



БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



ФРАНЦОЗ
ДО
ХОКУСАИ



БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

В. В. КУЙБЫШЕВА ✧ Н. И. БУХАРИНА ✧ В. П. ЗА-
ТОНСКОГО ✧ Ф. А. РОТШТЕЙНА ✧ Н. Л. МЕЩЕ-
РЯКОВА ✧ Л. Н. КРИЦМАНА ✧ Г. М. КРЖИЖАНОВ-
СКОГО ✧ Ю. Л. ПЯТАКОВА ✧ П. И. ЛЕБЕДЕВА-ПО-
ЛЯНСКОГО ✧ Н. М. ЛУКИНА ✧ В. П. МИЛЮТИНА ✧
Н. ОСИНСКОГО ✧ А. Б. ХАЛАТОВА ✧ О. Ю. ШМИДТА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О. Ю. ШМИДТ

ТОМ ПЯТЬДЕСЯТ ДЕВЯТЫЙ
ФРАНЦОЗ — ХОКУСАИ



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

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
«СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»



К СВЕДЕНИЮ ПОДПИСЧИКОВ Б. С. Э.

В LIX томе Б. С. Э. даны повторно слова «Хаба», «Хаммаршилльд» и «Хансен», напечатанные ранее в XIV и XV томах Б. С. Э., как «Габа», «Гаммаршёлльд» и «Гансен».

Повторение этих слов связано с начатой работой в Б. С. Э. по установлению более правильной транскрипции, а также с необходимостью внести в эти слова новые данные.

Редакция.

16-я типография треста «Полиграфкнига»

Москва, Трехпрудный, 9.

Проверщица № 2

Москва, Орлинов пер., 3.

16-я типография треста «Полиграфкнига», Москва, Трехпрудный пер., 9.
Уполномоченный Главлита В 96418. ГИЗ 3. Э-70 г. Тираж 55.000 экз.
Заказ № 719. Бумага 72×110/16. 27 печ. л. текста×99.500 зн.=67 авт. л.
4 л. вклеек=3,9 авт. л. Всего в томе 70,9 авт. л.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ
«СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»



Том сдан в производство 2 июля 1934 г.
Подписан к печати 23 февраля 1935 г.

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

Адрес издательства: Москва, Орлинов пер., 3.

16-я типография треста «Полиграфнига», Москва, Трехпрудный пер., 9.
Уполномоченный Главлита В 96418. ГИЗ 3. Э-70 г. Тираж 55.000 экз.
Заказ № 719. Бумага 72×110/16. 27 печ. л. текста×99.500 экз.=67 авт. л.
4 л. вклеек=3,9 авт. л. Всего в томе 70,9 авт. л.

25 января 1935 скончался от склероза сердца член Политбюро ЦК ВКП(б), Заместитель Председателя Совета Народных Комиссаров СССР, политический руководитель и член Президиума Большой Советской Энциклопедии

ВАЛЕРИАН ВЛАДИМИРОВИЧ КУЙБЫШЕВ

С момента подготовки к выпуску 1-го тома и до последних дней своей жизни Валериан Владимирович принимал самое активное участие в издании Большой Советской Энциклопедии. Занятый ответственной партийной и советской работой, Валериан Владимирович находил время для того, чтобы прочитывать важнейшие статьи, подготовляемые для Большой Советской Энциклопедии, давая ценнейшие политические и практические указания по затронутым в них проблемам.

Редакция и сотрудники Большой Советской Энциклопедии разделяют со всей страной глубокую скорбь о неожиданной смерти дорогого Валериана Владимировича, одного из выдающихся руководителей нашей партии и Советского государства, отдавшего свою яркую жизнь за дело рабочего класса, последовательно и самоотверженно боровшегося под великим знаменем Маркса — Энгельса — Ленина — Сталина за полное и окончательное торжество коммунизма.



Р. В. Куинден

СПИСОК СОТРУДНИКОВ РЕДАКЦИИ Б. С. Э.

Главный Редактор—О. Ю. Шмидт, Заместители Главного Редактора—Л. А. Берзин, А. А. Максимов, В. Е. Мотылев, Ф. Н. Петров, Ф. А. Ротштейн, Ученый Секретарь Главной Редакции—Л. А. Брук.

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ И ПОДОТДЕЛОВ

ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор—Э. Кольман

Математика	{	проф. Э. Кольман проф. А. Я. Хинчин акад. А. Ф. Иоффе
Физика	{	акад. С. И. Вавилов проф. Б. М. Гессен проф. В. Г. Фесенков
Астрономия	{	проф. В. Т. Тер-Оганесов проф. А. А. Михайлов
Геофизика	—	проф. Е. И. Тихомиров

ХИМИЯ И ГЕОЛОГИЯ

Редактор—И. П. Роцен

Химия	{	акад. А. Н. Бах проф. А. В. Раковский
Геология	{	проф. Г. Ф. Мирчинк проф. Д. Е. Черкин
Минералогия	—	проф. Н. М. Федоровский

БИОЛОГИЯ И МЕДИЦИНА

Редактор—С. Г. Левит

Ботаника	{	проф. М. И. Голенкин акад. Б. А. Келлер проф. П. И. Валескали
Общая биология и зоология	{	акад. С. А. Зернов проф. М. Л. Левин
Физиология	{	проф. А. А. Ухтомский проф. Х. С. Коштоянц
Медицина	—	проф. А. И. Абрикосов
Психоневрология	—	проф. И. И. Новинский
Пом. редактора	{	С. И. Лейтман (физика) Н. А. Комарницкий (ботаника) Б. М. Миловидов (медицина) И. Н. Хибарин (биология)

ТЕХНИКА

Редактор—М. Я. Лапиров-Скобло
Зам. Редактора—Л. Г. Элиман
Пом. Редактора—И. И. Воронков

Металлургия	{	акад. М. А. Павлов проф. К. П. Григорович
Горное дело	—	акад. И. М. Губкин

Электротехника	{	акад. А. А. Чернышев проф. М. Я. Лапиров-Скобло
Радиотехника	{	проф. М. А. Бонч-Бруевич проф. В. К. Лебединский
Гидротехника	{	акад. И. Г. Александров проф. В. Т. Бовин
Строительное дело	{	проф. В. К. Дмоховский проф. Г. М. Людвиг
Пищевая промышленность	—	проф. Ф. В. Церевитинов
Энергетика	{	акад. Г. М. Кржижановский проф. В. И. Вейц
Теплотехника	{	проф. Ж. Л. Танер-Таненбаум инж. А. А. Юркин

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор—В. Е. Мотылев
Зам. Редактора—Н. Н. Сазонов

Политическая экономия и история экономических учений—Г. М. Абезгауз
Советская экономика и экономика промышленности—К. Я. Розенталь
Экономика транспорта—К. Н. Тверской
Кооперация—Н. Л. Мещеряков
Статистика—В. С. Ястремский

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Редактор—А. И. Гайстер

Пом. Редактора—Е. С. Мининзон
Растениеводство—В. М. Румянцев
Экономика и организация сельского хозяйства—О. М. Таргульян
Механизация сельского х-ва—Н. Л. Фельдман

ГЕОГРАФИЯ

Редактор—Н. Н. Баранский

Физическая география—проф. Б. Ф. Добрынин
Оформление географич. карт—А. А. Ульянов

Пом. Редактора	{	Э. М. Давидов (СССР и Центральная Европа) В. И. Позин (Австралия, Азия, Африка, Америка и Западная Европа)
Научный сотрудник	—	С. Т. Попова

ИСТОРИЯ

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Редактор—**Ф. А. Ротштейн**

Средние века—**Е. А. Косминский**
Новая история—акад. **Н. М. Лукин**
Новейшая история—**Ф. А. Ротштейн**

Пом. Редактора { **Н. А. Кун** (Древн. история)
В. В. Альтман (Средн. века)
В. А. Стальной (Новая история)
А. Е. Ковалева (Новейшая история)

ИСТОРИЯ НАРОДОВ СССР

Древняя история—**М. В. Нечкина**
Пом. Редактора—**В. Т. Круть, А. Ф. Рындич**
(Новейшая история)

ИСТОРИЯ ВКП(б)

Зам. Редактора—**И. Г. Солец**
Пом. Редактора—**В. И. Яковлева**

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Редактор—**А. Лозовский**
Пом. Редактора—**М. Б. Войткевич**

ПРАВО

Редактор—**Е. Б. Пашуканис**
Сов. гос-во и строительство—**Я. Л. Берман**
Гос. право буржуазных стран—**Н. И. Челябинов**
Уголовное право—**Г. И. Волков**
Гражданское и хоз. право—**Л. Я. Гинцбург**
Международное право—**Я. С. Кауфман**

ФИЛОСОФИЯ

Редакторы { акад. **В. В. Адоратский**
М. Б. Митин
Зам. Редактора—**Е. П. Ситковский**
Пом. Редактора—**А. В. Щеглов**

ИСТОРИЯ РЕЛИГИИ И АТЕИЗМА

Редактор—**А. Т. Лукачевский**

ЛИТЕРАТУРА, ИСКУССТВО, ЯЗЫКОВЕДЕНИЕ

Редактор—**П. И. Лебедев-Полянский**

Языковедение—акад. **Н. Я. Марр**

Современные языки—**Р. О. Шор**
Современная литература народов СССР—
П. И. Лебедев-Полянский
Иностранная литература—**Ф. П. Шиллер**
Новейшая иностранная литература—**Международное объединение революционных писателей**

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ ИСКУССТВА

Консультанты { **М. В. Алпатов**
Н. И. Брунов
В. Н. Лазарев

Театр—**Г. Г. Александров**

Музыка—**Н. И. Челябинов**

Пом. Редактора { **В. А. Гебель** (литературоведение, рус. литература и литература народов СССР)
Л. Я. Зивельчинская (теория искусств, театр и кино)
Е. Л. Кронман (изобразительное искусство)
Р. М. Мостовенко (иностранная литература)
Г. Н. Хубов (музыка)

Научный сотрудник—**Н. Д. Комовская**

ПЕДАГОГИКА И НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор—**А. П. Пинкевич**
Пом. Редактора—**Н. Е. Магарик**

ВОЕННОЕ ДЕЛО

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

ПО ВОПРОСАМ УССР

Редактор—**В. П. Затонский**

Заведывающий Контрольной Редакцией—**Я. Э. Стэн**, Зам. Зав. Контрольной Редакцией—**К. Л. Вейдемюллер**, Контрольные Редакторы—**А. Ф. Бонч-Осмоловский, Г. Л. Кирдецов, Н. М. Лукина-Бухарина, Я. Д. Прейман**, Консультант по иллюстрациям—**Н. С. Изнар**, Отв. исполнитель по комплектованию—**Н. В. Берлович**, Отв. исполнитель по ведению словника—**Н. В. Дышников**, Зав. Технической Редакцией—**Е. В. Литвин-Молотова**, Технические Редакторы—**Н. Е. Духанин, Н. М. Каракаш, Л. А. Кельберер, К. В. Питалева, Л. М. Радкевич, А. И. Рудковская, В. В. Теплов**, Пом. Техн. Редактора—**М. Л. Стравинский**.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ СЕКТОР

Руководитель Произв. Сектора—**Д. П. Татнев**, Зам. Руководителя Произв. Сектора—**В. А. Маркус**, Техн. Редактор по иллюстрациям—**В. М. Фишберг**, Зав. Технической Редакцией при типографии—**Н. З. Кулешов**, Техн. Редактор—**Г. С. Шейнберг**, Заведывающая корректорской—**Е. М. Красовская**, Старший корректор—**Н. А. Тумаркина**.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В LIX ТОМЕ

