительной кривизны. По существу такъ же поверхности постоянной отрицательной кривизны. По ихъ аналогіи въ этомъ отношеніи со сферой, Бельтрами называетъ ихъ псевдосферами. Различныя формы псевдосферы необычайно разнообразны. Подобно тому, какъ сфера есть поверхность вращенія постоянной положительной кривизны, имѣются поверхности вращенія постоянной отрицательной кривизны; онѣ имѣютъ форму неограниченно ужимающагося бокала, какъ это изображено на фиг. 34.



Фиг. 34.

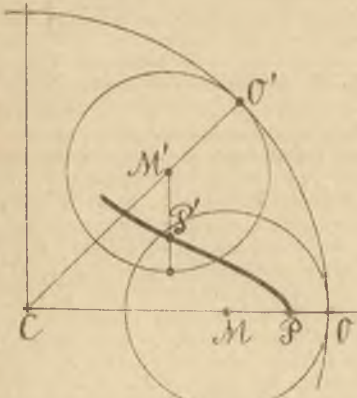
Разработка началъ дифференціального изслѣдованія кривыхъ и поверхностей относится, главнымъ образомъ къ XVIII столѣтію. Во главѣ большой группы геометровъ, занятыхъ ихъ разработкой, стоятъ Клеро (*Clairaut*, „Traité des courbes à double courbure“) и Эйлеръ („Introductio in analysin infinitorum“, 1748). По мѣрѣ развитія анализа бесконечно малыхъ углубляются, конечно, и его приложенія къ геометріи, выдвигается рядъ задачъ, рѣшеніе которыхъ зависитъ отъ наиболее сложныхъ аналитическихъ формъ — отъ дифференціальныхъ

уравнений; и обратно, геометрические соображения становятся руководящей нитью в деле исследования (интегрирования) этих уравнений. В этой области идей исключительную роль играют работы Монжа (*G. Monge*, главным образом „*Application de l'analyse à la géométrie*“ с 1795 г.), с именем которого нам еще ниже придется встретиться. Однако, эти идеи связаны такими глубокими аналитическими соображениями, что они могут найти себе место лишь в последнем отделе статьи „Исчисление бесконечно малых“.

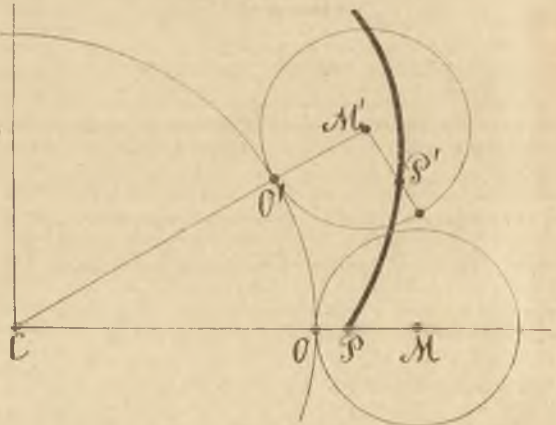
VII. Трансцендентные кривые и поверхности.

Как мы уже указали выше, дифференциальные методы имеют то преимущество перед алгебраическими кривыми, что они находят себе применение не только к алгебраическим, но и к трансцендентным кривым и поверхностям. Этим последним образом мы уделим теперь несколько слов, чтобы познакомить с наиболее важными кривыми и поверхностями этого рода.

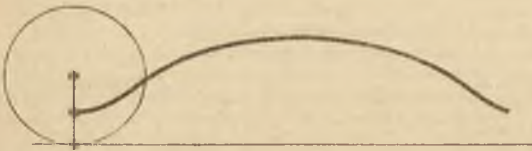
Плоская фигура движется таким образом, что некоторая ее кривая катится без скольжения по другой, неподвижной кривой. На фиг. 35 изображена неподвижная окружность C , по которой катится круг M ; этот круг может, конечно, составлять часть большей плоской фигуры, движущейся вместе с ним. Путь, описываемый любой точкой движущейся таким образом фигуры, называется рулетой. При чрезвычайном разнообразии, которое могут представлять неподвижная кривая и катящаяся по ней линия, формы рулетей беспредельно разнообразны. Де-ла-Гирь показал даже, что всякая плоская кривая может быть рассматриваема, как рулет. Если как подвижная, так и неподвижная кривая представляют собой окружности, то рулет называется *трохоидой*, и именно *эпитрохоидой*—когда подвижный круг лежит вне неподвижного, и *гипотрохоидой*—когда подвижный круг лежит внутри неподвижного. На фиг. 35а изображена эпитрохоида PP' , на фиг. 35 б—гипотрохоида PP' . Трохоида не всегда представляет собой трансцендентную кривую: если отношение радиусов двух кругов есть число рациональное, то трохоида оказывается алгебраической кривой; если



Фиг. 35а.



Фиг. 35б.



Фиг. 36.

При необычайном разнообразии, которое могут представлять трансцендентные кривые, они, можно сказать, вовсе не поддаются классификации. Здесь может быть речь скорее только о группировке этого рода кривых, независимо одна от другой появляющихся то в теоретических, то в прикладных исследованиях.

Очень большая категория плоских трансцендентных кривых относится к числу *рулетей*. Под этим разуметь кривые, которые получают следующим образом. Представим себе, что некоторая неизменяемая

или иррациональное, то трохоида есть трансцендентная кривая. Если неподвижная окружность вырождается в прямую, то трохоида называется *циклоидой*. Итак, циклоида есть кривая, которую описывает точка неизменяемой фигуры, неразрывно связанной с окружностью, катящейся по прямой. На фиг. 36 изображена циклоида, которую описывает

внутренняя точка круга. Рулетей играют очень важную роль в механике, так как всякое движение в плоскости может быть сведено к качению рулетей.

Из спиралей укажем так называемую Архимедову спираль (фиг. 37), которая выражается в полярных координатах уравнением $r = a\theta$, сиссуидальную спираль, которая имеет уравнение вида $r^n = a^n \sin \theta$, и логарифмическую спираль, которая выражается уравнением $r = ae^{\theta}$. Все эти кривые бесчисленное мно-

жестко разъ завиваются вокруг начала координатъ и отщипаются между собой лишь скоростью парастанія радиуса-вектора, т.-е. разстоянія точки отъ начала по мѣрѣ загибания кривой.

Въ математической физикѣ огромную роль играютъ такъ называемыя синусоиды, по которымъ происходятъ гармоническія колебанія точки въ звуковой волнѣ. Схематически этими кривыми изображаются также поперечныя колебанія въ световой и электрической волнѣ. Синусоида въ декартовыхъ координатахъ выражается уравненіемъ:

$$y = a \sin \frac{x}{b};$$

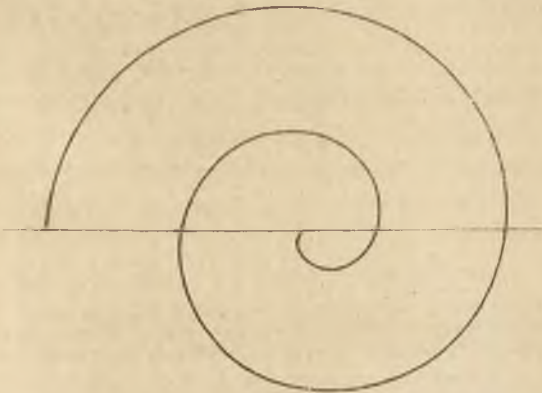
она изображена на черт. 38.

Историческое значеніе имѣетъ квадратрикса (фиг. 39), уравненіе которой имѣетъ видъ:

$$y = x \operatorname{colg} \frac{x}{h};$$

и цѣпная линія (фиг. 40), напоминающая параболу и выражаемая уравненіемъ

$$y = \frac{a}{z} \left(e^{\frac{x}{a}} + e^{-\frac{x}{a}} \right),$$



Фиг. 37.



Фиг. 38.

Квадратриксою еще въ древности пользовались для квадратуры круга (см.), а во цѣпной линіи свѣшивается тяжелая нить, подвѣшенная въ двухъ точкахъ.

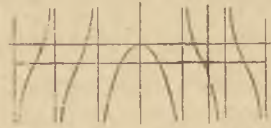
Изъ трансцендентныхъ кривыхъ двойкой кривизны укажемъ упомянутую уже винтовую линію, замѣчательную въ томъ отношеніи, что она во всѣхъ своихъ точкахъ имѣетъ постоянную какъ первую, такъ и вторую кривизну, и локсодрому, т.-е. кривыя, которыя на поверхности вращенія изгибаются такимъ образомъ, что во всѣхъ своихъ точкахъ образуютъ одинъ и тотъ же уголъ съ меридіаномъ.

Изъ трансцендентныхъ поверхностей мы укажемъ только винтовую поверхность, которая образуется прямой линіей, движущейся параллельно основанію круг-

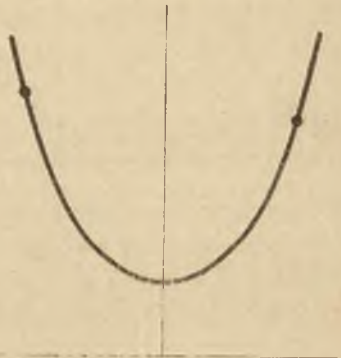
лаго цилиндра, на который намотана винтовая линія, и въ своемъ движеніи постоянно опирается на винтовую линію и ось цилиндра. Это есть косая линейчатая поверхность.

VIII. Проективная геометрія.

Хотя предыдущій очеркъ охватываетъ лишь начальные элементы современной аналитической и дифференціальной геометріи, мы полагаемъ, что онъ дастъ все-таки нѣкоторое представленіе о томъ огромномъ развитіи, которое получила геометрія подъ влияніемъ идей Декарта, Ферма, Лейбница и Ньютона. Глав. цѣльность аналитическаго метода заключается въ его необычайно широкой общности; Декарту не даромъ приписываютъ фразу: „Я разрѣшилъ всѣ задачи геометріи“. Но, какъ всякій пріемъ въ наукѣ, такъ и аналитическій методъ геометріи имѣетъ и свою обратную сторону. Широкая общность часто покупается цѣной очень сложныхъ аналитическихъ разсужденій, и тамъ, гдѣ счастливый геометрический пріемъ иногда удачно справляется съ вопросомъ въ нѣсколькихъ штрихахъ, знаніемъ бываетъ



Фиг. 39.



Фиг. 40.

поставленъ въ необходимость съ трудомъ расчищать путь сложнымъ, иногда даже мало осуществимымъ вычисленіямъ. Вотъ почему среди математиковъ всегда оставались приверженцы чисто геометрическихъ методовъ, для которыхъ девизомъ служило требованіе: „geometria geometrica“; это значить — геометрію надо строить геометрически, безъ чуждыхъ ей арифметическихъ и алгебраическихъ средствъ. Этого не нужно понимать въ томъ смыслѣ, что кто-либо изъ крупныхъ математиковъ былъ склоненъ отрицать значеніе аналитическихъ методовъ въ геометріи; но многіе по складу своего ума предпочитали синтетическіе пріемы и утверждали, что тамъ, гдѣ чисто геометрическіе методы находятъ себѣ приложеніе, они приводятъ къ цѣли

томъ, чтобы это обнаружить. Такъ, напримеръ, треугольникъ опредѣляется тремя своими сторонами, двумя сторонами и угломъ между ними, стороной и двумя углами и т. д. Яркое выраженіе эта точка зрѣнія получила въ „Данныхъ“ Евклида. Другая, болѣе техническая точка зрѣнія заключается въ томъ, чтобы по опредѣленнымъ графически заданнымъ элементамъ образа графически же воспроизвести другія части этого образа. Это графическое воспроизведеніе носитъ названіе черченія; въ этой постановкѣ рѣшеніе задачи на построеніе имѣетъ двѣ стадіи: геометрическую подготовку, указание тѣхъ построеній, которыя должны быть выполнены, и осуществленіе этихъ построеній; первая стадія составляетъ предметъ геометрографіи, вторая—черченія (см.)

Но развѣ геометръ долженъ подготавливать указанія, которыми воспользуется чертежникъ, онъ долженъ знать, какими инструментами, какими орудіями послѣдній располагаетъ. И подобно тому, какъ скульпторъ можетъ дать болѣе или менѣе тонкую работу въ зависимости отъ инструментовъ, которыми онъ располагаетъ, и геометръ можетъ справиться съ болѣе или менѣе трудной задачей въ зависимости отъ инструментовъ, которые предоставлены въ его распоряженіе. Классическая геометрія признавала только два такихъ инструмента: линейку и циркуль; съ точки зрѣнія теоретической это значитъ, что геометру предоставлялось оперировать только прямыми линіями и окружностями; ихъ пересѣченіемъ должны опредѣляться искомыя точки.

Геометрія знаетъ фактически только два метода рѣшенія задачъ на построеніе. Первый изъ нихъ называется методомъ геометрическихъ мѣстъ и заключается въ слѣдующемъ. Рѣшеніе задачи сводится къ опредѣленію одной или нѣсколькихъ точекъ. Каждая изъ этихъ точекъ опредѣляется рядомъ условій. Если мы оставимъ одно изъ этихъ условій, то остальнымъ будетъ удовлетворять безчисленное множество точекъ; разыскивается ихъ геометрическое мѣсто. Затѣмъ мы восстанавливаемъ опущенное условіе и вмѣсто него опускаемъ другое; теперь точки, удовлетворяющія нашимъ условіямъ, образуютъ другое геометрическое мѣсто; въ пересѣченіи этихъ двухъ геометрическихъ мѣстъ лежатъ искомыя точки. Положимъ, напримеръ, что намъ нужно построить треугольникъ по основанію, углу при вершинѣ и соответствующей высотѣ. Если возьмемъ отрѣзокъ, равный основанію, то задача сводится къ разысканію вершины треугольника. Если теперь оставимъ въ сторонѣ второе заданіе (высоту), то геометрическое мѣсто вершинъ треугольниковъ съ даннымъ основаніемъ и даннымъ угломъ при вершинѣ будетъ дуга окружности. Если же оставимъ первое условіе, а будемъ имѣть въ виду только данную высоту, то геометрическое мѣсто вершинъ будетъ прямая линія. Въ пересѣченіи этой дуги и прямой и лежитъ вершина искомагаго треугольника.

Второй методъ заключается въ томъ, что въ плоскости или въ пространствѣ устанавливается нѣкоторое геометрическое соответствіе и вмѣсто искомой фигуры строится преобразованная преобразованная фигура, по которой уже обратнымъ преобразованиемъ восстанавливается искомая фигура. Этотъ методъ имѣетъ много разновидностей, смотря по характеру устанавливаемого соответствія: иногда строится фигура, конгруэнтная данной, но въ иномъ положеніи, или фигура, подобная данной, или перспективная, или проективная, или двойственная данной и т. д.

Греки были болѣе мастера въ дѣлѣ рѣшенія задачъ на построеніе. Однако, уже у нихъ составилась группа задачъ, справиться съ которыми они не были въ состояніи. Три задачи этого рода особенно замѣчательны: задача объ удвоеніи куба (Делійская задача), т.-е. о построеніи по данной сторонѣ куба стороны такого куба, который имѣетъ вдвое болѣе объема; задача о трисекціи угла (т.-е. о раздѣленіи любого угла на 3 равныя части) и о квадратурѣ круга, т.-е. о построеніи квадрата, равновеликаго данному кругу. Эти задачи представляли настоящие камни преткновенія челоѣческой мысли; трудно себѣ представить, сколько бесплодныхъ усилій было затрачено на ихъ разрѣшеніе. Полное выясненіе этого вопроса принадлежитъ, однако, уже только XIX столѣтію. Геометры не принимали во вниманіе, что они требуютъ построеній овредѣленными средствами — циркулемъ и линейкой — и что этихъ средствъ можетъ оказаться для выполненія требуемаго построенія недостаточно. Лишь аналитическая геометрія была въ состояніи дать отвѣтъ на вопросъ, какія задачи могутъ быть рѣшены циркулемъ и линейкой, какія не могутъ быть рѣшены. Отвѣтъ этотъ сводится къ слѣдующему. Всякая задача можетъ быть приведена къ построенію одного или нѣсколькихъ отрѣзковъ; если, напримеръ, требуется построить нѣкоторую точку, то это можетъ быть приведено къ построенію ея декартовыхъ координатъ. Даныя этихъ отрѣзковъ могутъ быть выражены алгебраически въ зависимости отъ заданій. Циркуль и линейка могутъ быть построены только такіе отрѣзки, которые выражаются въ зависимости отъ данныхъ рационально или при помощи квадратныхъ корней. Такіе же отрѣзки, которые выражаются болѣе сложными алгебраическими формами, не разрѣшающимися въ рядъ рациональныхъ и квадратно-радикальныхъ операций, построены быть не могутъ. Ванцель (L. Wantzell, 1837) впервые доказалъ, что задача о трисекціи угла зависитъ отъ уравненія 3-ей степени, которое никоимъ образомъ не можетъ быть разрѣшено при помощи ряда квадратныхъ корней. Этимъ было обнаружено, что задача о трисекціи угла не разрѣшается циркулемъ и линейкой; задача объ удвоеніи куба исчерпывается тѣми же средствами. Гораздо сложнее было обнаружить невозможность квадратуры круга (см. *кватура*). Здѣсь замѣтимъ только, что это было впервые строго доказано Ляндманомъ (F. Lindemann) только въ 1882 г. Эти изслѣдованія имѣли чрезвычайно важное значеніе, такъ какъ они положили начало цѣлому ряду изысканій относительно возможности выполненія тѣхъ или иныхъ алгебраическихъ и геометрическихъ операций заданными средствами.

Въ тѣсной связи съ этимъ находится теоретическій вопросъ о томъ, какія задачи рѣшаются болѣе ограниченными еще средствами, чѣмъ тѣ, которыми пользуется классическая геометрія, — напримеръ — одной линейкой, одной окружностью. Совершенно ясно, что одной линейкой рѣшаются проективные задачи. Маскерони (Mascheroni, 1797) показалъ, что при помощи одного циркуля можно рѣшать всѣ задачи, какія рѣшаются циркулемъ и линейкой. Штейлеръ же обнаружилъ, что тѣ же задачи могутъ быть также рѣшены одной линейкой, если въ плоскости дана одна окружность.

Въ самые послѣдніе годы, главнымъ образомъ, Лемуанъ (Lemoine, 1902, предварительныя работы 1888 —

1893 г.) поставил вопрос о простейшем решении данной конструктивной задачи; эти именно исследования в настоящее время по преимуществу называют „геометрографией“, а решение, удовлетворяющее требованию наибольшей простоты, называют геометрографическим. Для математической оценки простоты решения все конструктивные приемы разбиваются на ряд элементарных операций, и то построение признается наиболее простым, которое требует наименьшего числа этих элементарных приемов. Задача геометрографии заключается в указании для каждой задачи того построения, которое удовлетворяет этим требованиям наибольшей простоты. Нужно, однако, сказать, что в установлении элементарных операций остается достаточно места произволу. С другой стороны, многие справедливо находят, что простота и изящество геометрического построения не могут быть оценены сухим перечислением элементарных операций. Все направление имеет поэтому решительных противников.

X. Начертательная геометрия.

В предыдущем отделе, быть может, недостаточно подчеркнуто, что все построения, о которых идет речь, выполняются в плоскости. Хотя линейка определяет прямую линию независимо от плоскости, но циркуль чертит окружность только в плоскости. Да и вообще черчение, как и всякое графическое изображение, возможно только на некоторой поверхности, лучше и проще всего — на плоскости. Воспроизведение геометрических образов в пространстве падает уже в область пластики. Между тем множество геометрических задач на построение в пространстве представляется для геометрии не меньшей интерес, а по своей трудности — и большей. Отсюда естественное стремление перенести на плоскость те построения, которые, собственно, должны быть выполнены в пространстве. Но та же задача возникает с гораздо большею настоятельностью на другой почве. Изобразить на плоскости образы трехмерного пространства является насущной необходимостью не только в области техники, но и во многих отраслях культурной деятельности человека. Это достигалось рисованием, искусством столь же древним, как и геометрия. Но искусство рельефного воспроизведения образов в течение веков оставалось достоинством особого дарования, чуждое общих правил и научной теории. Поскольку речь идет о воспроизведении наружного сходства, об изображении, которое называло бы воздействием на глаз всякого непосвященного, словом, о художественном воспроизведении, таковое и по настоящее время относится к области искусства, и геометрическая теория играет здесь лишь весьма второстепенную роль. Но если речь идет о таком графическом воспроизведении пространственных образов на плоскости, которое дало бы возможность с точностью восстановить геометрические размеры и расположение изображаемого объекта, то здесь уже нет места свободному художеству; на место его выступает строгая общая теория — начертательная геометрия.

Основной метод, проникающий все разнообразные приемы начертательной геометрии, есть центральное проектирование. Это метод, можно сказать, и естественный, ибо наш глаз постоянно проектирует на ту

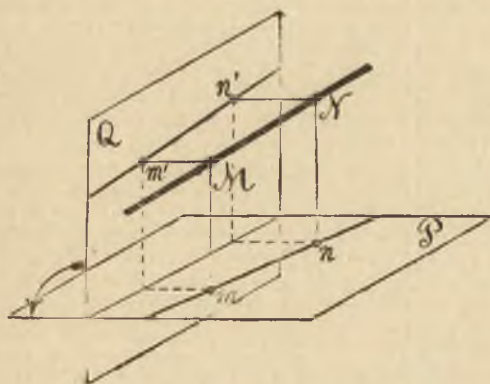
или иную плоскость создаваемые объекты. Рельефное (стереоскопическое) видение, как известно, заключается в сведении двух центральных проекций. Расположение точки также определяется центральной проекцией освещенных и неосвещенных частей объекта.

Вопрос о теоретическом обосновании рельефного изображения имеет древнее происхождение; в архитектурных и живописных, естественно, возник еще в пору первого сознательного отношения к этому делу. Попытки теоретического обоснования архитектурного черчения мы находим уже у римского архитектора Витрувия (*Marcus Vitruvius Pollio*, „*De architectura*“, III в.). К этому возвращаются многие живописцы и архитекторы эпохи возрождения с Леонардо да Винчи во главе. Знаменитый художник Альберт Дюрер (*A. Dürer*, XV, XVI ст.) первый сделал попытку дать общую теорию геометрического черчения. Дюрера нередко называли отцом начертательной геометрии. Дюрер прежде всего художник; геометрические формы интересуют его лишь постольку, поскольку он понимал, что их нельзя обойти в теории перспективы. Отцом же, впрочем, делом начертательной геометрии можно считать Декарта, о котором мы уже говорили в отделе VIII. Разрозненные по содержанию, по единичности по духу идеи Декарта о перспективе, о трансверсальных, о конических сечениях, о полюсах и полюсах, как мы видели, послужили началом новой синтетической геометрии. После и Шаль использовали эти идеи и положили их в основу теоретической дисциплины — проективной геометрии; Монж создал, исходя из тех же идей, прикладную науку — начертательную геометрию.

Основная идея Монжа заключается в следующем. При помощи одной проекции можно получить лишь перспективное изображение фигуры, дающее общее представление о ее форме и расположении частей. Воспроизвести размеры фигуры в точности по одной проекции невозможно. Это особенно ясно уже потому, что все точки, лежащие на одном и том же проектирующем луче, проектируются в одну и ту же точку плоскости изображения (картинная плоскость). Для того, чтобы по изображению действительно можно было точно воспроизвести геометрическую форму и положение объекта, нужна не одна, а две проекции на две различные плоскости. Между тем изображение требуется воспроизвести в одной плоскости. Монж выводит из этого затруднения след. образом.

Пусть P и Q будут две взаимно перпендикулярные плоскости, скажем, первая горизонтальная, вторая вертикальная. Пусть M (фиг. 47) будет произвольная точка в пространстве. Опустим из нее перпендикуляры на плоскости, т. е. спроектируем ее на обе плоскости в точки m и m' . Ясно, что две проекции m и m' не только вполне определяются точкой M , но и, обратно, определяют положение последней в том смысле, что эти две проекции нам трудно воспроизвести точку M . Если, таким образом, нам дана горизонтальная и вертикальная проекция всех точек некоторой фигуры, то мы сможем воспроизвести и всю фигуру. Так, на фигуре 47 mn и $m'n'$ суть проекции прямой MN , которую легко по этим проекциям воспроизвести. Задача была бы разрешена, если бы изображение не распадалось на две части, расположенные на двух взаим-

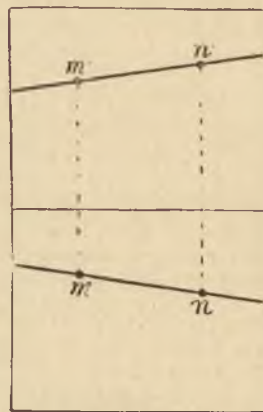
но перпендикулярных плоскостях. Остается сделать еще один шаг: свести обе проекции в одну плоскость. Можно поворачивать для этого плоскость Q на 90° в направлении, указанном стрелкой, так что плоскость Q падает на плоскость P . Два изображения, сведенные таким образом в одну плоскость, имеют вид, изображенный на фигуре 48. Изображение, составленное из двух проекций, которые сведены в одну плоскость, называется эпюром. Совершенно ясно, что по эпюру мы имеем возможность восстановить вполне изображаемый объект. Каждая точка пространства M однозначно изображается, таким образом, двумя точками m и m' на эпюре. Значек на буквах отличает вертикальную проекцию от горизонтальной, а по этим проекциям, как уже выяснено, мы можем восстановить точку M .



Фиг. 47.

определять, пересекаются ли нанесенные на эпюру прямая и т. д. Решение всех этих задач и составляет содержание начертательной геометрии. Идея Монжа разработана его учениками, главным образом, Гашетом (Gashette) и Бриссоном (Brisson). Методы для простейшего изображения геометрических образов очень детально разработаны. Основная идея всех этих методов заключается в следующем: если нужно изобразить какую-либо геометрическую фигуру в определенном положении, то сначала ставят ее в положение, наиболее благоприятное для проектирования; затем переводят из этого положения в требуемое. Сообразно этому существенно важной задачей в начертательной геометрии является преобразование эпюра сообразно перемещению объекта или изменению плоскостей проекций.

Кроме метода „свободной проекции“, ведущего свое



Фиг. 48.

Этим, по существу, основная идея Монжа исчерпывается. Но если нам нужно воспроизвести объект, то по этому правилу пришлось бы разыскивать две проекции каждой точки и по этим проекциям наносить ее на эпюру. Это представлять, конечно, непреодолимую трудность; да к тому же проекции сплошных образов заполняли бы целые участки чертежа и налагались бы друг на друга. Но задача упрощается тем, что чаще всего приходится чертить эпюры тела или поверхности, имеющего определенные геометрические формы. На чертеж наносятся контуры, определяющие форму тела; но самые эти контуры определяются обыкновенно небольшим числом элементов; задача теории заключается в том, чтобы указать методы построения геометрических образов по определяющим их элементам. Например, положение и размеры куба вполне определяются, если даны два смежных ребра; нужно, следовательно, показать, как построить эпюры куба, когда нанесены проекции двух его смежных ребер.

Прямая определяется двумя своими точками, плоскость — тремя точками; по этим элементам нужно уметь воспроизвести т. н. „следы“ прямой, т. е. точки ее пересечения с плоскостями проекций, и „следы“ плоскости, т. е. прямая, по которым она пересекает плоскости проекций. Нужно уметь разыскать пересечение прямой с плоскостью, пересечение плоскостей,

происхождение от Монжа, в настоящее время часто применяется так называемая осевая или аксонометрическая проекция. Здесь идея заключается в следующем. Изображаемое геометрическое тело относят к некоторой системе декартовых координат; координаты каждой точки выражаются, следовательно, тремя отрезками. Затем оси координат и эти отрезки проектируются на плоскость изображения. По проекциям координат восстанавливаются самые координаты, а по ним изображается точка. Мы лишены возможности входить здесь в большие подробности относительно этого метода.

Нам остается еще указать теоретическое значение начертательной геометрии. Как было выяснено выше, эпюры содержат в плоскости все расположение пространственных образов. Каждому соотношению пространственному и метрическому пространственных объектов отвечает некоторое соотношение между соответствующими элементами на эпюре и обратно. Отсюда следует, что изучение эпюра эквивалентно изучению пространственных соотношений и начертательная геометрия содержит средства для алгебраического исследования стереометрических соотношений. Эти методы оказались весьма плодотворными в деле исследования многогранников, кривых пересечения алгебраических поверхностей, линейчатых поверхностей и т. д.

XI. Неевклидова геометрия.

Изложенный выше материал содержит весьма краткий очерк современного фактического развития геометрии. Но кроме вопросов строго фактического свойства, геометрия проникнута цѣлым рядом глубоких философских вопросов. Геометрия разматывается из небольшого числа основных положений—я определены в аксиомы. Каковы эти аксиомы? Каковы их источники? Как убедиться в том, что те или иные положения не могут быть данными средствами доказаны и должны быть приняты за аксиомы? В чем заключается независимость аксиом и как она устанавливается? Каковы наиболее простые основные понятия, к которым должно быть сведено все остальное? Вот вопросы, которые издавна одинаково интересовали геометров и философов. Относящаяся сюда литература необычайно велика, и от Платона до Канта можно с трудом назвать философа, который не старался бы внести свѣтъ въ эти темные вопросы. Однако, лишь послѣднее столѣтіе принесло съ собою значительное выясненіе этихъ вопросовъ. Но путь, приведшій къ современнымъ взглядамъ на началоосновы математики лежитъ черезъ математику, а не черезъ философію. Въ арифметикѣ и въ геометріи возникли совершенно новыя теоріи, новыя дисциплины, которымъ собственно мы и обязаны выясненіемъ этихъ вопросовъ. Эти новыя дисциплины въ геометріи известны въ настоящее время подъ общимъ названіемъ „неевклидовой геометріи“. Всѣ вопросы философскаго характера, относящіеся къ арифметикѣ, анализу и геометріи, сконцентрированы въ особой статьѣ *Основныя математики*. Тамъ найдеть себѣ мѣсто и „неевклидова геометрія“.

Библиографія.

Литература геометріи чрезвычайно велика. По каждому отдѣлу подъ рубрикой α) указаны важнѣйшія классическія сочиненія, трактаты; подъ рубрикой β) сочиненія, болѣе доступныя для широкаго круга читателей.

По исторіи геометріи. α) *M. Cantor*, „Geschichte der Mathematik“; *W. Rouse Ball*, „A short account of the history of mathematics“ (имѣется французскій переводъ *W. Rouse Ball*, „Histoire des mathématiques“). *P. Tannery*, „La géométrie grecque“; *M. Ващенко-Захарченко*, „Исторія геометріи“. β) *Tropfke*, „Geschichte der Elementarmathematik“; *Ф. Кёджори*, „Исторія элементарной математики“.

I. α) Лучшій трактатъ по элементарной геометріи: *E. Rouché et Ch. de Comberousse*, „Traité de géométrie“ I, II. β) Наиболее распространенная у насъ руководства по элементарной геометріи гг. *Киселева*, *Давыдова*, *Симанко* заслуженно пользуются значительнымъ распространеніемъ. *Ващенко-Захарченко*, „Элементарная геометрія“. Болѣе научное изложеніе важнѣйшихъ вопросовъ элементарной геометріи можно найти въ сочиненіи *Вебера* и *Велльштейна*, „Энциклопедія элементарной Математики“ т. II (переводъ съ нѣмецкаго).

Изъ сочиненій, касающихся отдѣльныхъ вопросовъ элементарной геометріи, особеннаго вниманія заслуживаютъ: *Ф. Клейна*, „Сравнительное обзорніе новѣйшихъ геометрическихъ изслѣдованій“ (переводъ съ нѣмецкаго); *F. Enriques*, „Fragen der Elementargeometrie“ (приводимъ

нѣмецкій переводъ вмѣсто итальянскаго оригинала).

II. α) *Heiberg und Menge*, „Euclidis opera omnia“ (греч. и латинскій текстъ); *Heath*, „The thirteen books of Euclid's Elements“. Английскій переводъ съ многочисленными примѣчаніями; лучшее справочное изданіе. *Ващенко-Захарченко*, „Начала Евклида“. β) *M. Simon*, „Euclid und die sechs planimetrischen Bücher“.

III. О коническихъ сѣченіяхъ. α) *M. Chasles*, „Traité des sections coniques“; *A. Clebsch*, „Vorlesungen über Geometrie“. Bd. I; *O. Hesse*, „Sieben Vorlesungen aus der analytischen Geometrie der Kegelschnitte“; β) *H. Zeuthen*, „Grundriss einer elementar-geometr. Kegelschnittslehre“; *J. Schlotke*, „Die Kegelschnitte und ihre wichtigsten Eigenschaften in elementar-geometrischer Behandlung“. Изъ различныхъ изданій А по лоялія вавболѣе подходящимъ является англійское изданіе *Heath*, „Apollonius of Perga, Treatise of conic sections“.

IV. Аналитическая геометрія. α) *B. Niewengloewski*, „Cours de géométrie analytique“. I—III. *Salmon*, „Analytische Geometrie der Kegelschnitte“, „An. G. der höheren ebenen Kurven“. „An. Geometrie des Raumes“ frei bearbeitet von Fiedler. Приводимъ нѣмецкую обработку, такъ какъ она превосходитъ англійскій оригиналъ. β) *Briot et Bouquet*, „Leçons des géométrie analytique“; *J. Neuberg*, „Cours de géométrie analytique“; *K. Андреевъ*, „Курсъ аналитической геометріи“; *Б. Млодзевскій*, „Аналитическая геометрія на плоскости“; *Дейбелъ*, „Курсъ аналитической геометріи“.

V. Дифференціальная геометрія положена во всѣхъ курсахъ анализа (см. *исчисленіе безконечно малыхъ*), но имѣются и спеціальныя сочиненія: α) *L. Bianchi*, „Vorlesungen über Differentialgeometrie (приводимъ нѣмецк. переводъ вмѣсто итальянскаго оригинала). *L. Raffy*, „Leçons sur les applications géométriques de l'analyse“; β) *F. Joachimsthal*, „Anwendung der Differential und Integralrechnung auf die allgemeine Theorie der Flächen und der Linien doppelter Krümmung“. *В. Я. Букрѣвъ*, „Курсъ приложеній дифференціального и интегральнаго исчисленія къ геометріи“.

VI. Проективная геометрія. α) *M. Chasles*, „Traité de géométrie supérieure“. *J. Steiner*, „Systematische Entwicklung der Abhängigkeit geometrischer Gestalten von einander“. *Th. Reye*, „Die Geometrie der Lage“. β) *F. Briques*, „Vorlesungen über projective Geometrie“, авторизированная немецкая Ausgabe von *H. Fleischer*. *R. Bôger*, „Ebene Geometrie der Lage“.

VII. Геометрографія. α) *Th. Vahlen*, „Konstruktionen und Approximationen in systematischer Darstellung“. β) *И. Александрова*, „Методы рѣшеній геометрическихъ задачъ на построеніе“. *Wæber u. Wellstein*, „Encyclopädie der Elementar-Mathematik“, Band III, отд. V. Graphik (этотъ томъ по-русски еще не изданъ); *A. Адлеръ*, „Теорія геометрическихъ построеній“.

VIII. Начертательная геометрія. α) *G. Monge*, „Leçons de géométrie descriptive“. *S. F. Lacroix*, „Essai de géométrie sur les plans et les surfaces courbes“. *K. Polke*, „Darstellende Geometrie“. β) *F. Smolik*, „Elemente der darstellenden Geometrie“. *Н. Макаровъ*, „Начертательная геометрія“. *I. Сомовъ*, „Начертательная геометрія“. *А. Польшау*, „Начала начертательной геометріи, теорія тѣней и линейной перспективы“.

В. Казанъ.

между супругами происходить нерѣдко ссоры. Г. преслѣдуетъ внѣбрачныхъ дѣтей и любимцевъ Зевса, особенно Геракла. Будучи не въ состояніи справиться съ Зевсомъ силою, Г. прибѣгаетъ къ хитрости. Особенно сварливую, строптивую, упрямую, строго и ревнивою рисуетъ Г. Илиада, заимствуя эту характеристику, вѣроятно, изъ древнихъ героическихъ пѣсенъ, прославлявшихъ Геракла, ярую противницу котораго она была. Г.— воинственная богиня и бурная натура. Г. покровительствуетъ браку, вѣрнымъ женамъ, помогаетъ женщинамъ въ трудныя минуты родовъ. Какъ богиня неба, покрытаго звѣздами и проливающего дождь, Г. приносили въ жертву козла— символъ дождя, и позднѣе ей были посвященъ павлинь, пятна котораго на хвостѣ сближали съ звѣздами. Какъ жена Зевса, Г. была посвящена кукушка, вѣстница весны, той поры года, когда Г. вышла замужъ за Зевса. Какъ богиня брака, Г. придавали атрибутомъ—гранатовое яблоко, символъ брака и любви. Какъ царица, ей давали въ руку скипетръ. Культъ Г. былъ широко распространенъ по всей Греціи и ея колоніямъ. Болѣе всего чествовали Г. въ Арголидѣ. Въ Аргосѣ находился большой храмъ съ прекраснымъ колоссальнымъ изображеніемъ Г., исполненнымъ Поликлетомъ. Были храмы ея въ Микенахъ, Спартѣ, Олимпѣ и Коринѣ. Въ честь Г. происходили празднества *герей* съ состязаніями. У римлянъ Г. отождествлялась съ *Юноной*. Въ отличіе отъ греческой Г. римская Юнона была болѣе властной. Юнона также покровительствовала браку. Замужнія женщины праздновали въ честь ея 1 марта матроналии. Въ этотъ день онѣ съ вѣнками на головахъ стекались въ храмы молиться о счастіи въ бракахъ и приносили въ жертву цвѣты. Юнонѣ были посвященъ гусь. Первые идолы Г. были камни и пни. Затѣмъ явились раскрашенныя доски и послѣ этого деревянные идолы въ видѣ сидящей фигуры. Во второй половинѣ V в. до Р. Хр., когда было закончено создание тина Г., изображение его далъ знаменитый Поликлетъ въ своей статуѣ изъ слоновой кости и золота для храма ея

въ Аргосѣ. Этой статуи не сохранилось. Описание изображаетъ ее сидящей въ царственномъ величіи на тронѣ, съ вѣнцомъ на головѣ, съ гранатовымъ яблокомъ въ одной рукѣ и съ жезломъ, увѣнчаннымъ кукушкою, въ другой. Нѣкоторое представленіе о статуѣ Поликлета даютъ изображенія на аргосскихъ монетахъ. Этотъ типъ величавой богини строгой и чистой красоты измѣняется нѣсколько въ IV в. въ связи съ общимъ очеловѣченіемъ боговъ. Г. сходитъ съ царственнаго трона и изображается стоящей въ той или иной позѣ, но всегда величавой и полной достоинства. Сохранившихся статуй Г. очень немного. Однѣ, какъ напр. Г. Барберини, даютъ ликъ богини безъ покрывала, другія—съ покрываломъ. Первые изображаютъ Г.—царицу, вторыя—Г.—жену. Изъ бюстовъ Г. лучшіе Г. Фарнезе и Г. Людовизи. Въ послѣдней данъ лучший образъ царицы Олимпа и жены Зевса. Многочисленны изображенія Г. на вазахъ. О Г. см.: *Welker*, „Griechische Götterlehre“; *Roscher*, „Ausführl. mytholog. Lexikon“; *Preller*, „Griechische Mythologie“; *Апелеротъ*, *В.*, „Гера“ („Гимназія“, кн. LXX). *Н. Т.*

Гера (Gera), главн. гор. княжества Рейссъ младшей линіи, 49.283 жит., расположенъ въ долинѣ р. Бѣлаго Эльстера, значительная промышленность. Въ окрестностяхъ Г. княжеская резиденція—замокъ Остерштеинъ.

Гераса (совр. Jerash или Gerash), городъ въ Палестинѣ, расположенъ среди гилеадскихъ горъ; отождествляется съ библейскимъ Рамоемъ—Гилеадъ. Несмотря на неоднократныя разграбленія въ II и III ст., Г. былъ однимъ изъ наиболѣе богатыхъ палестинскихъ городовъ и славился какъ одинъ изъ центровъ почитанія Артемиды. Въ XII ст. Г. былъ уже въ полномъ запустѣніи. До настоящ. времени въ Г. сохранилась масса развалинъ, дающихъ представленіе о прежней роскоши города. См. изслѣдованіе о Г. кн. *Абамелекъ-Лазарева*.

Гераклея (лат. Heraclea, греч. Ἡράκλεια), городъ Геракла (Геркулеса), названіе множества городовъ античной древности. Наиболѣе извѣстны: 1) *Г. въ Луканіи*, колонія Тарента и Θυρίи въ Нижней Италіи, союзный городъ Ве-

ликой Греціи, извѣстный побѣдой Пира надъ римлянами (280 г. до Р. Х.). 2) *Г. Микоа*, гор. на южн. побережьи Сициліи. 3) *Г. Понтійская*, цвѣтущая мегарская колонія въ Виоини, на Черномъ морѣ.

Гераклиды, общее названіе сыновей Геркулеса и ихъ потомства. Въ частности Г. называютъ внуковъ сына Геркулесова Гилла: Темена, Кресфонта и Аристодема, которыхъ легенда ставитъ во главѣ дорянь, завоевавшихъ Пелопонесъ, и приписываетъ имъ дѣлежъ его между собою: первому достался Аргосъ, второму Мессена, а сыновьямъ убитаго молніей Аристодема, Проклу и Эврисеону,—Спарта.

Гераклитъ изъ Эфеса, древне-греческій мыслитель, именуемый „Темнымъ“, род. между 540—530 гг. до Р. Х., ум. около 470 г., происходилъ изъ царскаго рода, былъ сторонникомъ аристократіи и вслѣдъ за изгнаніемъ демократами своего друга Гермодора самъ удалился изъ Эфеса. До насъ дошли лишь отрывки его сочиненія. Вслѣдъ за первыми попытками философской мысли въ Греціи такъ называемыхъ милетскихъ натурфилософовъ—Фалеса, Анаксимандра и Анаксимена (см.), элейская школа (см.), съ одной стороны, и Гераклитъ—съ другой развиваютъ основное метафизическое противуположеніе—первая объ абсолютномъ единствѣ и неизмѣняемости сущаго, второй—о постоянной смѣнѣ и движеніи, какъ основномъ законѣ природы. „Все течетъ, ничто не пребываетъ неизмѣннымъ“—таково основное положеніе Г. Это неустанное измѣненіе и есть сущность міра, въ которомъ нѣтъ пребывающаго, матеріальнаго первоначала. Эту мысль Г., однако, выставляетъ не только въ отвлеченной ясности, но и чувственномъ образѣ, и въ этомъ именно смыслѣ называетъ огонь первоначаломъ, разумѣя его именно какъ символъ и образъ постоянной смѣны. Этотъ процессъ вѣчнаго измѣненія совершается, однако, въ опредѣленныхъ формахъ, законахъ смѣны, которые Г. именуетъ рокомъ, а также логосомъ, т. е. разумомъ. Въ частности есть два направленія въ смѣнахъ—путь внизъ и путь вверхъ. Въ

первомъ—перво-огонь превращается черезъ сгущеніе въ воду и вода въ землю, второй—въ обратномъ направленіи. Этотъ законъ даетъ міру, т. е. ск., опредѣленный ритмъ превращеній. Каждая отдѣльная вещь въ мірѣ не есть что-нибудь сущее и постоянное, но лишь нѣкоторое моментальное равновѣсіе исчезновенія и возникновенія, гармонія спорящихъ противуположностей: „вражда отецъ всего, царь всего“, она „сдѣлала однихъ богами, другихъ—людьми, однихъ—свободными, другихъ—рабами“; „тотъ, кто хотѣлъ бы изгнать раздоръ изъ міра, способствовалъ бы гибели міра“. Такъ какъ все мѣняется, все заключаетъ въ себѣ и противуположное, то все и относительно, лишь: „добро и зло едино“, „мы существуемъ и не существуемъ“. Высшій завѣтъ разума постигнуть эту общую законѣрность, Рокъ, или Разумъ, и ему подчиниться. Своеволие есть главное зло и ложь; „мудро только одно: признать разумъ (или міровой законъ), правящій всѣмъ во всемъ“. „Солнце не преступитъ своей мѣры; когда бы оно это совершило—его настигли бы Эринии, блюстительницы Справедливости“. Такое же строгое подчиненіе закону обязательно и для народа, хотя этотъ законъ не есть, конечно, произволь безразсудной головы, а совѣтъ одного мудраго, которому ради его высшей мудрости народъ „обязанъ послушаніемъ“. Такимъ образомъ, въ философіи Г. своеобразно соединяется консервативно-аристократическое направленіе съ скептически-революціоннымъ, она (по выраженію Гомперца) исторически-консервативна, ибо даже во всемъ отрицательномъ усматриваетъ положительное, и вмѣстѣ съ тѣмъ революціонно-радикальна, ибо во всемъ положительномъ вскрываетъ отрицательное, не знаетъ абсолютнаго ни въ добромъ, ни въ зломъ, ничего не можетъ безусловно отклонить, ни безусловно принять. Идеи Г. сыграли огромную роль въ исторіи философіи. Отрывки, дошедшіе до насъ изъ соч. Гераклита, см. въ „Heracliti Ephesii reliquiae“, изд. J. Wywater'омъ (Oxford, 1887). Изслѣдованія о Г. *Ferd. Lassale*, „Die Philosophie Herakleitos“ (2 т., 1858); *Schuster*, „Heraclit von Eph.“ (1873); *Gomperz*, „Zur

тому принадлежить видъ, *родовое* и *видовое названіе* растенія (и его болѣе важные синонимы, иногда и русское названіе), *мѣстонахождение растенія* (губернія, уѣздъ, село и пр.), *мѣсто обитанія* (лѣсъ, лугъ, поле, болото и т. п.), *характеръ распространенія, почва* (по возможности), *время сбора* и *имя лица, собравшаго растенія*. Г. безъ этихъ данныхъ не имѣетъ ни малѣйшаго научнаго значенія. Растенія, приготовленные так. обр., разбиваются по классамъ, каждый классъ по подклассамъ, по порядкамъ, порядки по семействамъ, семейства по родамъ: виды одного рода вкладываютъ въ одинъ *родовой листъ*, на которомъ пишется семейство и родъ; роды и виды располагаются въ алфавитномъ порядкѣ. Листы слѣдуетъ хранить въ папкахъ, на которыхъ обозначается семейство и роды, а папки помѣщаются (если ихъ много) въ особыхъ шкафахъ. Для предохраненія отъ паразитовъ, разрушающихъ растенія, папки нѣкот. время держатъ въ паряхъ сѣроуглерода или пересыпаютъ ихъ нафталиномъ. Для ознакомленія съ содержимымъ Г. нужно имѣть особые списки растеній, составленные по той системѣ, въ которой они расположены въ Г., со всѣми имѣющимися данными (время сбора, мѣстонахождение и пр.). Не опредѣленные растенія слѣдуетъ не бросать, а помѣщать отдѣльно, сопровождая ихъ всѣми имѣющимися данными. Въ настоящее время есть возможность пересылать указаннымъ образомъ составленные Г. специалистамъ для проверки и опредѣленія, предоставляя имъ пользоваться дублетами. Необходимо упомянуть, что до сихъ поръ изученіе въ бот. отношеніи многихъ мѣстностей Россіи далеко не можетъ считаться законченнымъ, а поэтому имѣютъ цѣнность всякіе Г., составленные въ этихъ мѣстностяхъ. Особенное вниманіе должны привлекать остатки тѣхъ „растительныхъ формаций“, которымъ грозитъ быстрое исчезновеніе: боровыя, торфяныя болота, цѣлинныя степи, островки степной растительности въ лѣсной полосѣ и т. д. См. *В. И. Талевъ*, „Руководство къ сознательной гербаризаціи и ботанич. наблюденіямъ“; *С. Ростовцевъ*, „Какъ составлять герба-

рій“; *Флеровъ и Федченко*, „Краткое руководство къ собиранію растеній и составленію научнаго гербарія“; „Программы и наставленія для наблюденія и собиранія коллекцій“. Изд. общ. естествоисп. въ СПб. Опредѣлители растеній: для начинающихъ — краткіе: *Маевскій*, „Весенняя флора ср. Россіи“; *его же*, „Осенняя флора ср. Россіи“; *его же*, „Ключъ къ опредѣленію древесныхъ растеній по листьямъ“; *его же*, „Злаки ср. Россіи“; *его же*, „Полевые травы ср. Россіи“; *Ростовцевъ, С.*, „Опредѣлитель растеній для школъ и самообразования“ (для бол. части Евр. Россіи), 3 изд. Болѣе капитальные: для *Московской губ.*: *Кауфманъ, Н.*, „Московск. флора“; *Петуниковъ, А.*, „Иллюстрированное руководство къ опредѣл. растеній, дико растущихъ и разводимыхъ въ предѣлахъ М. г.“; *Сырейщиковъ, Д.*, „Иллюстрированная флора М. губ.“, 3 ч. Для большаго района и др. частей Россіи: *Маевскій*, „Флора средн. Россіи“ (3-е изд.); *Б. А. Федченко* и *А. Ѳ. Флеровъ*, „Флора Евр. Россіи“ (1910); *Шмальгаузенъ, И.*, „Флора ср. и южн. Россіи, Крыма и Кавказа“ (2 т., 1895—97); *его же*, „Флора юго-зап. Россіи“ (1886); *Крыловъ, П. Н.*, „Флора Алтая и Томской губ.“; *Ѳоминъ* и *Вороновъ*, „Опредѣлитель растеній Кавказа и Крыма“. По низшимъ спорнымъ: *Навашинъ, С.*, „Мхи ср. Россіи“ (вып. I, 1897); *Куммеръ*, „Опредѣлитель мховъ“ (1901); *Ячевскій*, „Опредѣлитель грибовъ“ (таблицы для опред. родовъ грибовъ) (1897); *Еленкинъ*, „Флора лишайниковъ ср. Россіи“ (изд. ест.-ист. музея гр. Шереметево). *М. Нечаевъ*.

Гербартъ, Иоганнъ Фридрихъ, видный нѣмецкій философъ и психологъ, основатель научной педагогики. Род. въ 1776 г., въ семьѣ судьи въ Ольденбургѣ. Рано познакомившись съ философіей Хр. Вольфа и Канта, поступилъ въ 1794 г. въ іенскій унив., гдѣ слушалъ Фихте. Въ 1797—1800 гг. былъ домашнимъ учителемъ въ Ингерлакенѣ; изъ этой дѣятельности Г. вынесъ на всю жизнь сохранившійся у него интересъ къ педагогикѣ и основы развитыхъ имъ позже педагогическихъ воззрѣній; въ Швейцаріи Г. познакомился съ Песталоцци, образовательный методъ котораго также оказалъ на не-

го влияние. Съ 1802 по 1809 г. Г. преподаетъ въ Геттингенъ, въ качествѣ сначала приватъ-доцента, а потомъ э.-орд. профессора; въ 1809 г. переходитъ въ Кенигсбергъ и въ 1811 г. основываетъ здѣсь педагогическую семинарію, въ которой примѣняетъ на практикѣ свои педагогическія теоріи; въ 1833 г. уходитъ обратно въ Геттингенъ, гдѣ и остается професс. досмерти (1841). Въ 1837 г. не примкнулъ къ протесту „семи геттингенцевъ“. Главнѣйшія сочиненія Г.: „Allgemeine Pädagogik“ (1806), „Hauptpunkte der Metaphysik“ (1806 и 1808); „Allgemeine praktische Philosophie“ (1808); „Lehrbuch zur Einleitung in die Philosophie“ (1815); „Lehrbuch zur Psychologie“ (1816, 3 Aufl. 1850); „Psychologie als Wissenschaft neu begründet auf Erfahrung, Metaphysik und Mathematik“ (1824—1825); „Allgemeine Metaphysik nebst den Anfängen der philosophischen Naturlehre“ (1828—1829); „Umriss pädagogischer Vorlesungen“ (1835); „Psychologische Untersuchungen“ (1839—1840). Полный списокъ сочиненій Г. въ хронологическомъ порядкѣ данъ въ 12-мъ томѣ 2-го гартенштейновскаго изданія его сочиненій (стр. 785—796). Рѣзко противопоставляя себя субъективному идеализму Фихте и пантеистической натур-философіи Шеллинга, Г. и въ Кантѣ относитя отрицательно къ тѣмъ элементамъ, благодаря которымъ Кантъ сталъ отцомъ новаго нѣмецкаго идеализма: а именно, Г. отвергаетъ кантову „умопостигаемую свободу“, какъ тотъ пунктъ, къ которому прикрѣпилъ свою теорію Фихте, и кантову „Критику способности сужденія“, какъ источникъ философіи Шеллинга. Напротивъ, Г. примыкаетъ къ тѣмъ сторонамъ ученія Канта, которыя тотъ удержалъ изъ лейбнице-вольфовою философіи. Въ концѣ концовъ, Г. возвращается, въ сущности, къ построению метафизики стараго, до-критическаго типа съ нѣкоторыми уступками критицизму. Необходимость начинать философію съ критики познавательной способности Г. отвергаетъ тѣмъ соображеніемъ, что эта способность и самый фактъ познанія могутъ быть оправданы только опять-таки познаніемъ, которое, слѣд., для своего оправданія требуетъ новой

критики познанія, и т. д.,—получается regressus in infinitum. Поэтому остается прямо обратиться къ объектамъ познанія и изучать ихъ, а не само познаніе. Въ нашихъ понятіяхъ о познаваемыхъ объектахъ мы замѣчаемъ цѣлый рядъ внутреннихъ противорѣчій, которыя мы должны примирить; научная обработка нашихъ понятій и исправленіе ихъ съ цѣлью уничтоженія этихъ противорѣчій и составляетъ задачу философіи. Философія распадается на логику, метафизику и эстетику. Логика указываетъ приемы для достиженія отчетливости понятій; отчетливость состоитъ въ различеніи отдѣльныхъ признаковъ понятія; отчетливыя понятія могутъ принимать форму сужденій, изъ соединенія сужденій возникаютъ умозаключенія. Въ логикѣ Г. придерживается строго „формальнаго“ направленія. Метафизика задается цѣлью исправить и преобразовать наши понятія; всего болѣе нуждаются въ такомъ исправленіи и преобразованіи понятія „вещи, обладающей нѣсколькими признаками“ (проблема субстанціи и акциденціи), „измѣненія“ (проблемы процесса, причинности и т. п.) и „я“ (проблема субъекта и души). Пусть все данное есть только явленіе или видимость (Schein); все же „сколько есть видимости, столько указаній на бытіе“ (soviel Schein, soviel Hindeutung auf Sein), и такимъ образомъ явленія опираются на нѣчто являющееся, на метафизическое бытіе. Это бытіе состоитъ изъ множества простыхъ субстанцій („реаловъ“), изъ которыхъ каждая обладаетъ только *однимъ* качествомъ; всякая конкретная вещь, обладающая *нѣсколькими* признаками, есть результатъ соединенія и взаимопроникновенія этихъ простыхъ элементовъ всего сущаго. Всякое измѣненіе въ вещахъ Г. сводитъ на выдѣленіе тѣхъ или другихъ „реаловъ“ изъ даннаго комплекса (вещи); въ сущности, въ бытіи, какъ цѣломъ, нѣтъ никакого качественного измѣненія, а также ни возникновенія, ни уничтоженія,—есть лишь *перемѣщенія*, происходящія, однако, не въ томъ феноменальномъ пространствѣ, которое есть форма нашего воспріятія, а въ иномъ, „умопостигаемомъ“, въ которомъ надо

(послѣд. изд. 1810—14 г., 4 т.), который легъ въ основу всѣхъ послѣдующихъ музыкальныхъ словарей и до сихъ поръ сохранилъ нѣкоторое значеніе. Ум. въ 1819 г.

Гербовая бумага, одинъ изъ установленныхъ закономъ гербовыхъ знаковъ (см.) для оплаты гербоваго сбора (см.). Г. б. въ Россіи печатается трехъ сортовъ: актовая, вексельная и простая—первая 27 разборовъ цѣною отъ 50 коп. до 2.500 рублей, вторая 25-ти разборовъ—отъ 10 коп. до 75 рублей и третья двухъ разборовъ—въ 75 коп. и въ 1 руб. 25 коп. за листъ. Испорченная Г. б. обмѣнивается казенными палатами, а въ случаяхъ, не возбуждающихъ сомнѣнія, казначействами, на новую бумагу того же достоинства съ уплатой за каждый листъ по 10 коп. на покрытие расходовъ по заготовленію и пр.

A. C.

Гербовая марка, одинъ изъ установленныхъ закономъ гербовыхъ знаковъ для оплаты гербоваго сбора. Г. м. изготавливаются цѣною въ 5, 10, 15, 20, 40, 50, 60, 75 коп., 1 руб., 1 руб. 25 коп., 3 руб. и 5 руб. Бумаги, подаваемые въ правительственныя установленія или должностнымъ лицамъ и выдаваемые ими, а также акты, совершаемые при ихъ посредствѣ, могутъ оплачиваться гербовымъ сборомъ путемъ наклейки Г. м. на всякую сумму; домашніе акты и документы, совершаемые частными учреждениями и лицами между собою безъ участія правительств. установлений или должностныхъ лицъ, могутъ быть (кромѣ векселей, которые обязательно должны писаться на вексельной гербовой бумагѣ) оплачиваемы Г. м. на сумму сбора не свыше 20 руб. Употребленіе Г. м. въ Россіи введено закономъ 1874 г.

A. C.

Гербовникъ, см. *гербъ*.

Гербовые знаки, герб. бумага и герб. марки, служащая для оплаты гербоваго сбора (см.) и заготавливаемая соотвѣтствующими правительственными учреждениями. Въ Россіи Г. з. приготавливаются въ Экспедиціи Заготовленія Госуд. Бумагъ по распоряженію департамента окладныхъ сборовъ. Продажа Г. з. по цѣнамъ, на нихъ обозначеннымъ, производится во всѣхъ

казначействахъ и ихъ отдѣленіяхъ, таможняxъ и особыхъ для того кассахъ, а также можетъ происходить и въ другихъ учрежденіяхъ (напр., въ городскихъ и земскихъ управахъ и проч.) по соглашенію м-ра ф-совъ съ главными начальниками подлежащихъ вѣдомствъ. Частныя лица могутъ перепродавать купленные ими Г. з., при чемъ за труды по ихъ продажѣ имѣютъ право брать съ покупателей ту или иную приплату къ номинальной стоимости знака по соглашенію: Г. з., когда ими оплачивается гербовый сборъ, должны быть употребляемы и погашаемы такимъ образомъ, чтобы дальнѣйшее пользованіе ими въ качествѣ знаковъ оплаты герб. сбора, безъ какого-либо злоупотребленія, было невозможно.

A. C.

Гербовый сборъ, госуд. сборъ, взимаемый посредствомъ принудительнаго (по требованію закона) употребленія для написанія дѣловыхъ бумагъ, актовъ и документовъ гербовой бумаги или снабженія употребленной для сего простой бумаги гербовыми знаками. Впервые Г. с. былъ изобрѣтенъ въ Голландіи, гдѣ и былъ введенъ въ 1624 г.; примѣру Голландіи послѣдовали въ XVII-мъ же вѣкѣ и другія страны. Въ Россіи Г. с. былъ установленъ указомъ Петра В. 23 января 1699 г. въ видѣ требованія писать крѣпости, челобитныя и выписки въ приказахъ на *клеименой* или *орленой* бумагѣ, которая была трехъ сортовъ: 1) подъ большимъ орломъ—стоимостью 10 коп., 2) подъ гербомъ величиною противъ золотаго—1 коп. и 3) за печатью въ половину золотаго—1 деньга. Обязательное употребленіе герб. знаковъ для письменныхъ актовъ представляетъ собою въ сущности лишь форму взиманія сборовъ, которые по существу своему могутъ быть при этомъ очень различны: это можетъ быть пошлина, когда, напр., оплачиваются Г. с-мъ прошенія, подаваемые въ различныя правительств. учрежденія и вызывающія извѣстную дѣятельность послѣднихъ въ интересахъ просителей, и можетъ быть настоящій налогъ, когда облагаются различныя дѣловые акты, совершаемые между собой частными лицами безъ всякаго

участія госуд. учреждений, какъ договоры, векселя и т. п. Поэтому иногда сборы, взимаемые посредствомъ герб. знаковъ, въ законодательствѣ и госуд. росписяхъ раздѣляются по своему существу, какъ, напр., въ Германіи (Wechselstempelsteuer, Spielkartenstempelsteuer и др.), иногда же, несмотря на свое внутреннее различіе, объединяются въ одной формально однородной группѣ, какъ во Франціи, Россіи и др. Кругъ письменныхъ актовъ, на которые распространяется Г. с., далеко также не совпадаетъ въ разныхъ странахъ и въ разныя эпохи, но обыкновенно онъ расширяется по мѣрѣ развитія дѣлового оборота. Отъ этихъ двухъ условий, а также отъ высоты ставокъ Г. с. зависитъ его доходность и, слѣд., его финансовое значеніе для государства. Въ Англіи Г. с. даетъ казнѣ 9,6 милл. ф. ст., во Франціи—252,8 м. фр., въ Австріи—64 м. кр., въ Италиі—73 м. лиръ (по смѣтамъ на 1911 г.). Особой быстротой роста отличается Г. с. въ Россіи: еще въ 1878 г. онъ давалъ менѣе 10¹/₂ м. р., въ 1883—15,7 м. р., въ 1888—20 м. р., въ 1906—49,4 м. р., въ 1908—59,8 м. р., въ 1910—75,7 м. р., по смѣтѣ на 1912 г. предположено 81 м. р.; этотъ ростъ объясняется, съ одной стороны, непрерывнымъ повышеніемъ ставокъ сбора и расширеніемъ его примѣненія на новые виды документовъ, съ другой—развитіемъ промышленной жизни страны и дѣлового оборота. Въ видѣ достоинствъ Г. с. указываются: „1) Всѣ случаи гражданской жизни, требующіе письменнаго акта, могутъ быть подведены подъ Г. с.; широкое распространеніе Г. с. обусловливаетъ, особенно въ странахъ съ развитыми дѣловыми отношеніями весьма высокую его доходность. 2) Взиманіе Г. с. необыкновенно легко и обходится казнѣ дешево: со стороны правительства требуется лишь заготовка марокъ и бумаги, достоинствомъ не превышающей обыкновенную писчую бумагу, и забота о томъ, чтобы онѣ были распространены по всему государству; на контроль за взиманіемъ сбора не требуется никакихъ затратъ, такъ какъ за этимъ слѣдятъ тѣ же самыя учреждения, въ которыя обложенный сбо-

ромъ актъ поступаетъ“ (И. Янжуль). Основнымъ недостаткомъ Г. с. является невозможность соразмѣрить его какимъ бы то ни было способомъ съ налогопоспособностью плательщиковъ и, слѣд., его неравномѣрность; онъ, далѣе, несомнѣнно стѣсняетъ дѣловой оборотъ страны и, при часто встрѣчающейся крайней сложности и недостаточной ясности законодательства, легко влечетъ за собой излишніе платежи въ видѣ штрафовъ за невольныя нарушенія гербовыхъ уставовъ. Во всякомъ случаѣ, фискальныя выгоды Г. с. обезпечиваютъ за нимъ прочное положеніе въ современныхъ госуд. бюджетахъ. По способу своего исчисленія Г. с-ы бываютъ или твердыми, *постоянными*, взимаемыми въ опредѣленной суммѣ съ того или иного рода документовъ, или *пропорціональными*, соразмѣряющимися съ суммой, указанной въ документѣ; во Франціи существуетъ кромѣ того Г. с., соразмѣряющійся съ размѣромъ бумаги и, слѣд., съ размѣрами самого документа. Въ Россіи Г. с-у, за указанными въ законѣ изыятіями, подлежатъ: 1) подаваемые въ правит. установленія или должности. лицамъ и выдаваемые ими бумаги; 2) составляемые и выдаваемые въ предѣлахъ имперіи акты и документы разнаго рода; 3) выпускаемые въ имперіи земскими, городскими и др. обществ. и сословными установленіями, а также обществами и товариществами процентныя бумаги и 4) акты, документы и процентныя бумаги, совершенныя и выданныя за границей, когда они представляются для исполненія или поступаютъ въ обращеніе (0/о-ныя бумаги) въ имперіи. Г. с. установленъ двоякаго рода: 1) *простой*, взимаемый въ опредѣленномъ окладѣ, и 2) *пропорціональный*, исчисляемый въ 0/о-мъ отношеніи къ суммѣ акта. Простой сборъ имѣетъ 6 окладовъ: 1 р. 25 к., 75 к., 20 к., 15 к., 10 к. и 5 к. Пропорціональный Г. с. установленъ двухъ видовъ: *вексельный*—въ размѣрѣ 15 к. съ каждыхъ 100 р. суммы—съ векселей, заемныхъ писемъ, др. личныхъ долговыхъ обязательствъ и пр., и *актовый*—*высшаго оклада* въ размѣрѣ 50 к. съ каждыхъ 100 р. суммы (до 10.000 р. и по 5 р.

съ каждой послѣдующей тысячи)—съ актовъ и документовъ имущественнаго свойства, и по $\frac{5}{10}$ ‰ съ суммы процентныхъ бумагъ, и *низшаго оклада*—въ размѣрѣ 5 к. съ каждыхъ 100 р. суммы акта (до 10.000 р. и по 50 к. съ каждой послѣдующей тысячи). Относительно каждаго вида Г. с. въ законѣ содержится подробное перечисленіе подлежащихъ ему бумагъ, и затѣмъ особо указаны многочисленныя изыятія отъ Г. с. Оплата Г. с. производится: 1) изложеніемъ актовъ и пр. на гербовой бумагѣ, достоинство которой соотвѣтствуетъ окладу причитающагося сбора; 2) приобщеніемъ герб. бумаги на соотвѣтствующую сумму къ актамъ и пр., писаннымъ на простой бумагѣ или на гербовой, но ненадлежащаго достоинства; 3) наложеніемъ гербовыхъ марокъ на сумму сбора и 4) въ нѣкоторыхъ случаяхъ наличными деньгами. За нарушенія правилъ о Г. с. установлены тяжелыя взысканія и штрафы. См. изданія Устава о Г. с. *Анисимова, Тихотскаго; Мичуринъ*, „Оплата герб. сбор. торговыхъ сдѣлокъ“ (1909); *Палибинъ*, „Правила о герб. сборѣ примѣнит. къ жел. дорогамъ“ (1908); *Нюренбергъ*, „Справочн. кн. по герб. сб. для лицъ торг.-пром. класса“ (1910). *А. Свирицевскій.*

Гербствъ (Herbst), Эдуардъ, австр. юристъ и полит. дѣятель, род. въ 1820 г., въ 1847 г. сдѣлался профес. уголовн. права въ Львовѣ, въ 1858 г. перевелся въ Прагу. Въ 1861 г. избранъ въ чешскій сеймъ и, благодаря своимъ знаніямъ и талантамъ, добился роли вождя нѣмецкой партіи; выдающееся мѣсто занималъ Г. и въ рейхсратѣ, а въ 1867 г. сдѣлался мин. юстиціи въ каб. Ауерсперга, провель новый законъ гражданск. судопроизводства и подчинилъ суду присяжныхъ литературныя дѣла. Его рѣзкая критика вост. политики Ауерсперга, въ періодъ его второго министерства (1878—79), не только повлекла паденіе кабинета, но и вообще поколебала значеніе нѣм. либераловъ. Вслѣдствіе этого началось охлажденіе къ Г. придворныхъ сферъ; его значеніе съ переходомъ власти къ Таафе, опиравшемуся на славянскіе элементы, было почти подорвано. Ум. въ 1892 г.

Гербъ, утвержденный въ установленномъ порядкѣ опредѣленной формы неизмѣняемый знакъ, какъ преемственно существующій символъ или эмблема нѣкоторыхъ физическихъ и юридическихъ лицъ. Отдаленный прототипъ Г.—тѣ знаки на одеждѣ, оружіи, украшеніяхъ, которыми лица, возвышавшіяся надъ общимъ уровнемъ среды тѣми или другими достоинствами или подвигами, стремились выдѣлить себя изъ общей массы, — теряется въ глубинѣ исторіи. Свое непосредственное происхожденіе Г. ведетъ отъ знаковь, украшавшихъ вооруженіе средне-вѣкового рыцаря, символовъ личной доблести. Но этимъ символическимъ знакамъ, чтобы получить современное значеніе Г., не хватало нѣкоторыхъ условій—преемственности, неизмѣняемости, законченности и опредѣленности формъ и опредѣленной санкции. Въ средніе вѣка, когда, благодаря непрестаннымъ войнамъ и гл. обр. крестовымъ походамъ, знаки-символы на вооруженіи получили большое распространеніе, сложилось первое условіе для признанія ихъ Г. Они, какъ память совершенныхъ подвиговъ, свято сохранялись и переходили въ потомство,—отсюда неизмѣняемость и преемственность. Второй признакъ Г.—его санкція — явился результатомъ стремленія охранить отъ постороннихъ вліяній чистоту рыцарскихъ правилъ и обычаевъ: заслуженные рыцари, герольды и судьи турнировъ, какъ хранители рыцарскихъ завѣтовъ и чести, были обязаны составлять Г. Но эти условія были еще неустойчивы. Окончательное свое завершеніе они получили съ накопленіемъ геральдическаго опыта и съ переходомъ права пожалованія и утвержденія Г. къ верховной власти. Г. въ Россіи появляются во второй половинѣ XVII вѣка, хотя нѣкоторый геральдическій матеріалъ встрѣчается и раньше. Исторія развитія русскихъ Г. происходила всецѣло подъ вліяніемъ западно-европейской и въ особенности польской геральдики, воспринимая и отражая на себѣ всѣ ея особенности. На формѣ Г. сказалась принадлежность его главнымъ образомъ высшему слою общества, военно-служилому классу его.

Существенные элементы Г.,—цѣтъ, на которомъ помѣщаются гербовыя фигуры, надъ нимъ шлемъ, который зѣнчаютъ или корона или нашлемникъ. Украшенія, выходящія изъ шлема, называются *наметомъ*. Щитъ поддерживаютъ щитодержатели. Девизъ—изреченіе, расположенное на развивающейся лентѣ внизу щита. Г. дѣлятся на 1) государственныя, 2) Г. самостоятельныхъ, составляющихъ государство, территориальныхъ единицъ, 3) Г. родовыя. Среди послѣднихъ встрѣчаются такъ называемыя гласныя, указывающіе созвучіемъ символовъ Г. на фамилію его обладателя. Въ Западной Европѣ имѣется цѣлый рядъ тщательно составленныхъ и прекрасно изданныхъ собраній Г., т. назыв. *гербовниковъ*. Въ Россіи съ 1797 г. издается „Общій Гербовникъ дворянскихъ родовъ Всероссійской Имперіи“; до настоящаго времени вышло въ свѣтъ 18 частей его (1908 г.). Гербовникъ дворянскихъ родовъ Царства Польскаго утверждёнъ въ 1852 г. Для Финляндіи и прибалтійскихъ губерній имѣются особыя гербовники. *В. Черепнинъ.*

Гервазіі Кентерберійскій, англ. хронистъ - монахъ, жилъ въ концѣ XII в. и нач. XIII в., написалъ „Chronica“, излагающую англ. исторію отъ вступленія на престолъ Стефана и до смерти Ричарда I, болѣе скатую „Gesta Regum“, отъ Брута до 1209 г., и нѣск. другихъ сочиненій. Сочиненія Г. изд. Стѣббсомъ (Rolls Series; 2 vols. 1879—80).

Гервазіі Тильберійскій, англ. писатель XIII в., былъ проф. церковнаго права въ Болоньѣ, затѣмъ находился на службѣ въ Сицилійскомъ и Арелатскомъ королевствахъ, ум. ок. 1235 г. Изъ его соч. особ. извѣстно „Otia imperialis“, собраніе различн. историч., географич. свѣдѣній, разсказовъ, преданій и анекдотовъ, составленное для Оттона IV, изд. Лейбницемъ въ Scriptores rerum Brunsvicensium, 2 т. (1707).

Гервартъ фонъ Биттенфельдъ, Карлъ, прусск. генералъ-фельдмаршалъ, род. въ 1796 г., въ 1811 г. вступилъ на службу, участвовалъ въ войнахъ 1813—15 гг. и въ войнѣ съ Даніей 1864 г.; но слава его создалась главн. обр. въ австро-прусс. войнѣ (см.), въ которой онъ командовалъ эльбской арміей; въ

1870 г. былъ назначенъ генералъ-губ. западной Германіи, въ 1871 г. возведенъ въ фельдмаршалы. Ум. въ 1884 г.

Герве (Hervé), см. *Эрве*.