	Столб.		Столб.
Французская кинематография—Бела Балаш	13—15	Харьковский тракторный з-д им. Орджоникидзе (ХТЗ)—А. Исакович	467—470
Французская литература—А. Смирнов, С. Мокульский, Ю. Данилин, В. Дынник, Е. Гальперина	15—70	Хвойные—А. Жадовский	476—477
Французская музыка—И. Соллертинский	70—79	Хвостизм—А. Буткова	479—480
Французский банк—С. Кан, Л. Полина, И. Шемякин	79—83	Хемилюминесценция—Н. Прилежаева	494—496
Французский материализм 18 века—А. Шеглов, С. Жудин	83—95	Хермесы—Н. Кузнецов	502—503
Французский театр—К. Державин, А. Дейч	95—107	Херсон—Э. Д.	504—506
Французский язык—М. Солонино	107—114	Херсонес—А. Захаров	506—508
Французское искусство—Н. Гершензон, В. Миллер, Н. Яворская	115—154	Хеттское искусство—В. Павлов	511—513
Франческа П.—В. Лазарев	156—158	Хетты—В. Струве и Н. Кун	513—515
Фрахты—С. Вышнепольский	161—165	Хиби́нский горно-химический комбинат—Г. Соловьянов	516—522
Фребель Ф.—Ф. Сватиков	165—167	Хиби́нский массив—М. Фивег	522—528
Фрезер—Д. Рождественский	170—173	Хива—Г. Черданцев, М. Бердонов, И. Х.	528—535
Фрезерные станки—В. Федоров	174—180	Химеры—Н. Кренке, А. Гайсинович	542—547
Фрейбургская школа—А. Шеглов	183—186	Химизация—Е. Грановский	547—556
Фрейлидизм—К. Вейдемюллер и А. Шеглов	187—193	Химизация сельского хозяйства—Д. Дружинин	556—563
Фрейлиграт Ф.—Ф. Шиллер	193—194	Химико-фармацевтическая промышленность—С. Майминд	563—565
Фресковая живопись, фреска—А. Аристова, Н. Чернышев	204—206	Химиотерапия—К. Фриде	565—568
Фридрих II Великий—Г. Гордон, М. Галактионов	212—214	Химическая аппаратура—А. Терентьев	568—572
Фритредерство—Ю. Г.	225—233	Химическая переработка дерева—В. Сумароков	572—577
Фриче В. М.—М. Добрынин	235—240	Химическая промышленность—В. Камерницкий, Я. Иоффе, С. Вайсбейн, Я. Тышковский	577—597
Фронт—Е. Тихомиров	246—248	Химическая физика—М. Нейман	597—603
Фруктовая гниль—Т. Попова	253—255	Химические операции—А. Терентьев	604—606
Фрунзе М. В.—С. Белицкий	261—266	Химическое равновесие—А. Раковский	608—610
Фу́га—В. Ферман	269—271	Химическое сродство—А. Раковский	610—613
Фуко маятник—С. Х.	279—281	Химия—Б. Ормонт	614—653
Фукусовые водоросли—Л. К.	283—285	Химия в школе—Л. Сморгонский	653—656
Фунгисиды—Н. Наумов	290—292	Хиноны—М. Герчук	665—667
Фундамент—В. Дмоховский	292—295	Хирургия—А. Заблудовский	671—675
Функции денег—Ф. Морозов	298—300	Хищные—П. Серебровский	678—680
Функции комплексного переменного—И. Привалов	300—303	Хлеб—Н. Игнатов	686—693
Функциональная система—В. Авилов	306—309	Хлебная торговля—Я. Балабан	695—706
Функциональный анализ—В. Гливенко	311—313	Хлебозаготовки—М. Чернов	711—723
Функция—Н. Лузин, Э. К.	314—334	Хлебопечение—И. Шехтерман, В. Смирнов	724—731
Фунт стерлингов—В. Кротков	335—337	Хлопок—П. Баранов, А. Мальцев, Я. Нагибин, А. Ананьев, А. Кактынь	735—766
Фурманов Д. А.—А. И.	339—340	Хлопчатобумажная промышленность—Д. Ф. и А. К.	767—786
Фурье Ш.—В. Волгин, Е. Медынский	344—350	Хлопчатобумажное производство—В. Игумнов, Н. Розенбаум	786—794
Футбол—Н. Бункин	352—354	Хлорирование—П. Сергеев, В. Королев	798—801
Футуризм—Б. Терновец, Д. Михальчи, Н. Плиско	354—362	Хмель—М. Голенкин, Ф. Церевитинов, И. Левинштейн, Д. Ш.	813—816
Фуцзянь—М. Андреев, В. Вишнякова	362—364	Хмельницкий Б. З.—В. К.	816—818
Хабаровск—И. Кононов, Г. Рейхберг	373—376	Ходьба—Н. Бернштейн и Н. Бункин	828—831
Хайлунфунская Советская республика—В. Вишнякова	384—385	Хождение в народ—А. Р.	831—836
Хакасская автономная область—М. Кочешкова, С. Токарев	389—396	Хозрасчетная бригада—И. Курицын	836—838
Халиловский металлургический комбинат—Л. Коршун	403—405	Хозяйственная демократия—С. К.	839—845
Халифат—Н. Кун	405—409	Хозяйственное право—Л. Гинцбург	845—849
Ханькоу—М. А., П. Гриневиц	424—426	Хозяйственные преступления—С. Булатов	849—851
Характер—В. Богданов	427—431	Хозяйственный расчет—Г. Абезгауз, Г. Дукор	851—858
Харбин—М. Андреев, Н. Г.	433—442		
Харьков—В. К.	450—458		
Харьковская область—Я. Артюхов и Э. Д.	459—467		

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В LIX ТОМЕ

ТАБЛИЦЫ	Столб.		Столб.
Французское искусство. 1. Миниатюра в Часослове герцога Беррийского. 2. Неизвестный мастер французской школы 15 века. Человек со стаканом вина (меццо-тинто)	127—128		
1. Мастер из Мулена. Св. Иорген и жертвователъ. 2. Ф. Клуэ. Портрет герцога Алансонского (меццо-тинто)	127—128		
1. Л. Ленен. В гостях у бабушки. 2. С. Вуэ. Обожествление Геркулеса (меццо-тинто)	127—128		
1. Н. Пуссен. Пейзаж с Геркулесом. 2. К. Лоррен. Бегство в Египет (меццо-тинто)	131—132		
1. Ф. Буше. Восход солнца. Wallace Collection. 2. А. Ватто. Семейство актеров. Wallace Collection (меццо-тинто)	131—132		
1. Ж. Э. Лиотар. Шоколадница. 2. О. Фрагонар. Любовное письмо (меццо-тинто)	131—132		
1. Л. Давид. Смерть Марата. 2. Э. Делакруа. Резня в Хиосе (меццо-тинто)	139—140		
1. Г. Курбе. Встреча. 2. Э. Мане. Бар в Фоли-Бержер (меццо-тинто)	139—140		
1. О. Ренуар. Девушки в черном. 2. П. Сезанн. Человек с трубкой (меццо-тинто)	151—152		
1. А. Матисс. Терраса. 2. П. Пикассо. Гимнасты (меццо-тинто)	151—152		
1. М. Утрилло. Улица в Сануа. 2. Ж. Люрса. Гибель идеализма. 1933 (меццо-тинто)	151—152		
Франческа Пьеро делла. Малатеста перед св. Сигизмундом. Сан Франческо. Римини (меццо-тинто)	155—156		
Фресковая живопись. 1. Жертвоприношение Ифигении. Фреска из Помпеи. 2. А. Мантенья. Деталь фрески в Падуе (меццо-тинто)	203—204		
1. Мастер Дионисий. Роспись Феррапонтова монастыря. 2. В. Фаворский. Роспись вестибюля Музея охраны материнства и младенчества. Москва (меццо-тинто)	203—204		
Футуризм. 1. Северини. Танец панпан. 2. Балла. Быстрота (меццо-тинто)	355—356		
Хартфильд. 1. Строительство социализма. 2. Тень «Стального шлема» падает на Германию (меццо-тинто)	447—448		
Харунобу. Женщины. Цветная гравюра на дереве (меццо-тинто)	447—448		
Хиросиге. Зимний пейзаж. Цветная гравюра на дереве (меццо-тинто)	667—668		
Хлопок. Цветы и коробочки хлопчатника (трехцветная автотипия)	735—736		
Созревшие коробочки, летучки и семена хлопчатника (трехцветная автотипия)	735—736		
1. Пневматическая хлопкоуборочная машина советского производства. 2. Общий вид джиновой бата-		реи. 3. Поливка хлопковых полей. 4. Прессовка хлопкового волокна. 5. Посевы египетского хлопчатника (меццо-тинто)	755—756
		Ходовецкий. 1. Художник, рисующий в обществе шести дам. 2. Мастерская художника (меццо-тинто)	823—824
		Хокусаи. Вечер. Цветная гравюра на дереве (меццо-тинто)	859—860
ПОРТРЕТЫ			
		Куйбышев В. В. (дуплекс-автотипия)	3—4
		Фребель Ф.	165
		Фрейлиграт Ф.	193
		Френель О.	197
		Фриче В. М.	235
		Фроленко М. Ф.	243
		Фрунзе М. В. (меццо-тинто)	263—264
		Фурманов Д. А.	339
		Фын Юй-сян	367
		Халепский И. А.	402
		Халтурин С. Н.	410
		Хатаевич М. М.	471
		Хвольсон О. Д.	478
		Хемницер И. И.	497
		Херасков М. М.	501
		Хлебников В. В.	706
		Ходжаев Ф.	823
КАРТЫ			
		Французский язык. Языковая карта Франции (черная карта)	107—108
		Фуцзянь (черная карта)	363—364
		Хайбер. Хайберский проход (черная карта)	381—382
		Хайнань (черная карта)	385—386
		Хакасская автономная область (физическая и экономическая карты, цветные)	391—392
		Харбин. План города (черный)	435—436
		Харьковская область (экономическая карта, цветная)	459—460
		Харьков. План города (цветной; на обороте предыдущей карты)	459—460
		Хиби́нский горнопромышленный район и Проект планировки города Кировска (цветная карта)	515—516
		Хиби́нский массив. Схематическая карта (на обороте предыдущей карты)	515—516
		Хиби́нский горно-химический комбинат (диаграмма)	517—513
		Хивинский оазис (цветная карта)	535—536
		Химеры у растений	545—546
		Хлопок. Распространение промышленных сортов хлопчатника (цветная карта)	739—740
		Сбор хлопка сырья. Продукция хлопка волокна. Хлопковые площади (диаграммы; на обороте предыдущей карты)	739—740
		Размещение сортов хлопчатника по хлопковому поясу СССР (две цветных карты)	747—748

В тексте 186 рисунков.

ФРАНЦОЗ (Franzos), Карл Эмиль (1848—1904), австр. писатель; учился в Вене и Граце, много путешествовал по Востоку и Средней Европе. С 1882 по 1887 редактировал литературные журналы в Вене и Берлине. Произведения Ф. — преимущественно этнографическая беллетристика. В лучших из них («Moschko von Parma», 1880; «Ein Kampf ums Recht», 1882; «Judith Trachtenberg», 1891; «Der Wahrheitssucher», 1893) выражен мелкобуржуазный протест против национального и социального угнетения.

ФРАНЦУЗСКАЯ АКАДЕМИЯ, см. *Академия и Французский язык*

ФРАНЦУЗСКАЯ КИНЕМАТОГРАФИЯ. Кинематографический аппарат был усовершенствован в 1895 французами-братьями Огюстом и Луи Люмьер. В том же году были продемонстрированы в Париже и первые кинокартины: «Выход рабочих с фабрики Люмьер» и «Прибытие поезда». В последующие годы были основаны во Франции первые крупные кинофабрики—Гомон и Шарль Пате. В первые годы своего существования Ф. к. ограничивалась фотографической репродукцией театра. Крупными фильмами этого рода тогда были: «Убийство герцога Гиза», «Чудо-ребенок». Успех этих картин имел своим последствием создание в 1908 «Кинематографического общества писателей и литераторов», заключившего договор с фирмой Ш. Пате. Фильм являлся суррогатом театра.

Однако в первые же годы существования Ф. к. появились зачатки новых специфических для кинематографии изобразительных приемов, вносящих в это новое искусство новые ритмы и новые формы, но они были восприняты не сразу. Характерно, что пионер этого нового изобразительного приема Жорж Мелье (Méliés) не был ни актером ни вообще «художником» и не стремился к серьезному искусству. Жорж Мелье был иллюзионистом и пользовался своими киноминиатюрами для трюковых номеров программы-варьете. Еще в 1896 он поставил картину «Путешествие на луну», совсем непохожую на обычные театральные постановки. Эффект усиливался применением впервые специфически кинематографического приема—замедления или ускорения движения. Вскоре появилась и другая картина—«Путешествие Гулливера». Тот же Жорж Мелье первый стал употреблять такие специфически кинематографические, теперь общепринятые, приемы, как «затемнение» (медленное затемнение картины), «Abblendung» (переход одной карти-

ны в другую), «двойная экспозиция» (наложение одной картины на другую), а также показ различных картин рядом, в одной раме.

Другим пионером подлинного киноискусства был Макс Линдер (предшественник Чаплина), к-рый создавал короткие наивные клоунады, построенные всецело на его игре («Первый выход школьника», 1903) В этих небольших фильмах были даны свойственные киноискусству ритм, темп и приемы игры. Но Мелье и Макс Линдер остались одиночками и не имели влияния на развитие Ф. к., несмотря на то, что Макс Линдер приобрел мировую известность.

В 1915 в развитии Ф. к. произошел большой сдвиг благодаря влиянию крупных американских фильм, в особенности Сесиль де Милля, Гриффита, Фербенкса, Чаплина. Под влиянием этих фильм Абелем Гансом в 1916 сделаны были первые попытки освободить кино от театра (фильмы «Скорбящая мать», «Я обвиняю»). Выпущенные в следующем году новые художественные фильмы положили начало особому французскому стилю. Отвечая традициям французской культуры, стиль этот отличается подчеркнутой живописностью и грациозным, слегка насмешливым юмором [фильмы: «Испанский праздник» Де-Хюка (1920), «Эльдорадо» Эрбе (1921), «Преданное сердце» Эпштейна (1923), «Колеса» Ганса, «Спящий Париж» Клера (1924)]. Несмотря на свою чисто буржуазную идеологию эти фильмы весьма важны с точки зрения применения новых форм.