Гервегъ (Herwegh), Георгъ, самый выдающійся изъ нѣм. политическихъ лириковъ 40-хъ годовъ, род. 31 мая 1817 г. Благодаря столкновению съ военнымъ начальствомъ, бѣжалъ въ Швейцарію, гдѣ обнародовалъ первый томикъ своихъ „Gedichte eines Lebendigen“ (1841); стихотворенія произвели громадное впечатлѣніе и скоро превратились въ народныя. Эпоха была неспокойная; въ Пруссіи только что началось правленіе короля-романтика, отъ котораго ждали очень много, изъ Франціи слышалась первая формулировка социалистическихъ теорій, демократическія движенія поднимали голову. На эту почву упали стихи Г., дышашіе юношескимъ пыломъ и страстной любовью къ свободѣ. Простыя, ясныя, могучія строфы затрагивали самыя чувствительныя нервы общества; оно не видѣло, что стремленія поэта были крайне неопредѣленны и что его идеалы колеблются между космополитизмомъ и націонализмомъ, республикой и монархіей. Оно само переживало всѣ эти колебанія, а у Г., по крайней мѣрѣ, находило послѣдовательную оппозицію существующему порядку. Поэтому, когда въ 1842 г. Г. пріѣхалъ въ Германію, съ цѣлю издавать газету, онъ былъ встрѣченъ, какъ національный герой. Самъ прусскій король, съ отличавшей его эксцентричностью, заявилъ ему, что очень любитъ толковую оппозицію. Но газета была запрещена заранѣе, и тотъ же Фридрихъ Вильгельмъ IV, получивъ отъ Г. протестующее письмо, написанное рѣзко и безъ обычныхъ условныхъ формъ, распорядился выслать его изъ Пруссіи. Г. удалился въ Швейцарію. Женившись на богатой дѣвушкѣ, онъ посѣгилъ южную Францію и Италію и поселился въ Парижѣ; тутъ онъ издалъ вторую книжку „Gedichte eines Lebendigen“ (1844), гдѣ его республиканскія тенденціи выступаютъ послѣдовательнѣе, но гдѣ нѣтъ уже юношескаго задора, одушевляющаго стихи первой части. Тутъ же онъ перевелъ всего Ламар-

реизма и лат. стихотвореніе о войнѣ Цезаря съ Антоніемъ. Въ 1904 г. проф. Вальдштейнъ выступилъ съ проектомъ собрать въ Америкѣ и Европѣ фондъ для системат. раскопокъ въ Г., но послѣ долгихъ переговоровъ итальянск. правительство заявило въ 1908 г., что раскопки должны вестись исключ. на итальянск. средства и итальянск. учеными. А такъ какъ первымъ шагомъ должна служить экспроприація города Резины, построенаго на мѣстѣ древняго Г., требующая огромныхъ единовремен. расходовъ, то дѣло не подвигается. См. *Ruggiero*, „Storia degli scavi di Ercolano“ (1886); *Waldstein and Shoobridge*, „H., Past. Present and Future“ (1908); *Miss Barker*, „Buried H.“ (1908).

Геркулесовы столбы (Columnae Herculis), древнее названіе Гибралтара. По представленію древнихъ Г. с. были послѣднимъ предѣломъ міра. Отсюда фигуральное выраженіе—*дойти до Г. с.* значить дойти въ чемъ-нибудь до послѣднихъ предѣловъ, до крайности.

Геркулесъ, латинская форма имени наиболѣе популярнаго героя греческой мифологии, *Геракла*. Легенда представляетъ его сыномъ Зевса и прекрасной супруги тиринскаго царя Амфитріона, Алкмены. Благодаря коварству ревнивой Геры, Г. еще до рожденія былъ присужденъ быть въ услуженіи у другого потомка Персея, Эврисея, а повлившись на свѣтъ, едва не сдѣлался жертвою подосланныхъ Герою двухъ змѣй. Одаренный необычайной силою, Г. прошелъ обычную школу физическаго и художественнаго воспитанія при дворѣ Амфитріона, которому оказалъ цѣлый рядъ услугъ. Когда пришелъ ему срокъ служенія у Эврисея, онъ не хотѣлъ повиноваться зову, впалъ въ неистовство, убилъ своихъ трехъ сыновей, рожденныхъ отъ Креоновой дочери Мегары, но, по настоянію дельфійскаго оракула, долженъ былъ въ концѣ концовъ покориться. На службѣ Эврисея онъ исполнилъ свои знам. 12 подвиговъ (немейскій левъ, лернейская гидра, эриманескій вепрь, керивитская лань, желѣзноклювыя птицы Стимфалиды, поясъ царицы амазонокъ Ипполиты, авгіевы конюшни,

критскій быкъ, кони Диомеда, быки Геріона, яблоки Гесперидъ, Церберъ). Отправляясь за быками Геріона, Г. подружилъ на границѣ Ливіи и Европы два столба, *Геркулесовы столбы*. Едва получивъ свободу, Г. за убійство Ифита, сына эхалійскаго царя Эврита, былъ присужденъ къ новой службѣ лидійской царицѣ Омфалѣ; и тутъ онъ совершилъ рядъ подвиговъ, важнѣйшій изъ которыхъ—взятіе Трои. Вернувшись въ Грецію, Г. послѣ новыхъ подвиговъ женился на Деянирѣ; послѣдняя, обманутая кентавромъ Нессомъ и опасаясь потерять Г., увлеченаго своей прекрасной плѣнницей Юлой, подарила ему несовую шкуру, и Г., чтобы избавить себя отъ причиняемыхъ ею невыносимыхъ страданій, взомель на костеръ. Послѣ смерти онъ былъ взятъ Зевсомъ на небо и сдѣлался супругомъ Гебы.—Поклоненіе Г., какъ божеству, согласно легендъ, началось сейчасъ же послѣ его смерти; его культъ скоро сталъ очень популярнымъ въ Греціи; но онъ не ограничился одной Греціей: почти всѣ страны Востока знали своего Г.; онъ почитался въ Египтѣ, Финикіи, Персіи и пр.; нѣчто подобное культу Г. существовало у германцевъ и кельтовъ. Нѣкоторые черты греческаго мифа носятъ очевидный восточный отпечатокъ. Греческая легенда популяризировала Г.; поэтому онъ въ представленіи міра является эллинскимъ героемъ по преимуществу, но по существу Г.—герой общій всей древности; почти всѣ народы античнаго міра внесли свою лепту въ сложный греческій мифъ.—Первоначальное культурно-историческое значеніе Г., несомнѣнно, солярное; въ немъ олицетворяется сила солнца съ ея какъ благодѣтельнымъ, такъ и зачастую вреднымъ дѣйствіемъ. Поэтому онъ изображается сыномъ бога неба и другого богини свѣта—Аэины. Его не знающія промаха стрѣлы—это солнечные лучи; всѣ его подвиги олицетворяютъ то или иное дѣйствіе солнца. Первоначальнымъ мѣстомъ его культа были Аргосъ и Микены; но уже очень рано съ туземн. чертами Г. срослись финик. и малоазіатскія, а такъ какъ финикійскій культъ былъ вообще очень популяренъ въ Фивахъ, то Г. и былъ перенесенъ

туда и сдѣлался предметомъ обработки мѣстной, еванской легенды. Для эллинскаго міра образъ Г. былъ полонъ глубокаго значенія. Ему онъ являлся образомъ Зевса на землѣ; могучій, всегда побѣдоносный, добрый, готовый помочь всюду,—онъ былъ олицетвореніемъ благодѣтельной силы; но съ представленіемъ о немъ у эллиновъ соединялась и этическая идея. Г. представлялъ героизмъ не только боевой; самоотверженность, смиреніе, покорность волѣ боговъ, готовность искупить свои грѣхи тяжелыми подвигами—такъ моральный образъ эллинскаго полубога. Римскій Г., первоначально самостоятельный герой солнечнаго цикла, побѣдитель исполина Кака, былъ рано отождествленъ съ греческимъ, благодаря созвучію именъ. *Н. Т.*

Геркулесъ, *Dynastes hercules*, жукъ изъ сем. пластинчатоусыхъ, одинъ изъ самыхъ крупныхъ видовъ, снабженъ двумя рогами (на лбу и груди), достигаетъ 16 см. длины, изъ которыхъ меньше половины приходится на верхній рогъ; нижній рогъ короче. Рога и тѣло—блестяще черные, надкрылья свѣтло-оливково-бурые съ черными пятнами. Водится въ тропической Америкѣ.

Геркулесъ, созвѣздіе сѣвернаго полушарія неба, содержитъ, по Гейсу, 227 зв., видимыхъ простымъ глазомъ.

Герландъ (*Gerland*), Георгъ, нѣм. этнографъ, род. въ 1833 г., въ 1875—1909 г. проф. этнографіи и географіи въ Страсбургѣ. Онъ обработалъ V и VI томы Вайцовой „*Anthropologie der Naturvölker*“ (1870—71) и написалъ: „*Über das Aussterben der Naturvölker*“ (1868), „*Anthropologische Beiträge*“ (1874, т. 1) и др.; съ 1892 г. редактируетъ „*Geographische Abhandlungen aus Elsass-Lothringen*“. Имъ составленъ также „*Atlas der Ethnographie*“ (1876), „*Atlas der Völkerkunde*“ (1891—92). Послѣдніе годы онъ нѣсколько отошелъ отъ этнографіи и все свое вниманіе удѣлялъ вопросамъ физической географіи, въ частности сейсмографіи. Въ настоящее время онъ состоитъ директоромъ главной германской станціи по изслѣдованію землетрясеній (основ. въ 1899 г.) и въ то же время директоромъ центральнаго бюро международной сейсмологической ассоціаціи. Съ 1887 г.

онъ редактируетъ „*Beiträge zur Geophysik*“.

Герлахъ (*Gerlach*), Леопольдъ, прусскій политич. дѣятель, род. въ 1790 г., участвовалъ въ походахъ 1806 и 1813—14 гг., въ 1826 г. сдѣлался адъютантомъ принца Вильгельма (будущаго императора), сблизился благодаря этому съ кронпринцемъ Фридрихомъ Вильгельмомъ, на мистически-восторженную и романтическую натуру котораго Г. сильно вліялъ своимъ воинствующимъ піетизмомъ и реакціоннымъ настроеніемъ. Когда кронпринцъ сталъ королемъ, Г. мало-по-малу сталъ главою придворной реакціонной камарильи. Его роль въ революціонные дни 1848 года была очень велика. Онъ не признавалъ никакихъ уступокъ и совѣтовалъ бороться до конца. Въ 1849 г. онъ былъ назначенъ генералъ-адъютантомъ короля и сдѣлался ненавистенъ даже придворнымъ кругамъ своей проповѣдью контръ-революціи, которая у него соединялась съ требованіемъ холопства передъ Николаевской Россіей, единственной страной, не тронутой революціей. Въ 50-хъ годахъ, особенно послѣ Варшавскаго униженія Пруссіи и Крымскаго разгрома, его вліяніе свелось къ нулю. Ум. въ 1861 г. Оставленные имъ „*Denkwürdigkeiten*“ (1891—92, 2 т.) и переписка съ Бисмаркомъ являются первокласснымъ историческимъ матеріаломъ.

Герлахъ (*Gerlach*), Эрнстъ Людвигъ, прусскій политикъ, братъ предыдущ., род. въ 1795 г., участвовалъ въ освободит. войнахъ, но въ противоположность брату избралъ карьеру гражд. чиновника. Въ 1844—74 гг. онъ былъ президентомъ судебн. палаты въ Магдебургѣ. Даровитый публицистъ, онъ съ молодости пробовалъ свои силы въ журналистикѣ. Революція, обострившая въ немъ реакціонные инстинкты, бросила его въ политику. Онъ основалъ имѣсть съ группой единомышленниковъ „*Neue Preussische Zeitung*“ („*Kreuzzeitung*“), сдѣлавшуюся лейбъ-органомъ реакціи, и помѣщалъ въ ней свои человѣконенавистн. статьи противъ революціи, требуя восстановленія въ полной мѣрѣ порядковъ абсолютизма и феодализма. Одновременно ратовалъ про-

ныхъ,—но также и естественныхъ,—межей. Она начинается на з. берегу полуострова къ ю. отъ устья Аа, идетъ на в., на с. сливается съ центральнымъ теченіемъ Кенигсъ-Ау (Королевская Ау, по-датски Конге-Аа), устремляется на ю.-в. и в., чтобы достигнуть в. берега полуострова у небольшого залива противъ датскаго острова Брандсё. Восточная (и юго-восточная) граница Г. состоитъ изъ ряда естественныхъ и искусственныхъ рубежей съ преобладаніемъ послѣднихъ. Отъ Ниммерзатта она направляется къ ю.-ю.-в., затѣмъ къ ю.-в. и ю., проходя отчасти по нижнему теченію Шешуппы и притока послѣдней, Ширвиндты. Приблизительно подъ широтой русскаго Августова она поворачиваетъ къ ю.-з., а далѣе къ з.-ю.-з., заимствуя природныя межи у верхняго теченія Оржеца, у части Зольдау (польской Вкры) и у нижняго теченія Древенца, чтобъ оставить послѣдній у Любича и круто повернуть на ю., пересѣкая Вислу выше Торна. Дальнѣйшее направленіе границы образуетъ тупой уголъ, одна сторона котораго идетъ, вплоть до перехода Варты изъ Польши въ Пруссію, къ ю.-з., другая, слѣдуя по большей части теченію Просны, къ ю.-ю.-в., приблизительно до пункта общей встрѣчи прусской, русской и австрійской территорій. На этомъ послѣднемъ протяженіи пограничная линия, кромѣ Просны (на лѣвый берегъ которой Россія довольно далеко заходитъ въ окрестностяхъ Калиша), заимствуетъ отчасти верхнее теченіе Лисварты и отчасти русло Бриницы. Отъ впаденія (также служащей межею) Пжемши въ Вислу можно считать начало юго-восточной границы Г., становящейся смежною съ Австріей, Закругляясь на ю., ю.-з., з., она направляется на большомъ протяженіи къ з.-с.-з., совпадая временно съ верхнимъ теченіемъ Вислы, нижнимъ теченіемъ Ользы до впаденія ея въ Одеръ, верхнимъ теченіемъ этого послѣдняго, почти всѣмъ нижнимъ теченіемъ его притока Опы и, наконецъ, гребнями Судетской горной системы, при чемъ, однако, она вырѣзываетъ къ ю. въ пользу Пруссіи почти правильный прямоугольникъ Глатцкой котловины. Она проходитъ

по хребту Исполиновыхъ горъ, мало пользуется естественной стѣной Изерскихъ горъ, но на небольшое разстояніе сливается съ верховьями Изера и очень неправильными очертаніями подходитъ къ тому пункту, гдѣ Эльба переходитъ изъ Чехіи на территорию Г. Отсюда она направляется къ ю.-з., почти все время пользуясь гребнемъ Рудныхъ горъ и лишь между горами Эльстеръ и Фихтель давая вклиниться на с.-з. клочку Чешской земли. Ея дальнѣйшее направленіе совпадаетъ съ ю.-в. направленіемъ Богемскаго лѣса, на главный хребетъ котораго она переходитъ въ окрестностяхъ Фурта и движется по немъ до вершины Плѣкльштейна, чтобы отсюда устремиться на ю. и достигнуть Дуная ниже Пассау. Отсюда она на довольно значительномъ протяженіи пользуется руслами рѣкъ: движется къ с.-з. вверхъ по Дунаю и рѣзкимъ колѣннымъ переходитъ въ Пассау на Иннъ, взбираясь противъ его теченія къ ю. и ю.-з., переходя на его притокъ Зальцахъ и идя вверхъ по теченію послѣдняго, къ ю.-з. и ю.-в., наконецъ, заимствуя, въ окрестностяхъ австрійскаго Зальцбурга, нижнее русло притока Зальцаха, Заалаха, вверхъ теченія котораго она взбирается въ ю.-з. направленіи приблизительно до Рейхенгалля. Здѣсь начинается ю. граница Г., идущая, въ общемъ, почти все время къ з., но мѣстами образующая вдающіеся и выдающіеся углы съ сосѣдними странами. Вплоть до Боденскаго озера она идетъ черезъ Зальцбургскіе, Баварскіе и Альгейскіе Альпы, мало слѣдуя физическимъ дѣленіямъ кряжей и, въ общемъ, оставляя значительнѣйшую часть горъ Австріи, но врываясь нѣсколькими клиньями на территорию послѣдней. Такъ, на крайнемъ ю.-в. она вырѣзываетъ Берхтесгаденскую страну, далѣе къ з. отдаетъ Г. верхнее теченіе Изара, кромѣ самыхъ истоковъ его, и еще далѣе къ з. оставляетъ Г-и же верховья Штиллаха и раздѣляетъ съ Тиролемъ владѣніе одной изъ высочайшихъ вершинъ Альгейск. Альповъ, Меделегабеля. Приближаясь къ Швейцаріи, граница Г. сохраняетъ, въ общемъ, з. направленіе, упираясь на с.-з. отъ австрійскаго Брегенца въ берегъ Боденскаго озера.

часть котораго и весь сѣверный берегъ, а на южномъ городъ Констанцъ принадлежатъ Г. имперіи. Границею становится затѣмъ, по выходѣ изъ Боденскаго озера, Рейнъ, оставляющій, впрочемъ, на правомъ берегу довольно значительный кусокъ территоріи швейцарскому кантону Шаффгаузенъ. Дойдя до Базеля и оставивъ опять-таки Швейцаріи небольшой клочокъ земли на правомъ берегу, Рейнъ круто поворачиваетъ къ с. И таково же было направление совпадавшей съ его теченіемъ прежней франко-германской границы. Но послѣ „исправленія“ ея въ результатъ войны 1870—1871 г., отнявшей отъ Франціи Эльзась-Лотарингію, теперь пограничная межа направляется отъ Базеля къ ю.-з., з. и с.-з., гдѣ сходятся территоріи имперіи и двухъ республикъ: Французской и Гельветической. Здѣсь можно считать начало западной границы Г. Пересѣкая въ с.-з. направленіи имѣющее очень большое стратегическое значеніе пространство между Юрой и Вогезами, извѣстное подъ названіемъ „Вогезской дыры“, или „Бургундскихъ воротъ“, она переходитъ затѣмъ на гребень Вогезовъ и движется вдоль его къ с.-с.-в. приблизительно до горы Доношъ. Отсюда, оставляя хребетъ, она поворачиваетъ къ с.-з. и сохраняетъ это направленіе немного далѣе за мѣстомъ перехода Мозеля съ французской на нѣмецкую территорію, потомъ идетъ къ с. до того пункта, гдѣ начинается ю. граница великаго герцогства Люксембургскаго. Она огибаетъ территорію послѣдняго въ в., с.-с.-в. и с.-с.-з. направленіи, пользуясь на значительномъ протяженіи естественными межами руслъ Мозеля, его притока Зауэра (французская Сюръ) и притока послѣдняго, Ура. Сдѣлавъ быстрый перегибъ къ з. на сѣверной оконечности Люксембурга, она устремляется къ с., вдоль бельгійской границы, приблизительно до Ахена, въ окрестностяхъ котораго она становится смежной съ Голландіей, не переставая идти въ общемъ направленіи къ с., съ двумя неправильными дугами на в., и слѣдуя, но на разстояніи нѣсколькихъ километровъ къ в., теченію Мааса. Близъ голландскаго Неймегена она поворачи-

ваетъ къ в., пересѣкаетъ Рейнъ, его притокъ Эйссель, загибается къ с.-в. и снова принимаетъ общее направленіе къ с., вычерчивая неправильные зигзаги, оставляя большую часть Бауртангерскихъ болотъ (Bourtanger Moor) Г. и становясь естественной межей лишь на разстояніи нѣсколькихъ км. тамъ, гдѣ Вестервальдская Аа приближается къ заливу Доллартъ, ю. и с.-з. берегъ котораго принадлежитъ Голландіи, тогда какъ в. и с.-в., куда впадаетъ расширяющійся въ дѣлое устье Эмсъ, составляетъ часть германской территоріи. Такимъ образомъ, мы вернулись къ нашему исходному пункту на крайнемъ с.-з. имперіи.

Переходя къ описанію устройства поверхности Г., мы начинаемъ съ того мѣста, куда привело насъ описаніе границъ. Намъ предстоитъ отмѣтить выдающіяся особенности морского побережья, являющагося (кромя границы съ Даніей на Ютландскомъ полуостровѣ) и естественной сѣверной границей имперіи. Общее направленіе этого берега, несмотря на глубоко изрѣзывающее его порою заливы и устья рѣкъ, имѣющее большое торговое значеніе,—отъ з.-ю.-з. къ в.-с.-в. До Ютландскаго полуострова идетъ западная, меньшая (300 км. длины), часть берега, омываемая Нѣмецкимъ моремъ; по ту сторону полуострова начинается восточная, большая (1365 кил. длины), часть побережья, омываемая Балтійскимъ моремъ. На в. отъ Эмскаго устья вдается въ океанъ полуостровъ Восточной Фрисландіи, с. берегъ которой сопровождается грядой Восточныхъ Фрисландскихъ острововъ, принадлежащихъ, начиная съ Боркума, огибаемаго двумя морскими рукавами Эмса, Германіи; то острова: Боркумъ, Юстъ, Нордерней, Балгрумъ, Лангеоогъ, Шпикероогъ и Вангероогъ. На в. Восточная Фрисландія ограничена заливомъ - устьемъ Яде, за которымъ далѣе въ в. слѣдуютъ важные заливы устья Везера и Эльбы. Къ с.-з., въ морѣ, на разстояніи 44,5 км. отъ ближайшаго берега, поднимается скалистый, небольшой, но важный въ стратегическомъ отношеніи островъ Гельголандъ, перешедшій отъ Англии къ Германіи въ 1890 г. и отчасти защи-

становились непосильно трудны, что подмастерья опутывались цѣлымъ рядомъ постановленій, стѣснявшихъ ихъ всячески. Мастерамъ важно было теперь, когда гегемонія патриціата была сломлена, создать замкнутое сословіе ремесленнической организаціи. Достигалось это не столько усиленіемъ строгостей при переходѣ подмастерьевъ въ мастера, сколько измѣненіемъ принциповъ *Zunftzwang*'а. Если прежде (см. выше, стр. 526) *Zunftzwang* служилъ и интересамъ потребителя, то теперь онъ сталъ средствомъ, исключительно оберегающимъ интересы мастеровъ. Ибо теперь принужденіе вступать въ цехъ, вслѣдствіе огромныхъ трудностей экзамена и другихъ причинъ, сдѣлалось равносильно запрещенію заниматься ремесломъ для всѣхъ, кромѣ небольшой группы мастеровъ. Чтобы сломить это новое засиліе, подмастерья стали соединяться въ союзы (*Gesellenverbände*), которыми въ XV в. удалось добиться нѣкоторыхъ облегченій.

Такимъ образомъ, демократизація городскихъ учреждений послѣ цеховыхъ революцій была во многихъ случаяхъ очень условная. Побѣда цеховъ означала чаще расширеніе состава правящей буржуазіи. Лишь косвенно, благодаря давленію рабочихъ, политика городскихъ совѣтовъ стала позднѣе нѣсколько демократизироваться. Цеховая революція произвела и еще одну перемену. Послѣ нея не могъ больше держаться старый принципъ, допускавшій въ число гражданъ лишь тѣхъ, кто владѣлъ въ городѣ землею. Отнынѣ полноправнымъ горожаниномъ считался всякій членъ цеха. Кромѣ фактически живущихъ въ городѣ, были еще и внѣгородскія категории гражданъ, которыхъ городамъ выгодно было привлекать теперь уже не изъ экономическихъ (колониционныхъ) мотивовъ, какъ прежде, а изъ военныхъ: время было бурное. Такихъ категорий было три: во-первыхъ, знатные люди, жившіе въ своихъ замкахъ въ окрестностяхъ (*Edelbürger*); въ городѣ у нихъ были свои дома; если это были могущественные князья или аббаты, то городъ за ними очень уваживалъ. Другая категория называлась *Ausbür-*

ger; это старые горожане, которымъ городъ разрѣшилъ пріобрѣсти недвижимость въ окрестностяхъ и проживать въ ней. Наконецъ, третья—*Pfahlbürger*, тѣ самые, изъ - за которыхъ городамъ приходилось столько сосориться съ князьями и держать которыхъ запретила городамъ Золотая Булла. *Pfahlbürger*—это люди незначительнаго происхожденія, живущіе въ селѣ и неспросившіе себя у города право гражданства въ видѣ патроната: въ то безпокойное время княжеская полиція далеко не была способна оказывать надежную защиту людямъ. А у города были, по крайней мѣрѣ, его крѣпкія стѣны.

Таково было положеніе княжествъ и городовъ. Нетрудно видѣть, что въ ихъ взаимномъ положеніи былъ цѣлый рядъ социальныхъ моментовъ, создающихъ непримиримыя противорѣчія. Съ одной стороны, то, что города институтомъ *Pfahlbürger*'ства производили опустошенія въ рядахъ княжескихъ подданныхъ и являлись убѣжищемъ для всѣхъ недовольныхъ элементовъ въ территоріяхъ, съ другой, постоянныя затрудненія для торговли, чинимыя князьями, были достаточными поводами для неискоренимой вражды. Но главное заключалось въ томъ, что города (конечно, рѣчь идетъ все время объ имперскихъ) были постоянными помѣхами на пути династическихъ замысловъ князей, только и думавшихъ со временъ Золотой Буллы объ увеличеніи своихъ территорій. Пока города, какъ имперскій институтъ, представляли внушительную силу, политика расчлененія имперіи въ интересахъ князей не могла имѣть успѣха. Ясно, такимъ образомъ, что Г. должна была пережить періодъ упорной борьбы между городами и князьями, ибо равновѣсіе ихъ силъ не позволяло политическому росту Г. сдвинуться съ мертвой точки. Этимъ періодомъ была вторая половина XIV в. Враждебныя дѣйствія бывали и раньше, но обостреніе взаимныхъ отношеній сдѣлалось неизбѣжнымъ лишь тогда, когда побѣда цеховъ вырвала кормило городской политики изъ рукъ постоянно заигрывавшаго съ князьями и дворянами патриціата.

Городскіе заправила прекрасно по-

нимали, что противъ хорошо обученныхъ, привыкшихъ къ войнѣ княжескихъ отрядовъ, городскія ополченія—оплотъ черезчуръ слабый. И они съ самаго начала стали принципиально стремиться къ организаціи городскихъ союзовъ. У нихъ въ памяти были примѣры временъ кулачнаго права. Въ 1376 году образовался союзъ швабскихъ городовъ и, хотя Карль IV, вѣрный своей дружбѣ съ князьями, объявилъ его незаконнымъ, онъ тѣмъ не менѣе разбилъ на голову швабскаго герцога Эбергарда при Рейтлингенѣ въ маѣ 1377 года. Король Венцель колебался въ своихъ отношеніяхъ къ князьямъ и городамъ, и, быть можетъ, именно его неустойчивость заставила князей послѣдовать примѣру городовъ и прибѣгнуть къ союзамъ. У швабскаго союза городовъ появился теперь сильный противникъ въ союзѣ князей, носившемъ названіе Löwenbund. Зато на ряду съ швабскимъ союзомъ образовались два другихъ, рейнскій и швейцарскій. Въ 1381 г. швабскій и рейнскій союзы заключили лигу между собою, а швейцарскій обѣщалъ имъ помощь. Но Швейцаріи самой приходилось плохо. На ихъ конфедерацію напалъ герцогъ Леопольдъ Австрійскій. Правда, онъ былъ побѣжденъ при Земпахъ и убитъ въ сраженіи (1386), но это отвлекло швейцарскіе города отъ помощи швабскимъ. Въ августѣ 1388 г. глава союза князей, тотъ же Эбергардъ Швабскій, оплатилъ имъ за Рейтлингенъ. Города были на голову разбиты при Деффингенѣ, а спустя три мѣсяца, въ ноябрѣ, курфюрстъ пфальцскій разгромилъ ополченія рейнскаго союза у Вормса. Эти два пораженія были переломнымъ пунктомъ. Республиканскій принципъ, который представляютъ города, разъ навсегда сдѣлался невозможнымъ, какъ руководящій принципъ дальнѣйшей политической эволюціи Г. Князья поторопились закрѣпить на сеймѣ въ Эгерѣ (1389) свою побѣду. Сеймъ еще разъ подтвердилъ запрещеніе Pfahlbürgerства и разъ навсегда призналъ незаконными всякіе союзы и соединенія. Разрозненность городовъ и ихъ внутреннія неурядицы были главными причинами ихъ пораженія. Правда, ни сила городовъ, ни ихъ политическое вліяніе

не было сломлено событіями 1388 года. Они были еще настолько вліятельны, что, когда король Сигизмундъ вступилъ на престолъ, весь полный планами возрожденія нѣмецкой монархіи, онъ обратился первымъ долгомъ къ городамъ. Съ ихъ помощью онъ хотѣлъ разрушить федералистическія стремленія князей и положить основу единой и цѣлостной монархіи. Два года (1415—1417) тянулись переговоры; къ нимъ было привлечено и рыцарство: городамъ все казалось, что они могутъ что-то прогадать. Въ концѣ концовъ, когда дѣло уже стало налаживаться, князья, успѣвшіе со своей стороны подготовиться, вмѣшались во всеоружіи, и города, передъ которыми всталъ призракъ Деффингена, трусливо отказались отъ совмѣстныхъ дѣйствій. Но когда, уже при императорѣ Фридрихѣ, въ 1471 г., князья едва не провели реформы, передающей въ ихъ руки все управленіе, города своимъ пассивнымъ финансовымъ сопротивленіемъ разрушили честолюбивые планы князей. И вообще, чтобы сломить силу городовъ окончательно, князьямъ нужно было еще много усилий. Города будутъ сопротивляться долго, и еще въ XVI вѣкѣ будетъ продолжаться борьба. Но 70-е и 80-е годы XIV вѣка были послѣднимъ моментомъ, когда побѣда еще могла склониться на ихъ сторону. Одной изъ причинъ побѣды князей была еще и та, что на ихъ сторонѣ было имперское дворянство. Эта поддержка была рѣшающая, ибо въ XIV в. дворянство уже переживало времена уклона и въ хозяйственномъ и въ военномъ отношеніи: оно поступало на службу къ князьямъ, записывалось въ Edelbürger'ы въ городахъ, т. е. теряло свой имперскій характеръ. Тѣмъ не менѣе при оцѣнкѣ результатовъ борьбы должна быть отмѣчена та роль, которую сыграло въ ней имперское дворянство. Это было его предпослѣднее громкое выступленіе. Послѣднее будетъ связано съ именемъ Зиккингена.

Х. Подготовка реформации. Побѣда князей надъ городами означала побѣду идеи федерализма надъ идеей національнаго единства. Чтобы эта побѣда получила внѣшнюю законченность, необходимо было создать органы нѣмецка-

го федерализма. Этимъ были заняты нѣмецкіе князья съ даровитымъ курфюрстомъ-архиепископомъ майнцскимъ Бертольдомъ во главѣ, когданѣмецкимъ королемъ еще при жизни Фридриха былъ коронованъ его сынъ Максимилианъ (1486—1519). Положеніе новаго короля было тяжелое. Имперію рвали на куски враги. На сѣверѣ былъ утраченъ Гольштейнъ, на востокѣ Польша тѣснила Орденъ, а Матвѣй Корвинъ (см. IX, 392) не только завладѣлъ Силезіей, Богеміей и Моравіей, но и устроилъ себѣ резиденцію въ Вѣнѣ. Правда, какъ мужъ наследницы бургундской короны, Максимилианъ владѣлъ Нидерландами и вост. Бургундіей, но богатая буржуазія Фландріи и Брабанта плохо мирилась съ господствомъ Габсбурга, а Франція открыто точила зубы на всю пограничную полосу. Курфюрсты съ князьями и воспользовались этимъ тяжелымъ положеніемъ. Имъ удалось очень искусно привлечь города къ планамъ федеративной реформы. Они поманили бюргерство перспективою допущенія въ имперскій сеймъ, т. е. возможностью принимать участіе въ разрѣшеніи тѣхъ налоговъ, которыми до сихъ поръ города облагались помимо ихъ вѣдома. Города не разглядѣли, что ихъ присутствіе въ сеймѣ укрѣпитъ его роль и что это укрѣпленіе пойдетъ на пользу князьямъ. И въ теченіе всего періода царствованія Максимилиана города шли объ руку съ князьями вопреки своимъ имперскимъ, унитарнымъ интересамъ. На сеймѣ во Франкфуртѣ въ 1489 г. города явились впервые и образовали третью курію послѣ курфюрстовъ и князей. А на Вормскомъ сеймѣ 1495 г. курфюрстъ майнцскій предложилъ уже обширный планъ реформы, цѣликомъ подчинявшей короля княжеской опекѣ. Максимилиану едва удалось сорвать эту попытку, но нѣкоторымъ слѣдомъ ея остался все-таки новый имперскій федеральный органъ, имперскій судъ (Reichskammergericht), предсѣдатель котораго долженъ былъ назначаться королемъ, а члены—имперскими чинами. Онъ долженъ былъ судить князей и быть высшимъ апелляціоннымъ органомъ въ Г. Чтобы вырвать у короля эту уступку, былъ учрежденъ новый общій налогъ (Gemeiner Pfennig); деньги

Максимилиану были очень нужны на войско, ибо Карлъ VIII уже хозяйничалъ въ Италіи. А чтобы парализовать дѣятельность федеральныхъ учреждений, король создалъ новый совѣтъ (Hofrat), который долженъ былъ обсуждать всѣ имперскія дѣла и члены котораго назначались самимъ королемъ. Но дѣла отъ этого не улучшились. Въ 1499 г. возсталъ и по Базельскому миру фактически отложила Швейцарія. Князья не могли пропустить такого случая и на Аугсбургскомъ сеймѣ 1500 года создали въ противобѣсъ королевскому совѣту — имперскій, Reichsregiment, изъ 20 членовъ, назначаемыхъ имперскими чинами, и съ предсѣдателемъ, поставленнымъ королемъ. Функции его были таковы, что фактическое управленіе Г. и распоряженіе финансами королевства должны были уйти изъ рукъ короля. Максимилианъ это понялъ и отказался назначить предсѣдателя. Началась глухая борьба, тянувшаяся нѣсколько лѣтъ. Но въ 1504 г. умеръ курфюрстъ майнцскій, лидеръ федералистовъ, и побѣда стала было склоняться на сторону короля. Въ 1505 г. на сеймѣ въ Кельнѣ онъ предложилъ реформировать Reichsregiment изъ всесильнаго административнаго органа въ совѣщательное учрежденіе. Федералисты почувствовали опасность и провалили королевскій планъ. Въ концѣ концовъ Reichsregiment умеръ естественной смертію, ибо сами чины не хотѣли давать денегъ на его содержаніе, а имперскій судъ хотя и остался, но не сталъ учрежденіемъ сколько-нибудь жизненнымъ.

Результатомъ борьбы Максимилиана съ князьями было, такимъ образомъ, крушеніе и плановъ созданія твердыхъ центральныхъ правительственныхъ учреждений, зависящихъ отъ короля, и твердой федеральной организаціи. То и другое сдѣлалось невозможно потому, что и императоръ и князья больше думали о своихъ династическихъ интересахъ, чѣмъ объ интересахъ Г. Между тѣмъ Максимилианъ выгналъ венгровъ изъ Австріи, вновь укрѣпилъ притязанія Габсбургскаго дома на Богемію и Моравію, а женитбою сына своего Филиппа на Хуанѣ Испанской, дочери Фердинанда и Изабеллы, создалъ для

Габсбурговъ перспективы почти феодалическія. Это примирило его съ неудачами въ Италіи, тѣмъ болѣе, что онъ не помѣшали ему получить императорскую корону (1508). Что касается князей, то ихъ федералистическія чаянія превратились уже въ откровенный партикуляризмъ. Каждый изъ нихъ заботился о своихъ мѣстныхъ интересахъ, и Г. съ ея бѣдами была для нихъ лишь ареною возможныхъ пріобрѣтеній. Только имперскіе города были кровно заинтересованы въ сохраненіи единства, ибо оно обезпечивало ихъ отъ покушеній князей и создавало сколько-нибудь равныя условія конкуренціи на мировомъ рынкѣ. Да крестьянство, которое, начиная съ XIV в., попало въ полосу рѣзкаго юридическаго и экономическаго упадка, смотрѣло на императора, какъ на единственную силу, способную принести ему облегченіе. Памфлеты давно уже звали императора и къ союзу съ горожанами („Реформація имп. Сигизмунда“) и къ союзу съ крестьянами („Реформація имп. Фридриха“). И если бы императорская власть не была безнадежно поражена язвою династическаго эгоизма, возстановленіе единой Г. еще было бы возможно, несмотря на могущество князей.

При создавшихся условіяхъ труднѣе всего приходилось городамъ. Раньше Людовикъ Баварскій, Карлъ IV, даже Сигизмундъ пытались использовать силы имперіи для защиты торговыхъ интересовъ Г. Они не перенесли безропотно репрессій Венеціи или Милана противъ нѣмецкихъ купцовъ: они отвѣчали на нихъ такими же репрессіями. Теперь этого уже не было. Быть можетъ, правда, города уже не обладали теперь такимъ вліяніемъ, чтобы въ своихъ интересахъ двигать мечомъ имперіи. Но не это, во всякомъ случаѣ, было главной причиною. Императоръ-король прежде всего думалъ объ интересахъ своихъ наслѣдственныхъ земель и уже потомъ о Г. Городамъ приходилось вслѣдствіе этого самимъ думать о созданіи благопріятныхъ условій конкуренціи съ иностранными купцами. А это становилось все труднѣе, потому что съ итальянцами конкуренція была трудна вслѣдствіе ихъ

географическаго положенія и ихъ капиталовъ, а въ Англіи и Франціи за купцами уже стояла твердая національная власть. Нѣмецкіе купцы не были обдѣлены ни предприимчивостью, ни инициативой. Когда географическія открытія второй половины XV в. измѣнили главные торговые пути и подорвали роль итальянцевъ, купцы изъ южной Г. очень быстро оцѣнили новыя условія и появились въ Испаніи, въ Португаліи и даже въ колоніяхъ. Эти новыя связи и поддерживали, главнымъ образомъ, наряду съ промышленностью и—тамъ, гдѣ оно было—кредитнымъ дѣломъ, блескъ южно-нѣмецкихъ и отчасти рейнскихъ городовъ въ XVI в. Капиталы росли, и на фундаментѣ этой твердой золотой основы расцвѣтала гуманистическая культура (см. *Возрожденіе*). Въ Г. главный результатъ гуманистической культуры лежалъ въ области богословія. Теологическія работы Рейхлина и Эразма очень быстро дошли до той грани, за которой начиналась ересь. Если бы не было другихъ причинъ, то, конечно, это чисто идейное движеніе и не привело бы къ разрыву съ Римомъ, но такъ какъ причинъ для недовѣрія и вражды къ папству было сколько угодно, то нѣмецкій гуманизмъ послужилъ почвой, подготовившей реформацію.

При подсчетѣ силъ, отношеніе которыхъ къ Риму должно было дать тотъ или иной поворотъ судьбамъ Г., императоръ можетъ быть сброшенъ со счетовъ: отношеніе къ папству Максимилиана было такъ же неопредѣленно и неустойчиво, какъ и вся его политика. Зато всѣ другія руководящія силы въ странѣ были настроены противъ Рима. И тутъ говорили не какія-нибудь неустойчивыя идейныя настроенія, а вполне опредѣленный интересъ. Князья, которые никакъ не могли наладить своего финансоваго хозяйства и найти прочный источникъ для содержанія бюрократіи и, главнымъ образомъ, войска, съ озлобленіемъ, все возрастающимъ, смотрѣли на то, какъ въ ихъ собственныхъ владѣніяхъ епископы и аббаты, назначенные папою, выкачивали доходъ со своихъ жирныхъ помѣстій и отправляли въ Римъ нѣмецкое золото. Кромѣ того, лучшія

земли въ Г. принадлежали духовнымъ князьямъ, т. е. опять-таки вассаламъ папы, его послушнымъ орудіямъ. То обстоятельство, что возрастала задолженность князей, что сумма долга, заключеннаго ими у городскихъ капиталистовъ, достигала все болѣе и болѣе внушительной цифры, они склонны были цѣликомъ приписывать Риму. Но если существованіе сильныхъ духовныхъ князей со стороны свѣтскихъ князей вызывало только злобу, то имперское рыцарство, терпѣвшее всѣ невзгоды падающей экономической конъюнктуры, смотрѣло на богатыхъ прелатовъ со скрежетомъ зубнымъ. Предпринять что-нибудь противъ нихъ они не могли: духовные князья не разъ душили вепышки рыцарскаго недовольства. Только въ секуляризаціи церковныхъ имуществъ рыцари видѣли прочную возможность поднять свое положеніе. Приспосабливаясь къ требованіямъ денежнаго хозяйства, заводить, подобно восточному рыцарству, крупное сельское хозяйство они не могли, ибо югъ не былъ вовлеченъ въ территорию международной хлѣбной торговли. До сихъ поръ они жили крестьянскими повинностями, и, когда крестьянство стало падать, стало падать и рыцарство. На войнѣ рыцарская конница была вытѣснена ландскнехтами; слѣдовательно, военная добыча тоже уже не играла роли въ качествѣ экономическаго ресурса. Какъ классъ, рыцарство никому больше не было нужно. Мало того, оно было вредно, ибо по необходимости занималось разбоями. Разбои въ концѣ XV и началѣ XVI вв. не были удалой дворянской потѣхой, какъ во времена междуцарствія. Они были промысломъ людей, которые иначе должны были погибнуть. Промыселъ былъ очень опасный. Только немногіе счастливы въ родѣ Зиккингена, Абсберга, Берлихингена до поры до времени умудрялись избѣгать кары за свою противоположную дѣятельность. Ибо всѣ элементы, заинтересованные въ поддержаніи порядка—князья, епископы, города,—безопасно истребляли рыцарей-разбойниковъ. Нѣтъ ничего удивительнаго, что упадокъ рыцарства дошелъ до послѣднихъ предѣловъ. Оно находилось въ полномъ

обнищаніи. Когда князья созывали въ началѣ XVI в. ополченіе своихъ вассаловъ, многіе рыцари не могли явиться, потому что у одного не было коня, другой жилъ въ крестьянской избѣ, у третьяго весь доходъ составлялъ 14 гульденовъ въ годъ. Имъ оставалось одно: выжимать послѣднее изъ крестьянъ и мечтать о захватѣ церковныхъ имѣній.

Сложнѣе были социальныя настроенія и отношеніе къ Риму нѣмецкаго имперскаго бюргерства. Ибо имущественные интересы уже провели очень яркія грани между разными классами городского населенія. Для бюргерства вовсе не было безразлично, что Римъ матеріально обезсиливаетъ Г., что уплата страню безконечныхъ податей въ пользу курии разрушаетъ внутренній рынокъ. Кромѣ того, горожанамъ казалось, что секуляризація находящихся въ городѣ недвижимыхъ имуществъ церквей и монастырей: школы, больницы, страннопримныхъ домовъ, богадѣленъ—будетъ операцией, если и не особенно угодной Богу, то весьма выгодной для городовъ. Но вообще говоря, отношеніе къ Риму различныхъ слоевъ населенія было не одинаково. Послѣ того какъ цеховыя движенія обновили составъ правящей буржуазіи, въ городахъ осталось еще много недовольныхъ элементовъ, не получившихъ своей доли въ управленіи. Эти оставшіеся за бортомъ цеховые рабочіе и виѣцеховой пролетаріатъ естественно относились съ недовѣріемъ къ совѣтскому патрициату, упорно не желавшему принимать во вниманіе нужды неимущихъ классовъ. Ибо даже тамъ, гдѣ побѣда цеховъ была полная, и въ совѣтахъ засѣдали одни ремесленники или люди, записавшіеся въ ремесло, городское законодательство попрежнему двигалось по руслу, положенному интересами богатаго бюргерства. Уже въ XV вѣкѣ на этой почвѣ происходили волненія. Пролетаріатъ съ подмастерьями во главѣ поднималъ возстаніе, чтобы по-настоящему демократизировать совѣты. Но ни разу эти возстанія не увѣнчались серьезнымъ успѣхомъ: подмастерьямъ, если за ними чувствовалась сила, дѣлали кое-какія профессиональныя уступ-

ки, и этимъ дѣло ограничивалось. Политическихъ пріобрѣтеній городскому пролетариату не удалось сдѣлать даже временныхъ, какъ въ свое время было въ Италіи. Эти вспышки пролетарскаго недовольства имѣли тотъ результатъ, что въ городахъ яснѣе намѣтилось раздѣленіе на двѣ группы: патриціатъ, составъ котораго былъ теперь смѣшанный, ибо наряду съ купцами тамъ были и ремесленные мастера,—и народъ. Въ своихъ отношеніяхъ къ Риму эти двѣ группы стояли далеко не на одинаковой точкѣ зрѣнія. Позиція патриціата была въ общемъ колеблющаяся. Чѣмъ былъ чище прежній купеческій составъ, тѣмъ мягче было отношеніе къ папству. Правда, и у купцовъ были причины быть недовольными. Коммиссіонерами по передачѣ церковныхъ сборовъ въ Римъ были большею частью не нѣмецкіе, а итальянскіе банкиры. Изъ нѣмецкихъ были привлечены только самыя крупныя: Фуггеры и проч. Кромѣ того, выкачиваніе денегъ изъ княжествъ дѣлало князей все болѣе и болѣе ненадежными должниками, а значительная часть купеческихъ капиталовъ лежала въ княжескихъ займахъ. Но эти экономическіе мотивы не носили универсальнаго характера: кого затрагивали, а кого нѣтъ. Зато въ пользу Рима въ купеческомъ патриціатѣ говорило много старыхъ традицій: изъ его среды пополнялись очень часто ряды высшаго духовенства въ Г., въ городахъ было признакомъ аристократизма водить дружбу съ епископомъ и аббатомъ, и проч. Правда, тамъ, гдѣ ремесленники послѣ побѣды обновили составъ патриціата,—отношеніе уже было иное, и чѣмъ меньше оставалось въ городѣ представителей старыхъ Geschlechter, тѣмъ оппозиціоннѣе были настроены патриціи. Но кто былъ настроенъ не только оппозиціонно, а по-настоящему революціонно къ Риму,—это городской пролетариатъ, эксплуатируемый жадными монахами и попами. Одна продажа индульгенцій, высасывающая послѣдніе гроши у бѣдняка, была способна при умѣлой пропагандѣ вызвать настоящій взрывъ. А въ пропагандѣ этого рода не было недостатка

уже давно; о ней заботилась литература.

Наконецъ, крестьянство питало къ духовенству самую настоящую ненависть. Положеніе его уже давно, съ XIV в., неудержимо ухудшалось по многимъ причинамъ. Прежде всего, прекратилась колонизація востока. Поляки и Литва остановили мало-по-малу нѣмецкій напоръ. Земли свободной стало мало. Некуда было звать крестьянъ изъ внутренней Г. Во-вторыхъ, имперское законодательство о Pfahlbürger'ахъ, а еще больше естественныя причины сдѣлали то, что и города фактически перестали пускать къ себѣ крестьянъ. Они уже окончили борьбу за существованіе; ихъ хозяйственное положеніе было прочно; теперь быть горожаниномъ значило имѣть право пріобщиться къ цѣлому ряду выгодъ. Пускать попрежнему къ себѣ крестьянъ на льготныхъ условіяхъ значило только увеличивать городской пролетариатъ. Покровительство крестьянской иммиграціи поэтому кончилось, и города стали бороться съ усиленнымъ наплывомъ крестьянскихъ массъ. Такъ, у крестьянъ были отняты два выхода, всегда оставшіеся въ ихъ распоряженіи, два оружія, которыми они всегда грозили помѣщикамъ, если они начинали прижимать ихъ. Помѣщики, въ свою очередь, потеряли всѣ причины быть мягче съ крестьянами и гуманнѣе въ своихъ требованіяхъ къ нимъ. Надъ ними не висѣлъ больше Дамокловъ мечъ—обезлюденіе помѣстій. Они воспользовались открывшимися возможностями, чтобы наверстать потерянное. Къ усиленію эксплуатаціи побуждало помѣщиковъ и еще одно очень важное обстоятельство. Положеніе міроваго рынка перестало быть благоприятнымъ для земледѣлія, особенно для мелкаго. Центръ тяжести хозяйственной жизни переносился все болѣе на торговый, промышленный и кредитный капиталъ. Земельная рента падала. Дѣла помѣщиковъ шли все хуже и хуже. Между тѣмъ жизненный укладъ усложнялся, общій уровень потребностей становился выше. Удерживать равновѣсіе между запросами свѣтскаго обихода и скудными доходами съ помѣстья дѣлалось труднѣе и труд-

нѣе. За всѣ эти перемѣны должны были платиться крестьяне. Увеличились поборы и натуральные повинности, сдѣлалась тяжелѣе барщина, строже стали условія пользованія угодьями. Въ обращеніи съ крестьянами исчезли всѣ остатки человѣчности. Помѣщики и ихъ слуги дѣлали все, чтобы вызвать въ мужикѣ отпоръ и получить основаніе притянуть его къ неправому, кляузному суду. Реципированное римское право было единственнымъ порожденіемъ новаго капиталистическаго строя, которое было выгодно помѣщику. Оно подводило крестьянъ подъ понятіе римскихъ арендаторовъ или колоновъ совершенно независимо отъ ихъ исконнаго юридическаго положенія и безжалостно уравнивало подъ одну крѣпостную мѣрку и свободныхъ, и патронатныхъ крестьянъ. Затѣмъ юристы систематически признавали помѣщика собственникомъ альменды, отнимая, такимъ образомъ, у крестьянъ юридически всѣ угодья. Документы безпощадно поддѣлывались, и суды великолѣпно вѣрили этимъ фальсификаціямъ. Жаловаться на собственныхъ помѣщиковъ было запрещено постановленіемъ Аугсбургскаго сейма 1500 года. Именно къ этому времени относится возникновеніе поговорки Juristen—böse Christen, которой всѣ обиженные клеймятъ судебную неправду. Наконецъ, не слѣдуетъ упускать изъ виду, что вслѣдствіе роста населенія и отсутствія колонизаціи самыя надѣлы крестьянъ стали дробиться все больше и больше. Достаточно сказать, что нормальнымъ надѣломъ былъ въ четверть гуфы (меньше 2 дес.); дальше итти было некуда, и сами помѣщики не позволяли дробить надѣлы еще больше. Крестьяне не оставались пассивными жертвами этихъ печальныхъ перемѣнъ. Поясѣ гусситскаго движенія, которое тоже въ значительной мѣрѣ было крестьянскимъ движеніемъ, отдѣльныя вспышки почти не прекращаются. Въ 1476 г. въ Таубергрудѣ поднялъ возстаніе пастухъ Гансъ Бегаймъ („Ванька Дударь“), развивавшій крайне радикальную политическую и соціальную программу. Нѣсколько позднѣе на югѣ и юго-западѣ крестьяне начинаютъ волноваться вновь

и вмѣсто знаменъ поднимаютъ крестьянскій лапотъ, символъ крестьянской нищеты и крестьянскаго недовольства. Одинокія волненія тянутся вплоть до 1510 г.; въ 1512 г. готовился заговоръ Юста Фрица, раскрытый благодаря измѣнѣ, а въ 1513—14 гг. часть Швейцаріи и Вюртембергъ становятся ареною крупнаго крестьянскаго движенія, извѣстнаго подъ названіемъ Бѣднаго Конрада. Одновременно идутъ движенія въ Австріи и Венгріи (см. *Дожа*). Нѣтъ ничего удивительнаго, что для мужика, задавленнаго одними помѣщичьими повинностями, уплата еще и церковной десятины становилась настоящей пыткой. Тяжесть десятины онъ чувствовалъ почему-то особенно остро и требованіе объ отмѣнѣ ея выдвигалъ всегда первымъ. Это опредѣляло отношеніе къ Риму. Бегаймъ, напр., прямо призывалъ къ поповскому погрому, утверждая, что каждый, убившій тридцать поповъ, получить награду отъ Бога. Отрицательное отношеніе къ церкви ярко сквозитъ и въ тезисахъ Юста Фрица, и въ манифестахъ Бѣднаго Конрада.

Такъ, ко времени вступленія на престолъ внука и преемника Максимилиана Карла V (1519—1556) въ Г. наростало два параллельныхъ настроенія. Неимущіе и обѣднѣвшіе, доведенные до послѣднихъ предѣловъ нужды, были полны революціоннымъ настроеніемъ. Это были три группы: рыцарскій пролетаріатъ, городской пролетаріатъ, крестьянскій пролетаріатъ. Они не видѣли другого выхода изъ своего положенія, кромѣ насильственнаго переворота. Всѣ эти три класса были ожесточены противъ папства, ибо церковь была въ числѣ ихъ непосредственныхъ эксплуататоровъ. Но ихъ озлобленіе было направлено не только противъ церкви. У каждой группы былъ свой специфическій врагъ. У рыцарей—князья, у городской бѣдности—патриціатъ, у крестьянства—помѣщики. Но церковь была общимъ врагомъ, и въ ненависти къ ней всѣ эти три группы объединялись не только между собою, но и съ могущественными свѣтскими князьями и отчасти съ городскимъ патриціатомъ. Когда проповѣдь Лютера дала выходъ

всѣмъ накопившимся социальнымъ недовольствамъ, церковная реформація самымъ естественнымъ образомъ осложнилась тремя классовыми революціями: рыцарской, крестьянской, городской. Всѣ три были изолированы и потому окончились неудачно. Зато противъ могущественной социальной коалиціи, поднявшейся противъ церкви, не устоялъ Римъ, хотя ему помогали императоръ.

XI. Реформація. Въ сложной цѣпи событій социальныхъ, пслитическихъ и идейныхъ, которыя объединяются подъ названіемъ нѣмецкой реформаціи, нужно различать по крайней мѣрѣ двѣ группы фактовъ. По своему происхожденію эти двѣ группы независимы одна отъ другой, но въ своемъ развитіи онѣ сплелись такъ тѣсно, что если упустить изъ виду одну, не только будетъ непонятна другая, но и весь колоссальный переломъ нѣмецкой жизни первой половины XVI вѣка останется не выясненнымъ до конца. Одна группа—это все то, что связано съ проповѣдью Лютера. Корни ея въ своеобразіи городского развитія, ибо именно города были колыбелью той новой идеологии, которая, въ концѣ концовъ, дала новую религію (ср. *Возрожденіе*), ибо именно въ городахъ, въ психикѣ купца, въ психикѣ новаго человѣка, столь отличной отъ психики средневѣковаго, преломляясь черезъ сознаніе Вимфелинга и Цельтеса, Рейхлина и Эразма, идея личности пришла къ требованію вѣры на собственный, а не на церковный образецъ. Другая группа—это вся социальная и политическая обстановка, сдѣлавшая то, что, когда проповѣдь раздалась смѣлая и свободная, церковь оказалась не въ силахъ задупить ее, какъ задупила проповѣдь Гуса, что Лютеръ не пошелъ на костеръ, наряженный въ бумажный колпакъ, а сталъ національнымъ героемъ Г.

Первой причиной успѣха Лютеровой проповѣди и было то, что она глубоко національна. То, что въ душѣ августинскаго монаха, профессора въ Виттенбергѣ, накопилось много догматическихъ сомнѣній, едва ли было явленіемъ исключительнымъ. Послѣ Эразма и Рейхлина такія сомнѣнія легко

закрадывались въ душу мало-мальски вдумчиваго человѣка. И если бы Лютеръ сталъ излагать ихъ безъ бьющаго въ глаза общественнаго повода, его голосъ затерялся бы въ хорѣ голосовъ гуманистовъ-экзегетовъ. Но гений Лютера сказался именно въ томъ, что онъ понялъ основную необходимость момента: связать свои догматическія новшества съ понятнымъ всѣмъ и каждому общественнымъ явленіемъ. Такимъ явленіемъ была продажа индульгенцій Тецелемъ въ окрестностяхъ Виттенберга. Индульгенціи были общей болячкой, одной изъ національных нѣмецкихъ болячекъ, и когда въ 1517 г. на дверяхъ одной изъ Виттенбергскихъ церквей появились 95 лютеровыхъ тезисовъ, исходнымъ пунктомъ которыхъ былъ протестъ противъ индульгенцій,— всѣ тезисы сразу сдѣлались программой національной оппозиціи противъ Рима. Въ двѣ недѣли списки тезисовъ разлетѣлись по всей Г. Догматическая программа въ тезисахъ была неясна, быть можетъ, умышленно. Но какъ разъ это и не было важно въ тотъ моментъ. Важнѣе былъ протестъ противъ одного изъ главнѣйшихъ орудія папской эксплуатаціи, протестъ противъ папства. Его оцѣнили, его привѣтствовали всѣ, начиная отъ послѣдняго городского поденщика и кончая могущественнымъ курфюрстомъ Саксоніи, Фридрихомъ Мудрымъ. Когда Лютера потребовали къ отвѣту въ Римъ, Фридрихъ взялъ его подъ свое покровительство и устроилъ такъ, что, вмѣсто опасной поѣздки въ Римъ, Лютеръ разрѣшили оправдаться передъ папскимъ легатомъ, кардиналомъ Каэтано, въ Аугсбургѣ (1518). Изъ оправданія, конечно, ничего не вышло, какъ и изъ лейпцигскаго диспута съ Эккомъ въ 1519 г. Отпущенія Лютеръ не получилъ ни тутъ, ни тамъ. Наоборотъ, отношенія сдѣлались еще острѣе, и Эккъ сталъ требовать, чтобы Лютеръ былъ отлученъ. Распря съ Римомъ длилась уже почти три года и глубоко всколыхнула страну. Все, что было обижено Римомъ, недовольно имъ,—а мы знаемъ, что и обиженныхъ и недовольныхъ было достаточно,— все было на сторонѣ Лютера. Его горячо привѣтствовали гуманисты.

Меланхтонъ прилѣпился къ нему на всю жизнь. Пылкій Гуттенъ послалъ ему ободненія. Отчасти невозможность вернуться на старый путь, отчасти сознание необходимости еще больше подчеркнуть національный характеръ поднятаго имъ дѣла реформы заставили Лютера тѣсно слить дѣло догматическаго обновленія религіи съ дѣломъ національной борьбы противъ Рима, какъ политической и экономической силы. Поэтому въ 1520 г. онъ выпустилъ сейчасъ же одно за другимъ три сочиненія: чисто-публицистическое письмо „Къ его императорскому величеству и христіанскому дворянству нѣмецкой націи“ и догматическіе трактаты: „О вавилонскомъ плѣненіи церкви“ и „О свободѣ христіанина“. Первое еще разъ подробно и краснорѣчиво формулировало пункты національной оппозиціи противъ Рима. Тутъ было и требованіе о неплатежѣ аннатовъ, и протестъ противъ назначенія епископовъ изъ Рима, и многое другое. (О лютеровою догматикѣ см. *Реформація и Лютеръ*). Въ этихъ трехъ небольшихъ брошюрахъ дано въ сущности все наиболѣе существенное теоретическое обоснованіе реформациі. Римъ тоже не дремалъ. 15 іюня 1520 г. булла, отлучающая Лютера, сначала условно—въ случаѣ, если не раскается, — была въ рукахъ у Экка, и онъ дѣятельно принялся за ея распространеніе. Но оно шло туго. Лишь нѣсколько епископовъ согласились расклеить ее. Эрфуртскій университетъ, одно изъ гуманистическихъ гнѣздъ, просто отказался ее принять. Виттенбергскій отвергъ ее подъ тѣмъ предлогомъ, что она подложна. На томъ же основаніи не призналъ ее и курфюрстъ Фридрихъ Саксонскій. Лютеръ 10 декабря подвергъ ее торжественному ауто-да-фе за стѣнами Виттенберга. Тогда (3 янв. 1521 г.) появилась другая булла, отлучавшая Лютера уже безусловно.

Все теперь зависѣло отъ того, какъ сложится соотношеніе политическихъ и общественныхъ силъ въ странѣ. И прежде всего многое зависѣло отъ того, на какую позицію станетъ новый король. Избраніе Карла V состоялось за нѣсколько дней до Лейпцигскаго

диспута. Ему предшествовали долгіе переговоры, въ теченіе которыхъ сплетались и расплетались интриги, звенѣло золото, растекавшееся по курфюрстскимъ казнамъ, вели ожесточенную борьбу сторонники Карла со сторонниками Франциска I, короля Франціи. И въ концѣ концовъ, чтобы получить нѣмецкую корону, Карлу пришлось пройти, согнувшись, подъ кавдинскимъ ярмомъ, поставленнымъ князьями. Въ послѣдній разъ князья рѣшили спрятать свой партикуляризмъ подъ федералистической видимостью. Избирательная капитуляція Карла содержала уступки въ чисто-федералистическомъ духѣ. Онъ обязался возстановить имперскую правящую коллегію, Reichsregiment, которую еще Максимілианъ сумѣлъ безъ большого труда свести къ голому названію. Княжескій проектъ Reichsregiment'a былъ очень рѣшительный. Онъ изъ императорской короны дѣлалъ простое украшеніе, у городовъ отнималъ безъ остатка ихъ политическую роль, а всю полноту власти отдавалъ въ руки князей. На Вормскомъ сеймѣ 1521 года шли долгіе переговоры между императоромъ и князьями, и въ концѣ концовъ съ помощью городовъ Карлу удалось обломать остріе тонкой княжеской интриги. „Имперское правительство“ — таковъ былъ компромиссъ—будетъ дѣйствовать самостоятельно только въ отсутствіи императора; при немъ оно будетъ играть роль совѣщательнаго государственнаго совѣта. При этомъ внѣшнюю политику императоръ вообще удерживалъ за собою, а на время своего отсутствія позаботился дать Г. намѣстника въ лицѣ своего брата Фердинанда. Но даже съ этими ограниченіями власть князей должна была быть огромна. Фердинандъ былъ юнъ, по-нѣмецки почти не понималъ и поневолѣ долженъ былъ уступить предсѣдательство въ Reichsregiment'ѣ одному изъ князей, курфюрсту пфальцскому. Карлъ уѣхалъ надолго и съ головою погрузился въ сложныя перипетіи борьбы съ Франціей и Римомъ. Князьямъ оставалось въ Г. достаточно простору.

Для Лютера и для дѣла реформы это было огромнымъ, неожиданнымъ счастьемъ. На томъ же Вормскомъ сеймѣ

1521 года, гдѣ обсуждалась политическая реформа Г., обсуждались и дѣла, связанныя съ проповѣдью Лютера. Карлъ успѣлъ въ достаточной мѣрѣ ярко опредѣлить свое отношеніе къ проповѣди реформы. Весь полный фантастическихъ мечтаній о возстановленіи космополитической монархіи Карла Великаго, молодой императоръ не могъ примириться съ тѣмъ, что католицизму, этой наиболѣе существенной космополитической спайкѣ, будетъ нанесенъ въ Г. серьезный ударъ. Лютеръ былъ вызванъ на сеймъ, гдѣ отъ него потребовали отреченія отъ своей ереси. Онъ отвѣтилъ своимъ знаменитымъ „Hier stehe ich. Ich kann nicht anderes“, и только вслѣдствіе заступничества князей былъ отпущенъ невредимымъ. Князья же въ лицѣ Фридриха Саксонскаго спасли его, когда императоръ объявилъ противъ него опалу. Лютеръ со свойственнымъ ему практическимъ чутьемъ сразу вывелъ всѣ слѣдствія изъ создаваемаго положенія. Въ отсутствіе императора рѣшающей политической силою въ Г. были князья. Опираясь на нихъ, онъ могъ побѣдить. Разорвавъ съ ними, онъ неминуемо долженъ былъ погибнуть. Разъ установивъ себѣ эту точку зрѣнія, Лютеръ уже держался ея крѣпко. И ему вскорѣ понадобилось все его самообладаніе, когда по всей Г. стали разливаться одна другой выше волны революціи.

Проповѣдь религіознаго индивидуализма и разрыва съ установленной церковной догматикой легко будила въ то время революціонныя настроенія. Въ этомъ нѣтъ ничего удивительнаго. Сознаніе общественныхъ низовъ все-таки было во власти религіозныхъ точекъ зрѣнія: гуманистическая культура была достояніемъ верхнихъ слоевъ бюргерства. Когда религіозная проповѣдь разбивала въ затемнявшемся вѣками сознаніи людей основной идейной авторитетъ, авторитетъ церкви, въ немъ, прежде всего, поднимало голосъ наиболѣе большое: социальное недовольство. До этого момента оно сдерживалось признаннымъ религіознымъ авторитетомъ. Ибо какую бы ни питали люди ненависть къ духовенству, религіозная стихія у нихъ оставалась

въ огромномъ большинствѣ случаевъ нетронутой. Теперь проповѣдь новой вѣры разрушала старую религіозную сдержку,—и призраки социальнаго протеста стали подниматься отовсюду.

Первой вспыхнула городская революція. Она не превратилась въ общее возстаніе городского пролетаріата по разнымъ причинамъ и, прежде всего, потому, что реформачія застала городскіе низы въ значительной мѣрѣ истощенными: въ XV в. они вынесли не одно возстаніе и не одно усмирненіе. Поэтому городская революція сложилась изъ разрозненныхъ вспышекъ, очень отдѣленныхъ одна отъ другой и мѣстомъ, и временемъ. Началось движеніе въ царствѣ саксонской горной промышленности. Горнорабочіе промысловъ, расположенныхъ вокругъ Цвиккау, давно вели борьбу съ предпринимателями за заработную плату. Послѣдствія революціи цѣны чувствовались очень сильно. Та заработная плата, на которую можно было жить, не голодая, тридцать лѣтъ назадъ, теперь сдѣлалась голодной платой: такъ упала цѣнность денегъ. На этой возбужденной голодомъ почвѣ давно уже работала проповѣдь эпигоновъ гуситизма, а когда дошла сюда вѣсть о томъ, что Г. призываютъ сбросить иго папства, настроеніе сгустилось. Оно передалось съ промысловъ въ Цвиккау, завоевало сукноткацкихъ подмастерьевъ, и всѣ эти элементы общими силами основали въ Цвиккау цѣлую общину анабаптистовъ (см. II, 535). Во главѣ ея стали два даровитыхъ челоуѣка, Николай Шторхъ и Тома Мюнцеръ. Соціальная программа не была чистымъ коммунизмомъ. Она привлекла не только городской пролетаріатъ, но стала распространяться и среди окрестныхъ крестьянъ. Когда пропаганда усилилась, городскія власти поспѣшили изгнать Шторха, Мюнцера и нѣкоторыхъ еще „пророковъ“, какъ называли вождей коммунистическаго анабаптизма. Шторхъ отправился прямо въ Виттенбергъ, Мюнцеръ—сначала въ Прагу, потомъ въ Альштеттъ, ихъ товарищи разбрелись по нѣкоторымъ городамъ южной Г. Это былъ конецъ 1521 г. Успѣхъ Шторха въ Виттенбергѣ былъ большой. Карльштадтъ, ближайшій то-

варишь первыхъ выступлений Лютера, перешелъ на сторону анабаптистовъ, Меланхтонъ заколебался. Казалось, что еще немного—и Виттенбергъ будетъ въ рукахъ городской демократіи. Лютеръ, котораго въ это время спасалъ въ Вартбургѣ курфюрстъ Фридрихъ, сразу оцѣнилъ положеніе. Встревоженный, покинулъ онъ свое спокойное убѣжище, явился въ Виттенбергъ (мартъ 1522 г.) и очень быстро разрушилъ всѣ плоды усилій Карльштадта. Карльштадта изгнали, и городъ успокоился. Мюнцеръ въ Альштедтѣ, гдѣ онъ жилъ съ начала 1523 г. до августа 1524 г., сначала имѣлъ успѣхъ; ему удалось увлечь пролетаріатъ своими пламенными проповѣдями противъ богачей. Но очень скоро ему снова пришлось бѣжать. Короткій успѣхъ сопровождалъ потомъ его проповѣдь въ Мюльгаузенѣ.

Тамъ уже съ начала 1523 г. появился бѣглый монахъ Пфейферъ, одинъ изъ бродячихъ проповѣдниковъ новой вѣры. Онъ имѣлъ большой успѣхъ. Его проповѣдь подняла настоящую революцію. Пролетаріатъ потребовалъ, чтобы патриціанскій совѣтъ сбавилъ налоги, распредѣлил ихъ болѣе справедливо и допустилъ въ свою среду выборныхъ отъ общины. Когда совѣтъ отвергъ эти требованія, пролетаріатъ поднялся и разграбилъ монастыри. Совѣтъ уступилъ. Это было въ июль, а въ августѣ появился Мюнцеръ, который началъ проповѣдь коммунизма. Перепуганный на смерть совѣтъ обратился за помощью къ князьямъ. Уже въ сентябрѣ Мюнцеръ и Пфейферъ были изгнаны и бросились въ агитацію среди крестьянъ. Въ крестьянскомъ возстаніи и нашли они оба свою гибель. Коммунистическая городская революція, однако, не умерла ни теперь, ни послѣ крестьянскаго усмиренія. Она перекидывалась изъ города въ городъ, пока не пришла кружнымъ путемъ, черезъ Амстердамъ, въ Мюнстеръ. Тамъ (1534—35) она дала свою послѣднюю, величественную и трагическую эпопею (см. *анабаптисты*).

Въ періодъ городскихъ пролетарскихъ революцій короткой вспышкой ворвалась революція дворянская. Рыцарство съ самаго начала восторженно встрѣчало проповѣдь новой вѣры.

Особенно въ Лотарингіи и Франконіи, гдѣ духовныя владѣнія больше всего искушали рыцарскую бѣдноту. Соціальные мотивы религиозныхъ настроеній рыцарства видны очень ярко изъ заявленной лидера рейнскихъ рыцарей, Зиккингена, который, внимая пламенному призыву своего друга Гуттена, объявилъ, что вскорѣ выступитъ въ роли нѣмецкаго Жижки, расправится съ попами и облегчитъ церковь отъ бремени ея сокровищъ. Лѣтомъ 1522 года Зиккингенъ выступилъ. Первая его атака была направлена на Триръ, архіепископъ котораго былъ однимъ изъ враговъ реформы. Гордый рыцаръ надѣялся безъ труда одержать побѣду надъ „поповскимъ гнѣздомъ“. Ему не въ диковину было принуждать къ капитуляціи даже такихъ могучихъ князей, какъ ландграфъ Гессенскій. Но на этотъ разъ ему не посчастливилось. Архіепископъ не только отбилъ нападенія Зиккингена на свою столицу, но, когда тотъ отступилъ, соединился съ ландграфомъ Гессенскимъ и пфальцграфомъ Рейнскимъ, послѣдовалъ за нимъ и окружилъ его въ его крѣпкомъ замкѣ Ландштулѣ. Тамъ во время бомбардировки Зиккингенъ былъ смертельно раненъ. Коалиціи рейнскихъ князей подаль руку швабскій союзъ князей. Сторонники Зиккингена на югѣ Франконіи, въ области Нюрнберга, въ ихъ числѣ свирѣпый Томасъ фонъ Абсбергъ, сдѣлались цѣлью систематической карательной экспедиціи. 23 замка было разрушено, и много представителей рыцарства погибло. Это было лѣтомъ 1523 г. Слово не желая переживать разгрома рыцарскаго движенія, нѣсколько времени спустя умеръ его самый яркій идеологъ, Ульрихъ фонъ Гуттенъ. Лютеръ, который до возстанія велъ дружескую переписку съ Зиккингеномъ, когда началось возстаніе, осудилъ его. Онъ понималъ безсиліе рыцарей и не хотѣлъ связывать съ ихъ рискованнымъ шагомъ судьбу своего дѣла.

Между тѣмъ реформаціонное движеніе распространялось все шире и шире. Оно завоевало почти всѣ богатые имперскіе города юга, гуманистическіе центры: Нюрнбергъ, Аугсбургъ, Ульмъ, швабскій Галль, Гейльбронъ,

Базель, Страсбургъ, на сѣверъ Магдебургъ и Бременъ. На его сторону стало, какъ мы знаемъ, чуть не все рыцарство. Среди князей пока были и влиятельные противники: Иоахимъ бранденбургскій, Генрихъ брауншвейгскій, Георгъ, герц. саксонскій, эрцгерц. Фердинандъ австрійскій, но они не выступали противъ Лютера отчасти изъ страха вызвать возстаніе низовъ, отчасти изъ боязни передъ другими князьями. Сдержанное отношеніе къ Лютеру съ ихъ стороны объясняется тѣмъ, что многого изъ его программы они добились отъ Рима раньше. Национальную точку зрѣнія, несомнѣнно, выражали сторонники реформы. На осеннемъ сеймѣ въ Нюрнбергѣ городамъ удалось провести постановленіе о созывѣ собора, на которомъ будутъ рѣшены дѣла, связанныя съ реформой, и вынесено рѣшеніе, обязательное для всей имперіи. Карлу издали съ трудомъ удалось сорвать эту опасную затѣю. Но новая церковь постепенно организовывалась. Лютеръ воспользовался опытами Карльштадта въ Виттенбергѣ и Мюнцера въ Альштедтѣ. Явилась лютеранская церковная община, явилось новое богослуженіе. Князья, которымъ секуляризація церковныхъ имуществъ, произведенная въ обширныхъ размѣрахъ, дала очень много, были довольны: ихъ казначейства наполнились; они получили возможность разговаривать другимъ языкомъ съ богатымъ бюргерствомъ; передъ ними открылась перспектива прочнаго устройства бюрократіи и войска. Реформація пошла на пользу только имъ да еще крупному купечеству большихъ городовъ, друзьямъ порядка. Остальные классы общества остались не при чемъ. А они были увѣрены, что при новыхъ условіяхъ все пойдетъ по-новому. Если имъ было трудно до Лютера, то теперь сдѣлалось совсѣмъ нестерпимо. Послѣ того, какъ городской пролетаріатъ и рыцарство потерпѣли неудачу, слово было за крестьянствомъ, и оно его сказало.