С 1927 американский кинокапитал обосновался в Жуанвиле в лице фирмы Парамонт и наводнил кино банальными фильмами стандартного американского производства. Уровень киноискусства понизился. Но в эти же годы создалось оппозиционное движение, направленное против коммерческого духа, царящего в области кинопроизводства,—движение, которое заслуживает особого внимания. Появились союзы и общественные организации т. н. «авангардистов», пропагандировавших оригинальные художественные методы в кино. Оппозиция эта встретила поддержку среди буржуазной интеллигенции и оказала влияние на лучших франц. постановщиков, а через них и на общий уровень франц. кинематографической промышленности («Нана» в постановке Жана Ренуара, «Соломенная шляпка» Клера, «Жанна д'Арк» Фейдера). Опыт нового оформления показан также Гансом в «Наполеоне». Но вместе с тем эти новые формы обнаружили признаки упадка

буржуазной культуры. Авангардистское движение дало, во-первых, «абсолютный» фильм, т. е. фильм без фабулы, фильм одной живописной композиционной игры; во-вторых, «абстрактный» фильм, разрешивший, подобно экспрессионистской живописи, задачу оформления вещей в орнаментальном ритме чистых линий. Это было таким образом решительным отходом от объективной реальности, уходом от общественной жизни, утверждением чистого формализма в киноискусстве. Хотя созданные группой «Авангард» фантастические гротескные фильмы и были выражением скептицизма деклассированной интеллигенции по отношению к буржуазному строю, однако они не призывали на путь революционной борьбы. Наиболее интересные постановщики и постановки авангардистов—это Рене Клер (гротескный «Антракт»), Макс Рей (импрессионистская фантазия «Морская звезда»), Эпштейн (сказочные видения «Ураг торговца дома Ушер»), Кавальфанти (народная песенка «Крошечка Лили»), Бюнкюль с его замечательной психоаналитической картиной «Андалузская собака». Авангардистское движение было ценно тем, что объединяло левую интеллигенцию в протесте против цензуры и пропагандировало сов. кинематографию, начавшую в эти годы свое победное шествие.

В 1928 появилось звуковое кино, которое в виду высокой себестоимости было недоступно для частной инициативы. Быстрое объединение кинематографической промышленности и мировой кризис уничтожили мелкие фирмы; господство на кинематографическом рынке перешло к фирме Пате-Натан, которая, захватив в свои руки кинематографию, диктовала стиль Ф. К. Авангардистские союзы распались, а продолжавшие работать постановщики вынуждены были следовать указке Пате-Натана. Единственно хорошими франц. фильмами за это время были две художественные, градиозные, поставленные с большим вкусом комедии Рене Клера: «Под крышей Парижа» и «Миллион». В наст. время даже лучшие франц. фильмы наполнены старыми традициями театра «Водевиль».

Lum.: Coissac G. M., Histoire du cinématographe, Paris, 1925; Муссинак Л., Рождение кино, Ленинград, 1926; Шипулинский Ф., Экономическая база французского новаторства, «Кино-фронт», Москва, 1927, № 11—12.

Бела Балаш.

ФРАНЦУЗСКАЯ ЛИТЕРАТУРА. Содержание:

I. Ф. л. Средних веков	15
II. Ф. л. эпохи Возрождения	20
III. Ф. л. эпохи классицизма (17 в.)	23
IV. Ф. л. эпохи Просвещения (18 в.)	29
V. Ф. л. 1-й половины 19 в.	37
VI. Ф. л. 2-й половины 19 в.	48
VII. Ф. л. 20 в. (эпоха империализма)	59

I. Французская литература Средних веков.

Началом Ф. л. следует считать момент, когда франц. язык в процессе своего развития настолько отделился от латыни, что последняя перестала быть понятной населению; исторически это соответствует времени выделения Франции из империй Карла Великого в особое государство (в середине 9 в.). Ф. л. эпохи феодализма можно подразделить на четыре периода: 1) период раннего феодализма (до начала 12 в.), 2) период расцвета феодализма (до середины 13 в.), 3) период выступления городского мещанства (до середины 14 в.) и 4) период обостренной борьбы мещанства с рыцарством и подготовки буржуазной культуры Ренессанса (до конца 15 в.).

1) Для первого периода характерна господствующая роль военно-помещичьей аристократии и ее союзника — церкви, монополизировавших все формы идеологии феодального общества. Поэтическое творчество порабощенного крестьянства (крестьянская лирика, обрядовые игры и т. п.), как не подлежащее записи, погибло, и сохранившиеся произведения отражают лишь идеологию господствующих классов. Носители литературы, бродячие жонглеры—исполнители, а нередко и авторы духовных или светских поэм—распевали их в замках, на площадях и больших дорогах под аккомпанемент виолы (простейший тип скрипки). Самые ранние сохранившиеся произведения принадлежат к религиозным жанрам: это—кантилена о св. Евлалии (конец 9 в.), «Страсти Христовы» (10 в.), песнь о св. Леодегарии (10 в.) и наконец «Жизне св. Алексея» (ок. 1050). В 9 в. зарождается (на латинском языке) церковная («литургическая») драма в форме тропов, т. е. распевных парафраз священных текстов и затем выросших из них коротких сцен, исполнявшихся в церкви перед началом мессы.

Главным светским жанром явился героический эпос, имевший историческую основу, но рано осложнившийся всякого рода фантастикой. Источником его служил франкский дружинный эпос времен меровингов и первых каролингов, материал которого перешел в устные предания на франц. яз. и был затем в 10—11 вв. обработан жонглерами в виде обширных поэм (chansons de geste) с осложненными сюжетами. Значительную роль в формировании этих поэм сыграли монастырские предания, связанные с местными гробницами и реликвиями. Самые ранние из дошедших до нас редакций этих поэм относятся к концу 9 в. Весьма ясен переход от истории к легенде в «Песни о Роланде»: здесь стычка басков сарьгерларом возвращавшегося из Испаний войска Карла Великого в Ронсевальском ущельи (778), в которой среди немногих знатных лиц был убит Хруодланд, маркиграф Бретани, превращена в грандиозную битву с маврами; Роланду, представленному племянником Карла и его ближайшим сподвижником, приданы черты сверхчеловеческого величия; присочинена история предательства Ганелона, и вся экспедиция изображена как своего рода крестовый поход против «неверных». Не менее важен цикл поэм, посвященных Гильому Оранжскому (граф Тулузский, ум. в 812), возглавившему ряд походов против сарацин. В других поэмах обычно рисуются то верная служба доблестных вассалов королю, то междоусобные войны, к-рые строптивые феодалы ведут против короля или между собой. Идеология этого эпоса—военно-аристократическая. В нем прославляется физическая сила баронов, их смелость, верность сюзерену, преданность церкви. Женщины играют второстепенную роль; любовная тематика почти отсутствует; народные массы игнорируются.

2) В 12 веке в Ф. л. происходит перелом. Наблюдается развитие торговли и ремесленнических городов, где возникают университеты и зарождается интерес к знанию. Впервые на франц. яз. возникают проникнутые христианской символикой ученые произведения—бестиарий, лапидарий (трактаты о животных, о камнях) и т. п., а также религиозная драма в виде мистерий на библейские и евангельские сюжеты (самая ранняя—«Итра об Адаме», ок. 1150) и мираклей (о чудесах святых), причем в мирак-

ли все более проникают элементы фантастики, а также реально-бытовые. С другой стороны, из деклассированного низшего духовенства и школяров образуется литературная богема, оппозиционно настроенная по отношению к прелатам и папству и социально близкая городскому мещанству. Эти «ваганты», или «голиарды», воспевают в латинских стихах радости жизни, чувственную любовь, вино, пародируют церковную службу и т. п. Появляются также первые «фаблио» — небольшие комические рассказы в стихах, уже содержащие элементы сатиры, преимущественно на мелкое рыцарство, горожан и духовенство. В этой новой социальной и литературной обстановке рыцарство культурно перевооружается. Крестовые походы расширяют его кругозор; к его прежнему идеалу военной доблести присоединяется идеал щедрости, воспитанности, светского изящества — куртуазии. В рыцарской литературе этой эпохи все чаще встречаются выпады против «грубости» крестьян и «низости» купцов или ремесленников, к-рым противопоставляется рыцарская способность тонко и возвышенно мыслить и чувствовать. Авторами теперь нередко выступают уже сами рыцари, но обычно поэтами и носителями куртуазной литературы являются сменившие жонглеров служилые, прикрепленные к замкам менестрели — певцы, музыканты и литераторы, не чуждые иногда школьно-латинской образованности. Два ведущих жанра рыцарской поэзии — любовная лирика и роман. В сложной по стилю и формам и нередко вычурной лирике (Конон Бетонский, Тибо Шампанский, Гас Брюле и др.), сложившейся под сильным влиянием поэзии провансальских трубадуров (см. *Провансальская литература*), песен голиардов и отчасти античной лирики (Овидий), нашла выражение «куртуазная» любовь, понимаемая как облагораживающее душу служение даме. Главные жанры здесь — любовная песня (chanson), сервантуа (на общественные темы), тенцона и jeu-parti (диспут о проблемах чувства, рыцарских добродетелей и т. п.), «любовный привет» (salut d'amours) и музыкальные жанры: дескорт, мотет, лэ (lais). Жизнерадостным характером отличается возникший в середине 12 в. рыцарский роман, где проблематика любви сочетается с авантюрной фантастикой. Сначала поэты занялись обработкой античных сказаний (об Эдипе, Энее, Трое), выдвигая в них на первый план любовные мотивы, затем обратились к кельтским, византийским и восточным сюжетам, более богатым элементами эротики и фантастики. Основную группу здесь образуют романы «Круглого стола» (иначе «бретонские» или «артуровские»), действие к-рых происходит при дворе легендарного британского короля Артура, изображаемого как средоточие рыцарской доблести и куртуазии. Крупнейший мастер бретонского романа — Кретьен из Труа (ок. 1170), к-рому принадлежат романы о Ланселоте (образец идеального любовника), о Ивене (тема — конфликт между рыцарскими подвигами и любовью) и др. К этой же группе относятся романы о Тристане и Изольде (эпопея страсти, чуждая специфической куртуазной условности) и о св. Граале, где светско-рыцарский идеал соединяется с христианско-мистическим. Другие романы носят более ярко выраженный приключенческий или сентиментальный характер; среди них выделяется группа «идиллических» романов, изображающих любовь двух юных существ, к-рые

после многих превратностей счастливо преодолевают разделяющие их социальные и религиозные преграды (напр. «Флуар и Бланшефлер»). К романическому творчеству относятся также старые по форме, но новые по своему фантастическому содержанию chansons de geste («Тюон Бордосский»), псевдоисторические поэмы («Роберт-Дьявол»), бытоописательные любовные романы, наконец морально-назидательные повести со вставными рассказами-притчами («Роман о семи мудрецах», «Долопатос» и т. п.). В конце периода возникает впервые художественная проза на франц. яз., прежде всего историографическая (напр. описание 4-го крестового похода Вилардуена).

3) В середине 13 в. городское мещанство становится уже достаточно крупной силой, чтобы идеологически противопоставить себя рыцарству и создать собственную литературу, в которой доминируют реализм, сатира и светская дидактика. Рыцарские жанры разлагаются, и ведущая роль переходит к поэтам-горожанам, особенно в северных промышленных центрах (Лилль, Дуэ, Турне, Аррас), где они объединяются в литературные корпорации (rueys). Формы рыцарской поэзии нередко сохраняются, но в них вкладывается новое содержание. Любовная лирика (Адам де ла-Галь, Жан Бодель) приобретает более трезвый, реалистический характер. В психологическом романе (даже на тему рыцарской любви, напр. «Кастелян Куси») действие переносится в современность и окрашивается чертами бытового натурализма. В идиллической повести «Окассен и Николет» слышится резкий протест против феодально-рыцарских воззрений. Еще ярче новая классовая идеология обозначается в спедифически городских жанрах. Расцветают фаблио, сатира к-рых заостряется. Возникшая еще в конце предыдущего периода эпопея о Ренаре (Лисе) обрастает новыми «ветвями» (branches); в к-рых пародируются рыцарские обычаи и под видом животных обличаются хищники — феодалы и монахи. К первой части куртуазно-аллегорического «Романа о Розе» (Гильом де Лоррис, ок. 1230) присоединяется вторая (Жан де Мен, ок. 1270), где вместо утонченного психологизма и идеализации любви мы находим едкую реалистическую сатиру на современное общество. Но особенно характерен жанр «сказов» (dits), созданный крупнейшим поэтом этого периода Рютбефом: здесь интимнейшие личные признания, меткие зарисовки типов и нравов, отклики на общественные события чередуются с резкой сатирой на князей, пап и монахов, на патентованную ученость и т. п. Очень близки к dits и по своей тематике и по социальной направленности первые зачатки светского комического театра — пьесы Адама де ла-Галь: «Игра в беседке» (род «обозрения», полного злободневных намеков) и «Игра о Робене и Марион» (драматизация «пастурели», где крестьяне изображены в более выгодном свете, чем рыцари). Типичные для зарождающейся буржуазии рационализм и тяга к знанию находят свое выражение в многочисленных трактатах (частью уже прозаических) по естествознанию, медицине, юриспруденции, технике, иногда объединяемых в целые энциклопедии вроде «Образа мира» Готье Менского или «Карты мира» Пьера, в переводах с латинского (например «Метаморфозы» и «Наука любви» Овидия), наконец в быстро развивающейся историографии (хроника Крестовых походов и др.).