Крестьянское возстаніе охватило не всю Г.; нетронутыми остались только сѣверныя области и внутренняя Баварія. Оно довольно рѣзко разбивается на три района и въ каждомъ

имѣетъ особый характеръ. Швабско-тирольскій районъ вырабатываетъ чисто аграрныя программы: Меммингенскую и Двѣнадцати статей. Франконскій даетъ широкую Гейльбронскую программу, гдѣ подъ влияніемъ „Реформаціи императора Фридриха III“ развертывается планъ политическихъ и экономическихъ преобразованій. Наконецъ, средне-германскій, тюрингенско-саксонскій районъ идетъ подъ знаменемъ коммунистическихъ требованій. Все движеніе далеко не носитъ того свирѣпаго характера, который приписывали ему современные идеологи княжеской точки зрѣнія. Крестьяне много жгутъ, много разрушаютъ, много грабятъ, но убиваютъ рѣдко. Эпизодъ, называемый Вейнсбергской Кровавой Пасхой, взятіе замка, сопровождавшееся убійствомъ графа Гельфенштейна, является исключеніемъ. По сравненію, напр., съ англійской пугачевщиной 1381 года крестьянская революція въ Г.—явленіе очень мирное. Крестьяне собираются въ отряды, посылаютъ парламентаровъ, составляютъ резолюціи, стараются миромъ добиться принятія своихъ требованій. Когда это не помогаетъ, они начинаютъ погромы и поджоги. Тутъ вмѣстѣ съ монастырскими зданіями и рыцарскими замками гибнетъ множество цѣнныхъ произведеній искусства, вмѣстѣ съ документами о крѣпости и крестьянскихъ повинностяхъ—много литературныхъ произведеній. Поджигая замки, крестьяне особенно энергично ищутъ и особенно безжалостно уничтожаютъ именно всякаго рода документы, подтверждающіе права ихъ помѣщиковъ: вѣра въ бумагу и ненависть къ ней—постоянные спутники крестьянскихъ возстаній. Порою они сознательно и тоже съ озлобленіемъ жгутъ и калѣчатъ предметы роскоши и даже духовнаго комфорта. Произведенія искусства, книги, рукописи ненавистны имъ, какъ принадлежность недосигаемаго для нихъ культурнаго обихода.

Въ крестьянской войнѣ 1525 года особенно интересно то, что возставшіе оставили нѣсколько программ своихъ требованій. Меммингенская программа и Двѣнадцать статей, составленныя въ Швабін, формулируютъ чисто аграр-

ныя требованія и подкрѣпляютъ ихъ библейской аргументаціей. Обѣ почти совпадаютъ. Ихъ требованія очень несложны. Крестьяне хотятъ имѣть право выбирать и смѣщать священника (М. 1; XII, 1), хотѣть быть свободными отъ уплаты десятины, большой (М. 2; XII, 2) и малой (XII, 3); требуютъ отказа помѣщиковъ отъ несправедливо захваченныхъ угодій (М. 4, 8; XII, 4, 5, 10); хотѣть справедливаго распредѣленія барщины (М. 5; XII, 6), уничтоженія несправедливыхъ поборовъ и оброковъ (М. 6, 7, 9, 10; XII, 7, 8, 9, 11). Всѣ эти требованія какъ бы резюмируются въ статьѣ, требующей отъ мнѣи крѣпостного права (М. 3; XII, 3). Но въ томъ же районѣ, въ Эльзасѣ, ходила другая программа, въ которой, наряду съ экономическими требованіями, были политическія: чтобы государемъ и владѣтелемъ былъ тотъ, кого крестьяне сами пожелаютъ (ст. 8); чтобы судъ и законы оставались такими, какими были встарину (ст. 9); чтобы имъ было предоставлено право смѣщать и замѣщать чиновниковъ (ст. 10). Тутъ же, въ Кольмарѣ, выставили 13 требованій виноградаря; они носятъ большей частью экономической характеръ. Въ франконскомъ районѣ были очень популярны Двѣнадцать статей. Но наряду съ основной редакціей, ходила другая, сильно урѣзанная стараніями Геца и Венделя Гиплера. Она называлась „Объясненіе Двѣнадцати статей“. Въ ней исчезли требованія объ отмѣнѣ барщины, объ облегченіи оброковъ, о возвращеніи альмендъ. Это была программа компромисса, вызвавшая среди крестьянъ большое негодованіе. Наконецъ, къ франконскому району относится и Гейльбронская программа. Это—цѣлый политическій манифестъ, требующій въ суммѣ установленія демократической монархіи. Она предусматриваетъ рѣшительно все: и секуляризацию духовныхъ владѣній, и объединеніе монетъ, мѣръ и вѣсовъ, и ограниченіе процентовъ, и уничтоженіе внутреннихъ таможенъ, и созданіе условій, дѣлающихъ невозможнымъ возстановленіе крѣпостного права, и превращеніе „князей, графовъ, рыцарей, дворянъ“ въ какихъ-то добрыхъ пасты-

рей, все и всѣхъ оберегающихъ, и созданіе справедливыхъ судовъ, и проч. и проч. Что касается до тюрингенско-саксонскаго района, то тамъ надъ всѣми программами былъ сектантскій коммунизмъ Мюнцера; онъ и былъ источникомъ большинства требованій.

Сначала возстаніе какъ будто имѣло успѣхъ. Оно распространилось быстро, подъ крестьянскими знаменами собрались десятки тысячъ людей, много дворянскихъ и княжескихъ гнѣздъ, много помѣщичьихъ усадебъ было сожжено. На сторону крестьянъ перешло много городовъ, частью добровольно (мелкіе), частью по принужденію (такіе города, какъ Ульмъ, Нюрнбергъ, Майнцъ). Но прочнаго успѣха возстаніе не имѣло и не могло имѣть. Крестьянскіе отряды съ военной точки зрѣнія были никуда не годны. Плохо обученные, вооруженные своими косами и своимъ отчаяніемъ, они не могли тягаться съ регулярными войсками. У нихъ не было вождей. Только начальникъ Чернаго отряда во Франконіи, рыцарь Флоріанъ Гейеръ, былъ профессиональнымъ—и даровитымъ—воиномъ. Главный генералъ швабско-тирольскаго района, бывшій ландкнехтъ Гансъ Мюллеръ изъ Бульгенбаха, былъ ничтожнымъ полководцемъ. У Мюнцера, который былъ душою возстанія въ Тюрингіи и вновь завоевалъ Мюльгаузенъ вмѣстѣ съ вѣрнымъ Пфейферомъ, была пламенная душа, но не было ни организаторскаго, ни военнаго таланта. Кромѣ того, къ крестьянскому дѣлу, чистому и ясному, пристроились ловкіе оппортунисты, какъ Вендель Гиплеръ, и люди, таившіе въ груди измѣну на случай неудачи, какъ Гецъ Берлихингенъ, прежній разбойникъ-рыцарь. Наконецъ, что очень важно, противъ крестьянъ выступилъ Лютеръ, опять испугавшійся за судьбу реформации. Положеніе, принятое имъ съ начала возстанія, уже было довольно двусмысленное. Онъ не могъ не чувствовать, что крестьяне поднялись за правое дѣло. Въ программѣ Двѣнадцати статей, которую крестьяне, къ великому его смущенію, прислали ему какъ бы на благословеніе, онъ не могъ не услышать отголоска своихъ собственныхъ посланій и пропо-

вѣдей, не могъ не узнать духа имъ же самимъ поднятаго великаго дѣла. Но онъ не высказывался опредѣленно, ожидая рѣшительнаго поворота въ столкновеніи двухъ враждебныхъ силъ. Если бы крестьяне побѣдили, это могло помочь успѣхамъ реформаціи. И тогда, быть можетъ, нѣмецкая реформація удержала бы свой демократическій характеръ. Но если бы онъ одобрить крестьянъ, и тѣ были разбиты, все его дѣло, съ такимъ трудомъ налаженное, могло распасться. И Лютеръ выжидалъ, дѣлая отъ времени до времени робкія попытки примирить крестьянъ съ князьями. Но когда разлилась по странъ вѣсть о Вейнбергѣ и князья рѣшительно стали собираться съ силами, Лютеръ безошибочнымъ взглядомъ политика понялъ, что дѣло крестьянъ проиграно. И словно обрадовавшись тому, что для него самого кончились колебанія, онъ обрушился на крестьянъ, „убійцъ и разбойниковъ“, и убѣждалъ князей „бить, колотъ, вѣшать и рѣзать“ мятежниковъ, „какъ бѣшеныхъ собакъ“. Теперь для него уже не было выбора: онъ долженъ былъ отдать реформацію на служеніе князьямъ, ибо безъ князей она оставалась безпомощной.

И вотъ, съ разныхъ сторонъ пошли на крестьянъ закаленные въ бояхъ отряды ландкнехтовъ подъ предводительствомъ лучшихъ нѣмецкихъ вождей того времени. Крестьянскіе отряды были уничтожены въ какихъ-нибудь два-три весеннихъ мѣсяца 1525 года, и началась вакханалія мести. Вейнбергская Кровавая Пасха можетъ показаться мирной шуткою по сравненію съ тѣмъ, что выдѣлывали теперь озвѣрѣлые помѣщики, отдѣлавшіеся отъ страха и оплачивавшіе за пережитое несчастнымъ крестьянамъ. Жертвъ помѣщичьей и княжеской реакціи насчитывали до 100.000 человекъ. Положеніе крестьянъ всюду, за исключеніемъ Тироля, стало еще хуже.

Изъ крестьянской революціи извлекли пользу исключительно князья. Возставшіе крестьяне додѣлали дѣло князей: сокрушили окончательно рыцарство, сокрушили настолько, что оно уже не могло играть никакой самостоятельной политической роли. Они

роковымъ образомъ должны были идти въ услуженіе къ князьямъ. Усмиреніе нанесло чувствительный ударъ также городамъ. Крестьяне на многіе вѣка были придавлены ярмомъ крѣпостничества. Въ Г. не оставалось больше силы, которая могла бы быть противопоставлена князьямъ. Они отлично сознавали, что, если они будутъ держаться дружно, то ихъ положеніе будетъ несокрушимо. Поэтому для нихъ потерялъ всякій интересъ устроенный для защиты федералистскихъ замысловъ Reichsregiment. Они перестали его посѣщать уже послѣ побѣды надъ рыцарями; лѣтомъ 1523 г. покинули его его предсѣдатель, пфальцграфъ. Reichsregiment сталъ домашнимъ совѣтомъ императора, а основной линіей политики князей—партикуляристскій абсолютизмъ. Лютеръ окончательно отдалъ новую церковь, поскольку это зависѣло отъ него, въ услуженіе князьямъ. Онъ уже въ 1523 г. объявилъ, что подданный обязанъ подчиняться преобладающимъ властямъ, а послѣ подавленія всѣхъ возстаній, онъ высказался за назначеніе священниковъ государемъ, за принципъ охраны церкви свѣтской властью. Первоначальный свободный характеръ новой вѣры мало-по-малу сталъ исчезать вмѣстѣ съ проникавшимъ ее демократизмомъ.

Чувствуя свою силу, князья рѣшили закрѣпить столь выгодное имъ новое положеніе вещей. На Шпейерскомъ сеймѣ 1526 г. впервые былъ высказанъ принципъ: *eius regio, eius religio*, т. е. что подданные обязаны слѣдовать той вѣрѣ, которую исповѣдуютъ князья. Это постановленіе не только отдавало лютеранство на полное усмотрѣніе князей, но и князей ставило въ положеніе, почти независимое отъ имперскихъ властей. Смысломъ былъ настолько серьезный, что „намѣстникъ“ императора, эрцгерцогъ Фердинандъ, серьезно встревожился, а Карлъ рѣшилъ, наконецъ, заняться нѣмецкими дѣлами вплотную. Миръ съ Франціей въ Камбрѣ (1529) далъ ему возможность отвлечься на нѣкоторое время отъ интересовъ міровой политики. На Шпейерскомъ сеймѣ 1529 г. ему черезъ своихъ агентовъ удалось привлечь на свою сторону

большинство чиновъ и провести постановленіе, которое разрѣшало вопреки постановленію 1526 г. католическое богослуженіе въ земляхъ лютеранскихъ князей и приостанавливало секуляризацію. Тогда лютеранское меньшинство (курфюрстъ Иоганнъ саксонскій, ландграфъ Филиппъ гессенскій, маркграфъ Георгъ бранденбургскій, князь ангальтскій, герцогъ люнебургскій и 14 городовъ: Страсбургъ, Ульмъ, Нюрнбергъ, Констанцъ и др.) предъявило *протестъ* (отсюда названіе *протестанты*) противъ постановленія имперскаго сейма, вслѣдъ за которымъ курфюрстъ саксонскій, ландграфъ гессенскій, Страсбургъ, Нюрнбергъ и Ульмъ заключили тайный союзъ. Ландграфъ Филиппъ хотѣлъ привлечь къ общему дѣлу и цвинглианскую Швейцарію, но попытка примирить Цвингли и Лютера на Марбургскомъ соборѣ до конца не кончилась ничѣмъ вслѣдствіе тупого упрямства „Виттенбергскаго папы“. А положеніе становилось серьезно. Весною 1530 г. Карлъ V появился, наконецъ, снова въ Г. послѣ девятилѣтняго отсутствія, только что коронованный имперской короною, и лично прибылъ на сеймъ, собравшійся въ Аугсбургѣ. Здѣсь протестантскіе князья представили ему составленное Меланхтономъ т. наз. Аугсбургское исповѣданіе (см.). Императоръ отвѣтилъ на эту „дерзость“ требованіемъ, чтобы всѣ, подписавшіе документъ, къ веснѣ слѣдующаго года вернулись въ лоно католической церкви. Для князей вопросъ былъ рѣшёнъ. Они готовы были съ оружіемъ въ рукахъ защищать не столько новую вѣру, сколько связанныя съ нею пріобрѣтенія, социальныя и политическія. Они собрались въ Шмалькальденѣ вмѣстѣ съ представителями городовъ и заключили тамъ союзъ для защиты протестантизма. Однимъ изъ пунктовъ союзнаго договора была формула, провозглашавшая право подданныхъ подниматься съ оружіемъ въ рукахъ противъ государя, нарушившаго избирательную капитуляцію. Союзъ явился очень внушительной силой, тѣмъ болѣе, что католическіе князья, и прежде всего Баварія, далеко не во всемъ были готовы под-

держивать императора. Въ 1532 г., когда ему понадобилась поддержка князей для борьбы съ турками, Шмалькальденскій союзъ начисто отказалъ ему, пока онъ не заключитъ съ ними религіознаго мира. И Карлъ сдался. Религіозный миръ (первый) былъ заключенъ въ Нюрнбергѣ: за князьями было признано, хотя и съ оговорками, право держаться своей вѣры. Вслѣдъ за этимъ императоръ снова уѣхалъ изъ Г., и князья вернули себѣ свободу дѣйствій. Реформація стала распространяться чрезвычайно быстро. Она завоевала герцогство Саксонію, Вюртембергъ, проникла въ Австрію, Баварію; на сѣверо-востокѣ только герцогъ Брауншвейгскій держался старой вѣры. Правда, въ 30-хъ годахъ князья присоединялись не столько къ реформаціи, сколько къ Шмалькальденскому союзу, представлявшему огромную политическую силу, но для протестантизма мотивы были безразличны. Въ 1543 г. объявилъ о своемъ присоединеніи курфюрстъ—архіепископъ Кельскій; другими словами, коллегія курфюрстовъ, имѣвшая уже трехъ протестантовъ (Саксонія, Пфальцъ, Бранденбургъ), должна была получить четвертаго. Большинство переходило къ протестантамъ, и будущее католической королевской династіи оказывалось въ опасности. Карлъ опять заключилъ миръ съ французами и турками и поспѣшилъ въ Г., чтобы сокрушить еретическій Шмалькальденскій союзъ. Ему удалось привлечь на свою сторону герцога Морица саксонскаго; городскіе капиталисты, опасаясь за цѣлость ссуженныхъ императору денегъ въ случаѣ его пораженія, дали ему новыя ссуды на войска,—и союзъ былъ побѣжденъ. Аугсбургскій сеймъ 1547—48 гг. оформилъ побѣду надъ князьями. Они должны были признать т. наз. „Аугсбургскій интеримъ“, сводъ церковныхъ правилъ, которыхъ должны были впредь держаться протестантскіе князья. Въ нихъ изъ лютеранскихъ догматовъ осталось только два: бракъ духовенства и причастіе подъ обоими видами. Нѣкоторымъ утѣшеніемъ для князей было то, что на томъ же сеймѣ они добились, наконецъ, низведенія городовъ до положенія безгласныхъ

чиновъ. Города вполнѣ заслужили это своимъ поведеніемъ во время войны. Императора они на свою сторону не привлекли, а князей раздражили до послѣдней степени. Поэтому на сеймѣ они оказались одиноки. Ихъ игнорировали, ихъ мнѣнія по разнымъ вопросамъ спрашивали лишь изрѣдка, и въ заключеніе, не предупредивъ, обложили тяжелыми налогами. То было признакомъ очень большого упадка, что города безъ борьбы примирились съ столь серьезнымъ униженіемъ. Оно имѣло, однако, одну хорошую сторону. Впередъ они стали относиться безъ всякаго энтузіазма къ Карлу. Положеніе его, впрочемъ, и безъ того было не очень блистательное. Своимъ поведеніемъ, своей преданностью католицизму онъ явно разорвалъ съ большинствомъ населенія Г. Онъ сдѣлался врагомъ національнаго развитія страны, врагомъ Г. Общественное мнѣніе, которое со временъ первыхъ гуманистовъ умѣло поднимать свой голосъ, громко роптало, и ропотъ былъ такъ грозенъ, что заставилъ Морица саксонскаго вернуться въ протестантскій лагерь. Какъ бы слѣша заглядить свою измѣну, онъ смѣло двинулся на Карла и едва не захватилъ его въ плѣнъ (1552). Оставшись безъ поддержки, императоръ поневолѣ долженъ былъ капитулировать. Пассаускимъ договоромъ 1552 г. интеримъ былъ отмѣненъ, подтверждены положенія Нюрнбергскаго мира и обещанъ прочный религіозный миръ. Три года спустя Аугсбургскій религіозный миръ (см.) выполнилъ обѣщаніе. Протестантскіе (не цвинглианскіе и не кальвинистскіе) князья добились признанія принципа „*cuius regio, eius religio*“. То была прежде всего полная побѣда партикуляризма. Побѣда протестантизма была не такая полная. Среди протестантскихъ вѣроученій лютеранство оказалось въ привилегированномъ положеніи. Междуконфессіональныя драги, которыя сдѣлались этимъ самымъ неизбежны, сильно ослабили протестантизмъ вообще и облегчили задачу выступившаго скоро въ походъ контрреформаціоннаго движенія (См. *Иезуиты и Тридентскій соборъ*).

Карль V, огорченный, отрекся очень скоро (1556) послѣ Аугсбургскаго ми-

ра, оставивъ нѣмецкія короны, австрійскую и императорскую, своему брату Фердинанду I (1556—1564). И онъ, и его преемники (Максимиліанъ II, 1564—1576; Рудольфъ II, 1576—1612; Матвей, 1612—1619) старались, главнымъ образомъ, о томъ, чтобы реформація не получила широкаго распространія. Но борьба съ протестантизмомъ была довольно мягкая, особенно при Максимиліанѣ II, и поэтому не очень успѣшная. Тѣмъ болѣе, что имперія въ это время получила косвенную выгоду отъ реформаціи. Карль V былъ послѣднимъ королемъ, котораго вѣнчалъ императорскою короною папа. Начиная съ Фердинанда I, короли принимали императорскій титулъ безъ папскаго благословенія. Особый типъ представляютъ оба императора Тридцатилѣтней войны (Фердинандъ II, 1619—1637; Фердинандъ III, 1637—1657). Воспитанные иезуитами, оба фанатики, они смотрѣли на борьбу съ реформаціей, какъ на вопросъ личной благочестія. И этотъ иезуитизмъ императорскою короною стоилъ много крови Г.

XII. До и послѣ Тридцатилѣтней войны. Къ началу XVII вѣка Г. пришла въ упадокъ. Отъ предреформаціоннаго расцвѣта осталось очень мало. Элементы разложенія, которые появились въ серединѣ XVI в., становились замѣтнѣе. Хозяйственный упадокъ, замѣтный уже въ началѣ XVI в. вслѣдствіе неблагоприятнаго для Г. перемѣщенія путей міровой торговли, не остановился, а наоборотъ, продолжался, усиливаясь. Сокращалась торговля, увядала цвѣтущая промышленность. Даже могучей Ганзѣ оказалась не подъ силу борьба съ новыми явленіями на міровой экономической сценѣ. Если раньше ея расцвѣтъ былъ обусловленъ отсутствіемъ крѣпкой организаціи въ тѣхъ странахъ, куда она несла свой торговый флагъ, то теперь ее больше всего подкосило появленіе такой организаціи въ этихъ странахъ. Въ Англіи и Голландіи, отчасти даже въ Даніи и Швеціи, къ концу XVI вѣка торговля уже была организована національными силами и находилась подъ защитою національной власти. И Ганза ничего не могла подѣлать, когда англичане стали торговать съ Россіей

черезъ Бѣлое море, въ обходъ старыхъ путей, когда Елизавета англійская закрыла въ 1598 году нѣмецкое Стальное Подворье (см. выше, стр. 530) въ Лондонѣ, когда Голландія закупорила устья Рейна, когда Данія увеличивала, какъ хотѣла, таможенные пошлины въ Зундскомъ проливѣ. Геніальный любекскій бургомистръ Юргенъ Вулленверверъ, безошибочно угадавшій, куда нужно направить ударъ, чтобы спасти Ганзу отъ паденія, явился слишкомъ поздно. То, что было, быть можетъ, подъ силу союзу въ серединѣ XIV в., оказалось выше его силъ въ серединѣ XVI в. Идея завладѣть Зундомъ не удалась, и жизнью заплатилъ Вулленверверъ за свой грандіозный планъ. Но старый торговый богатырь не хотѣлъ сдаваться такъ просто. Ганза боролась. Въ 1603—1609 гг. она все еще дѣлала попытки спасти свое положеніе. Она заключила новые торговые договоры съ нѣмецкими имперскими городами, съ Испаніей, съ Россіей. Въ 1615 г. къ союзу вновь присоединилось десять городовъ. Все было тщетно. Не лучше было положеніе южныхъ центровъ, еще недавно столь блестящихъ и богатыхъ. Крахи французской и испанской короны, которыхъ такъ боялись капиталисты въ эпоху Шмалькальденской войны, разразились—таки во второй половинѣ XVI в. и сильно подорвали благосостояніе самыхъ крупныхъ аугсбургскихъ и юрибергскихъ фирмъ: Тухеровъ, Вельзеровъ, Фуггеровъ. Неудачи съ денежными операціями среди нѣмецкихъ князей ускорили конецъ нѣкоторыхъ изъ нихъ. Неудачныя операціи съ колониальными товарами (Роты въ Аугсбургѣ) еще болѣе расшатывали старые устои. Въ концѣ XVI вѣка рухнули болѣе слабые. За ними и тѣ, кто сильнѣе. Вельзеры держались до 1614 г. Фуггеры не надолго пережили ихъ. Крахи такихъ колосовъ въ торговомъ мірѣ естественно сопровождались разореніемъ цѣлыхъ городовъ. Маленькіе люди, кромѣ того, разорялись еще отъ свойства монеты, находившейся въ обращеніи. Она была очень плохого качества и отличалась къ тому же совершенно невѣроятнымъ разнообразіемъ. Въ 1606 г. насчитывали около 5.000 сортовъ монеты въ

обращеніи. Одинъ Франкфуртъ на М. еще кое-какъ держался благодаря своему благоприятному положенію, а главнымъ образомъ, благодаря тому, что послѣ крушенія Антверпена многие изъ дѣльцовъ, работавшихъ на антверпенской биржѣ, перекочевали туда. Во Франкфуртѣ открылась биржа, на которой совершались, какъ товарныя, такъ и вексельныя сдѣлки. Франкфуртская биржа находилась въ постоянныхъ сношеніяхъ съ главной міровой биржей XVII в., амстердамской.

Если пала торговля, то съ промышленностью дѣло обстояло тоже не лучше. На міровомъ рынкѣ конкуренція съ другими странами, вслѣдствіе неблагоприятныхъ условій торговли, была затруднена. Цеховое ремесло, главная форма промышленности еще въ XVI в., падало отчасти вслѣдствіе внутренняго разложенія, вслѣдствіе постоянной борьбы мастеровъ съ подмастерьями, отчасти вслѣдствіе конкуренціи капиталистическаго способа производства. Все, чѣмъ могла хвалиться Г. въ XV в.: полотняная промышленность Констанца и Регенсбурга, бумазійная Ульма, оружейная Нюрнберга,—все шло къ упадку и держалось изъ послѣднихъ силъ.

Упадокъ торговли и промышленности означалъ упадокъ бюргерства, класса, который съ конца среднихъ вѣковъ былъ носителемъ элементовъ національнаго развитія Г., который создалъ новую культуру и далъ такой размахъ реформаціи. Вторая половина XVI в. и первые два десятилѣтія XVII были временемъ, когда крѣпкіе устои его благосостоянія мало-по-малу рушились, и бюргерство уже не могло занимать на общественной сценѣ того положенія, какое занимало раньше. Мы видѣли, какъ на Аугсбургскомъ сеймѣ 1547—48 гг. съ нимъ уже не считались. Наоборотъ, дворянскій элементъ, утратившій политическое вліяніе и теперь опиравшійся на княжескую власть, выдвигается всеболѣе. Именно къ этому времени относится ухудшеніе въ положеніи крестьянъ и на западѣ, и на востокѣ; это было результатомъ еще разъ усилившейся помѣщичьей эксплуатаціи. Положеніе крестьянъ на западѣ въ первой четверти XVI в.

было хуже, чѣмъ на востокъ. Это видно хотя бы изъ того, что великое крестьянское возстаніе 1525 года востока не коснулось. Зато со второй трети XVI в., по мѣрѣ того, какъ растетъ спросъ на прусскій и померанскій хлѣбъ изъ Англіи, Голландіи, скандинавскихъ странъ, и восточный рыцарь самъ начинаетъ заниматься сельскимъ хозяйствомъ,—положеніе крестьянъ на востокъ рѣзко ухудшается. Чтобы обезпечить себѣ рабочія руки, помѣщики добиваются прикрѣпленія крестьянъ (рецессы Бранденбургскаго территоріальнаго сейма 1536, 1538, 1539, 1572 и 1602 гг.), а чтобы расширить площадь хозяйства, сносятъ крестьянскія усадьбы (Bauernlegen) и присоединяютъ крестьянскія земли къ своимъ. На западъ дальнѣйшему ухудшенію послѣ крестьянской войны уже не было мѣста. Если тамъ мы не слышимъ о сносѣ, то только потому, что у рыцарей не было стимуловъ становиться помѣщиками-хозяевами. Наоборотъ, дворянамъ было выгодно сажать на землю больше крестьянъ, чтобы увеличить сумму оброка. Упадокъ бюргерства, съ одной стороны, и усиленіе соціальной роли дворянскаго элемента, съ другой, въ общемъ даютъ картину довольно плачевную. Натурально-хозяйственной реакціи въ полномъ смыслѣ слова нѣтъ, но нѣкоторые ея элементы, несомнѣнно, налицо. А главное, налицо всѣ вторичные признаки, столь характерные для всякой эпохи хозяйственнаго регресса: преобладаніе всего показнаго, виѣшней роскоши, мишурнаго подчасъ блеска,—рядомъ съ упадкомъ настоящей культуры; огрубѣніе нравовъ, истощеніе творчества, водвореніе въ искусствѣ всего манернаго и неискренняго.

Самое трагическое во всей этой эволюціи заключалось въ томъ, что въ Г. не было силы, способной затормозить процессъ разложенія и влить новыя силы въ истощенный организмъ. Англія, Франція, Голландія, даже скандинавскія страны преуспѣвали въ эту эпоху потому, что ростъ экономическихъ силъ поддерживался тамъ единой національной властью. Въ Г. власть была раздроблена между множествомъ самостоятельныхъ носителей сувере-

нитета: императоромъ, свободными городами, духовными и свѣтскими князьями. Императоры, носившіе священную римскую корону во второй половинѣ XVI в. и въ началѣ XVII, вовсе не были абсолютно лишены пониманія того, что нужно для Г., чтобы ей оправиться отъ экономическаго и культурнаго кризиса. Наоборотъ, по нѣкоторымъ мѣрамъ, принимаемымъ ими, видно, что они смотрѣли на вещи правильно. Горе страны заключалось въ томъ, что они были безсилны эти правильно намѣченныя мѣры провести въ жизнь. Конечно, дать, напр., международную защиту нѣмецкой торговлѣ императоръ не могъ, хотя бы былъ преисполненъ самой твердой рѣшимости. Изрѣдка, однако, императорская власть дѣлала и такіе опыты. Такъ, въ послѣднемъ десятилѣтіи XVI в., въ отвѣтъ на репрессіи противъ ганзейцевъ въ Англіи, изъ Г. были высланы англійскіе купцы. Англія въ долгу не осталась. Закрытіе Стального Подворья было отплатою нѣмцамъ, тѣмъ болѣе чувствительной, что имперія не могла ничѣмъ на нее реагировать. Гораздо многочисленнѣе были имперскія мѣропріятія, направленныя къ поддержанію торговли и промышленности. Путемъ цѣлага ряда постановленій сеймъ пытался бороться и съ порчей монетъ, и съ торговыми монополіями, и съ злоупотребленіями въ цехахъ, пытался даже вступаться за крестьянъ. Ничто не помогало. Самая многочисленность этихъ постановленій доказываетъ ихъ бесплодность. Безсиліе имперіи объясняется многими причинами, главнымъ образомъ, усиленіемъ княжеской власти. Именно въ интересахъ князей было, если не прямо противодѣйствовать политикѣ имперіи, то косвенно тормозить ее вскими средствами. Если для имперіи было выгодно поддерживать торговлю и промышленность потому, что это означало поддержку бюргерства,—богатыхъ имперскихъ городовъ, то именно по этой причинѣ князьямъ было выгодно разложеніе и торговли, и промышленности: то и другое разоряло города, т. е. ослабляло имперскую, враждебную территоріямъ силу. А въ финансовой поддержкѣ городовъ, послѣ секуляризаціи, князья

уже не так нуждались. То же дѣлалось по отношенію къ крестьянству. Князьямъ необходимо было поддерживать дворянство, ибо нарождающійся территоріальный абсолютизмъ могъ опереться только на землевладѣльческій элементъ. Крестьянъ приходилось отдавать въ жертву помѣщичьимъ домогательствамъ. Словомъ, въ сферѣ экономическихъ отношеній имперія окончательно становилась безсильна осуществлять свою національную миссію. И не только въ экономической сферѣ. Рядъ фактовъ показываетъ, что имперія, какъ національная сила, вообще была на порогѣ банкротства. Злополучное столкновение двухъ коронъ на головѣ Карла V только ускорило выявленіе тѣхъ противорѣчій, къ которымъ приводило существованіе имперіи. Для Карла испанскія дѣла всегда были родиѣе. Но дѣло было не въ личныхъ симпатіяхъ и антипатіяхъ Карла. Самое существенное было то, что императоръ оставался католикомъ, когда національный духъ Г. обнаружилъ рѣшительное устремленіе въ сторону протестантизма. Послѣ Аугсбургскаго мира это противорѣчіе сдѣлалось главной болѣзью имперіи. Слѣдовательно, чтобы сдѣлать нѣмецкую государственность способной служить національнымъ задачамъ страны, изъ нея необходимо было удалить полужужеземную католическую имперію. Операция эта была произведена, но она затянулась почти на три вѣка и стоила Г. много крови. Тридцатилѣтняя война (см.) была первымъ моментомъ операции, моментомъ наиболѣе болѣзненнымъ.

Принято думать, что Тридцатилѣтняя война сама по себѣ знаменовала крутой поворотъ къ худшему, что всѣ бѣдствія Г., экономическія, культурныя и всякія иныя, ведутъ свое начало именно отъ нея. Послѣ всего сказаннаго ясно, какиихъ ограниченной требуетъ такой взглядъ. Зачатки разложенія были налицо, когда вспыхнула война, и какъ разъ потому, что разложеніе началось до войны,—война оказала такое губительное дѣйствіе. Г. уже страдала хроническимъ недугомъ, когда пришла острая болѣзнь, и у огромнаго ея тѣла не оказалось доста-

точно силъ, чтобы противостоять не только механическому разрушенію, но и органическому распаду. Словомъ, война не внесла ничего принципиально новаго въ процессъ упадка Г. Она только ускорила его. Ея значеніе не столько качественное, сколько количественное. Но и оцѣниваемая въ рамкахъ этихъ оговорокъ война, разумеется, надѣлала очень много бѣдъ. Одни опустошенія, произведенныя войною, достигали огромныхъ размѣровъ. Деревня, какъ и естественно, пострадала больше, чѣмъ городъ. Въ 1639 г., когда дисциплинированныя прежде шведскія войска уже успѣли познать сладость легкой добычи, одинъ только отрядъ шведскаго генерала Пфуля въ одной только Богеміи сжегъ и разрушилъ около 800 деревень. Другія части Г. пострадали немногимъ меньше. Обыкновенно, вслѣдъ за такими опустошительными походами, посѣщавшія ими области сейчасъ же становились жертвами голода и мора, ибо населеніе, разбѣжавшееся и спрятавшееся въ лѣсахъ при приближеніи непріятеля, не находило потомъ пропитанія. Городъ пострадалъ меньше, ибо у города были его крѣпкія стѣны, но мы знаемъ, какова могла быть участь города, попавшаго въ руки враговъ (Магдебургъ, 1631; Гейдельбергъ, 1622). Убыль населенія при такихъ условіяхъ была очень велика. Она обусловливалась не только тѣмъ, что люди становились жертвою меча. Потери въ битвахъ и при нападѣніяхъ солдатъ на мирныхъ жителей составляютъ далеко не самую большую часть въ балансѣ потерь людьми. Огромное количество жителей уносилось, какъ только что указано, голодомъ и болѣзнями, которыя принимали эпидемическій характеръ. Множество людей становились бродягами и разбойниками и тѣмъ навсегда отрывались отъ родной мѣстности. Еще больше попадало въ руки вербовщиковъ. Расчетъ всѣхъ потерь возможенъ, конечно, лишь приблизительно. Такой осторожный историкъ-статистикъ, какъ Инама-Штернеггъ, не считаетъ недопустимой гипотезу, что Г. въ періодъ 1618—48 гг. потеряла три четверти своего населенія, т. е. 12—13 милл. душъ. Для отдѣльныхъ мѣстностей

Инама принимаетъ цифры, прямо колоссальныя. Такъ, въ Пфальцѣ, по его мнѣнію, осталось не болѣе пятидесятой части прежняго количества жителей. Возможно, конечно, что эти цифры преувеличены, но онѣ не невѣроятны. Изъ общей суммы потерь на деревню приходилось ок. 60%, на городъ—ок. 40%. Въ хозяйствѣ обезлюденіе и вообще разореніе отзывалось очень тяжело, особенно въ сельскомъ хозяйствѣ. Оно находилось послѣ войны въ отчаянномъ положеніи. Живой инвентарь былъ истребленъ почти весь. Отъ мелкаго скота не осталось ничего. Что при такихъ условіяхъ крестьянское хозяйство разрушалось въ корень, ясно само собой. Но и помѣщичьему приходилось нелегко. Недостатокъ въ людяхъ, прежде всего, привелъ къ повышенію заработной платы для сельскохозяйственныхъ рабочихъ. Въ Богеміи она выросла втрое. Въ Пфальцѣ и Вюртембергѣ появились послѣ войны рабочіе изъ Швейцаріи, потому что своихъ не хватало. Швейцарцы были очень дороги. Чтобы обезпечить себѣ болѣе дешевый трудъ, помѣщики стали добиваться превращенія легкихъ формъ зависимости въ болѣе тяжелыя. Тамъ, гдѣ барщина была небольшая, она была увеличена и изъ регулярной сдѣлалась произвольной. Кромѣ того, такъ какъ многіе крестьянскіе дворы опустѣли, то помѣщики раздавали освободившіяся земли мелкимъ хозяевамъ, которые по договору съ ними обязывались нести пѣшую барщину, или прирѣзывали ихъ къ участкамъ угнѣлѣвшихъ крестьянъ, которымъ за это увеличивалась конная барщина, или раздавали на болѣе выгодныхъ для себя условіяхъ новымъ крестьянамъ, получавшимъ при этомъ скотъ, сѣмена, инвентарь. Часть опустѣвшихъ крестьянскихъ земель помѣщикъ просто присоединялъ къ своимъ. Все это сдѣлалось началомъ усиленія крестьянской зависимости. На востокъ, въ бранденбургскихъ владѣніяхъ, въ условіяхъ, явившихся съ Тридцатилѣтней войной, коренится расцвѣтъ крѣпостного права (см. слѣд. главу). Бранденбургскіе помѣщики, какъ мы знаемъ, работали на вывозъ. И свой внѣшній рынокъ они кое-какъ сохранили. Но сельское хозяйство

послѣ войны почти лишилось рынка внѣтренняго. Такъ какъ многіе изъ городовъ были разрушены, а въ большинствѣ населеніе такъ или иначе пострадало, то спросъ на продукты сельскаго хозяйства сократился невѣроятно. Умеръ обмѣнъ между городомъ и деревней, тотъ живой обмѣнъ, который былъ главнымъ нервомъ хозяйственной жизни Г. Отсюда—паденіе цѣнъ на продукты сельскаго хозяйства. Паденіе цѣнъ на сельско-хозяйственные продукты влекло за собою обезцѣненіе земли, а слѣдовательно, упадокъ сельско-хозяйственнаго кредита. Плачевное состояніе сельскаго хозяйства усугублялось еще и большой задолженностью. Бѣдствія войны и послѣвоеннаго времени падали на хозяйства, обезсиленные ипотеками, и хозяйства этого не выдерживали. Это поняла и общественная власть. Сеймъ въ Регенсбургѣ въ 1650 г. постановилъ скостить три четверти процентовъ, накопившихся по земельному кредиту въ періодъ 1618—1650 гг. Къ той же мѣрѣ прибѣгали и отдѣльныя государства. Наиболѣе же дальновидныя правительства облегчали, кромѣ того, налоги, раздавали ссуды на обмѣненіе, устраивали зерновые магазины и проч. Львиная доли всѣхъ этихъ льготъ доставалась, конечно, помѣщичьему, а не крестьянскому хозяйству.