4) В середине 14 в. уже ясно обозначается разложение феодализма. Однако торжество буржуазных начал в литературе несколько замедлилось Столетней войной (1337—1453), во время к-рой сильно пострадала экономическая жизнь страны и особенно городов, к-рые нередко блокировались с англичанами и поэтому оказались в стане побежденных. Носительницей восторжествовавшей династической идеи оказалась феодальная знать, значение к-рой временно вновь усилилось. Отсюда—частичное возрождение феодальной струи в литературе 14—15 вв. Однако в связи с централизацией власти и появлением нового круга придворных интересов новая рыцарская поэзия, облекающаяся в пышные декоративные формы, переносит свое внимание с романтического вымысла на придворную жизнь. Таковы «Хроники» Фруасара (ум. ок. 1410); эпигонские рыцарские романы и особенно лирика. В последней создателем новой манеры, утонченно-аристократической, но уже сильно окрашенной индивидуализмом, является Гильом де Машо (ок. 1300—77), разработавший новые формы—балладу (лирическую), *vielle* (род рондо) и *chant royal*; поэзия его, отличающаяся внешним блеском и риторичностью, полна откликов на события придворной жизни. Таково же в общем творчество продолжателей Машо—Эсташа Дешана (1370—1406), автора множества баллад и первого франц. трактата по поэтике («Art de dictier et de fere chansons»), Алена Шартье (1392—1430) и наиболее субъективно-лирического из всей этой группы Карла Орлеанского (1390—1465).

Гораздо богаче буржуазная литература этого периода. Зарождается реально-бытовой роман; образец его—«Маленький Жан из Сантре» Антуана де Ла Саль, к-рому приписывают также первый франц. сборник новелл: «Сто новых новелл» (ок. 1460). В историографии проникают элементы прагматизма и критики («Мемуары» Филиппа де Комин, конец 15 в.). В лирике буржуазная струя сказывается уже в морально-назидательной поэзии Христины Пизанской (ум. 1430), но с полной силой она проявляется у величайшего франц. поэта позднего средневековья Франсуа Вийона (см.), певца парижской богемы. Наиболее демократический характер имеют шуточные и любовные песенки Баслена из Во-де-Вира (ум. ок. 1450). Чрезвычайно расцветает в 15 в. буржуазная драматическая литература в виде насыщенных бытовыми чертами и декоративностью «циклических» мистерий («Страсти» и «История апостолов» бр. Гребан и т. п.), аллегорических светски-назидательных моралите, остро сатирических фарсов («Адвокат Пателен», ок. 1460), сотий, полных оппозиционно-политических выпадов. Наконец зарождается и франц. гуманизм. Появляются переводы из Тита Ливия, Светония, Аристотеля, Сенеки, а также писателей итал. Возрождения—Петрарка, Боккаччо. Под сильным влиянием античности в Бургундии возникает поэтическая школа «великих риторов», к-рую образуют Жорж Шателен, Жан Молине, Жан Мешино и Лемер де Бельж (ум. 1525), автор галантного цикла «Послания зеленого возлюбленного» и эпопеи «Прославление Галлии и судьбы Трои». Это—последний продукт средневековья и вместе с тем переход к французскому Возрождению.

Litt.: Paris G., Manuel d'ancien français. La littérature française au moyen âge, 2 éd., P., 1890; его же, Esquisse historique de la littérature française au moyen âge, P., 1907; G r ö b e r G., Französische Literatur, в кн.:

Grundriss der romanischen Philologie, hrsg. v. G. Gröber, Band II, 1 Abt., Strassburg, 1902; V o r e t z s c h C., Einführung in das Studium der altfranzösischen Literatur, 4 Aufl., Halle, 1928.—На рус. яз.: Шишмарев В., Лирика и лирика позднего средневековья, Париж, 1911.

II. Ф. л. эпохи Возрождения.

Культурно-общественное движение, известное под названием *Возрождения* (см.), запоздало во Франции по сравнению с Италией на полтора века. Поскольку верхушка буржуазии во Франции росла и укреплялась в союзе с полуфеодальной монархией, опиравшейся на нее в борьбе с феодальным дроблением за централизованное национальное государство,—постольку и новые течения во Ф. л., оформлявшиеся под влиянием итальянского гуманизма, носили специфически придворный характер. Покровительствуемый франц. монархией гуманизм приобретал на первых порах характер не столько буржуазного, сколько дворянского течения, выражавшего идеологию связанных с развитием капиталистических отношений слоев дворянства. Однако полного развития Ф. л. эпохи Возрождения достигает все же в творчестве буржуазных писателей, утверждавших гуманистическое мировоззрение и новую светскую, индивидуалистическую мораль с несравненно большей остротой и последовательностью, чем это делали связанные еще многими нитями с феодально-рыцарской культурой дворянские писатели.

Походы Карла VIII, Людовика XII и Франциска I в Италию (1494—1515) открыли франц. дворянству новый мир утонченной культуры и искусства. В противовес средневековой *Сорбонне* (см.) в 1530 по инициативе гуманиста Бюде в Париже была создана Коллегия трех языков (впоследствии Collège de France), где преподавал греческий язык. Франциск I содействовал переводу на франц. яз. произведений античных (Гомер, Гезиод, Вергилий, Овидий) и итальянских (Петрарка, Боккаччо, Пульчи, Боярдо) авторов, что вызвало волну подражаний им во Ф. л. Все это укрепляло среди дворянской и верхушки буржуазной интеллигенции жизнерадостное, эпикурейское и реалистическое мировоззрение, присущее итал. гуманистам. От них же восприняты были тенденции к эмансипации женщины высших классов. Вокруг двора Маргариты Наваррской, сестры Франциска I, группировались поэты, ученые и мыслители разных толков, в т. ч. вольнодумцы, как Бонавентура Деперье, автор язвительной сатиры на религиозное суеверие и фанатизм («Сymbalum mundi»—Трезвон на весь мир,—1537), сожженной в Париже рукой палача, и протестанты вроде Клемана Маро (см.), сочетавшего гуманизм с приверженностью реформации и культивирование средневековой лирики с учебой у античных и ренессансных поэтов. Мастер эпиграммы и поэтического послания, он создал своеобразную стихотворную манеру, названную его именем («маротизм»). Еще противоречивее сочетание элементов средневековой и ренессансной культуры в произведениях самой Маргариты, к-рая писала религиозные поэмы и светские стихи, мистерии и мифологические пасторали. В сборнике ее новелл «Гептамерон» влияние Боккаччо сочетается с изображением современного ей франц. дворянского быта, а эротическая тематика—с моральными рассуждениями. По стопам Маргариты идет ряд рассказчиков—Никола де Труа, Ноэль дю Файль, Бероальд де Вервилль,—поэзия же

Маро находит преемника в лице «петраркиста» Меллен де Сен-Желе, впервые вводящего во Ф. л. форму сонета.

Первый период франц. Ренессанса завершается в 30-х гг. 16 в. Установившаяся во Франции после неудач итальянской политики Франциска I феодальная реакция раскалывает гуманистов на два враждебных стана. Недавний покровитель гуманистов, Франциск начинает сжигать еретиков-гугенотов и преследовать вольнодумцев вроде Деперье (см. выше). В литературе феодальная реакция приводит к возрождению рыцарского романа, заимствуемого из Испании. Перевод знаменитого «Амадиса Галльского», выпущенный Эрбере дез Эссаром (1540—56), вызывает множество подражаний. В то же время «Наставление в христианской вере» Кальвина (см.) (по латыни—1536, франц. пер.—1541), этот кодекс реформационной доктрины, открывает огонь по вольнодумству, гедонизму и язычеству гуманистов, хотя сам Кальвин вышел из гуманизма и отдал ему большую дань как писатель. В эту эпоху начала решительных классовых боев развертывается деятельность крупнейшего буржуазного писателя 16 в.—*Рабле* (см.), к-рый явился наиболее последовательным выразителем гуманистической культуры во Франции. Апологет всеблагот и всемогущей «природы», защитник здравого смысла от всякого рода суеверий, шарлатанств, мракобесий, аристократических и поповских предрассудков, Рабле дал в своем романе-эпопее «Гаргантюа и Пантагрюель» (4 книги, 1532—52, 5-я, недостоверная, 1562) грандиозную сатиру на все стороны жизни феодального общества. Пользуясь приемами комического гиперболизма и гротеска, не брезгуя грубыми шутками, он язвительно издевается над старой системой воспитания, над схоластической лженаукой, над религиозной нетерпимостью и резней католиков и гугенотов («папифаги» и «папиманы»), над феодальными войнами и рыцарскими «подвигами», над средневековой администрацией и судопроизводством. Всем этим уродствам и извращениям Рабле противопоставляет буржуазно-гуманистский идеал гармонично развитой личности, стремящейся к свободной жизни согласно природе (девиз Телемского аббатства: «делай, что хочешь») и к универсальному знанию. Несмотря на меланхолические ноты, звучащие в последней книге романа (лозунг: «умерьте ваши желания!»), «Гаргантюа и Пантагрюель» в целом—одна из самых бодрых и жизнерадостных книг мировой литературы. Пародируя рыцарский роман с его фантастикой, батальным пафосом и куртуазной любовной тематикой, она реабилитирует плоть и реальную действительность и тем самым дает буржуазии мощное оружие в борьбе с дворянско-поповской культурой в период ее классового восхождения.

С середины 16 века во Франции начинается полоса длительных гражданско-религиозных войн. В сложном переплете классово-религиозной борьбы этой бурной эпохи гуманистское движение во Ф. л. несколько ослабевает. Наиболее ярким литературным фактом этого времени является реформа поэтического языка и жанров, осуществленная *Плеядой* (см.)—кружком поэтов-гуманистов, возглавлявшимся Ронсаром и Дю-Белле (последним написан манифест Плеяды—«Защита и прославление французского языка», 1549). Наряду с борьбой за единый общенациональный литературный язык: Пле-

яда выдвигала задачу обогащения Ф. л. путем подражаний античным и итальянским поэтам и освоения созданных ими поэтических жанров. Плеяда стремилась расширить рамки поэзии, сделать ее крупным фактором общественной жизни и утвердить в ней принципы художественного реализма. Но эти передовые тенденции противоречиво сочетались в практике Плеяды с аристократическими предрассудками, презрением к легкой и общедоступной поэзии, культом ученого и возвышенного искусства, недоступного «толпе». Такой аристократизм Плеяды отрывал ее от широких кругов буржуазии, замыкая в круг приливной знати. Потому Плеяда осталась дворянским течением, лишь затронутым некоторыми буржуазными тенденциями, к-рые не получили полной реализации в ее литературной практике. Лучшие образцы новой поэтической манеры дал *Ронсар* (см.). В его многочисленных одах, гимнах, эклогах, элегиях, сонетах и эпиграммах ярко выявляется гуманистский индивидуализм и реалистические тенденции, ограниченные однако дворянскими предрассудками и формализмом. Из прочих членов Плеяды выделяется *Дю-Белле* (см.), мастер субъективной интимной лирики. Лирика эпигонных Плеяды (Депорт, Берто, Дюперрон) выродилась в холодное mannerничество придворных поэтов. Отсюда резкий разрыв с Плеядой поэтов 17 в., хотя многими своими сторонами теория и практика Плеяды подготовила классическую поэтику.

В кругах Плеяды возникла также попытка реформировать драму. Мистерия существовала во Франции до 1548, а моралитэ и фарсы держались на сцене в течение всего 16 в. Плеяда восставала как против этих пережитков средневекового театра, так и против латинских школьных трагедий гуманистов первой половины 16 века (Бюканан, Мюре). Однако ни Жюделю, автору первой французской трагедии («Пленная Клеопатра», 1552) и комедии («Евгения», 1552), ни его преемникам (Ла Перюз, Гревен, Жан и Жак де ла Тайль) не удалось создать произведений сценически действенных, вследствие чего драма французского Ренессанса почти не вышла за пределы школьных спектаклей и не завоевала живого театра. Даже лучшие трагические поэты 16 века, Гарнье и Монкретьен, подготовившие почву Корнелью, остались чисто книжными драматургами, подражавшими риторической трагедии Сенеки. Более действительны написанные под итальянским влиянием комедии Лариве, но и они не создали прочной традиции.

Опыт поэтов Плеяды—монархистов и католиков—обогастил также поэтов враждебного гугенотского лагеря—Дю Барта, сменившего традиционную античную тематику на библейскую, и Агриппу д'Обинье, пламенного политического борца, публициста и сатирика, автора «Трагических поэм» («Les Tragiques», 1577, изд. 1616), рисующих бедствия гражданской войны, жестокости и фанатизм католиков. Гражданские войны породили также множество прозаических памфлетов и сатирических трактатов, в которых протестанты (Огман, Ланге, Этьен) страстно полемизировали с католиками (Дюперрон и др.). К этой категории относится «Менипова сатира» (1594), написанная группой умеренных католиков и обращенных протестантов смесью стихов и прозы. Этот блестящий памфлет на бесчинства феодально-католической «Святой лиги» выражает настроения прогрес-

сивных групп буржуазии, жаждавших твердой монархической власти как необходимого условия восстановления разоренного народного хозяйства.

В самый разгар гражданских войн выступил последний великий француз гуманист *Монтэнь* (см.), написавший свою книгу философско-моральных «Опытов» (*Essais*, 1580, полное изд. 1588) в тиши деревенского уединения. Горячий оптимизм, страстная жажда знания и любовь к античному миру сочетаются здесь с презрением к авторитетам и догмам со стремлением пересмотреть весь накопленный культурный опыт, вскрыть причины и корни ходячих предрассудков. Разрушая одно заблуждение за другим, Монтэнь утверждает относительность всякой истины, сомневается во всяких метафизических принципах и приглашает довольствоваться немногими вероятностями, доступными уму и наблюдению. Его иронический скептицизм лишен однако пессимистической окраски. Он призывает к веротерпимости, проповедует гражданское равенство, утверждает примат добродетели над знатностью, отрицает аскетизм и учит повиноваться голосу «нашей великой и могучей матери-природы». Несмотря на прогрессивность основных установок Монтэнь на практике скатывается к политическому и религиозному оппортунизму, отдавая дань той глубокой растерянности, к-рая овладела буржуазией в эпоху феодальной реакции. Влиянию Монтэня на буржуазных мыслителей—«вольнодумцев» (*libertins*) 17 в.—частично способствовала книга его друга и ученика Шаррона «О мудрости» (1601). Своим учением о «следовании природе» и о «здоровом смысле» Шаррон перекидывает мост от гуманизма к классицизму, от Рабле и Монтэня к Мольеру и Лафонтену.

III. Ф. л. эпохи классицизма (17 в.).

Длительный период гражданских войн завершился воцарением Генриха IV (1594), означавшим победу прогрессивного дворянства и крепнущей буржуазии над феодально-реакционной знатью. Восстановление национально-государственного единства Франции открывало широкие перспективы экономическому и культурному развитию. Оно наметило новую эру и в истории Ф. л., ибо подчинило литературную жизнь тем же принципам централизации, правительственной регламентации и политической дисциплины, как и прочие сферы государственной жизни Франции. Оно выдвинуло задачу создания единого общегосударственного литературного стиля, выражающего идеологию прогрессивного дворянства. Таким стилем и явился *классицизм* (см.), в к-ром сочетались элементы дворянского и буржуазного мировоззрения при ведущей роли первого.

Ф. л. 17 в. есть в основном история формирования и укрепления классицизма в процессе беспрестанной и упорной борьбы на два фронта—с реакционно-феодальными и «левыми» бурж. течениями. Классицизм осуществлял на участке литературной практики политические принципы, характерные для абсолютной монархии 17 в., к-рая уравновешивала дворянство и буржуазию как кажущаяся посредница между ними и «употребляла буржуазию против дворянства с намерением ослабить одно сословие посредством другого» (Энгельс). Процесс формирования классицизма начинается с первых годов 17 в. Его родоначальник *Малерб* (см.) повел решительную борь-

бу с индивидуализмом, эмоционализмом и субъективизмом эпигонов Плеяды во имя строгой логической дисциплины и рассудочной организации поэтического материала. Малерб занялся очищением поэтического языка от множества новых слов, введенных Ронсаром, ослабил подражание античным и итал. поэтам, установил точные правила ритмики и метрики. В целом его работа была пронизана борьбой с индивидуальным своеволием, отвечавшей политическим задачам восстановленного абсолютизма. Громадному авторитету Малерба осмелились противиться только нек-рые поэты, сложившиеся в эпоху гражданских войн и не желавшие склониться перед стеснительной диктатурой «правил» и грамматики (А. д'Обинье, М. Ренье). Протест против Малерба сочетался у них с сожалением об утерянных феодальных вольностях. Тем не менее, как и Агриппа д'Обинье, талантливый сатирик Матюрен Ренье был реалистом; обладавшим большим чутьем комического и дававшим вполне объективное изображение жизни, предвещающее манеру великих классиков 17 в. (особенно Мольера). С иных позиций воевали с Малербом молодые поэты—«либертены»—из оскудевших дворян, возглавляемые талантливым лириком и драматургом Теофилом де Вио; протестуя против дисциплины и отстаивая права безудержного субъективизма, они ниспровергали все авторитеты—литературные, политические и религиозные; этот нигилизм легко вырождался в нарочито вульгарную «кабацкую» поэзию (Сент-Аман, д'Ассуси), но у нек-рых «либертенов» поднялся до своеобразного вольнодумства и даже атеизма (Сирано де Бержерак, Шапель).

В процессе формирования классицизма важную роль сыграли литературные салоны парижской аристократии, в к-рых объединялись также представители высшей чиновной буржуазии и буржуазной интеллигенции. Один из таких кружков—в доме советника Конрара (возник в 1626)—был преобразован Ришелье во Французскую академию (1634) с возложением на нее функции «закрепления» и «очищения» литературного языка, создания общеобязательного речевого и литературного кодекса, отвечающего централизующим принципам абсолютизма. Основание Французской академии имело целью вырвать руководство литературной жизнью из рук оппозиционной знати, объединившейся в знаменитом салоне маркизы Рамбулье (основан в 1608, расцвет 1624—48) в замкнутую касту, создавшую особую эстику, речевой кодекс и стиль *жеманников* (см.) или «прециозных» поэтов, соответствующий стилю *барокко* (см.) в искусстве. Салон маркизы Рамбулье и возникший по его примеру салон г-жи де Скюдери оказали большое влияние на Ф. л. 17 в., утвердив в ней ряд реакционно-феодальных жанров. Первое место принадлежало здесь *пасторали* (см.); лучший образец которой—«Астрея» О. д'Юрфе, возникшая под итальянским (Саннадзаро) и испанским (Монтмайор) влиянием, надолго закрепила пастушескую тематику во франц. романе, лирике и драме, пока этой моде не нанес сокрушительный удар Сорель в своем «Экстравагантном пастухе» (1639). Увлечение пасторалью, выражавшей оппозиционные настроения феодальной знати в форме ухода в воображаемый пастушеский мир, сменяется в 30—40-е гг. 17 в. гораздо более активной формой феодальной оппозиции в литературе—жанром рыцарского,

военно-авантюрного и псевдоисторического романа (Гомбервилль, Ла Кальбренед, г-жа де Сюдери), возбуждавшего феодальную аристократию рассказами о подвигах, сражениях, героических приключениях. Расцвет этого жанра связан с новой полосой заговоров и восстаний феодальной знати против Ришелье и Мазарини, завершившейся Фрондой (1648—53).

Аристократической вычурности пасторально-го и героического романа противостоит буржуазное течение сатирико-реалистического авантюрного романа, связанного с традициями испанского плутовского романа. Линия этого романа, намеченная еще «Приключениями барона де Фенеста» д'Обинье (1617), развита Сорелем («Комическая история Франсисона», 1622) и Скарроном («Комический роман», 1651,—замечательное по своей живости описание приключений бродячих комедиантов) и завершается «Буржуазным романом» Фюретьера (1666), несколько запоздалой насмешкой над отжившим героическим романом эпохи Фронды.

Франц. классицизм формировался в борьбе с двумя течениями—галантно-аристократическим и вульгарно-буржуазным, привлекая на свою сторону литераторов как «прециозного», так и «бурлескного» лагеря. В теоретическом оформлении классической доктрины важная роль принадлежит Шаплюну. Его критические работы пронизаны культом дисциплины, общеобязательных правил, почерпнутых из изучения античных авторов, но вводимых во имя требований разума. Проводником доктрины классицизма в области прозы явился Гез де Бальзак, ученик Малерба, автор многочисленных писем (1624—36) и морально-политических трактатов («Государь», «Аристиппи или двор», «Христианский Сократ»). Еще большее значение для формирования классицизма имела деятельность знаменитого философа *Декарта* (см.). Его «Рассуждение о методе» (1637) дало теоретическое выражение рационалистической философии, составляющей краеугольный камень классической доктрины; его «Трактат о страстях» (1649) дал философское выражение концепции героизма, положенной в основу трагедий Корнеля. Крупнейшим памятником франц. прозы 17 в. являются произведения математика и религиозного мыслителя *Паскаля* (см.). Его «Письма к провинциалу» (1656—57), направленные против иезуитизма, и «Мысли» (посм. изд. 1670) своим пониманием человеческой природы оказали глубокое влияние на Расина.

Наиболее полное выражение франц. классицизм нашел в драматической литературе и особенно в трагедии. Уже в эпоху Ренессанса было сформулировано на основе поэтики Аристотеля и Горация знаменитое правило трех единств (см. *Единства*), явившееся основным формальным принципом классического театра. Развитие франц. драматургии в начале 17 в. отклонилось от итало-античного канона и пошло по руслу «неправильной» драмы стиля барокко, культивируемой плодovitым Арди (более 700 пьес; из них сохранилась 41), Сюдери, Дю Рийе и особенно Шеландром, предпославшим драме «Тир и Сидон» (1623) красноречивую апологию «неправильной» барочной драматургии. Горячая пропаганда классических «правил», в пользу к-рых высказывался кардинал Ришелье, дала свои плоды. Последовательным приверженцем «правил» был Мере, защищавший их в предисловии к пасторали «Сильванира» (1629), а затем написавший и первую франц. класси-

ческую трагедию «Софонисба» (1634), в к-рой соблюдение «правил» сочеталось с психологической разработкой действия. Мере расчленил путь *Корнелю* (см.), к-рый после ряда юношеских комедий и трагикомедий в испанском духе добился колоссального успеха трагедией «Сид» (1636). В этой пьесе, зачинающей эру классической трагедии, Корнель выявил еще нек-рую идеологическую неустойчивость. Горячая полемика вокруг «Сиды» и «проработка» его Французской академией по инициативе Ришелье побудили Корнеля пересмотреть свои идейно-художественные позиции. Начиная с «Горация» (1640), он склонил шит перед Ришелье и перешел на платформу ортодоксального классицизма, выступая во всех последующих трагедиях («Цинна», 1640; «Полиевкт», 1643; «Помпей», 1643; «Родогуна», 1644, и др.) верным слугой абсолютной монархии и церкви. Историческая, социально-политическая тематика, мощная волевая напряженность персонажей, активных борцов за государственную, национально-монархическую идею, мужественный, выразительный и динамичный слог, блестящий ораторский пафос, напоминающий судебное красноречие,—таковы отличительные особенности трагедии Корнеля, связанной с эпохой укрепления абсолютизма. По стопам Корнеля пошел ряд второстепенных драматургов (Тристан Л'Эрмит, Тома Корнель-младший и др.), из коих наиболее значителен Ротру (трагедии «Св. Генезий», 1646; «Венцеслав», 1647).

Героический пафос Корнеля сменился в 60-х гг. 17 века новой трагической манерой *Расина* (см.), отразившей настроения дворянства и примыкавшей к нему крупной буржуазии в эпоху «мирного процветания» и неограниченного господства монархии Людовика XIV. Расин переходит от трагедии воли и гражданского долга к трагедии любовной страсти, от политической тематики к изображению интимной жизни и каждодневных чувств. В своих лучших трагедиях («Андромаха», 1667; «Британник», 1669; «Вероника», 1670; «Баязет», 1672; «Митридат», 1673; «Ифигения», 1674; «Федра», 1677) Расин дал образцы тончайшего анализа жизни сердца, облекая своих героев и героинь, заимствованных из античной поэзии, покровом изысканного аристократизма и придворных условностей. Но сквозь дворцовый этикет, сквозь культ изнеживающей страсти у Расина пробиваются черты буржуазной психики, впитавшей в себя идеологию *ясенизма* (см.), к-рая нашла своего лучшего выразителя в Паскале. Глубочайшая идеологическая противоречивость трагедий Расина заключается в том, что они дают одновременно и апологию страсти и отречение от нее. После провала «Федры» (1677) Расин отказался от театра и впоследствии написал только 2 трагедии на библейские темы («Эсфирь», 1689; «Гофолия», 1691). Классическая трагедия получила под пером Расина идеальное выражение, канонизованное Буало в его «Поэтике». Из современных Расину трагических поэтов заслуживает упоминания только Ф. Кино (Quinault), получивший признание больше как автор оперных либретто.