Столь же значительны были результаты общей разрухи для торговли и промышленности. Города меньше теряли людей, но для городовъ, какъ хозяйственныхъ единицъ, ихъ потери были труднѣе вознаградимы. Разореніе городовъ имѣло два источника: обезлюденіе и убыль капиталовъ. Возмѣстить потери обученныхъ цеховыхъ рабочихъ было почти невозможно, и за отсутствіемъ рабочихъ цѣлыя отрасли должны были сократить производство, а иногда упразднялись цѣлые цехи на болѣе или менѣе долгое время (шерстяные ткачи Аугсбурга). Въ меньшихъ размѣрахъ то же происходило въ области торговли. Затруднились условія товарнаго транспорта, какъ по водѣ, такъ и по сушѣ. По странѣ и во время войны и еще долго послѣ ея окончанія бродили шайки солдатъ и разбойниковъ. Недостатокъ

капиталовъ ложился тяжелымъ камнемъ. Обѣ эти причины понижали духъ торговой инициативы. Нѣмецкіе купцы утрачивали свои прежнія торговыя связи. Возьмемъ Ганзу. Уже въ началѣ войны многимъ изъ ганзейскихъ городовъ сдѣлалось трудно уплачивать союзные взносы. Одно время ганзейцы только и могли торговать подъ опекою Даніи. Въ 1628 г. императоръ Фердинандъ II пытался по политическимъ соображеніямъ — чтобы получить опору на морѣ — оживить Ганзу, но тщетно. Нейтралитетъ, котораго Ганза держалась во время войны, не спасъ ея отъ невзгодъ. Одинъ Любекъ въ 1627 г. потерялъ около 900 кораблей и долженъ былъ для защиты своего нейтралитета ежемѣсячно выплачивать 17.000 марокъ наемникамъ. Международная торговля постепенно стала переходить къ другимъ. Цвѣтущую хлѣбную торговлю Данцига захватили въ свои руки голландцы и англичане. И если Ганза пережила еще войну и участвовала въ переговорахъ о мирѣ, то это была лишь тѣнь прежней Ганзы. Въ 1669 г. собрался послѣдній Hansatag. Какъ для сѣвера имѣли рѣшающее значеніе захваты голландцевъ и англичанъ, такъ на югѣ нѣмецкая торговля и нѣмецкая промышленность страдали отъ французской конкуренціи. Уступка Эльзаса отдала въ руки французовъ коммерческое преобладаніе по всему верхнему Рейну, и не только по верхнему Рейну. Вся верхняя Г., когда-то державшая въ рукахъ нити міровой торговли, чувствовала теперь французскую опеку. Ярмарки Франкфурта и Лейпцига были полны французскими амбарами. Благопріятствовала французамъ и мода: придворные и рыцарскіе круги съ жадностью накидывались на все французское. Нѣмцы могли вести тутъ только пассивную торговлю. Да и вообще въ сферѣ международной торговли они съ трудомъ удерживали самостоятельное положеніе. Конкуренты отбѣснили ихъ на роли коммисіонеровъ, факторовъ, экспедиторовъ и проч. Нѣмецкая международная торговля черезъ сѣверные пути заглохла надолго. И если нѣмецкіе товары изъ южныхъ горо-

довъ, всѣми силами старавшихся не дать окончательно погибнуть промышленности, и попадали черезъ Гамбургъ за границу, то чаще всего на англійскихъ корабляхъ. Своей торговли нѣмцы вести не могли: устья Рейна были заняты голландцами и испанцами; въ устьяхъ Везера и Одера сидѣли шведы; Висла далеко вверхъ отъ устьевъ была польская; въ устьяхъ Эльбы приходилось соперничать съ датчанами.

Была еще одна причина, которая усугубила упадокъ торговли. Начало войны (1618—1623) было временемъ самой усиленной порчи монеты, Kirper- und Wipperzeit. Побудительной причиной для этого былъ недостатокъ въ деньгахъ, который испытывался всѣми общественными организаціями. Явленіе приняло такіе огромные размѣры, что хозяйственный расчетъ сдѣлался почти невозможнымъ. Ни у кого не было довѣрія къ подлинности монеты и къ тому, что въ моментъ платежа она будетъ представлять ту же цѣнность, что и въ моментъ полученія. Торговля превращалась въ какую-то спекуляцію поневоле. Ни одинъ иностранный купецъ такихъ денегъ не принималъ. Въ послѣдній періодъ войны эта порча монеты перестала играть такую большую роль, но послѣдствія ея еще долго были замѣтны. То же можно сказать и относительно внутреннихъ таможенъ. Таможенные барьеры между отдѣльными государствами затрудняли сношенія, дѣлали невозможной организацію правильнаго обмѣна, запружали рѣчные пути. Послѣднее ложилось на торговлю особенно тяжелымъ бременемъ. Князья пробовали установить хотя бы нѣкоторую свободу рѣчного транспорта путемъ переговоровъ, но мелкіе эгоистическіе интересы заглушали голосъ необходимости: таможи продолжали существовать и — въ концѣ концовъ — приносили князьямъ довольно большіе доходы.

Такимъ образомъ, послѣдствія войны были довольно тяжелыя, но все-таки не слѣдуетъ, какъ уже указано, преувеличивать размѣры зла, причиненнаго войною хозяйству. Жестоко поражено было только земледѣліе, но

и оно не непоправимо. Системы земледѣлія и земледѣльческія орудія были въ ту эпоху еще такъ просты, что возстановить культуру съ технической стороны не представляло черзчуръ большого труда. Въ торговлѣ дѣла обстояли еще менѣе безнадежно. Г. утратила иниціативу, принуждена была подчиниться иностранной гегемоніи, похоронила Ганзу. Но ей остались ея ярмарки (Лейпцигъ и Франкфуртъ) и внутренняя торговля. И уже значительно лучше обстояло дѣло въ области промышленности. Здѣсь война, разрушая жизнеспособное, помогала въ то же время смести старыя отживающія формы. Во всякомъ случаѣ, раны, нанесенныя ею, не были смертельны. Едва кончилась война, какъ правительственная и частная иниціатива бросились заглаживать произведенныя ею опустошенія. Особенно дѣйна была именно правительственная иниціатива. Территоріальныя князья, положеніе которыхъ укрѣпилъ Вестфальскій миръ, поняли необходимость правильной правительственной политики. Дѣлались даже опыты объединенія торговой политики ряда государствъ, даже всей имперіи. Въ 1661 г. министръ курфюрста бранденбургскаго, епископъ Рохаса, составилъ проектъ дѣлага таможеннаго союза. Въ 1690 г. Бранденбургъ, Саксонія и Лüneбургъ объединили свои монетныя системы. Сеймъ пробовалъ нѣсколько разъ установить цѣнность талера особымъ декретомъ. Въ 1676 г. онъ издалъ постановление, запрещающее ввозъ и потребление предметовъ роскоши изъ Франціи. И поскольку большинствомъ имперскихъ плановъ и рѣшеній оставались невыполненными, постольку внутренняя хозяйственная политика отдѣльныхъ князей увѣчивалась успѣхомъ. Въ странѣ начиналась новая хозяйственная жизнь, которая находила себѣ новыя формы. Въ области промышленности, вопреки усиліямъ сторонниковъ цеховой системы, выросло свободное производство, крупная мануфактура, опирающаяся на домашнюю индустрію. Только упадкомъ мелкаго ремесла можно объяснить то, что, напр., въ Мюльхенѣ во время

войны увеличилось количество торговцевъ въ разность съ 50 въ 1618 г. до 63 въ 1649. Это—клиенты крупныхъ промышленниковъ, люди, почти лишившіеся своей хозяйственной самостоятельности. Нѣтъ недостатка и въ болѣе прямыхъ указаніяхъ. Вскорѣ послѣ заключенія мира начинается новый расцвѣтъ Аугсбурга. Съ 60-хъ годовъ XVII в. тамъ крѣпнеть промыселъ крашенія шерстяныхъ матерій. Тѣмъ же темпомъ возрождалось производство изъ металла, дерева и кости въ Нюрнбергѣ, оружейная индустрія въ Золингенѣ, выдѣлка полотна и готовыхъ матерій въ Силезіи и Вестфаліи, стекольная промышленность въ Богеміи, шелковое производство въ Пфальцѣ, Баваріи, Бранденбургѣ, обработка тонкихъ сортовъ шерсти въ Саксоніи и проч. Правда, въ XVIII в. должна была наступить еще одна полоса упадка, но та была пережита сравнительно еще легче.

Политическіе результаты войны тоже были очень важны. Вестфальскій миръ покончилъ съ имперіей, какъ съ реальной силою. Последнія возможности къ укрѣпленію императорской власти были потеряны вслѣдствіе нелѣпой политики Габсбурговъ. Карлъ V понесъ знамя международнаго іезуитизма противъ національныхъ стремленій Г. Преемники его, за исключеніемъ развѣ Максимилиана II, только и старались о томъ, чтобы сдѣлать его неудачную политику совсѣмъ бессмысленной, абсолютно бесплодной. Имперія при нихъ стала не только враждебна Г., но и опасна для нея. Тридцатилѣтняя война и была въ значительной мѣрѣ войною Г. противъ имперіи. Имперія была разбита и фактически перестала существовать. По Вестфальскому миру имперскіе чины, т. е. не только князья, но и свободные города и рыцарство получили право союза между собою и съ иностранными державами, т. е. высшее выраженіе политической независимости и территоріальнаго суверенитета. Уполномоченные императора едва добились оговорки, — никогда не соблюдавшейся, — что союзъ съ иностранными державами не долженъ быть направленъ противъ имперіи и импера-

тора. Даже то, что оставалось неотъемлемой принадлежностью императорской власти, ведение вѣншей политики, перестало быть областью, въ которую не вмѣшивались князья. Избирательныя капитуляціи продолжали отвоевывать у императоровъ одну привилегію за другой. Нечего говорить, что въ вопросахъ внутренней политики имперіи, когда дѣло шло о повышеніи налоговъ, о раздачѣ монетныхъ и таможенныхъ привилегій, объ отчужденіи имперскихъ земель, о возобновленіи прекратившихся леновъ,—мнѣніе курфюрстовъ сдѣлалось почти рѣшающимъ. Важнѣйшія имперскія должности, совѣтниковъ Reichskammergericht'a, имперскихъ казначеевъ, имперскихъ генераловъ, зависѣли отъ чиновъ; Hofrat, прежде чуть не придворное учрежденіе, мало-по-малу подъ названіемъ Reichshofrat'a сталъ второй имперской судебной коллегіей; имперское канцлерство цѣликомъ находилось въ рукахъ архіепископа Майнцакаго. При такомъ, почти полномъ безсиліи императоръ, разумѣется, не представлялъ большой опасности для князей, и имперскій сеймъ, учрежденіе, созданное для отпора притязаніямъ императора и для защиты правъ имперскихъ чиновъ, смѣло могъ быть упраздненъ. Его, однако, оставили какъ символъ имперскаго единства. Но реформа 1663 г. совершенно измѣнила весь смыслъ его существованія. Князья и другіе имперскіе чины перестали отнынѣ являться на сеймъ лично, а стали посылать вмѣсто себя пословъ. При этомъ сеймъ сдѣлался учрежденіемъ постояннымъ; мѣстопробываніе его было опредѣлено въ Регенсбургѣ. Дѣла въ сеймѣ мало-по-малу замерли. Законодательная дѣятельность его постепенно суживалась, ибо ее узурпировали все больше и больше князья.

Упадокъ императорской власти и юридическое усиленіе власти князей сопровождалось еще однимъ фактомъ, который двигалъ политическое развитіе страны все въ томъ же направленіи: поглощеніемъ нѣкоторыхъ мелкихъ имперскихъ территорій князьями. Въ силу условій Вестфальскаго мира и независимо отъ этихъ условій

процессъ присоединенія принялъ очень широкіе размѣры. Церковныя владѣнія попали подъ секвестръ на строгомъ основаніи договоровъ. Операція коснулась, главнымъ образомъ, сѣвера. Бранденбургъ получилъ епископства Гальберштадтъ, Минденъ и Каминь и, по смерти тогдашняго владѣльца, архіепископство Магдебургъ; Швеции достались вмѣстѣ съ Помераніей епископства Бременъ и Верденъ (Verden); Мекленбургу—епископства Шверинъ и Ратцебургъ; Брауншвейгъ—Люнебургъ—епископство Оснабрюкъ (не въ полное владѣніе) и нѣсколько аббатствъ; Гессенъ - Касселю — аббатство Герсфельдъ; Мецъ, Туль и Верденъ (Verdun) окончательно отошли къ Франціи вмѣстѣ съ Эльзасомъ. Та же участь постигла нѣкоторые города. Они не могли уже сопротивляться ударамъ княжеской власти, и хотя ихъ пощадили Вестфальскіе договоры, но это не надолго уберегло ихъ самостоятельность. Въ 1661 г. Мюнстеръ долженъ былъ подчиниться епископу Мюнстерскому, въ 1664 г. Эрфуртъ — епископу Майнцкому, въ 1671 г. Брауншвейгъ—Вольфенбюттелю. Въ то же время курфюрсты бранденбургскіе присоединили рядъ городовъ. Если съ духовными владѣніями и городами справлялись князья безъ большого труда, то что сказать объ имперскомъ рыцарствѣ? Послѣ мира начинается массовое грабительство рыцарскихъ владѣній. Въ Баваріи, въ Австріи, въ большинствѣ сѣверныхъ княжествъ имперское рыцарство было искоренено почти совершенно. Словомъ, территориальная перетасовка привела къ тому, что стало меньше дробности, убавилось пестроты, установилось нѣсколько больше порядку. Увеличилось число сравнительно крупныхъ территорій. А благодаря фактическому упраздненію императорской власти князья обрѣли полный просторъ для веденія внутренней политики. Все то, что раньше должно было дѣлаться имперскими властями и не дѣлалось, теперь стало удѣломъ территориальной власти. Ей теперь предстояло широко развернуть и административныя, и экономическія, и культурныя задачи, ибо время не ждало и требовало самой энергичной работы.

Прежде всего необходимо было водворить вѣншній порядокъ, ликвидировать разбойничьи шайки, вновь приучить людей къ мысли, что преступленія противъ личности, чести, собственности наказуемы не только въ теоріи, но и въ дѣйствительности. Затѣмъ нужно было помочь странѣ оправиться отъ матеріальныхъ потерь. Нужно было вообще поднимать производительныя силы страны. Другими словами, требовалось величайшее напряженіе средствъ экономической политики. И условія мірового хозяйства дѣйствовали такъ, что государственная власть неминуче должна была концентрироваться и приобретать самостоятельность. Наступала вѣдь эпоха національной организациі хозяйства. И всюду организовалась для защиты національнаго хозяйства государственная власть. Когда въ Г. имперія оказалась безсильной выполнить эту миссію, она должна была естественно перейти къ отдѣльнымъ государствамъ, ибо у городовъ уже не хватало силъ для этого. Меркантилизмъ, который повсемѣстно признавали въ эту эпоху лучшей системою экономической политики, могъ проводиться только сильной властью. И наоборотъ, власть была заинтересована въ постановкѣ меркантилистской торговой политики, потому что она снабжала ее орудіемъ управленія, металлическимъ запасомъ, и позволяла, такимъ образомъ, болѣе или менѣе энергично заняться организацией арміи. Сто лѣтъ назадъ при другихъ условіяхъ мірового рынка и при наличности могущественныхъ еще городовъ-государствъ это было бы задачей, совершенно непосильной для территорій.

Таковы были предпосылки абсолютизма. Онъ не сумѣлъ сдѣлаться, какъ во Франціи, Испаніи, національнымъ. Поэтому онъ сосредоточился въ княжествахъ. Въ основныхъ линіяхъ своего развитія онъ не отличался отъ абсолютизма, водворившагося въ крупныхъ національныхъ государствахъ. Онъ былъ только мельче. Въ немъ были яснѣ замѣтны черты вотчинной власти, въ немъ то и дѣло проявлялись порядки, присущіе именно вотчинной организациі. Княжескій абсо-

лютизмъ явился не сразу и не сразу восторжествовалъ. Ему необходимо было для этого, прежде всего, свалить сословныя вольности. Земскіе чины, въ которыхъ наиболѣе вліятельную роль играло дворянство, не хотѣли отступаться отъ своихъ привилегій безъ борьбы. Борьба была для князей не легка, и ее приходилось вести съ чрезвычайной осторожностью. Выгодный обѣимъ сторонамъ компромиссъ чаще рѣшалъ дѣло, чѣмъ государственный переворотъ. Вотъ почему на первыхъ порахъ нѣмецкій княжескій абсолютизмъ сдѣлался абсолютизмомъ феодальнымъ. Дворянамъ пришлось оставить ихъ социальную власть надъ крестьянами, даже увеличить ихъ права, согласиться на усиленіе и расширеніе формъ крестьянской зависимости для того, чтобы поглощеніе сословныхъ вольностей государственной властью произошло безъ большихъ толчковъ и потрясеній¹⁾. Не ведѣ, разумѣется, поглощеніе правъ сословныхъ чиновъ было полное. Но въ общемъ результатъ былъ таковъ, что еще до конца XVII в. сословія лишились своихъ политическихъ правъ. Дворянство, чувствуя неизбежность поражения, спѣшило продать свои политическія привилегіи за чечевичную похлебку социальнаго господства. Общественное настроеніе тоже не было неблагоприятно установленію абсолютизма. Бюргерству послѣ войны прежде всего нуженъ былъ порядокъ. Церковь давно проповѣдывала безусловное подчиненіе власти. Реформаторы со времени Лютера отдали свою проповѣдь на служеніе абсолютистскимъ замысламъ князей въ благодарность за поддержку. Ту же услугу и по той же причинѣ оказывала католическимъ князьямъ католическая проповѣдь.

Абсолютизмъ становился господствующимъ фактомъ политической жизни Г., и, какъ бываетъ въ этихъ

¹⁾ Только въ духовныхъ княжествахъ, вообще говоря, не было борьбы съ сословными вольностями. Княжеская власть тамъ была избирательная, и сословные чины, въ рукахъ которыхъ обыкновенно находилось право избранія, умѣли обезпечать себя избирательными капитуляціями.

случаяхъ почти всегда, явилась теорія, которая взяла на себя его оправданіе. Филиппъ Богуславъ фонъ Хемницъ, писавшій подъ псевдонимомъ Hippolitus a Lapide, послѣдователь Бодена и Гоббса, въ сочиненіи, озаглавленномъ „De ratione status in imperio nostro Romano-Germanico“ (1640), какъ бы предвидитъ тѣ ограниченія, которыя потерпѣла императорская власть по договорамъ въ Мюнстерѣ и Оснабрюкѣ. Императорская власть, по его мнѣнію, всегда представляла опасность для Г. Теперь, благодаря „фатальному роду“ Габсбурговъ, опасность эта сдѣлалась больше, чѣмъ когда-нибудь. Габсбурги должны быть выброшены изъ Г., но и сама императорская власть, какъ таковая, должна быть ограничена въ пользу имперскихъ чиновъ. Императоръ долженъ сдѣлаться лишь главою аристократической *universitas* имперскихъ чиновъ. Поэтому высшая неограниченная власть (*summa et absoluta potestas*) должна принадлежать не ему, а чинамъ. Императорская власть должна быть отъемлема, у императора не должно быть ни власти вести внѣшнія сношенія, ни высшей юрисдикціи, ни верховнаго права обложения. Хемницъ не дѣлаетъ выводовъ изъ своихъ посылокъ. Онъ лишь бѣгло касается вопроса о томъ, какимъ образомъ суверенитетъ долженъ осуществляться имперскими чинами. Его дополняетъ знаменитый Самуиль Пуфендорфъ въ сочиненіи „De statu imperii Germanici“ (1667), которое онъ издалъ подъ псевдонимомъ Severinus de Monzambano. Имперія, по его словамъ, — „нелѣпое нѣкое и чудовищу подобное тѣло“ (*irregularis aliquid et monstro simile corpus*). Она не можетъ существовать въ настоящемъ своемъ видѣ. Это — нѣчто среднее между распадающейся монархіей и складывающимся союзомъ государствъ. Суверенитетъ при такомъ положеніи дѣлъ долженъ естественно перейти отъ императора къ имперскимъ чинамъ. Въ каждомъ княжествѣ государю должна принадлежать высшая, непререкаемая, безотвѣтственная, свободная отъ подчиненія закону, священная для подданныхъ власть, ограниченная только внутренними, нрав-

ственными мотивами самого государя. „Въ случаѣ необходимости“ (*in casu necessitatis*) привилегіи земскихъ чиновъ должны склониться передъ суверенитетомъ князя (*superioritas territorialis*). Словомъ, передъ нами уже настоящая теорія абсолютизма. Самое его появленіе показываетъ, что абсолютизмъ сложился и сталъ самымъ крупнымъ фактомъ политической жизни страны.

Съ точки зрѣнія большинства современниковъ, для которыхъ Тридцатилѣтняя война была, прежде всего, борьбою противъ іезуитской исключительности и нетерпимости Габсбурговъ, стремленіемъ добыть свободу вѣроисповѣданія, — едва ли не наиболѣе важными статьями мира были тѣ, которыя устраивали на будущее время отношенія между государствомъ и вѣроисповѣданіемъ. Вестфальскій миръ былъ естественнымъ логическимъ завершеніемъ реформаціи. Въ церковно-религіозныхъ постановленіяхъ договоровъ идея реформаціи впервые получила практическую постановку. Отъ провозглашенія принципа до признанія его публичнымъ правомъ прошло, такимъ образомъ, болѣе столѣтія. Принципъ *cuius regio, eius religio* не былъ отмѣненъ окончательно, и, слѣдовательно, полной свободы вѣроисповѣданія дано не было. Годъ 1624 былъ признанъ нормальнымъ годомъ для гражданъ германской имперіи. Каждый, кто въ этомъ году, въ любой его день, принадлежалъ къ тому или иному вѣроисповѣданію, получалъ право открыто исповѣдывать его независимо отъ того, къ какому исповѣданію принадлежалъ государь его территоріи. То же было дѣйствительно относительно церкви и школъ, поскольку послѣднія носили конфессіональный характеръ. Тутъ принципъ *cuius regio etc.*, слѣдовательно, безмолвствовалъ. Но онъ начиналъ дѣйствовать въ томъ случаѣ, если подданный обнаруживалъ намѣреніе послѣ мира держаться иного, чѣмъ его государь, вѣроисповѣданія, къ которому примкнулъ уже послѣ 1624 г. Въ этомъ случаѣ онъ долженъ былъ испросить у государя специальное разрѣшеніе или выселиться въ опредѣленный срокъ изъ его терри-

торіи. Уступки, которыя предполагались сначала только для лютеранъ, были распространены и на кальвинистовъ (реформатовъ). Явилось три равноправныхъ вѣроисповѣданій. Политическія слѣдствія новаго положенія были огромны. Прежде всего, было окончательно санкціонировано право *itio in partes*, котораго давно безуспѣшно добивались протестанты. Оно заключалось въ томъ, что всѣ дѣла въ сеймѣ, въ которыхъ играли роль вѣроисповѣдныя и вообще религиозныя вопросы, должны были рѣшаться не большинствомъ голосовъ, а путемъ полюбовнаго соглашенія между протестантскими и католическими имперскими чинами. Далѣе, должна была естественно прекратиться юрисдикція папы надъ лютеранами и кальвинистами: въ Священной Римской имперіи отнынѣ появились признанные трактатами равноправные члены, которые не только не признавали папу, но открыто считали его антихристомъ, еретики съ точки зрѣнія церкви. Рухнула окончательно и формально идея папскаго суверенитета въ Г., распалась послѣдняя связь между Римомъ и Г., оправдывающая хотя бы только названіе. Если бы Вольтеръ жилъ въ 1648 г., онъ могъ бы уже теперь пустить въ ходъ свою знаменитую острогу, что Священная Римская Имперія не была ни священной, ни римской, ни имперіей. Не признавъ статей о равноправіи вѣроисповѣданій для своихъ владѣній только одинъ императоръ. Онъ капитулировалъ передъ іезуитами. Съ этого момента сдѣлалось невозможнымъ прочн. сосуществованіе въ одномъ политическомъ организмѣ Австріи и сѣверной Г., и лишь по политическимъ причинамъ окончательный разрывъ отодвинулся на два съ лишнимъ вѣка.

XIII. Государство, общество и хозяйство въ эпоху абсолютизма. Когда Вестфальскіе договоры закрѣпили за нѣмецкими князьями всю полноту абсолютной власти, они очень быстро свыклись со своимъ новымъ положеніемъ. Пятидесяти лѣтъ было достаточно для того, чтобы сломить оппозицію территоріальныхъ чиновъ, и въ XVIII вѣкѣ вся эта фаланга крупныхъ, мелкихъ и мельчайшихъ князей всту-

пила въ полномъ сознаніи того, что они неограниченные монархи Божьей милостью и что ни въ чемъ существенномъ ни одинъ изъ нихъ не отличается отъ Людовика XIV французскаго. И вся политика нѣмецкаго абсолютизма, вплоть до наступленія времени „просвѣтительныхъ“ экспериментовъ, исходила изъ той мысли, что неограниченной сущности монархіи должна соответствовать подобающая внѣшность. Отсюда—острота въ постановкѣ финансового вопроса и небывалая напряженность финансового гнета. Въ сущности говоря, за исключеніемъ нѣсколькихъ крупныхъ государствъ, вся внутренняя, а въ значительной мѣрѣ и внѣшняя политика нѣмецкихъ князей сводилась къ тому, чтобы выжать тѣмъ или инымъ способомъ какъ можно больше денегъ изъ подданныхъ. Торговая политика ихъ была какой-то карикатурой на меркантилизмъ; она доходила до того, что подданнымъ какого-то особенно остроумнаго князя было запрещено потребленіе кофе (кофе—продуктъ привозной; слѣдовательно, уплаченныя за него деньги уходили изъ государства; поэтому полиція обходила дома и отбирала кофейныя мельницы). Другіе не нуждались даже въ такой упрощенной политикѣ. Они просто исходили изъ той точки зрѣнія, что все имущество подданныхъ является собственностью князя,—и поступали соответственно. Третьи продавали своихъ подданныхъ иностранной державѣ (чаще всего Англіи) въ солдаты, и это было промысломъ не безвыгоднымъ, потому что за солдата платили до 150 талеровъ, не считая особаго вознагражденія за убитыхъ; одинъ только ландграфъ гессенскій продалъ 17,000 своихъ подданныхъ, что составляло 4¹/₂% населения его государства. Четвертые жили субсидіями отъ крупныхъ не-нѣмецкихъ государствъ за услуги, оказываемыя въ сеймѣ или въ курфюршеской коллегіи. Франція заплатила этимъ путемъ 137 мил. ливровъ, Англія—почти 50 м. фунтовъ за одну первую половину XVIII в. Свидѣтельства современниковъ рисуютъ необычайно яркую картину того, что представлялъ собою придворный бытъ этихъ абсолютныхъ

монарховъ. Никогда, ни раньше, ни позже, не соединилось въ одномъ мѣстѣ столько мѣщанской безвкусицы, грубой, абсолютно чуждой намековъ на красоту, распушенности, животной погони за утѣхами жизни, жестокости, цинизма, пресмыкательства передъ сильнымъ, измываній надъ слабымъ. Законодательная дѣятельность не существовала. Ее замѣнила административная или, вѣрнѣе, фискально-полицейская. Абсолютизмъ какъ-то потерялъ свою государственную сущность— именно тогда, когда онъ получилъ всѣ права суверенитета. Онъ сталъ удивительно похожъ на самовластіе помѣщика-вотчинника, хотя теперь въ самомъ микроскопическомъ государствѣ имѣлось налицо все, что было и при дворѣ Людовика XIV: полный придворный штатъ и „войско“. Послѣднее часто состояло изъ двухъ десятковъ вооруженныхъ гайдуковъ, но тѣмъ не менѣе носило гордое названіе „арміи“.

Само собою разумѣется, что, когда страна подѣлена между тремя сотнями такихъ „преступныхъ ребятъ“ (Кауфманъ), которымъ дѣла нѣтъ ни до разумной общей политики, ни до развитія хозяйственныхъ отношеній въ странѣ, которые, наоборотъ, не задумываясь готовы жертвовать интересами цѣлаго для того, чтобы урвать себѣ тотъ или иной лакомый кусочекъ,—ни социальный, ни экономической ростъ страны не можетъ являть собою отрадное зрѣлище.

Экономическія отношенія Г. развились въ XVIII в. подъ однимъ господствующимъ знакомъ. То было соперничество между земледѣльской и торгово-промышленной культурою. Земледѣліе въ тѣхъ или иныхъ социальныхъ формахъ продолжало быть главнымъ факторомъ экономической жизни Г. Хотя Тридцатилѣтняя война и нанесла ему большой ударъ, но, какъ мы уже знаемъ, ударъ былъ не смертельный. Благодаря очень элементарной техникѣ, благодаря тому, что оно не требовало большихъ капиталовъ, земледѣліе оправилось быстро. Въ этомъ отношеніи оно было поставлено въ условія, гораздо болѣе благоприятныя, чѣмъ торговля и промышленность. И именно въ XVIII в., подъ давленіемъ усло-

вій мірового хозяйства и благодаря установленному Вестфальскимъ миромъ нѣкоторому устойчивому порядку въ политическихъ отношеніяхъ, нѣмецкая земледѣльская культура приняла болѣе опредѣленныя формы и до извѣстной степени вышла изъ хаоса феодальной эпохи. Ясно намѣтилися три района, примѣтно различающіеся между собою. Юго-западъ, изстари наиболѣе культурная область Г., область большихъ, самыхъ богатыхъ имперскихъ городовъ, рано установившагося оброчнаго крестьянскаго держанія и мягкихъ формъ крѣпостного права, и теперь шелъ впереди. Мы знаемъ, что медиатизація имперскаго рыцарства въ силу вестфальскихъ договоровъ и внѣ всякихъ договоровъ свирѣпствовала, главнымъ образомъ, на сѣверѣ. Юго-западъ былъ счастливѣе. Не то, что тамъ имперское рыцарство было совсемъ пощажено. Но его осталось очень много, потому что его владѣнія были вкраплены въ территорію городовъ, а дѣлатели политики, князья, не хотѣли давать городамъ усиливаться на счетъ рыцарства. Теперь юго-западный рыцарь былъ укрѣпленъ въ своихъ суверенныхъ правахъ и изъ помѣщика-вотчинника сталъ государемъ. На его крошечной территоріи жили только крестьяне; кромѣ крестьянъ у него не было подданныхъ; между нимъ и крестьянами не было промежуточнаго общественнаго класса. Ясно, что у него не было ни интереса, ни, пожалуй, подходящихъ юридическихъ формъ для того, чтобы держать своихъ подданныхъ крестьянъ на положеніи крѣпостныхъ. Ему выгоднѣе было вернуть имъ свободу хозяйственной дѣятельности, право распоряжаться своими участками, т. е. сдѣлать крестьянина свободнымъ собственникомъ своей земли. Этимъ поднимались доходы его казны, и отнынѣ эксплуатація крестьянъ проходила уже въ формахъ государственно-фискальныхъ, а не вотчинныхъ. Это не значитъ, что она не была тяжела вообще. Но она была все-таки выносима. Дѣ, помимо прочаго и земля сама была богаче. Сѣверо-западъ, центральныя области и отчасти юго-востокъ представляли картину нѣсколько иную.

Области тутъ были больше, медиатизация энергичнѣе, сама земля хуже качествомъ. Въ числѣ подданныхъ государя были и помѣщики, и крестьяне, и государь долженъ былъ выработать себѣ опредѣленную политику, чтобы установить status, наиболѣе выгодный для своего фиска. Барщина въ этихъ областяхъ еще сохранилась, но то была плохо мотивированная социалью, болѣе по традиціи сохранявшаяся барщина. Области, о которыхъ идетъ рѣчь, хлѣбомъ не торговали, или торговали мало; во всякомъ случаѣ, не хлѣбная торговля была ихъ основнымъ источникомъ существованія. Собственное хозяйство помѣщика при помощи барщины было выгоднѣе, чѣмъ оброчное, не потому, что продуктамъ хозяйства былъ обезпеченъ постоянный сбытъ, а потому, что крестьянское хозяйство было отсталымъ. Поэтому, когда власть выступала на защиту крестьянъ, помѣщики не сопротивлялись ей мѣрамъ съ такой дикой, отчаянной энергіей, какъ въ Пруссіи и Австріи, гдѣ отъ барщины зависѣло ихъ благосостояніе. А власть не хотѣла давать крестьянъ на потокъ и разграбленіе помѣщикамъ потому, что это грозило бы нарушеніемъ исправнаго поступленія съ крестьянъ государственныхъ податей. Система сноса крестьянскихъ усадебъ (Bauernlegen) и система дробленія крестьянскихъ участковъ встрѣчала именно по этимъ соображеніямъ постоянное противодѣйствіе со стороны власти. Благодаря ей усилюмъ въ этихъ областяхъ установилась система недѣлимыхъ крестьянскихъ участковъ, передаваемыхъ изъ рода въ родъ на основѣ наследственной аренды. Юридическіе пережитки крѣпостного права въ видѣ барщины оставались, но ихъ выкупъ былъ очень облегченъ. Кромѣ того, именно здѣсь крестьяне имѣли возможность заниматься подсобными кустарными промыслами въ горной и текстильной промышленности (гл. обр. въ Саксоніи).

Въ противоположность этимъ смягченнымъ формамъ крестьянской зависимости (Hörigkeit), на сѣверо-востокъ и востокъ, въ Мекленбургѣ, Пруссіи, Богеміи, Моравіи, Силезіи господству-

етъ крѣпостное право, доведенное до послѣднихъ логическихъ предѣловъ, едва выносимое и совсѣмъ невыносимое (Leibeigenschaft)¹⁾. Тяжелыя условія крестьянской неволи въ этихъ областяхъ объясняются тѣмъ, что тутъ помѣщикъ самъ занимается хозяйствомъ, что собственное хозяйство очень выгодно, ибо спросъ на хлѣбъ изъ этихъ областей очень большой. Помѣщикъ является не только землевладѣльцемъ (Grundherr), какъ въ средней Г. и къ западу отъ Эльбы, но и хозяиномъ (Gutsherr). Такъ какъ спросъ на хлѣбъ растетъ, то ему выгодно все больше и больше расширять собственную запашку. Поэтому онъ съ остервенѣніемъ сноситъ крестьянскіе дворы, ведетъ борьбу съ прищипомъ наследственной передачи участковъ, захватываетъ крестьянскія общинныя угодія. Такъ какъ ему нужны дешевыя рабочія руки на барщинномъ правѣ, то онъ всячески старается уничтожить слѣды крестьянской независимости и превратить крестьянъ въ безправную массу. Формальную почву для этого помѣщикъ безъ труда находитъ въ тяжеломъ экономическомъ положеніи крестьянъ. На скудной сѣверной почвѣ трудно было хозяйничать безъ систематическихъ затратъ на меліорацию, т. е. безъ капитала. Капитала этого у крестьянъ не было. Имъ снабжали ихъ помѣщикъ. Такъ накоплялась задолженность, а задолженность приводила къ своему неизмѣнному результату, кабаль. Государственная власть, по фискальнымъ и военнымъ соображеніямъ, съ самаго начала XVIII в. пыталась прийти на помощь крестьянамъ и въ Австріи, и въ Пруссіи. Фридрихъ Вильгельмъ I въ Пруссіи ставилъ въ 1718 и 1719 гг. вопросъ очень оригинально: онъ хотѣлъ уничтожить крѣпостное состояніе, сохранивъ при этомъ прикрѣпленіе къ землѣ и барщинный трудъ. Все дѣло должно было сводиться къ установленію наследственныхъ правъ на землю. При этомъ вопросъ шелъ только о дворцовыхъ крестьянахъ. О помѣщичь-

¹⁾ Въ Пруссіи со времени «либеральнаго», не любившаго неприятныхъ словъ «Общеземскаго Уложенія» Фридриха II оно называлось наследственнымъ подданствомъ (Erbuntertänigkeit).