Классическая комедия оформилась позже трагедии, в эпоху высшего расцвета абсолютизма при Людовике XIV. Ее создание явилось делом *Мольера* (см.), к-рый широко использовал как традиции средневекового буржуазного фарса и итальянской комедии масок, так и весь опыт античной, испанской и итальянской

«ученой» (гуманистской) комедии, построив на этой основе глубоко оригинальную национальную буржуазную комедию. Автор смеждтворных фарсов («Лекарь поневоле», 1666; «Проделки Скапена», 1671; «Господин де Пурсоньяк», 1669) и галантно-пасторальных комедий-балетов, написанных для придворных спектаклей Людовика XIV («Принцесса Элиды», 1664; «Мелисерта», 1666; «Блистательные любовники», 1669), Мольер был в то же время автором ряда заостренных сатирических комедий, в которых высмеивал аристократическую «прециозность» («Смешные жеманницы», 1659), перераставшую в культивирование «салонной» науки и философии («Ученые женщины», 1672), дворянскую распущенность («Дон Жуан», 1665), религиозное ханжество и лицемерие («Тартюф», 1664—1669), пустоту «высшего света» («Докучные», 1661; «Мизантроп», 1666) и схоластическую медицину («Мнимый больной», 1673). С особенной охотой останавливаясь на самокритическом обличении пороков собственного класса, он обличал пережитки патриархальной «домостроевской» морали («Урок мужьям», 1661; «Урок женам», 1662), тягу буржуазии к дворянству, ее стремление родниться с аристократией («Жорж Данден»; 1668), перенимать худшие стороны дворянской культуры («Мещанин во дворянстве», 1670). Общественно-политическая сатира Мольера всегда связывается им с проблемой устройства буржуазной семьи: и дворянская распущенность, и поповское мракобесие, и феодальная лженаука представляются ему опасными, поскольку они влияют на буржуазию, разлагая мещанский быт и мораль. Мольер еще далек от мысли о революционной переделке общественного строя Франции. Как гуманист-просветитель он думает изжить общественные пороки путем моральной проповеди и обличения, рассчитывая на помощь со стороны абсолютной монархии. Все же Мольер—самый передовой художник и мыслитель Ф. л. 17 века. Вольнодумец, последователь Рабле, Монтэня, Шаррона и *Гаренди* (см.), он чужд религиозных предрассудков, стоит на почве «автономной морали», преклонения перед «природой» и здравым смыслом и критически относится к идеалистическим тенденциям Декарта («Ученые женщины»). Мольер сохраняет независимую позицию по отношению к классической доктрине. Создавая жанр классической «высокой» комедии («Мизантроп», «Тартюф», «Скупой», «Ученые женщины»), типизируя и абстрагируя характеры, усваивая некоторые принципы классического слога и композиции, он вольно обращается с «правилами», предпочитая узко разговорному комизму комизм положений, вылощенному салонному языку—живую народную речь, и вообще демократизирует свою комедию, сохраняя теснейшую связь с фарсом. (Это вызывает отповедь Буало, упрекающего Мольера за «чрезмерную любовь к народу»). Ни одному из современников Мольера (Монфлери, Визе, Бурсо) не удалось хотя бы отчасти сравняться с ним. То же относится и к его ближайшим последователям, среди которых выделился Реньяр, мастер развлекательной комедии положений («Игрок», 1696; «Любовное безумие», 1704; «Единственный наследник», 1708), предвещающей нравы эпохи Регентства. Его комедии вместе с пьесами Данкура и Дюфрени перекидывают мост от 17 века к 18 веку, от Мольера к Лесажу.

Поэзия французского классицизма представлена знаменитым баснописцем *Лафонтеном*

(см.). Начав свою деятельность с сочинения галантных эклог («Адонис»), аллегорических поэм («Сон в Во») и нескромных стиховых новелл («Contes», 1667), он выдвинулся в первые ряды франц. прозаев своими баснями. Лафонтен сочинял свои «Басни» (выходили с 1678 до 1694) для «высшего света», что обусловило преобладание в них развлекательной тенденции над поучительной; однако они дают яркое выражение идеологии передовой франц. буржуазии, ее вольнодумства, сенсуализма и практической морали, подчас граничащей с цинизмом. Однако Лафонтен делает больше уступок аристократическому вкусу, чем Мольер.

Классическая проза представлена меньше всего произведениями повествовательного характера. Единственной крупной представительницей дворянского классического романа является г-жа Лафайет («Заида», 1670; «Княгиня де Клев», 1678). Другие представители аристократической литературы 17 в. разрабатывают жанры эпистолярной (г-жа Севинье, г-жа Ментенон) и мемуарной литературы (кардинал Ретц, Флешье, г-жа Монпансе, г-жа Моттевилль), а также получивший огромную популярность жанр моральных рассуждений и характеристик («Максимы» Ларошфуко, 1665), к-рый подхватывается затем буржуазным писателем *Лабрюйером* (см.) в знаменитой книге «Характеры и нравы этого века» (1688). Несмотря на узость среды, из к-рой он черпал материал для своих характеристик (придворная знать и крупная буржуазия), Лабрюйер все же наметил ряд актуальных проблем, разрешением к-рых занялись «просветители» 18 в., и зарисовал огромное множество социальных типов, обогативших в начале 18 в. «высокую» комедию (Детуш) и роман (Лесаж).

Плеяда великих классиков 17 в. завершается их признанным теоретиком *Буало* (см.), к-рый создал себе огромный авторитет критическими высказываниями, направленными против реакционно-феодальных и независимых буржуазных авторов. В знаменитой «Поэтике» («L'art poétique», 1674) Буало кодифицировал и закрепил положения, выдвинутые несколькими поколениями теоретиков классицизма. Строго картезианская в своей основе эстетика Буало не только объявляет разум верховным судьей истины, но отождествляет истину с красотой и находит ту и другую в природе, а также в произведениях античных писателей, давших лучшие образцы подражания «разумной природе». Последовательный догматик и доктринер, Буало объявляет свои эстетические принципы и вытекающие из них формально-технологические указания общеобязательной и неизменной нормой. Буало ограничивает поэзию изучением «двора» и «города» (т. е. буржуазного быта), решительно исключая более «низкие» и «грубые» объекты. Естественно, что поэтика Буало вызвала ожесточенное противодействие со стороны радикальных буржуазных писателей конца 17 и начала 18 вв. (братья Перро, Фонтенель, Ламотт), восставших против тирании классицизма, восхвалявших новых писателей за счет древних и выдвигавших идею прогресса в литературе соответственно прогрессу в общественной жизни («Параллели между древними и новыми писателями» Перро, 1688—97).

Разорительные войны Людовика XIV, обнищание Франции и усиление феодально-религиозного гнета (преследования протестантов, яansenистов и «вольнодумцев») вызывают появле-

ние на грани 17 и 18 вв. оппозиционной литературы. Крупнейшие ее памятники: свободолобивые сочинения епископа *Фенелона* (см.), в особенности его «Телемак» (1699)—морально-политический трактат, облеченный в форму романа, и на другом (протестантском) фланге—«Исторический и критический словарь» (1697) Бейля, эта первая ласточка «просветительной» литературы 18 в.

IV. Ф. л. эпохи Просвещения (18 в.).

Ф. л. 18 века в значительной своей части является прологом к буржуазной революции и ее подготовкой на культурно-идеологическом фронте. Поскольку государственный строй абсолютной монархии становится тормозом для дальнейшего развития капиталистических отношений, постольку экономически и культурно окрепшая буржуазия, превращающаяся в гегемона исторического процесса, приступает к подготовке буржуазно-демократической революции. Идеологическая подготовка революции, именуемая *Просвещением* (см.), имела своей целью «просвещение французских голов для приближавшейся революции» (Э н г е л ь с).

Ф. л. 18 в. является неотъемлемой частью «просветительного» движения, принимающего все больший размах и напряженность по мере приближения к политической революции 1789. Она пронизана характерными для всей эпохи Просвещения настроениями и идеями: культом «разума», здоровым оптимизмом, верой в прогресс, основанный на «естественном праве» человека, свободолобием и народолобием, космополитическими тенденциями, сочетающимися с буржуазным национализмом и патриотизмом. Исходя из этих установок, Ф. л. 18 в. проводит своими специфическими средствами беспощадную критику феодального общества, государства, религии, науки, искусства. Она «признает неразумными и отбрасывает, как старый хлам», «все старые общественные и государственные формы, все традиционные понятия». Она проповедует наступление «царства разума», «вечной истины, вечной справедливости, естественного равенства и неотъемлемых прав человека» (Э н г е л ь с). Отсюда боевой, агрессивный, воинствующий характер французской буржуазной литературы 18 века, преобладание в ней публицистических, агитационно-пропагандистских и сатирических тенденций.

Иной характер имеет литература разлагающейся аристократии. Изящная фривольность, доходящая подчас до гипертрофированной эротики и порнографии, прикрывает идейное оскудение и пустоту дворянской литературы. Ортодоксальный классицизм становится оплотом всех консервативных групп, знаменем литературной реакции и рутины. Суеверное и рабское подражание великим классикам 17 в. сочетается с беспримерным формальным ригоризмом, прикрывающим крайнее убожество мысли. Этот классицизм, к-рый по всей справедливости можно назвать «ложноклассицизмом», находит выражение гл. обр. в «высоких» лирических и драматических жанрах. Потому вольнодумный, «философский» 18 в. видит небывалый расцвет ложноклассической оды (Луи Расин-младший, Ж. Б. Руссо, Тома, Лефран де Помпиньян, Лебрен), представляющей риторическое упражнение на религиозные или отвлеченные темы, обычно—плоское, водянистое и банальное. Такая же риторика царит и

в бесчисленных трагедиях 18 в., копирующих пьесы Корнеля, Расина и Кино, воспроизводящих на тысячу ладов все те же образы, коллизии, мотивы, ситуации (Лагранж-Шансель, Лафосс, Лану).

Среди эпигонов классической трагедии выделяется Кребильон-старший, сделавший попытку оживить падающий жанр путем прививки ему тематики «ужасов», мелодраматических эффектов и аттракционов («Атрей и Тиест», «Электра», «Радамист и Зиновия»), бьющих на нервы зрителей, но в то же время знаменующих распад идейно-образного комплекса классической трагедии.

Первый крупнейший представитель эпохи Просвещения во Ф. л. *Вольтер* (см.) еще благоволил перед великими писателями «века Людовика XIV» и пытался охранить традиционную форму классической трагедии от разрушительных тенденций «модерниста» Удар де Ламотта, к-рый призывал уничтожить в ней три единства, монологи, наперсников и даже стихотворную форму. В своих 27 трагедиях, написанных на протяжении 60 лет, Вольтер в основном придерживался классического канона, в то же время расширяя тематику трагедии в сторону охвата ею мотивов экзотики и средневековья, увлекаясь зрелищной стороной, а также оперными и мелодраматическими эффектами. Стремясь освежить и осовременить сюжеттику трагедии, он протестовал против монополии любовной интриги, писал трагедии без любви («Меропа», «Орест»), вводил в трагедию семейные конфликты и мещанскую чувствительность («Заира»), главное же—делал ее орудием пропаганды просветительных идей: религиозной терпимости («Георг»), разоблачения поповского фанатизма («Магомет»), тираноборства («Брут», «Смерть Цезаря»), прославления просвещенной монархии («Законы Миноса», «Дон Педро»). Вольтер занимал умеренно-либеральную, реформистскую позицию во всех областях идеологической практики; его подновленный классицизм представляет параллель его защите «просвещенного абсолютизма», этой идеологии прогрессивного капитализирующегося дворянства и примыкавшей к нему верхушки буржуазии. Приверженность Вольтера к классицизму проявлялась и в других жанрах. Его историческая поэма «Генриада» (1723)—крупнейшая в 18 в. попытка создания национальной эпопеи. Антиисторическая и рационалистическая поэма Вольтера насыщена пропагандой веротерпимости, просвещения и политической свободы. Более соответствует дарованию и установкам Вольтера сатирическая поэма «Орлеанская девственница» (1730), в которой пародия на эпопею Шаплена («Девственница», 1656) сочеталась с ядовитой, остроумной и дичинной насмешкой над средневековой феодально-поповской Францией, с прозрачными намеками на Францию Людовика XV и маркизы Помпадур. От сатирико-пародийной поэмы Вольтер перешел к поэме описательно-дидактической, посвященной популяризации его морально-философских и научных воззрений («Письмо о философии Ньютона», «Естественный закон», «Поэма о Лиссабонской катастрофе»). Вольтер нашел множество подражателей в жанре «научной поэмы» (напр. «О пользе открытий в области наук и искусств...» Лемьера), переплетающейся с «описательной поэмой» в собственном смысле слова («Времена года» Сен-Ламбера, 1769; «Месяцы» Руше, 1779; «Сады» Делиля, 1782). В описательных поэмах

можно найти отзвуки просветительного движения, равно как и отдельные черты сложившегося к этому времени буржуазного *сентиментализма* (см.).

Наиболее показательно процесс разложения классицизма и возникновения нового буржуазного стиля эпохи Просвещения протекает в области «низших» жанров классического стиля, к-рые уже в литературе 17 в. не полностью укладывались в рамки поэтики Буало—в комедии и романе. Начало 18 в. ознаменовано еще комедией-пародией мольеровской школы, к к-рой следует отнести и комедии *Лесажа* (см.) «Криспин соперник своего господина» (1707) и особенно «Тюркаре» (1709). В этих пьесах шаблонный комический слуга перерождается в образ смелого и ловкого разношца, стремящегося стать на место собственного господина (прототип Фигаро), а социальная сатира поднимается на значительную высоту, обличая представителей хищного ростовщического капитала. Если Лесаж продолжил линию мольеровской социальной сатиры, то Детуш сделал попытку возрождения его «высокой» комедии характеров; при этом значительное влияние на него оказала англ. буржуазная комедия начала 18 в. (Сиббер, Стил). Однако серьезные дидактические пьесы Детуша («Женатый философ», 1727; «Гордец», 1732; «Нерешительный», 1736) лишены социальной остроты и примечательны только своим подчеркнутым моральным пафосом.

Дальше отошел от Мольера *Мариво* (см.), создатель изящной комедии стиля *рококо* (см.), в к-рой тончайший психологический анализ любовных переживаний отодвигает на второй план внешнее действие и обществ.-сатирические тенденции («Двойная неверность», 1723; «Игра любви и случая», 1730; «Завещание», 1736; «Ложные признания», 1737). Певец женщины-аристократки, мастер ажурного диалога и своеобразного изысканно-манерного слога, носящего его имя («мариводаж»), Мариво не лишен прогрессивных буржуазных тенденций (презрение к сословным предрассудкам, эгалитарные нотки, борьба за женское равноправие). Наряду с любовными он писал также «философские» комедии («Остров рабов», 1725; «Остров разума», 1727) и даже мещанские драмы («Матнаперсница», 1735). Он отходил от классического канона дальше большинства его современников, между прочим решительно утверждая прозаическую форму.

Более близкий к классицизму нек-рыми формальными особенностями своих пьес (соблюдение «единств», стихотворная форма), Нивель де Лашоссе сделал однако решительный шаг в сторону буржуазного сентиментализма утверждением семейной мещанской тематики, трактуемой в трогательно-патетических тонах. Лашоссе—создатель нового жанра «слезной комедии», в к-рой комический элемент сначала отступает перед трогательным («Модный предрассудок», 1735), а затем и вовсе исчезает («Меланида», 1741; «Гувернантка», 1747). Большое значение для укрепления нового жанра, вокруг к-рого разгорелась жестокая полемика, имела поддержка Вольтера, написавшего ряд слезных комедий («Право сеньера», «Нанина», «Блудный сын») и защищавшегося знаменитым аргументом: «все жанры хороши, кроме скучного». Однако во второй половине деятельности Вольтера его классические симпатии взяли верх, и он стал насмехаться над слезной комедией, в которой «уродуется одновременно

Мельпомена и Талия». В прошедшей незамеченной пьесе «Сильвия» (1742) Ландуа дает первый образец нового жанра мещанской драмы, укрепляющегося затем под влиянием переводов английских «домашних трагедий» Лилло и Мура. Основоположником франц. буржуазной драмы был *Дидро* (см.). В трактатах, приложенных к его драмам «Побочный сын» (1757) и «Отец семейства» (1758), он сформулировал законы нового «серьезного» жанра, ставящего целью изображение не отвлеченных «характеров», а конкретных «общественных положений» (conditions). Дидро требовал приближения драмы к жизни и непосредственного отражения ею быта, нравов и запросов средней буржуазии, утверждая право последней видеть в театре изображение своих «домашних несчастий». Дидро не удалось однако осуществить на практике свои теоретические положения. Персонажи его пьес не живые люди, а отвлеченные носители добродетелей и пороков; буржуазное самосознание автора проявляется не столько в их действиях, сколько в довольно абстрактных риторических тирадах. Гораздо дальше Дидро пошел его ученик Седен, давший в пьесе «Философ, сам того не зная» (1765) образец той социально-психологической драмы, к-рую проповедывал Дидро.

Еще дальше Седена пошел *Мерсье* (см.), выдвигавший в «Новом опыте о драматическом искусстве» (1773) проблему социальной драмы, построенной на противопоставлении не только дворян и буржуа, но и богатых и бедных, требуя места в драме для представителей «четвертого сословия»—крестьянства, ремесленников и рабочих. Идеолог революционной мелкой буржуазии, Мерсье писал пьесы, проникнутые душераздирающим мелодрамматизмом и усеянные гневными выпадами бедняков против богатых «бездельников» («Судья», 1774; «Неимущий», 1782). Не отрицая собственности и составляя лишь против неравного распределения богатств, Мерсье обнаружил однако тенденцию к мирному разрешению социальных конфликтов внутри буржуазного лагеря («Тачка укусника», 1776). Под пером Мерсье мещанская драма окончательно эмансипировалась от классической традиции и приняла чисто сентиментальный характер, сближаясь с немецкой драматургией «Бури и натиска».

Своей высшей точки буржуазная драматургия дореволюционного периода достигла в пьесах *Бомарше* (см.), поднявшегося до необычайной политической остроты и классовой агрессии в блестящих комедиях «Севильский цирюльник» (1775) и «Женитьба Фигаро» (1784), в которых накопленный мещанской драмой опыт, оплодотворенный лучшими традициями классической комедии (Мольер, Реньяр, Лесаж), служил показу беспощадной борьбы плебей Фигаро с графом Альмавивой. Наполняющие обе пьесы политические колкости, равно как и знаменитый монолог V акта «Женитьбы Фигаро», являлись сигналом к началу открытых боев, что позволило впоследствии Наполеону определить «Женитьбу Фигаро», как «революцию уже в действии».

Канун революции отмечен кроме того укреплением на франц. сцене шекспировской драматургии в вольных переделках Дюси, приспособившего ее к условностям классической трагедии. Последняя переживает новый подъем, обращаясь к изображению гражданской добродетели, почерпнутой из античного мира («Спар-

так» Сорена, 1760, трагедии Лембера, Латуша, Лагарпа, Дюси).

Новый расцвет классической трагедии наступает в эпоху французской революции 18 в. (М. Ж. Шенье—«Карл IX», 1789; «Кай Гракх», 1792), отмеченную возрождением античности, которая помогла «гладиаторам буржуазного общества» «скрыть от самих себя буржуазно-ограниченное содержание своей борьбы, чтобы удержать свое воодушевление на высоте великой исторической трагедии» (Маркс, Восемнадцатое брюмера Луи Бонапарта, в кн.: Карл Маркс, Избранные произведения, т. II, М., 1933, стр. 247). По этой же причине в годы подъема революционной волны ослабевает интерес к мещанской драме. Она возрождается только в эпоху термидорианской реакции в новом виде мелодрамы (Лозель-Треогат, первые пьесы Пиксерекюра), достигающей своего полного расцвета в эпоху Первой Империи и Реставрации.

Не менее противоречиво протекал процесс становления буржуазно-просветительского романа, к-рый отталкивался не только от канона классической прозы, но и от традиций реально-бытового буржуазного романа 17 в. (Сорель, Скаррон, Фюретьер), тесно связанного с испанским «плутовским» романом. Еще целиком на почве этих традиций стоят романы Лесажа. Но уже в «Хромом бесе» (1707) он развешивает сочную, красочную, сатирически заостренную картину жизни разных классов франц. общества начала 18 в. В «Жиль Блазе» (1715—1747), труде всей жизни Лесажа, панорама франц. жизни еще обширнее и красочнее, а социально-политическая сатира еще острее; она распространяется не только на городской, но и на придворный быт и на оборотную сторону правительственных учреждений. Реалистич. метод Лесажа однако еще довольно общ и поверхностен; писатель сосредоточивается гл. обр. на показе внешней стороны людей и явлений. Дальше Лесажа пошел Мариво, начавший с подражания англ. буржуазным сатирико-нравоучительным журналам («Французский зритель», 1722—23; «Неимущий философ», 1728; «Кабинет философа», 1734). От эскизных зарисовок современных нравов и небольших психологических этюдов он перешел к созданию обширных реально-психологических романов («Жизнь Марианны», 1731—41; «Удачливый крестьянин», 1735—36), являвших единственный в свое время образец тонкого психологического анализа поведения и переживаний героев; взятых из среды городского мещанства. Успехи буржуазного реализма, проявляющиеся у Мариво в изображении реального Парижа 18 в. и в упоре на детализованный показ личности отдельных персонажей в их взаимоотношениях со средой, сопровождаются усилением классовой сознательности, которая отливается в форму столь типичной для восходящей буржуазии чувствительности (наделение маленьких людей чувствами, доселе считавшимися прерогативой высших классов). Мариво был пионером сентиментализма, повлиявшим на отца английского семейного романа Ричардсона.

Следующий шаг на пути к укреплению буржуазно-сентиментального романа сделан аббатом Прево. Популяризатор английской литературы во Франции (журнал «За и против», 1733), переводчик Ричардсона, Прево насаждал т. н. «мрачный романический жанр» (*romanque noir*). На фоне мелодраматических

эффектов и нелепостей, уснащающих его много-томные романы, выделяется своим захватывающим лиризмом, правдивостью и простотой небольшая повесть, шедевр франц. сентиментального романа—«Манон Леско» (1731).

Параллельно с этим развивалось другое течение в области романа и повести, характеризующееся использованием экзотической восточной тематики, вошедшей во Ф. л. с первых лет 18 века как результат колониальной экспансии франц. капитализма. Перевод «1001 ночи» Галлана (1708) создал моду на восточную сказку, вызвал появление сборников персидских (1712), татарских (1715), китайских (1723), монгольских (1732) и перуанских (1733) сказок, к-рые внесли во Ф. л. целый мир восточных мотивов и красок. Восточная тематика начинает служить целям замаскированного сатирического показа франц. жизни. Вслед за Дюфрени («Серьезные и комичные развлечения сиамца», 1707) на этот путь вступил историк и социолог Монтескье (см.), в своих «Персидских письмах» (1721) жестоко критикующий монархию Людовика XIV и его преемника. «Персидские письма» имели громадный успех и влияние на последующую литературу, способствовал оформлению жанра «философского» публицистического романа и повести, охотно прибегающего к экзотической фабуле. Наиболее яркий представитель этого жанра—Вольтер. В своих многочисленных философских повестях и романах («Кандид», «Задиг», «Видение Бабука», «Принцесса Вавилонская», «Белый бык», «Наивный», «Микромегас» и др.) он развивает на авантюрном, чаще всего экзотическом, материале идею о «слепой судьбе», о господстве случайности и о том, что «необходимо работать, не размышляя» («Кандид»). По стопам Вольтера шел его ученик Мармонтель («Моральные рассказы», 1768); его роман-эпопея «Инки» (1777) предвосхищает своими экзотическими мотивами аналогичные произведения Бернардена де Сен-Пьера.

Особняком в истории франц. романа 18 в. стоят романы Дидро («Племянник Рамо», «Жак-фаталист», «Монахиня»), написанные живым, почти натуралистическим слогом и ярко раскрывающие противоречия франц. действительности середины 18 в. Из них особенно примечательны «Племянник Рамо», высоко ценимый Гегелем, Марксом и Энгельсом как образец мастерского диалектического анализа в сфере художественного творчества. Несмотря на большую политич. остроту романов Дидро и их органическую связь с его философией ни один из них не был им опубликован, что помешало им войти в обиход Ф. л. того времени.

В резком контрасте с буржуазным философским и сентиментальным романом стоит гривуазно-эротический роман 18 в., выражающий настроения и вкусы великобританской дворянской знати и узкой прослойки крупной финансовой буржуазии. Популярнейшим писателем этого типа был Кребильон-младший, автор светского любовного романа «Заблуждения ума и сердца» (1736), написанного не без влияния Мариво, а также целой серии квазивосточных романов и повестей, в к-рых экзотические костюмы и нравы служили прикрытием пикантных разоблачений развратных нравов двора Людовика XV и парижского «большого света». За Кребильоном следует целый легион подобных ему «галантных» аристократических новеллистов (Буффле, Вуазенон, Кейлос, Шеврие, Керлон и др.). «Галантная» новеллистика однородна с так на-

зывается «легкой поэзией» (*poésie légère*), т. е. анакреонтической, эпикурейской, эротической лирикой (Лафар, Шольё, Грекур, Вержье, Берни, Пирон и др.), к-рой так увлекался юный Пушкин. Особое место среди галантных поэтов занимает Грессе, воспевавший радости одиночества и жизни на лоне природы, в мире фантазий и грез. Грессе—также автор ряда остроумных антицерковных стиховых новелл, из коих особенно широкую известность получил «Вер-Вер» (1734). Выделяется среди поэтов 18 в. еще Жильбер, заклеймивший свой развращенный и просвещенный век в ядовитой сатире «18 век», в к-рой досталось и консерваторам-академикам и «философам».