ихъ король даже не заикался. Изъ всей его путаной затѣи, разумѣется, ничего не вышло. При Фридрихѣ II въ положеніи дворцовыхъ крестьянъ наступило нѣкоторое улучшеніе. Указами 1777 и 1790 гг. (послѣдній былъ лишь опубликованъ Фридрихомъ Вильгельмомъ II) была признана наследственность ласситскаго владѣнія (ласситы—крестьяне, получившіе отъ помѣщика участки взаимно ряда повинностей; они не имѣли права распоряжаться этимъ участкомъ, и самое владѣніе чаще всего было не наследственнымъ). Но Фридрихъ II пошелъ и дальше. Въ 1763 г. было запрещено арендаторамъ дворцовыхъ имѣній Вост. Пруссіи и Литвы брать крестьянъ на дворовую службу. При Фридрихѣ Вильгельмѣ III, уже подѣ влияніемъ французской революціи и ея отголосковъ—крестьянскихъ волненій, было разрѣшено всѣмъ дворцовымъ крестьянамъ выкупать барщину (указы 1799 и 1805 гг.). Гораздо труднѣе шло въ Пруссіи дѣло освобожденія помѣщичьихъ крестьянъ. Юнкеры упорно отстаивали свои права. Въ 1763 г. Фридрихъ II издалъ указъ, которымъ предписывалось „отмѣнить безъ разсужденій“ всѣ виды крѣпостного состоянія въ дворцовыхъ, помѣщичьихъ и городскихъ имѣніяхъ. Указъ остался безъ практическаго примѣненія. Все, чего могъ въ этой сферѣ добиться Фридрихъ II,—а онъ вообще умѣлъ настаивать на выполненіи своей воли—это закрѣпленіе мѣръ по „охранѣ крестьянства“ (Bauernschutz), т. е. мѣръ, запрещавшихъ сносъ крестьянскихъ дворовъ и расхищеніе общинныхъ угодій, и мѣръ, ограничивающихъ барщину. Да и то, удавалось это больше въ провинціяхъ, вновь присоединенныхъ (Силезія и Зап. Пруссія), чѣмъ въ старыхъ прусскихъ провинціяхъ, гдѣ приходилось, несмотря ни на что, считаться съ влияніемъ юнкерства. Для Помераніи, наприм., когда король объявилъ послѣ окончанія Семилѣтней войны, что крѣпостное состояніе (Leibeigenschaft) должно быть отмѣнено, помѣщики ограничились равнодушной отишкой, что крѣпостного права въ провинціи не существуетъ. Фридрихъ Вильгельмъ II, котораго юнкеры держали въ рукахъ

черезъ посредство постоянно смѣняющихся метрессъ, ничего не предпринималъ для облегченія участи помѣщичьихъ крестьянъ. Но Фридриху Вильгельму III съ самаго начала царствованія пришлось опять, все подѣ влияніемъ тѣхъ же крестьянскихъ волненій, думать о крестьянахъ. Кое-какія мѣры были приняты еще въ 1799 г., но онѣ остались безъ практическаго примѣненія. Такъ дѣло дошло до реформы Штейна¹⁾.

Дворянство, такимъ образомъ, въ суммѣ было еще сильно. Иначе и не могло быть, пока преобладающимъ типомъ экономической культуры было земледѣліе. И государство благодаря этому еще держалось за дворянство и поддерживало его. Дворянство было привязано къ династіямъ, потому что только съ ихъ помощью, съ помощью полицейскаго аппарата абсолютизма оно было въ силахъ удержать свое социальное господство въ деревнѣ. Ибо всюду, и тамъ, гдѣ крестьянская зависимость была сравнительно легка, и тамъ, гдѣ она была очень тяжела, въ проявленіяхъ крестьянскаго неудовольствия недостатка не было. И дворянамъ было необходимо, чтобы государство защищало ту степень господства ихъ надъ личностью и имуществомъ крестьянина, какая практикою въ каждомъ данномъ случаѣ установлена. Имъ было при этомъ все равно, будетъ ли это прямое потворство помѣщичьей эксплуатаціи, доходящее до запрещенія жалобъ противъ не въ мѣру ретивыхъ душевладѣльцевъ, или робкія попытки защиты крестьянъ, не приводящія ни къ чему. Привязанность къ династіямъ и особенности земледѣльческой культуры обуславливаютъ ту черту дворянскаго политическаго настроенія, которая столь характерна для XVIII вѣка,—партикуляризмъ. Для дворянъ, за рѣдкими исключеніями, ни таможенныя заставы, ни акцизы, ни монетная путаница не

¹⁾ Въ Мекленбургѣ тоже принимались мѣры защиты крестьянъ. Въ 1755 г. было запрещено рыцарямъ сносить крестьянскіе дворы. Но рыцари подали жалобу императору. О реформахъ въ Австріи при Маріи Терезіи и Іосифѣ см. соств. слова.

представляли большихъ неудобствъ, такихъ, съ которыми они не могли бы мириться. А сердечное единеніе съ государемъ создавало большія выгоды. Поэтому националистическія чаянія и стремленія къ единству—чувства для дворянъ незнакомыя.

Наоборотъ, для буржуазіи національное единство было гарантіей возможности какого бы то ни было прогресса. Безъ единства она задыхалась. Она таила въ себѣ много неисчерпанныхъ силъ, но имъ не было выхода. Прежде всего она была почти безоружна въ экономической борьбѣ съ другими крупными странами: Англійей, Франціей, Нидерландами. Тѣ въ двухъ отношеніяхъ находились въ условіяхъ болѣе благоприятныхъ. Во-первыхъ, у нихъ были колоніи, которыя поддерживали какъ торговлю, такъ и промышленность метрополій. Во-вторыхъ, всѣ три названныя только что государства представляли собою единыя національныя организациі и вели опредѣленную экономическую политику. У Г. колоній не было, а единство ея было не политическое, а чисто географическое. Священная Римская Имперія послѣ Тридцатилѣтней войны разлагалась заживо, а тотъ суррогатъ единства, который когда-то успѣшно замѣнялъ настоящее единство,—сѣтъ могучихъ, богатыхъ, вліятельныхъ имперскихъ городовъ,—уже не существовалъ болѣе. Города захирѣли и, какъ самостоятельныя единицы экономической политики, доживали послѣдніе дни. Они были обречены не только по политическимъ причинамъ. Таможенные барьеры, которыми отгородились князья, стѣсняли сбытъ товаровъ, суживали рынокъ и тѣмъ самымъ представляли какъ капиталы, такъ и рабочія руки искать себѣ примѣненія на территоріяхъ болѣе обширныхъ княжествъ. Самостоятельность городовъ при ростѣ территоріальнаго абсолютизма становилась скорѣе препятствіемъ для дальнѣйшаго ихъ экономического развитія. Южные города, оправившіеся послѣ Тридцатилѣтней войны, падали уже по другимъ причинамъ; они едва могли поддержать остатки старыхъ торговыхъ связей съ Швейцаріей и сѣверной Италіей. Аугсбургъ,

потерявшій свои крупныя банкирскіе дома, тщетно старался сдѣлаться промышленнымъ центромъ. Ульмъ сохранилъ лишь частицу своего вывоза въ Италию (полотно). Въ Нюрнбергѣ отъ цвѣтушей промышленности осталось только производство игрушекъ. Регенсбургъ не заглохъ окончательно потому, что былъ резиденціей имперскаго сейма. Зато вмѣсто юга поднимались другіе районы. Крупныя ганзейскіе города и послѣ распада союза продолжали торговую политику на прежнихъ началахъ. На первомъ мѣстѣ тутъ были Любекъ, старая столица Ганзы, Бременъ и особенно Гамбургъ. Они принимали участіе въ китоловномъ промыслѣ на сѣверѣ и рыболовномъ въ Зундѣ. Бременъ и Любекъ по старой памяти торговали больше съ востокомъ, съ Россіей. Бременъ, впрочемъ, торговалъ и съ западомъ. Онъ вывозилъ вестфальскія и ганноверскія полотна и привозилъ французскія вина. Заатлантическая торговля была закрыта для нѣмцевъ вплоть до американской революціи. Гамбургъ умѣлъ устранивать неудобныя для торговли послѣдствія тѣхъ войнъ, которыя вела имперія: онъ пользовался датскимъ флагомъ. Это исключительное положеніе одно время сдѣлало его настоящею приманкою для французскихъ и голландскихъ капиталовъ. Но отъ временнаго пышнаго расцвѣта Гамбургъ сразу перешелъ къ упадку, когда Англія объявила, что флагъ не покрываетъ товара, а Россія закрыла свои границы для грузовъ, шедшихъ изъ Гамбурга. Послѣднее десятилѣтіе XVIII в. было сплошнымъ крахомъ для города.

Если въ XVIII в. въ Г. осталось кое-что отъ былого расцвѣта промышленности, то народились и нѣкоторые новые районы производства. Двѣ отрасли производства все-таки работали на вывозъ: льняное и металлическое. Особенно значительнъ былъ вывозъ полотна. Его отпускалось за границу, по тогдашнимъ статистическимъ даннымъ, на 20—30 м. тал. ежегодно, не считая пряжи. Верхній Лаузицъ производилъ на 4,5 милл., а вывозилъ на 1,5—2 милл. тал. Оснабрюкскій и Минденскій округа въ

Вестфали производили больше, чѣмъ на 2 милл., при чемъ одинъ Билефельдъ отправлялъ за границу ежегодно на 100.000 тал. Почти такъ же успѣшно работали нѣкоторые ганноверскіе округа. Силезская полотняная мануфактура производила въ разные годы на 5—13 милл. тал. Къ концу XVIII в. вывозъ сталъ нѣсколько падать изъ-за конкуренціи шотландскаго и ирландскаго полотна.

Однако, въ общемъ, Г. въ теченіе всего вѣка ввозила гораздо больше, чѣмъ вывозила. Когда нѣмецкіе корабли изъ Гамбурга и особенно изъ Бремена уходили за границу, они везли либо сырье, либо самые обыкновенные мѣшки съ балластомъ для усиленія устойчивости судовъ. Въ Нантѣ, одномъ изъ важнѣйшихъ торговыхъ портовъ Франціи XVIII в., на берегу возвышались цѣлыя песчаныя горы—балластъ нѣмецкихъ кораблей, выгруженный здѣсь. Мѣстные жители называли эти своеобразныя дюны, въ образованіи которыхъ не принимали участія силы природы, — „нѣмецкими товарами“, *les produits de l'Allemagne*¹⁾. Нѣмецкая буржуазія прекрасно сознавала невыгоды такого торговаго баланса и горько на это жаловалась устами Юстуса Мезера и другихъ патриотовъ. Но она не въ силахъ была измѣнить ничего. И для правительства это не было безразлично. Не нужно забывать, что господствующимъ принципомъ торговой политики былъ меркантилизмъ, съ точки зрѣнія котораго неблагоприятный торговый балансъ былъ явленіемъ гибельнымъ. И мы видимъ, что въ большинствѣ нѣмецкихъ государствъ дѣлаются самыя серьезныя попытки поддержать существующія отрасли промышленности, насаждать новыя, оберегать ихъ при помощи покровительственныхъ и запретительныхъ тарифовъ отъ иностранной конкуренціи, поощрять торговлю. Иногда эти попытки дѣлаются до такой степени безтолково, что приносятъ скорѣе вредъ, чѣмъ пользу. Но

въ общемъ онѣ помогаютъ и торговлѣ, и промышленности. Возьмемъ такую типичную страну, какъ Пруссія. Первые шаги на поприщѣ оживленія промышленности были сдѣланы великимъ курфюрстомъ, который далъ у себя пріютъ французскимъ гугенотамъ и другимъ опытнымъ работникамъ (см. сл. главу). Но настоящая, планомерная политика покровительства промышленности началась съ Фридриха II. Онъ запретилъ въ 1766 г. ко ввозу въ Пруссію около 500 предметовъ, прекратилъ вывозъ нѣкоторыхъ видовъ сырья, гл. обр. шерсти (за ея вывозъ грозила смертная казнь). Онъ давалъ государственныя субсидіи, льготныя, часто безвозвратныя ссуды всѣмъ, желающимъ основать ту или иную мануфактуру, отводилъ земли подъ фабрики, дарилъ зданія. Особенно покровительствовалъ король шелковому дѣлу. Шерстяное дѣло стояло довольно твердо еще при Фридрихѣ Вильгельмѣ I, но это достигалось цѣною упадка хлопчатобумажнаго производства. Бравый король просто преслѣдовалъ хлопчатобумажниковъ, чтобы дать ходъ своей любимой шерсти. Фридрихъ II одинаково внимательно вращивалъ то и другое. Такъ же энергично поддерживалъ онъ и нетекстильные производства. Къ концу его царствованія, несмотря на войны и всѣ вообще неблагоприятныя политическія условія, общую цѣнность прусскихъ фабрикатовъ оцѣнивали въ 30 м. тал.

Саксонія XVIII в. не могла еще сравниться по своему промышленному развитію съ прусскими провинціями. Ей сильно повредила война, и еще больше вредили таможенныя заставы. Она, правда, умѣла ихъ обходить; чутъ не все саксонское текстильное производство жило контрабанднымъ вывозомъ за границу. Вообще говоря, чѣмъ крупнѣе было государство, тѣмъ больше было простору для хозяйственныхъ оборотовъ, тѣмъ независимѣе были хозяйственные расчеты промышленниковъ и купцовъ. Въ мелкихъ и мельчайшихъ государствахъ вся хозяйственная дѣятельность такъ или иначе была связана съ дворомъ. Дворъ былъ главнымъ потребителемъ, милости двора спасали отъ акцизныхъ скорпіо-

¹⁾ По вычисленіямъ Фитера, въ 1720 г. ввозъ изъ Франціи въ Г. составлялъ 31 м. фр., а вывозъ—11,5 м. фр.; въ 1789 г.—175 м. фр. и 96 м. фр.

новъ, и, наоборотъ, немилость двора привела къ быстрому разоренію. Чѣмъ больше была страна, чѣмъ чище была руководящая политикою государственная точка зрѣнія, тѣмъ больше было простору кушцу. И кушцы пользовались открывающимся просторомъ.

Что торговля и промышленность въ Г. къ концу XVIII в. были уже замѣтнымъ факторомъ хозяйства, показываетъ возможность такого факта, какъ перенесеніе нѣкоторой доли оборотовъ величайшей мировой биржи XVII и XVIII в., амстердамской, послѣ завоеванія Нидерландовъ французами, — во Франкфуртъ на Майнѣ, гдѣ уже начинала входить и скоро должна была загорѣться яркимъ свѣтомъ звѣзда Ротшильдовъ.

Экономическіе факты, такимъ образомъ, давали уже довольно солидное основаніе для роста политическаго самосознанія нѣмецкой буржуазіи. Она ясно ощущала неудобство раздѣленія страны на безконечное множество отечествъ, которыя смотрѣли одно на другое съ ненавистью и всѣ преисполнены были высоко патріотическаго эгоизма, весьма вреднаго для хозяйственной дѣятельности. Классовое сознаніе уже тогда начинало предсказывать буржуазіи, что безъ единства она никогда не выбьется изъ бюрократическихъ тисковъ и никогда не отниметъ господства у землевладѣльческаго дворянства. Противоположность своихъ интересовъ съ интересами дворянства бюргерство ощущало очень ясно, но у него были связаны руки, и единственно, что ему оставалось, — это исподволь перекупать дворянскія земли и стараться проникать ко двору, чтобы тамъ вести борьбу съ вліяніемъ знати. А безсознательно бюргерство въ Г. давно уже работало надъ укрѣпленіемъ своего значенія, и въ культурной области оно успѣло сдѣлать довольно много. Оно сокрушило придворно-дворянскую ложноклассическую литературу и добилося того, что національная литература, отъ Гриммельсгаузена и Логгау до Лессинга и Виланда и отъ Гюнтера до Гете, стала буржуазной литературою, что общественное міровоззрѣніе и наука въ такъ называемомъ нѣмецкомъ Про-

свѣщеніи — стали отражать настроенія и потребности буржуазіи. А у людей, наиболее тѣсно связавшихъ свою судьбу съ экономическими судьбами Г., уже начинало появляться политическое сознание, пониманіе несомвѣстности существующихъ формъ государственнаго устройства, построенныхъ на принципѣ частной безотвѣтственности, — съ нервомъ хозяйственной жизни эпохи. Вотъ что писалъ, напр., въ 1796 г. гамбургскій банкиръ, англичанинъ по происхожденію, чистый нѣмецъ по духу, Джонъ Паришъ: „Купецъ всегда долженъ обнаруживать величайшую предусмотрительность, когда онъ заключаетъ сдѣлки съ тѣмъ или инымъ правительствомъ. Ибо его положеніе слишкомъ неодинаково съ положеніемъ его контрагента. Для министра ничего не стоитъ принести въ жертву какую-нибудь фирму... Во мнѣ говоритъ не демократическое настроеніе, а дѣловой опытъ“. Въ эпохи, для буржуазіи критическія, „дѣловой опытъ“ можетъ стать и демократизмомъ, и революціей. Паришъ, конечно, писалъ, наученный многому французской революціей, и такъ, какъ онъ, думала, вѣроятно, не вся нѣмецкая буржуазія. Но и собственный „дѣловой опытъ“, и раскаты бури, ревѣвшей за Рейномъ и докатывавшейся въ видѣ крестьянскихъ волненій до Саксоніи и Силезіи, были хорошими политическими учителями. Пройдетъ еще нѣкоторое время, и нѣмецкіе публицисты, идеологи бюргерства, будутъ наперерывъ доказывать несостоятельность деспотизма.

Доходилъ ли до пониманія власти въ Г. тотъ фактъ, что бюргерство пробуждается и можетъ не сегодня-завтра заявить о тѣхъ политическихъ правахъ, которыя принадлежатъ ему въ мѣру его соціальной роли? Несомнѣнно доходилъ, ибо иначе была бы совершенно необъяснима та странная политическая форма, которая зовется просвѣщеннымъ абсолютизмомъ (см. *абсолютизмъ*, I, 71/2 и *буржуазія*, VII, 195). Два его главныхъ признака, какъ извѣстно, слѣдующіе: что старо-землевладѣльческіе привилегированные классы лишаются монополіи государственной поддержки и что въ угоду третьему слову принимаются мѣры, формально

клоняющіяся къ установленію гражданскаго равноправія. Превращеніе абсолютизма классическаго въ абсолютизмъ просвѣщенный представляетъ собою минимумъ уступокъ, которыхъ требуетъ, можетъ быть и безсознательно, усилившееся бюргерство. Это доказываетъ, что въ социальномъ балансѣ страны безусловный перевѣсъ земледѣлія кончается и всы медленно начинаютъ склоняться въ сторону торгово-промышленнаго капитала.

XIV. Политическій ростъ Пруссіи въ XVII и XVIII вв. Послѣ того, какъ Вестфальскій миръ доставилъ торжество идеямъ партикуляризма, однимъ изъ самыхъ важныхъ и большихъ вопросовъ будущаго политическаго развитія Г. былъ ростъ національной идеи. Реформація, поднимавшая знамя національной религіи и отпаденія отъ Рима, была движеніемъ глубоко національнымъ. Габсбурги разбили ея національную миссію. Католическая реакція, утвердившая въ значительной части имперіи римскую религію, произвела національный расколъ на почвѣ конфессіональной розни. Послѣ Тридцатилѣтней войны денационалізація усилилась. Этому способствовало, прежде всего, завоеваніе суверенитета князьями. Каждый изъ нихъ, поднимая свой новенькій абсолютистскій скипетръ, забывалъ о нѣмецкой націи и думалъ только о націи баварской, саксонской, брауншвейгской и т. д., вплоть до шварцбургъ - рудольфштадтской. Отъ остальныхъ націй общаго отечества онъ отгораживался таможенными барьерами и международными договорами. Другой причиной денационалізаціи былъ упадокъ старой нѣмецкой національной культуры. Ибо культура, расцвѣтавшая на поверхности жизни послѣ войны, была чужеземная, французская культура. Но одновременно съ этими фактами въ глубинахъ народной жизни зарождались другіе, носителемъ которыхъ было нѣмецкое бюргерство. Въ его средѣ, какъ только оно стало сознавать свою новую экономическую миссію, возникли тѣ зерна національной идеи, изъ которыхъ родилось впоследствии единство Г. Ибо созданиемъ нѣмецкаго бюргерства были всѣ крупныя явленія по-

слѣдующаго времени: Просвѣщеніе XVIII вѣка, Таможенный Союзъ, революціи 1848 г. и объединеніе.

Поэтому далеко не случайно то обстоятельство, что сейчасъ же послѣ Вестфальскаго мира мы наблюдаемъ перенесеніе центровъ и средоточій политической, общественной и культурной жизни Г. изъ старыхъ классическихъ мѣстъ нѣмецкой цивилизаціи, съ юга, главной территоріи городского блеска и гуманистической образованности, на сѣверъ, сначала въ Саксонію, потомъ въ Бранденбургъ-Пруссію. Расцвѣтъ Саксоніи былъ недолго. Центръ ортодоксальнаго лютеранства, тупого и нетерпимаго, она какъ бы была обречена на косное прозябаніе. Тѣмъ увѣреннѣе распускались свои крылья Гогенцоллернскій орелъ. Нужно ли объяснять, почему произошелъ этотъ знаменательный сдвигъ? Начиная съ середины XVII в. гегемонія въ Г. не могла принадлежать ни императору, ни курфюрсту Баваріи, ибо оба они остались католиками. Воздемъ новой Г., въ которой выдвигалось на первый планъ одержимое безсознательной волей къ единству нѣмецкое бюргерство, могъ быть только протестантскій монархъ. Чтобы сдѣлаться признаннымъ монархомъ Г., онъ долженъ былъ доказать одно: способность выполнить, опираясь на бюргерство, нѣмецкую національную миссію. Пруссіе монархи XVII—XIX вв. это и доказали. Но чтобы понять политическую эволюцію Пруссіи въ эти три столѣтія, намъ нужно оглянуться на предшествующій періодъ.

Мы знаемъ, что Бранденбургъ достался бургграфу нюрнбергскому Фридриху Гогенцоллерну въ ленъ отъ императора Сигизмунда въ 1415 г. Періодъ 1415—1499 гг. былъ временемъ внутренняго и внѣшняго укрупленія Гогенцоллерновъ. Покупкой и мелкими войнами они расширяли свою территорію, а внутри вели борьбу съ сословіями и особенно съ вольными городами. Первые удары городскимъ привилегіямъ нанесъ курфюрстъ Фридрихъ II (1440—1470), а окончательно упразднилъ городскія вольности курфюрстъ Іоаннъ Цицеронъ (1486—1499). Отъ папы курфюрсты добились

права представлять своих кандидатов на свободныя епископскія кафедры. Въ XVI в. бранденбургскіе Гогенцоллерны стараются не вмѣшиваться въ нѣмецкія усобицы, вызванныя религиозными и иными мотивами, хотя это удается имъ довольно плохо. Курфюрстъ Іоахимъ I (1499—1535) цѣликомъ стоитъ на сторонѣ противниковъ реформы. Его преемники приняли лютеранство, что дало направление всей политикѣ курфюршества. Особенно плодотворнымъ было курфюршество Іоанна-Сигизмунда (1608—1619). Бранденбургъ давно имѣлъ виды на герцогство Пруссію, какъ назывались секуляризованныя въ 1525 г. магистромъ Альбрехтомъ Бранденбургскимъ земли Тевтонскаго ордена. Іоанну-Сигизмунду удалось сначала (1609) сдѣлаться опекуномъ слабоумнаго послѣдняго герцога Пруссіи, а послѣ его смерти (1618) получить герцогство въ ленъ отъ Польши. Кромѣ того, ему достались по наслѣдству герцогство Клеве и графства Маркъ и Равенсбергъ по Рейну. Всѣ эти приобрѣтенія вмѣстѣ увеличили территорию курфюршества вдвое и дали ему силу перенести всѣ невзгоды Тридцатилѣтней войны. Въ 1613 г. Іоаннъ-Сигизмундъ отказался отъ лютеранства, отталкивавшаго въ то время всякаго живого человѣка своей догматической застылостью, и принялъ кальвинизмъ, отказавшись требовать того же отъ своихъ подданныхъ въ силу принципа *siuus regio eius religio*. Этотъ мудрый шагъ былъ залогомъ того быстраго расцвѣта Бранденбургъ-Пруссіи, который былъ результатомъ колонизаціи ея иностранцами послѣ войны. Самая война нанесла большой ущербъ курфюршеству. Когда умеръ Георгъ-Вильгельмъ (1619—1640), войско его было безъ солдатъ, казна—безъ денегъ, страна доведена до послѣдней степени истощенія и въ значительной своей части въ рукахъ непріятели. Фридриху Вильгельму, Великому курфюрсту (1640—1688), пришлось начинать созиданіе своего государства чуть не сначала, и онъ по справедливости долженъ быть признанъ основателемъ прусской державы. Ему нужно было побѣдить цѣлый

рядъ затрудненій: просить о субсидіяхъ мѣстные чины, вновь набравшіеся силы за время смуты, не слишкомъ раздражать шведовъ, не будить подозрѣній въ императорѣ, получить отъ Польши подтвержденіе ленныхъ правъ на Пруссію, а самое главное, создать свое собственное войско, не признававшее другихъ начальниковъ, т. е. не наемную, а территориальную армію. Путемъ колоссальныхъ усилій, огромной энергіи и большого дипломатическаго искусства Фридриху-Вильгельму удалось и сохранить нейтралитетъ до конца войны, и образовать маленькую на первое время армію въ 3.000 чел., и укрѣпить за собою Пруссію. А Вестфальскій миръ принесъ ему неожиданно крупное приращеніе территории въ видѣ Восточной Помераніи и четырехъ епископствъ (см. выше, стр. 596). Когда война кончилась, курфюрстъ понялъ, что условное владѣніе Пруссіей, съ одной стороны, и сосѣдство въ Зап. Помераніи шведовъ, крайне недовольныхъ тѣмъ, что ея восточная часть ускользнула изъ ихъ рукъ, съ другой,—создаютъ Бранденбургу крайне ненадежное положеніе. Его нужно было укрѣплять. Для этого необходимо большое войско. А чтобы создать войско, нужно было, во-первыхъ, имѣть людей, а во-вторыхъ, имѣть деньги. Между тѣмъ страна обезлюдѣла и вся была разорена, а казна попрежнему пуста. Слѣдовательно, ближайшія политическія задачи сводились къ заселенію страны и къ подъему ея производительныхъ силъ. Такимъ образомъ, на первый планъ становилась колонизаціонная задача. Курфюрстъ, прежде всего, сталъ созывать прежнее населеніе своихъ земель на мѣста. Онъ разсылалъ всюду прокламаціи, въ которыхъ говорилось, что бояться уже нечего. Онъ не пренебрегалъ и такими элементами, которыхъ война сбила съ честнаго пути и которые желали вновь на него вернуться, но особенно старательно привлекалъ курфюрстъ эмигрантовъ изъ другихъ странъ. Ему посчастливилось въ томъ отношеніи, что какъ разъ въ это время правительство Людовика XIV начало усиливать преслѣдованія гугенотовъ и въ 1685 г. издало позорный

актъ, отмѣнявшій Нантскій эдиктъ Генриха IV. Курфюрстъ взволновался. Такъ какъ всѣ протестантскія государства не прочь были принять къ себѣ даровитыхъ и предприимчивыхъ французовъ, такъ какъ Англія и Голландія находились очень близко, а Бранденбургъ-Пруссія далеко, то онъ издалъ въ 1685 г. Потсдамскій указъ, распространенный въ сотняхъ экземпляровъ по Франціи и предлагавшій пожелавшимъ поселиться въ Пруссіи всякія льготы (пособія на проѣздъ и на обзаведеніе, беспошлинный ввозъ денегъ и имущества, бесплатную записъ въ горожане или въ члены цеховъ, свободу отъ податей на 10 лѣтъ). Дворянамъ сузились должности, фабрикантамъ ссуды, крестьянамъ земли. Общанія всѣ были выполнены, и ок. 20.000 французовъ, эмигрировавшихъ въ Бранденбургъ, не имѣли основанія жаловаться на что бы то ни было. Изъ нихъ болѣе половины занялись промышленнымъ трудомъ. Благодаря имъ въ Бранденбургѣ появились производства шелковое, свѣчное, чулочное, часовое. Первые крупные торговые дома тоже были основаны французами. Много французовъ стали работать въ культурныхъ областяхъ. Много поступило въ молодую армию курфюрста. Кромѣ французовъ въ Бранденбургѣ появились переселенцы изъ Голландіи и изъ нѣкот. нѣмецкихъ земель. По мѣрѣ того, какъ постепенно заселялись обезлюдѣвшія области курфюршества, по мѣрѣ того, какъ возрождались одна за другой различные области народнаго труда, курфюрстъ обращалъ свои взоры еще на одну задачу, которую онъ считалъ очень важною. Сеймы Бранденбурга и Пруссіи, особенно послѣдней, были крайне недовольны той самовластной политикою, которую тѣмъ послѣдовательнѣе примѣнялъ курфюрстъ, чѣмъ болѣе твердую почву чувствовалъ подъ ногами. Вольности сосѣдней польской шляхты всегда составляли предметъ зависти для прусскаго дворянства, и оно громко протестовало, когда курфюрстъ безъ согласія Кенигсбергскаго сейма облагалъ налогами Пруссію. Но курфюрстъ былъ настойчивъ, и за абсолютизмъ противъ сословныхъ воль-

ностей были могущественные интересы народнаго хозяйства. Спротивленіе сейма въ главномъ было сломлено.

На мѣстѣ прежняго сословно-вотчиннаго государственнаго строя мало-по-малу создался новый, пѣбликомъ проникнутый бюрократическими началами, что для чрезполосной монархіи Гогенцоллерновъ представляло огромныя преимущества. Вновь пріобрѣтенныя владѣнія: Пруссія, Померанія, епископства, Клеве, Маркъ совсѣмъ не чувствовали ни выгодъ своего соединенія съ Бранденбургомъ, ни необходимости отреченія отъ нѣкоторыхъ старыхъ вольностей. Духъ единства не связывалъ этихъ разрозненныхъ, отдѣленныхъ цѣлыми полосами чужихъ владѣній, земель въ одно цѣлое. Бюрократія и абсолютизмъ были единственными носителями духа единства и сдѣлали большее національное дѣло.

Побѣда надъ сеймами дала возможность курфюрсту свободнѣе распоряжаться кошельками своихъ подданныхъ. Умная и разчетливая экономическая политика сильно наполнила эти кошельки. Нѣтъ ничего удивительнаго, что боевая готовность курфюршества непрерывно возрастала. Въ великой борьбѣ Карла X Густава, короля шведскаго, съ Рѣчью Посполитой курфюрстъ выступилъ почти что въ роли арбитра. Сначала онъ былъ со шведами противъ поляковъ и участвовалъ въ битвѣ при Варшавѣ (1656), потомъ помирился съ Польшей. Этимъ путемъ онъ добился отъ обѣихъ сторонъ уничтоженія верховныхъ правъ Польши на Пруссію и полнаго присоединенія ея къ Бранденбургу (договоры въ Лабіау, 1656, и Велау, 1657). Борьба со шведами, имѣвшая цѣлью прекратить вмѣшательство въ нѣмецкія дѣла съ ихъ стороны и добиться выхода въ море, фактически кончилась Фербеллинскою побѣдою 1675 г. Правда, завоеванную курфюрстомъ Переднюю (Западную) Померанію пришлось по Нимвегенскому миру вернуть Швеціи (1679). Но нѣсколько мѣсяцевъ спустя (іюнь 1679) курфюрстъ заключилъ особый договоръ съ Людовикомъ XIV въ Сень-Жерменѣ, въ которомъ, совершенно не считаясь съ императоромъ, предавшимъ его въ Нимвегенѣ,

принимать самостоятельныя обязательства, противорѣчащія интересамъ Габсбурговъ. Фактически Бранденбургъ-Пруссія стала уже независимой ни отъ кого державой, съ которой приходилось считаться.

Сынъ и преемникъ Великаго курфюрста, простоватый Фридрихъ III (1688—1713), продолжалъ колонизаціонную политику отца. При немъ въ Пруссію пришли колонисты изъ Пьемонта, Пфальца, Швейцаріи, при немъ сталъ оправляться отъ разгрома Магдебургъ. Онъ слегка округлилъ свои владѣнія и добился у императора признанія его, курфюрста бранденбургскаго и герцога прусскаго, королемъ Пруссіи подъ именемъ Фридриха I (1700). Формально это имѣло огромное значеніе, ибо кромѣ Богеміи королевствъ въ Г. уже не было, а титулъ короля Богеміи терялся въ многочисленныхъ другихъ титулахъ императора. Финансы страны были значительно распатаны при Фридрихѣ, благодаря его чрезвычайной расточительности. Съ уврачеванія финансовъхъ прорѣхъ и началъ его сынъ, король Фридрихъ Вильгельмъ I (1713—1740). Съ кропотливой аккуратностью просиживалъ онъ съ утра до ночи за счетами, всѣхъ и все контролировалъ; если находилъ неточности въ отчетности, выскивалъ безпощадно. Придворная пышность предыдущаго царствованія сразу отошла въ область преданій. Король все урѣзывалъ, все сокращалъ. Зато, умирая, онъ оставилъ своему наслѣднику нетронутый фондъ почти въ 9 милл. талеровъ. Единственно, на что никогда не скупился этотъ коронованный Гарпагонъ,—это на войско. Съ любовью и знаніемъ дѣла собиралъ онъ роту за ротой, эскадронъ за эскадрономъ, особенно выискывая гигантовъ для своей гвардіи. При вступленіи его на престолъ армія доходила едва до 45.000 чел. Сыну своему онъ оставилъ 84.000-ное войско. Средства его внутренней политики были логичны и цѣлесообразны. Онъ продолжалъ принимать колонистовъ, бѣжавшихъ отъ религіозныхъ преслѣдованій (изъ Австріи, Зальцбурга). Онъ окончилъ борьбу съ сеймами тамъ, гдѣ ее не довелъ до конца его дѣдъ. Онъ урегулировалъ и

упорядочилъ бюрократическій строй Пруссіи. Финансовое управленіе онъ централизовалъ въ рукахъ Генеральной директоріи. Мы уже знаемъ, что онъ старался облегчить положеніе крестьянъ въ дворцовыхъ имѣніяхъ. Въ городскомъ управленіи онъ пробовалъ, хотя и не всегда успѣшно, нѣсколько ослабить роль дворянскаго элемента. Въмѣсто старыхъ феодальныхъ повинностей онъ обложилъ земли однообразнымъ государственнымъ налогомъ. Въ области промышленности онъ ограничивалъ вліяніе цеховыхъ статутовъ и заботился о томъ, чтобы производство было нѣсколько свободнѣе. Начало меркантилистской таможенной политики положилъ тоже онъ. Онъ отличался широкой вѣротерпимостью и покровительствовалъ образованію. Только въ Восточной Пруссіи и Литвѣ было основано 1380 школъ. Преслѣдованія противъ Вольфа были вызваны ловкими маневрами придворныхъ пѣтистовъ, увѣрившихъ короля, что ученіе Вольфа противно составленію гвардіи изъ молодыхъ великановъ. Въ суммѣ царствованіе Фридриха Вильгельма I, протекшее безъ блеска, важно тѣмъ, что оно сдѣлало возможнымъ великія дерзанія Фридриха II (1740—1786).

Когда вступилъ на престолъ этотъ замѣчательнѣйшій представитель рода Гогенцоллерновъ, вся подготовительная работа по превращенію Пруссіи въ великую державу была закончена. Колонизаціонная политика дала за три предыдущихъ царствованія блистательнѣйшіе результаты. Изъ 2.400.000 подданныхъ, которыхъ имѣлъ въ 1740 г. Фридрихъ, 600.000, т. е. 25%, были колонисты и ихъ потомки! Но того, что было сдѣлано, Фридриху было мало. Въ головѣ его носились честолюбивые планы, и двухъ съ половиной миллионовъ людей было мало для него. Онъ возобновляетъ поэтому колонизаціонную политику своихъ предшественниковъ съ новой энергіей и на новыхъ началахъ. Если тѣ въ сущности только пользовались счастливыми обстоятельствами, если Фридрихъ I отправлялъ назадъ не понравившихся ему вальденцевъ, а Фридрихъ-Вильгельмъ I выселялъ обратно менонитовъ, отказы-

павшихся отбывать воинскую повинность, то Фридрихъ II рѣшилъ сдѣлать все это по-другому. Изъ колонизаціи онъ сдѣлалъ особую отрасль администраціи. Во Франкфуртѣ и Гамбургѣ были учреждены прусскія колонизаціонныя бюро, которыя планомерно привлекали людей. Административнымъ органамъ провинцій вмѣнено было въ обязанность имѣть всегда точную вѣдомость пустующихъ земель, покинутыхъ почему-либо участковъ. Потомъ имѣющіеся въ наличности колонисты распредѣлялись на этихъ свободныхъ земляхъ. А колонисты прибывали въ большомъ количествѣ. Всѣ, кого гнали религіозныя преслѣдованія, кого преслѣдовали стихійныя несчастія въ видѣ голодовокъ, — всѣ могли рассчитывать найти въ Пруссіи кровъ и пропитаніе. Заботами объ увеличеніи количества населенія объясняется въ значительной мѣрѣ и широкая вѣротерпимость Фридриха и даже борьба со сносомъ крестьянскихъ усадебъ. Несмотря на опустошенія, сдѣланныя войною, къ концу царствованія Фридриха въ Пруссіи прибавилось около 1000 деревень. Шедевромъ колонизаціонной политики Фридриха было устройство Силезіи и земель, присоединенныхъ по раздѣлу Польши. Силезія имѣла 1.200.000 жит., т. е. сразу увеличивала на цѣлую треть народонаселеніе Пруссіи, но страна находилась въ такомъ запустѣніи, что кое-гдѣ еще не были заглажены слѣды Тридцатилѣтней войны. Первый годъ Фридрихъ сознательно оставилъ колонизаціонный вопросъ въ сторонѣ. Онъ чинилъ крѣпости, строилъ новыя, разставлялъ гарнизоны. А потомъ началась усиленная колонизація, поощряемая самими рѣшительными мѣрами. Основаніе деревень было объявлено патриотическимъ подвигомъ. Правительство всячески приходило на помощь помѣщикамъ, награждало и поощряло усердныхъ, довольно сурово подгоняло тѣхъ, кто не обнаруживалъ особеннаго энтузіазма къ этому дѣлу, не падало никакихъ издержекъ. И деревни выросли въ изобилии. Къ концу царствованія Фридриха Силезія получила 60.000 колонистовъ. Когда пала ему въ руки Западная Пруссія вмѣстѣ съ

Эрmlandей и Нетце, которыя находились въ еще большемъ запустѣніи, онъ принялъ мѣры, еще болѣе энергичныя. Онъ отмѣнилъ тамъ крѣпостное право, провозгласилъ равенство всѣхъ передъ закономъ и свободу совѣсти, основалъ рядъ школъ, щедрою рукою приходилъ на помощь къ захудалымъ шляхтичамъ, выстроилъ въ 16 мѣсяцевъ каналъ, соединяющей Вислу, Нетце, Варту, Одеръ и Эльбу, осушилъ 20.000 кв. миль болотъ, ввелъ порядокъ, какого при польскомъ владычествѣ край даже не зналъ. Разумѣется, колонисты устремились туда отовсюду. Итоги колонизаціи Фридриха II выразились въ очень внушительной цифрѣ: 300.000 чел. А всего колонизація дала Пруссіи къ концу XVIII в. безъ малаго третью ея тогдашняго населенія. Такъ, разумная политика нашла пути почти механическаго превращенія маленькаго княжества въ великую державу.

Постоянно нуждаясь въ деньгахъ, постоянно полный заботъ о поднятіи производительныхъ силъ страны (см. предыд. главу), Фридрихъ долженъ былъ обратить вниманіе на реорганизацію финансовъ. Въ этомъ отношеніи онъ продолжалъ дѣло отца. Косвенное обложеніе, которое уже при Фридрихѣ Вильгельмѣ I выдвинулось на видное мѣсто въ смыслѣ государственныхъ доходовъ, теперь сдѣлалось едва ли не главнымъ источникомъ доходовъ. Управление акцизомъ было организовано очень тщательно, ставки повышены и введена система откуповъ. Финансовое управление Фридриха было главнымъ поводомъ, создававшимъ недовольство въ странѣ.

Вообще говоря, внутренняя политика Фридриха II носила на себѣ яркую печать „просвѣщеннаго абсолютизма“ и отнюдь не была чужда внутреннему лицемѣрью, пропитывающему насквозь эту форму. Фридрихъ имѣлъ страсть къ писаніямъ. И то, что онъ писалъ, звучало порою необыкновенно красиво. Ему принадлежить, напр., знаменитый афоризмъ: „Монархъ — не болѣе, какъ первый слуга государства, обязанный поступать добросовѣстно, мудро и совершенно безкорыстно, какъ если бы каждую минуту онъ былъ обязанъ отдать отчетъ согражданамъ въ своемъ

управленія“. Къ сожалѣнію, такія великолѣпныя сентенціи оставались пустыми фразами. Фридрихъ дѣйствовалъ именно въ увѣренности, что никакой контроль надъ нимъ не возможенъ. Этимъ и объясняются размѣры и главные черты его внутренней административной и законодательной дѣятельности. Онъ довольно много сдѣлалъ въ сферѣ суда и народнаго образованія. Судебная реформа 1748 г., проведенная при дѣятельномъ участіи канцлера Сам. Кокцеи, считалась образцовой. Особенно много хвалили его за кодификацію прусскаго права въ *Corpus juris Fredericiāni*, смягчавшую нѣсколько тяжесть уголовныхъ каръ. Обязательное начальное обученіе, провозглашенное въ 1763 г., несомнѣнно положило начало распространенію культуры въ массахъ. Административная и финансовая реформы поправили рядъ недостатковъ. Экономическія мѣропріятія подняли хозяйственную культуру. Мелкая регламентація отношеній между крестьянами и помѣщиками нѣсколько улучшила положеніе крѣпостного люда. Вѣротерпимость была полная. Признавалась въ нѣкоторыхъ предѣлахъ даже свобода мысли. Но это было все. Фридрихъ любилъ говорить, что онъ уважаетъ свободу подданныхъ, но очень не любилъ, когда подданные сами начинали опредѣлять, что такое свобода. Философамъ, которымъ онъ постоянно твердилъ, что имъ обезпечена свобода мысли, запрещалось касаться политики. Печать удерживалась на очень короткой уздѣ. „Общеземское право“ (*Allgemeines Landrecht*), подобно Екатерининскому Наказу родившееся изъ философскихъ увлеченій, заключало въ себѣ довольно разнообразную коллекцію каръ за критику дѣйствій правительства, за составленіе, опубликованіе и продажу вредныхъ сочиненій, за злоупотребленіе правомъ собраній и проч. То же было въ социальномъ вопросѣ. Старыя социальныя привилегіи прусскаго дворянства, окончателно забывшаго о своихъ политическихъ привилегіяхъ, Фридрихъ уважалъ, и его многочисленныя сентенціи о томъ, что крестьянство нуждается въ коренномъ улучшеніи своего положенія, зели на практикѣ лишь

къ тому, что законъ ограничивалъ только самыя вопіющія злоупотребленія помѣщичьей власти. Прусское дворянство было еще вліятельно, и затрагивать черезчуръ больно его интересы казалось опаснымъ. Кромѣ того, Фридрихъ былъ убѣжденъ, что онъ можетъ находить хорошихъ офицеровъ только среди дворянства, и это тоже до нѣкоторой степени связывало ему руки. Для Фридриха самыми важными вопросами были вопросы объ укрѣплениі королевской власти, объ упроченіи династическихъ интересовъ, объ увеличеніи международнаго престижа Пруссіи. На этомъ пути онъ долженъ былъ щадить сильною еще дворянство и заискивать у набирающагося силъ третьяго сословія. Такъ создавалась необходимость компромисса, и этимъ компромиссомъ была вся внутренняя политика Фридриха.

Популярность Фридриха въ Г., прозвище Великаго объясняется не столько внутренней, сколько внѣшней его политикой. Онъ былъ однимъ изъ первыхъ политическихъ дѣятелей, пробудившихъ общенѣмецкое національное чувство въ Г. Фридрихъ бросилъ первыя сѣмена націоналистическаго настроенія въ народныя массы. Первый же годъ Семилѣтней войны сдѣлалъ его фигуру очень популярной въ широкихъ народныхъ кругахъ. Своимъ мужествомъ, своимъ военнымъ гениемъ, своей твердой энергіей онъ создалъ себѣ ореолъ не прусскаго только, а общенѣмецкаго героя. И когда подъ Росбахомъ ему удалось разбить непріятельскую армію, часть которой составляли французы, вся страна прониклась чувствомъ національнаго удовлетворенія и національной гордости, и это чувство было во много разъ сильнѣе одушевленія, сопровождавшаго Фербеллинскую побѣду Великаго курфюрста. Ядро этого новаго настроенія носило несомнѣнно социально-экономическій характеръ. Нѣмецкое бюргерство по экономическимъ мотивамъ очень живо ощущало необходимость единства, но оно понимало, что безъ сильной поддержки оно не можетъ его добиться. Выступленіе Пруссіи, какъ могучей силы, давало бюргерству надежду на то, что у него будетъ союзникъ на этомъ пути.

И слава, добытая въ Семилѣтнюю войну, и выступленіе противъ Іосифа II, задумавшаго проглотить Баварію, и созданіе „Союза князей“, преслѣдовавшаго какъ будто общенѣмецкія цѣли, все это заставляло нѣмецкое бюргерство питать такія надежды. Для прусскихъ династическихъ интересовъ это было важнымъ фактомъ. Моральнымъ капиталомъ, скопленнымъ въ Г. Фридрихомъ II, Пруссія жила еще долго. Его не сумѣлъ растратить до конца даже его преемникъ, Фридрихъ Вильгельмъ II (1786—1797), хотя онъ очень объ этомъ старался.

Во внутренней политикѣ новый король довольно близко слѣдовалъ принципамъ своего дяди. Онъ опубликовалъ „Общеземское право“, котораго не успѣлъ закончить Фридрихъ, опубликовалъ указы о вѣротерпимости (9 іюля 1788 г.) и о цензурѣ (19 дек. 1788 г.), которые были выдержаны въ духѣ предыдущаго „просвѣщеннаго“ царствованія. Онъ закончилъ реформу народнаго образованія. Но во всѣ эти реформы попадало, даже по сравненію съ принципами Фридриха, по доброй ложкѣ дегтю. Въ „Общеземское право“ были внесены дополненія въ реакціонно-дворянскомъ духѣ. Указъ о вѣротерпимости ставилъ религиозное преподаваніе подъ надзоръ бюрократіи. Указъ о цензурѣ свирѣпствовалъ противъ политическихъ сочиненій. Дворянство при помощи многочисленныхъ королевскихъ метрессъ толкало, и не безуспѣшно, короля на путь классовой дворянской политики. Во внѣшнихъ дѣлахъ Пруссія при Фридрихѣ Вильгельмѣ II имѣла только одинъ успѣхъ: раздѣлы Польши 1793 и 1795 гг. Попытка вмѣшательства во французскія дѣла кончилась позорнымъ Базельскимъ миромъ (1795), который уничтожилъ весь престижъ, съ такимъ трудомъ созданный „старымъ Фрицемъ“.

Отыскивать правильную линію въ европейскомъ катаклизмѣ, произведенномъ французской революціей, пришло уже преемнику Фридриха Вильгельма II, Фридриху Вильгельму III (1797—1840).

XV. Германія во время французской революціи. Когда во Франціи разыгрались іюльскія и августовскія

событія 1789 года, вся нѣмецкая буржуазная интеллигенція возликовала. Георгъ Форстеръ, Іоганнъ Мюллеръ, Кантъ, Фихте, Гете, Клопштокъ, Бюргеръ, Фоссъ, Виландъ, Гердеръ, Вильг. Гумбольдтъ—всѣ въ той или иной формѣ выражали свое сочувствіе революціи. Студенты были въ полномъ восторгѣ. А когда слухи о томъ, что дѣлается во Франціи, стали просачиваться въ крестьянскую массу, тамъ началось серьезное движеніе. Вспыхнуло оно раньше всего въ вюртембергскомъ графствѣ Мемпельгардъ, вклинившемся во французскій Эльзасъ, въ срединѣ авг. 1789 г., оттуда волненія перешли въ Кельнскую, Трирскую, Шпейерскую области, потомъ въ Пфальцъ. Мало-по-малу ими были задѣты Цвейбрюккенъ, Нассау, Лихтенбергъ, Люттихъ, Баденъ, Гильдесгеймъ, Гессенъ-Кассель. Въ 1790 г. серьезная пугачевщина разразилась въ Саксоніи и, сравнительно поздно—въ 1792 г.,—въ прусской Силезіи. Но всѣ эти проявленія были разрозненныя, и правительства легко съ ними справлялись. Тѣмъ не менѣе опасность для Г. революціоннаго очага за Рейномъ была ясна, и сознаніе этой опасности вызвало войны Г. съ революціей. Первая коалиція (австро-прусская) была побѣждена Франціей въ теченіе второй половины 1794 г., и въ 1795 г. Пруссія заключила миръ отдѣльно отъ Австріи. Австрію вынудили къ миру кампаніи 1796 и 1797 гг. (Кампоформійскій миръ 17 окт. 1797). Вторая коалиція (австро-англо-русская) была побѣждена окончательно, послѣ временныхъ успѣховъ (Суворовъ въ Италіи), въ 1800 г. (Маренго и Гогенлиденъ; Люневильскій миръ). Третья коалиція побѣждена уже императоромъ Наполеономъ въ 1805 г. (Аустерлицъ; Пресбургскій миръ), четвертая (пруско-русская) въ 1807 г. (Фридрихсвандъ; Тильзитскій миръ). Наконецъ, въ 1809 г., Австрія одна была побѣждена при Ваграмѣ (Вѣнскій миръ). Результатомъ всѣхъ этихъ войнъ была полная территоріальная перетасовка Г. Лѣвый берегъ Рейна былъ присоединенъ къ Франціи. Регенбургская комиссія, занявшаяся послѣ Люневильскаго мира (1803) вопросомъ о компенсаціяхъ

князьямъ, потерявшимъ на лѣвомъ берегу свои владѣнія, медиатизировала около 120 духовныхъ владѣній и вольныхъ городовъ на югѣ, а князя потомъ уже самостоятельно медиатизировали огромное множество рыцарскихъ владѣній. Послѣ Пресбургскаго мира былъ учрежденъ Рейнскій союзъ изъ 16 госуд. (Баварія, Вюртембергъ, Бадень, Гессенъ-Нассау, Гессенъ-Дармштадтъ и др.), фактически ставшей вассаломъ Наполеона. Князья, вошедшіе въ союзъ, объявили, что они выходятъ изъ состава имперіи и упраздняютъ въ своихъ владѣніяхъ всѣ имперскія учрежденія. Имперія умерла. Императоръ Св. Римской Имперіи Францъ II сложилъ съ себя старыя титулы Оттоновъ и Гогенштауфеновъ и принялъ титулъ императора Австріи Франца I. Послѣ Тильзита изъ Гессенъ-Касселя и ряда мелкихъ владѣній на сѣверѣ (сѣверъ не подвергся хищнической медиатизаціи) было образовано королевство Вестфальское, которое вмѣстѣ съ Саксоніей, Вюрцбургомъ и областями, отнятыми у Пруссіи, было включено въ Рейнскій союзъ. Теперь союзъ являлся въ полномъ смыслѣ слова *troisième Allemagne*, „третьей Г.“, какъ того добивался Наполеонъ; въ него входило все, что не принадлежало Австріи и Пруссіи. Союзъ находился цѣликомъ подъ французскимъ игомъ. Пруссія, оккупированная впродъ до уплаты контрибуціи, изнывала подъ требованіями французовъ. Притѣсненія, несправедливости, прямыя издѣвательства съ самаго начала были очень велики. Съ теченіемъ времени они стали невыносимы. Противъ французовъ стало подниматься и расти озлобленіе, которое мало-по-малу кристаллизовалось въ могучее національное чувство. Этимъ национальнымъ подъемомъ воспользовалось прусское правительство.

Чувство самосохраненія подсказало Фридриху-Вильгельму III, что, если онъ не обновитъ состава своей бюрократіи и не предприметъ реформъ, то у него скоро не останется никакихъ владѣній. И онъ рѣшился. Его новые совѣтники были большей частью не пруссаки. Они либо съ самаго начала раздѣляли политическія принципы

франц. революціи, какъ Гарденбергъ, либо, какъ Штейнъ, позднѣе пришли къ заключенію, что безъ этихъ принциповъ невозможны широкія реформы. Цѣль реформъ была для всѣхъ одна: создать такое войско, которое помогло бы сбросить французскую тиранию. Остальное все должно было быть средствомъ. И прежде всего, чтобы имѣть обильные кадры будущаго войска, войска, способнаго на порывы и одушевленіе, нужно было освободить крѣпостныхъ, сдѣлать ихъ изъ рабовъ людьми. Въ Тильзитѣ Наполеонъ приказалъ королю удалить бывшаго министромъ Гарденберга и рекомендовалъ ему Штейна. Штейнъ и пустилъ въ первую очередь крестьянскую реформу. Основы закона 9 октяб. 1807 г., выработаннаго подъ его руководствомъ и положившаго начало демократизаціи прусскаго общества, были слѣдующія.

Старинное, закрѣпленное закономъ, дѣленіе на сословія было уничтожено, устанавливался свободный переходъ земель, при чемъ бюргеры и крестьянство получили право покупать дворянскія земли. Наслѣдственное подданство, т. е. личная крѣпостная зависимость, было уничтожено, что, прежде всего, означало прекращеніе дворовой службы крестьянъ. Но половинчатость указа 9 октябрю заключалась въ томъ, что дворянамъ была дана компенсація въ видѣ разрѣшенія подъ извѣстными условіями присоединять крестьянскіе участки къ своему хозяйству. Законъ, по первоначальной идеѣ предполагавшійся только въ видѣ временной мѣры для В. Пруссіи, сосѣдки В. Герцогства Варшавскаго (гдѣ крестьяне были освобождены Наполеономъ), былъ распространенъ на все королевство. Вскорѣ вслѣдъ за этимъ (28 октября 1807 г.) были нѣсколько урегулированы путаные отношенія, создавшіяся благодаря сложной процедурѣ освобожденія на дворцовыхъ земляхъ. Наслѣдственное подданство уничтожилось окончательно; дворовая служба, брачная пошлина и пошлина при оставленіи участка отмѣнялись. Девять мѣсяцевъ спустя былъ изданъ указъ, которымъ дворцовые крестьяне получали землю, на которой они хозяйничали, безъ выкупа, но съ обязатель-

ствомъ отказаться отъ права на традиціонную помощь отъ дворцоваго вѣдомства. Чтобы дать имъ возможность окрѣпить, это право было только продлено на два года. Такимъ образомъ, реформа положенія дворцовыхъ крестьянъ была приведена къ своему логическому концу. Въ Пруссіи явилось 30.000 новыхъ мелкихъ собственниковъ, а дворцовое вѣдомствозарегистрировало, „исключительно благодаря отменѣ прежнихъ отношеній“, значительное увеличеніе доходовъ.

Реформа помѣщичьихъ крестьянъ остановилась на поддорогѣ. Помѣщики были еще сильны, и имъ удалось выторговать у Штейна инструкцію 14 февраля 1808 года, гдѣ были оговорены ихъ права на присоединеніе крестьянскихъ участковъ. Присоединять безусловно разрѣшалось только такіе участки, которые возникли во второй половинѣ XVIII вѣка. Болѣе старые было дозволено присоединять лишь подъ условіемъ возмѣщенія крестьянину равнаго по размѣру участка на правахъ собственности. Словомъ, въ принципѣ охраны крестьянъ была какъ-ни-какъ сдѣлана брешь.

Слѣдующимъ этапомъ на этомъ пути было, по мнѣнію Штейна, широкое мѣстное самоуправленіе въ деревнѣ, въ городѣ, въ области, покоящееся на принципѣ избранія и представительства и увѣчанное общегосударственнымъ представительнымъ учрежденіемъ.

Но Штейнъ не сумѣлъ осуществить свои реформы въ тѣхъ рамкахъ, въ какихъ онъ намѣчался въ его головѣ. Единственной законченной реформой осталась проведенная имъ реформа городского управленія. Законъ 19 ноября 1808 г. давалъ каждому жителю города, обладающему недвижимой собственностью или годовымъ доходомъ отъ 150 до 200 талеровъ, право участвовать въ выборахъ членовъ городской думы (Stadtverordneten). Дума назначала изъ своей среды городскую управу (Der Magistrat), которая пользовалась исключительно исполнительною властью. Государственнаго контроля надъ городскимъ самоуправленіемъ не было установлено никакого. Вмѣсто старыхъ городскихъ судовъ

былъ введенъ судъ государственный. Даже полицейскія функціи не вездѣ были оставлены въ рукахъ государства; въ мелкихъ городахъ была введена фикція делегированія ихъ выборной городской управѣ, магистрату.

Въ деревнѣ Штейнъ не могъ добиться такихъ же рѣшительныхъ результатовъ. Его останавливало все то же огромное вліяніе юнкерства, враждебнаго реформамъ, которое онъ встрѣчалъ на каждомъ шагѣ. Чтобы осуществить самоуправленіе въ деревнѣ, нужно было первымъ долгомъ уничтожить административно-полицейско-судебныя функціи помѣщиковъ. На это Штейнъ не рѣшился, и его идеи даже не дошли до стадіи законопроекта.

Мысли о реформѣ провинціальной администраціи получили силу закона 26 декабря 1808 г. (т. е. уже послѣ Штейна). Но на практикѣ реформа жестоко обманула ожиданія Штейна. Штейнъ хотѣлъ ввести въ провинціальныя палаты, смѣшанное бюрократическое судебно-административное учрежденіе, выборный элементъ и точнѣе разграничить судебныя и административныя функціи. Въ результатъ получилось то, что бюрократическій элементъ осложнился юнкерскимъ, и косность въ провинціальномъ управленіи отъ этого получилась сугубая.

Больше практическаго значенія имѣла реформа высшихъ административныхъ учреждений, получившая санкцію тоже послѣ ухода Штейна. Должность провинціальныхъ министровъ была уничтожена, и тѣмъ открыта возможность для законодательнаго закрѣпленія сложившихся на практикѣ порядковъ. Высшія административныя функціи были раздѣлены между пятью министрами: иностранныхъ дѣлъ, военнымъ, внутреннимъ дѣлъ, финансовъ и юстиціи (позднѣе присоединили шестого: культа и просвѣщенія). При Штейнѣ реформа не была исполнѣ закончена. Окончательный видъ она получила уже послѣ него, въ 1810 году, когда была создана просуществовавшая очень недолго должность государственнаго канцлера.

Быть можетъ, самой плодотворной, съ точки зрѣнія тѣхъ цѣлей, какія

ставилъ себѣ Штейнъ съ единомышленниками, была военная реформа, вѣрнѣе, начало военной реформы. Душою ея былъ Шарнгорстъ, которому дѣятельно помогали самые блестящіе офицера прусской арміи: Грольманъ, Гнейзенау, Бойенъ и др.

Была отмѣнена привилегія дворянства поставлять офицеровъ въ армію. Доступъ въ офицерство сдѣлался въ теоріи свободнымъ; были отмѣнены для нѣкоторыхъ войсковыхъ частей тѣлесныя наказанія, прекращена вербовка наемниковъ.

Но этихъ реформъ оказалось недостаточно. Жизнь шла головокружительно быстрымъ темпомъ, и преобразованія не успѣвали за нею. Общество, мало удовлетворенное скромными реформами, волновалось въ нетерпѣливой жаднѣ независимости и создавало параллельно съ официальными органами народной жизни свои собственные, самочинные.

Никогда въ Пруссіи не было тако-го огромнаго количества тайныхъ обществъ, какъ въ эту пору, никогда подпольная жизнь не достигала такихъ размѣровъ, никогда въ роли заговорщиковъ и революціонеровъ не фигурировало такъ много сановниковъ. Въ основанномъ въ 1808 году кенигсбергскомъ Союзѣ Добродѣтели (Tugendbund) принимали участіе Гнейзенау, его пріатели-генералы и цѣлый рядъ высшихъ гражданскихъ чиновниковъ. Они собирались, чтобы втихомолку обсудить вопросъ о средствахъ избавленія отъ французовъ. Вся страна кишѣла тайными организаціями.

Съ помощью тайныхъ обществъ дѣло политическаго воспитанія страны углублялось и ширилось. Инертная толпа обывателей, безучастная и равнодушная, проникалась гражданскимъ самосознаніемъ; выростала мало-помалу грозная народная стихія.

Особенно быстро произошла эта перемѣна въ бюргерствѣ. Национализмъ, какъ тяга къ единству, мы знаемъ, уже успѣлъ сдѣлаться его классовою доктриною. Война и оккупация нанесли бюргерству огромный ущербъ, который нужно было возмѣстить, который оно готово было возмѣстить цѣною какихъ угодно жертвъ. Муници-

пальная реформа дала ему возможность плодотворной и живой общественной дѣятельности. Военная реформа открыла ему доступъ въ офицерскую среду, куда давно уже стремилась богатая бюргерская молодежь. Разговоры въ тайныхъ обществахъ разжигали и наполняли энергіей. Въ бюргерствѣ росла сознательность, и созрѣвало политическое міровоззрѣніе. Скоро ему должны были открыться новыя заманчивыя перспективы полнаго политическаго обновленія. А пока политическія стремленія бюргерства были направлены исключительно на завоеваніе независимости извнѣ. Патриотизмъ, этотъ невѣдомый для Пруссіи плодъ политической сознательности, дѣлалъ огромные успѣхи.

Все это не могло оставаться неизвѣстнымъ Наполеону. Онъ тревожился и въ декабрѣ 1808 г. далъ понять королю, что онъ желаетъ отставки Штейна. Король повинोулся.

Дѣло реформъ продолжалось вяло до тѣхъ поръ, пока король не отдалъ кормило правленія въ испытанныя руки Гарденберга (6 іюня 1810 г.). Гарденбергу пришлось начать съ того, что было наиболѣе настоятельно, съ финансово-фискальныхъ реформъ. Уплата контрибуціи, реорганизація войска—все это требовало денегъ, денегъ и денегъ. А казна была пуста. Чтобы увеличить поступления, Гарденбергъ секуляризировалъ церковную собственность, создалъ налогъ на роскошь (лошадей, собакъ и кареты), ввелъ налогъ на промысловыя свидѣтельства, видоизмѣнилъ гербовый сборъ, совершенно реформировалъ систему косвенныхъ налоговъ, положили начало подоходному обложенію.

Значеніе всѣхъ этихъ мѣръ, проведенныхъ послѣдовательно съ конца 1810 г. до мая 1812 г., было огромно. Онѣ далеко выходили за предѣлы чисто-финансовыхъ реформъ и глубоко врѣзались въ самыя основы прусскихъ общественно-экономическихъ отношеній.

Новые косвенные налоги, въ противоположность старому акцизу, дѣйствовавшему только въ городахъ, коснулись и дворянства. Отнынѣ оно тоже было привлечено къ уплатѣ на-

логовъ на предметы потребленія и таможенныхъ пошлинъ. Кромѣ того, у дворянства были отняты нѣкоторыя пошлины, взимавшіяся имъ въ свою собственную пользу: то были старые феодальныя баналитеты (пошлина за помоль, за куреніе пива и водки). Введеніе промыслового сбора уничтожило всѣ феодальныя привилегіи этого рода и одновременно покончило съ цеховой системою. Законъ предоставилъ право упразднить старые цехи. Для этого нужно было либо постановленіе большинства полноправныхъ членовъ цеха, либо простое распоряженіе администраціи. Выходъ изъ цеховой организаціи былъ сдѣланъ свободнымъ. И наоборотъ: всякій, купившій себѣ промысловое свидѣтельство, могъ начинать, не справляясь ни о чемъ другомъ, торговое или промышленное предпріятіе. Для Пруссіи начиналась эра свободной торговли и свободной промышленности. Рухнулъ еще одинъ подгнившій устой средневѣковыхъ порядковъ.

Аграрная реформа Гарденберга далеко не имѣла того значенія, какое имѣла реформа фискальная. Опозиція юнкерства, оказавшаяся безсильной помѣшать осуществленію финансовыхъ мѣръ, совершенно исказила идею крестьянской реформы. Гарденбергъ носился съ мыслью отдать безъ выкупа всѣмъ крестьянамъ-ласситамъ участки, которые они обрабатывали. Помѣщикъ долженъ былъ получить вознагражденіе по соглашенію съ крестьяниномъ за барщины, оброки и прочія повинности. Арендаторы помѣщичьихъ земель тоже должны были быть превращены въ собственниковъ. Такъ думалъ Гарденбергъ, но юнкеры думали иначе. Они подняли такой вой, что у министра не хватило духа настаивать.

Первоначальный проектъ вызвалъ много возраженій, былъ передѣланъ и 14 сент. 1811 г. сдѣланъ закономъ. Но этому закону превращеніе крестьянъ въ собственниковъ было поставлено въ зависимость отъ соглашенія съ помѣщикомъ, чего по первонач. проекту не предполагалось. Всѣ крестьяне были раздѣлены на двѣ категоріи. Къ первой были отнесены наследственные

крестьяне-ласситы, а ко второй ненаследственные и арендаторы. Первые должны были превратиться въ собственниковъ, уступивъ помѣщику вместо выкупа треть своей земли, вторые, къ категоріи которыхъ принадлежало большинство прусскихъ крестьянъ, — уступивъ половину.

Таковъ былъ первый эдиктъ о „регулированіи“ (Regulierungsedikt), какъ называли въ то время выкупную операцію. Хотя сравнительно съ первоначальнымъ проектомъ въ немъ было сдѣлано много измѣненій въ угоду помѣщикамъ, но юнкеры все-таки остались недовольны и продолжали дѣлать героическія усилія, чтобы измѣнить еще больше въ свою пользу положенія закона. И они добились. Цѣлымъ рядомъ актовъ, имѣвшихъ по формѣ характеръ разъясненія нѣкоторыхъ практическихъ затрудненій, возникшихъ при проведеніи закона въ жизнь, юнкеры получили дальнѣйшія льготы, и въ такъ называемой деклараціи 29 мая 1816 г., составленной послѣ новаго совѣщанія съ земскими представителями, дѣло крестьянской эмансипаціи потерпѣло новый ущербъ.

Декларація 1816 г. является главнымъ закономъ, нормирующимъ выкупную процедуру въ Пруссіи, и даже сравнительно съ закономъ 1811 г. она была крупнымъ шагомъ назадъ. Въ силу деклараціи кругъ крестьянъ, сохраняющихъ право на регулированіе, былъ значительно суженъ. Для того, чтобы опредѣлить, какіе крестьяне подлежатъ регулированію, какіе нѣтъ, былъ опредѣленъ цѣлый рядъ условій. Регулированію подлежали только тѣ изъ не пустующихъ ласситскихъ или арендаторскихъ дворовъ, которые 1) имѣли полную упряжку, т. е. нормальное количество рабочаго скота, 2) были внесены въ кадастровые списки, т. е. были обложены крестьянскою податью, 3) принадлежали къ дворамъ стараго происхожденія, т. е. не возникли послѣ 1763 г. въ силу законовъ объ охранѣ крестьянства, 4) и замѣщались принудительно всякій разъ, когда становились вакантными. Дворы, не удовлетворявшіе хотя бы одному изъ этихъ условій, выкупу въ собственность не подлежали.

Дальнѣйшія условія регулированія были слѣдующія. Препжнія отношенія переходятъ въ новыя по требованію одной изъ сторонъ, хотя бы безъ согласія другой. Слѣдовательно, выкупъ не обязательенъ: при обюдномъ нежеланіи отношенія могутъ остаться препжнія. Срока для выкупа не существуетъ. Крестьянинъ получаетъ свой участокъ въ собственность, освобождается отъ барщины и оброковъ, приобретаетъ инвентарь, причисленный къ участку. Помѣщикъ теряетъ право на верховную собственность надъ крестьянскими дворами, право выпаса своего скота на крестьянскихъ участкахъ. Зато крестьянинъ утрачиваетъ право на пособіе отъ помѣщика, право пользоваться валежникомъ, строевымъ матеріаломъ, подстилкой для скота и выпасомъ въ помѣщичьемъ лѣсу, право требовать отъ помѣщика возведенія построекъ и ремонта, уплаты въ случаѣ его несостоятельности податей. Кромѣ того, наслѣдственный ласнитъ уступалъ помѣщику треть, а ненаслѣдственный и арендаторъ—половину участка. Законы объ охранѣ крестьянства были объявлены недѣйствительными.

Законы о регулированіи касались только ласситовъ и ненаслѣдственныхъ арендаторовъ. Крестьянъ, пользующихся болѣе прочными правами на землю: собственниковъ и наслѣдственныхъ арендаторовъ, сидящихъ на дворцовыхъ и помѣщичьихъ земляхъ, они не коснулись. Между тѣмъ въ нѣкоторыхъ случаяхъ они тоже несли барщинныя и инныя повинности. Положеніе о выкупѣ (Ablösungsordnung) 7 іюня 1821 г. разрѣшило и ихъ положеніе. Барщину выкупать было разрѣшено только крестьянамъ, имѣющимъ полную упряжку. Вознагражденіе помѣщикъ долженъ былъ получить землею или рентой. Другія повинности (оброки и проч.) тоже превращались въ ежегодную ренту. Ренту въ томъ и другомъ случаѣ можно было выкупить, уплативъ помѣщику одновременно сумму, превышающую ее въ 25 разъ.

Одновременно съ законами, освобождавшими крестьянъ въ Пруссіи, были изданы законы, упразднявшіе общинныя отношенія. Первый изъ нихъ появился одновременно съ указомъ 1811 г.

о регулированіи (Landeskulturedikt), второй (Gemeinheitsteilungsordnung)—одновременно съ положеніемъ о выкупѣ 1821 г. Согласно этимъ законамъ общинныя угоды (лѣсъ, луга, выгоны) были подѣлены между общинниками, а пахотная земля подвергнута переѣлу. Операція имѣла цѣлью уничтожить чрезполосицу и сосредоточить въ рукахъ каждаго члена общины сплошной участокъ, принадлежавшій ему на правахъ индивидуальнаго владѣнія. Эти законы были естественнымъ дополненіемъ законовъ о регулированіи. Въ принципѣ—надѣлъ далеконе въ полной мѣрѣ—въ Пруссіи были освобождены и земля. Открывался широкій путь для сельскохозяйственнаго капитализма со всѣми его послѣдствіями. Новыми перспективами, конечно, воспользовались тѣ, кого все это законодательство ставило въ наиболѣе благоприятныя условія. Въ выгодѣ остались несомнѣнно юнкеры. Имъ удалось уберечь отъ регулированія крестьянъ совсѣмъ безлошадныхъ и не имѣющихъ полной упряжки, т. е. сохранить себѣ даровую рабочую силу и отчасти инвентарь. вмѣстѣ съ тѣмъ, они получали отъ подлежащихъ регулированію крестьянъ то треть, то половину ихъ участковъ, а отмѣна законовъ объ охранѣ мужика давала имъ право согнать всѣхъ крестьянъ, надѣленныхъ послѣ 1763 г. Да, кромѣ того, многіе изъ крестьянъ, выкупившіе свои участки въ собственность, въ концѣ операціи остались при такомъ ничтожномъ клочкѣ, что предпочитали продать его и итти въ рабочіе къ своему препжнему помѣщику. Для помѣщиковъ, слѣдовательно, открылась возможность начать крупное земледѣльческое хозяйство безъ большой затраты на рабочихъ и на инвентарь, т. е. не переходя окончательно къ системѣ денежнаго хозяйства. Съ этихъ поръ и начинается эра сельскохозяйственныхъ усовершенствованій въ крупныхъ прусскихъ имѣніяхъ: переходъ отъ трехполья къ интенсивнымъ системамъ и проч. Крестьяне въ большинствѣ остались на чужой землѣ и при старыхъ повинностяхъ. Вотчинный судъ и вотчинная полиція ставили ихъ въ полную зависимость отъ помѣщика. Кре-

Для болѣ удобнаго пользованія географическими картами Словаря при чтеніи географическихъ и историческихъ статей его на различныя буквы, карты, по примѣру десятаго изданія извѣстной Encyclopaedia Britannica, выдѣлены въ особый томъ; томъ-атласъ будетъ снабженъ подробнымъ указателемъ названій съ обозначеніемъ ихъ положенія, что значительно облегчитъ нахожденіе нужныхъ географическихъ пунктовъ. Карты спеціально составляются для Словаря членомъ Парижскаго Географическаго общества и сотрудникомъ Гашетовскаго Географическаго бюро въ Парижѣ Д. А. Литовымъ, при участіи членовъ того же бюро Виктора Гюо (V. Huot), Мариуса Шено (M. Chesneau), Густава Багге (G. Bagge) и др. и гравируются въ Парижѣ въ картографическомъ институтѣ Erhard Frères. Для полнаго согласованія транскрипціи названій въ Словарѣ и на картахъ атласъ будетъ законченъ одновременно съ послѣдними томами Словаря. Лица, подписавшіяся до 1913 г., получаютъ томъ съ географическими картами бесплатно, оплачивая лишь стоимость переплета и пересылки.

Таблица „Идеальный дюнный ландшафтъ триасоваго періода“ будетъ приложена при одномъ изъ ближайшихъ томовъ.



Энциклопедический

Словарь

7^е издание

Совершен. переработ.
под ред. профессора

В. А. Желъзнова,
М. М. Ковалева,
С. А. Муромцева и
К. А. Тимирязева.

Изд. 11^е
Бр. А. У. Транс. К.

А. Каменский



Энциклопедический
СЛОВАРЬ

7^e Издание
ТВА
Гор. Гранатъикъ

Пастернак