Назревавшая реакция против апологетики буржуазного прогресса и идеализации «царства разума» Вольтером и энциклопедистами, равно как и против безудержной распущенности разлагавшегося дворянского общества, с особой силой и темпераментом была выражена Ж. Ж. Руссо (см.), идеологом мелкобуржуазной, плебейской демократии. Руссо восстал против общественного неравенства, порожденного не только пережитками феодализма, но и ростом капиталистических отношений. В своих социально-философских трактатах «Содействовало ли развитие наук и искусств улучшению нравов» (1750) и «О происхождении неравенства среди людей» (1754) Руссо обвинял буржуазное «просвещение» и цивилизацию в искажении первичной доброты природы и призвал вернуться к жизни первобытного человечества. В «Общественном договоре» (1762) он развернул свою политическую программу, сводящуюся к установлению демократической республики мелких собственников. В педагогическом трактате «Эмиль» (1762) он выдвинул новую систему воспитания, основанную на внимательном отношении к личности ребенка и вере в чистоту его природы. В знаменитом эпистолярном романе «Новая Элоиза» (1761), написанном под влиянием Ричардсона, он поставил вопрос о свободе чувства и о чистоте семейных нравов. Наконец в своей «Исповеди» (1770) он дал потрясающую картину собственной жизни и интимных переживаний. Воинствующий индивидуалист и субъективист, ненавистник «холодного» разума и апологет стихийного «свободного» чувства, Руссо был революционером и новатором во всех областях идеологической борьбы, в том числе и в литературе. Он влил во французскую литературу волну сентиментализма и субъективного лиризма, возродил чувство природы, опoэтизировал меланхолию, мечтательность и прекраснотушие (культ «*belle âme*» в противовес классическому «*bel esprit*»), создал совершенно новую писательскую манеру, характеризующуюся пламенным красноречием, порывистой эмоциональностью, лирическим алогизмом и романтической живописностью. Влияние Руссо на французскую литературу было широко и разносторонне. Писатели различных лагерей по-разному перерабатывают наследие Руссо. Правое крыло «руссоистов» представлено *Бернарден де Сен-Пьером* (см.), преемником Руссо в области поэзии природы и примитивных чувств. Лучшее произведение Бернардена—идиллия «Павел и Виргиния» (1788), демонстрирующая «руссоистскую» идею о преимуществе людей, не испорченных цивилизацией. К левому крылу «руссоистов» принадлежит Мерсье (см. выше), усвоивший демократические и космополити-

ческие взгляды Руссо, развивавший его идеи о радостях сельской жизни («Деревенский житель») и «естественного» состояния («Дикарь», 1767), о всеобщем равенстве и «идеальном государстве будущего» (утопический роман «2440 год», 1770) и раскрывший социальные противоречия дореволюционной Франции в книге очерков «Картина Парижа» (12 т., 1782—89). К Мерсье близок провозвестник натуралистического романа Ретиф де ла Бретон, написавший ок. 200 томов на разнообразные темы, лелеявший идеи социальных реформ (серия трактатов «Странные идеи», 1769—89). В своих много томных романах («Развращенный крестьянин», 1776; «Развращенная крестьянка», 1776; «Жизнь моего отца», 1778, и др.), написанных грубо и неряшливо, он собрал огромное количество «человеческих документов», срывая маски с представителей высших классов.

Вне «руссоизма» стоит деятельность крупного мастера любовно-психологического романа конца 18 в. *Лакло* (см.). Его роман «Опасные связи» (1782) дает яркую картину бытового разложения франц. аристократии накануне революции, рисуя новую вариацию типа Дон-Жуана, утонченного, тщеславного и бесстыдного хищника. Лакло стал видным деятелем эпохи революции, подобно Мерсье и Луве де Кувре—автору всемирно известного скабрезного романа «Любовные похождения кавалера Фоблаза» (1787—90). Порнографический уклон «Кавалера Фоблаза» симптоматичен для последних лет существования «старого режима», когда разложение правящего класса и примыкающих к нему буржуазно-аристократических слоев достигло апогея. К этому времени относится и начало деятельности столь любимого Пушкиным талантливого элегика *Парни* (см.), вышедшего в ряде эротических стихотворений (1778) и галантных поэм на мифологические и библейские темы. Последним крупным явлением Ф. л. 18 века была деятельность Андре *Шенье* (см.). В отличие от представителей революционного классицизма, возрождавших римскую литературу, богатую мотивами гражданственности, эпикуреизма и эстет Шенье, автор эглог, идиллий и буколик, тяготел к древнегреческой поэзии и идиллической тематике и учил облекать «новые мысли в античные стихи». Это не помешало ему написать несколько од на революционные события («Игра в мяч», антиреволюционный «Гимн швейцарцам»). Большинство стихов А. Шенье, казненного за участие в контрреволюц. заговоре, стало известно только в эпоху Реставрации, когда нарождавшаяся романтическая школа объявила его своим предшественником.

В эпоху французской революции 18 в. основная литературная продукция выражалась в злободневных, ярко публицистических произведениях политических ораторов (Мирабо, Дантон, Сен-Жюст, Робеспьер) и журналистов (Демутен, Ривароль, Сюар), в революционных песнях («Марсельеза» Руژه де Лиля, 1792) и агитационных пьесах (Колло д'Эрбуа, Сильвен Марешаль, Дюгазон, Дарвиньи). Зарождающиеся в эту эпоху новые жанры *водевилля* и *мелодрамы* (см.) получают развитие уже в начале 19 в., равно как стиль революционного классицизма находит в несколько видоизмененной форме свое продолжение в эпоху буржуазной монархии Наполеона.

Лит.: 16 век: Sainte-Beuve Ch. A., *Tableau historique et critique de la poésie française et du théâtre*

français au 16 siècle, P., 1828; Faguet E., Seizième siècle (Études littéraires), P., 1893; Spingarn J. E., A History of Literary Criticism in the Renaissance, L., 1899; Tilly A., The Literature of the French Renaissance, 2 vls, Cambridge, 1904; Brunetière F., Histoire de la littérature française classique (1515—1830), 3 tt., P., 1905—13; Lefranc A., Les grands écrivains français de la Renaissance, P., 1914; Chamarard H., Les origines de la poésie française de la Renaissance, P., 1921.

17 век: Demogeot J., Tableau de la littérature française au 17 siècle..., P., 1859; Lotheissen F., Geschichte der französischen Literatur im 17 Jahrhundert, 4 B-de, W., 1878—1884; Faguet E., Dix-septième siècle (Études littéraires), P., 1889; Koerting H., Geschichte des französischen Romans im 17 Jahrhundert, 2 B-de, Oppeln, 1885—87; Bourgoïn A., Les maîtres de la critique au 17 siècle, P., 1889; Le Breton A., Le roman au 17 siècle, P., 1890; Brunetière F., Conférences de l'Odéon. Les époques du théâtre français (1636—1850), P., 1895; Longhaye, Histoire de la littérature française au 17 siècle, 4 vls, P., 1894—96; Perrons F. T., Les libertins en France au 17 siècle, [2 éd.], P., 1899; Tilly A., From Montaigne to Molière, L., 1908.

18 век: Gêruzez E., Histoire de la littérature française pendant la Révolution (1789—1800), P., 1859; Jauffret E., Le théâtre révolutionnaire (1788—1799), Paris, 1869; Desnoiresterres G., Voltaire et la société française au 18 siècle, 8 vls, P., 1867—76; Fontaine L., Le théâtre et la philosophie au 18 siècle, P., 1879; Duval G., Histoire de la littérature révolutionnaire, P., 1879; Welschinger H., Le théâtre de la Révolution (1789—1799), P., 1880; Desnoiresterres G., La comédie satirique au 18 siècle, P., 1884; Lenient Ch., La comédie en France au 18 siècle, 2 vls, P., 1888; Faguet E., Dix-huitième siècle (Études littéraires), P., 1890; Macdonald F., Studies in the France of Voltaire and Rousseau, L., 1895; Texte J., Jean-Jacques Rousseau et les origines du cosmopolitisme littéraire, P., 1895; Bertrand L., La fin du classicisme et le retour à l'antique..., P., 1897; Rosafort J., Les doctrines littéraires de l'Encyclopédie..., P., 1899; Le Breton A., Le roman au 18 siècle, P., 1898; Nourrisson J. F., Jean-Jacques Rousseau et le rousseauisme, P., 1903; Lanson G., Les origines du drame contemporain (Niveau de la Chaussée et la comédie larmoyante), 2 éd., P., 1903; Merlant J., Le roman personnel de Rousseau à Fromentin, P., 1905; Gaiffe F., Le drame en France au 18 siècle, P., 1910; Ziegler E., Das Drama der Revolution, B., 1911; Mornet D., Le romantisme en France au 18 siècle, Paris, 1912; Monglond A., Le préromantisme français, tt. I—II, Grenoble, 1930; Trahard P., Les maîtres de la sensibilité française au 18 siècle, 4 vls, P., 1931—33.

На рус. яз.: Шерр И., Всеобщая история литературы, т. I, 3 изд., СПб, 1879; Лансон Г., История французской литературы, 2 тт., М., 1897—98; Дауден Э., История французской литературы, СПб, 1902; Тэн И., Происхождение современной Франции, т. I—Старый порядок, СПб, 1907; его же, Чтения об искусстве, 5 изд., СПб, 1904; Леро Ж., Драма и трагедия во Франции, П.—М., 1919; Геттнер Г., История всеобщей литературы 18 века, 2 изд., СПб, 1897; Всеобщая история литературы, под ред. В. Ф. Корша и А. И. Кирпичникова, тт. III и IV, СПб, 1889—92; Иванов И. И., Политическая роль французского театра в связи с философией 18 века, М., 1895; Чебышев А. А., Очерки из истории европейской драмы (французская «слезная комедия»), Воронеж, 1901; Плеханов Г. В., Французская драматическая литература и французская живопись 18 века с точки зрения социологии, Соч., т. XIV, М., 1925; Шахов А., Вольтер и его время, 2 изд., СПб, 1912; Веселовский Я. А., Этюды и характеристики, 3 изд., М., 1907; Розанов М. Н., Ж. Ж. Руссо и литературное движение конца 18 и начала 19 вв., М., 1910; Сологуб-Чеботаревская А., Женщина накануне революции 1789 года, П., 1922; Пельше Р., Нравы и искусство Французской революции, 2 изд., Ленинград, 1930; Держанов К., Театр Французской революции (1789—99), Ленинград, 1932.

С. Мокмульский.

V. Ф. л. I-й половины 19 века.

Литература Первой Империи и эпохи Реставрации. Романтизм. Официальным стилем Империи еще оставался классицизм революции. Однако, приступая к диктаторскому строительству буржуазно-капиталистических государственных форм, Империя искала корней своего стиля и в прошлом, обращаясь к классицизму 17 в. (в его гражданском, корнелевском варианте), связанному с пафосом строительства государственных форм абсолютизма. «Трагедия воспламеняет душу, поднимает сердце, может

и должна создавать героев,—говорил Наполеон.—Если бы Корнель был жив, я сделал бы его принцем». По приказу Наполеона были установлены ежегодные премии за эпопею, трагедию, комедию, описательную поэму, стихотворные и прозаические переводы и т. п.

Официальная литература Империи исходила из кругов торгово-промышленной буржуазии, наполеоновской военно-бюрократической аристократии и нек-рых др. социальных групп. Множество рифмоплетов льстиво воспевало безречность императрицы и рождение наследника. Песенники «Погребка» во главе с Дезожье избрали своим жанром жизнерадостную анакреонтическую песню и угодливо заискивали перед двором. В погоне за пенсиями и наградами драматурги писали благомыслящие военно-патриотические трагедии, а поэты иносказательно превозносили Наполеона в длинных эпических поэмах о Карле Великом; писатели, желавшие оставаться «беспартийными», сочиняли в подражание Делилю описательные поэмы на тему о навигации или астрономии. Наиболее ярким явлением в литературе Империи была группа «малых поэтов» — рассказчиков, элегиков, баснописцев—Фонтан, Андрие, Арно и Парни. Литература либеральной буржуазии подвергалась гонениям. Де Сталь (см.) была выслана из Франции после того, как Наполеон признал ее «Дельфину» (1802) безнравственной. Последующие книги де Сталь («Коринна», 1807; «О Германии», 1809, и др.), где она сочувственно говорила то о «свободе» общественных отношений Германии, то о конституционном режиме Англии, вызвали новые преследования. В литературе мелкой буржуазии выражался протест против удушения революции, против полицейского произвола Империи, против все новых и новых мобилизаций. По цензурным соображениям этот протест облекался в форму эзопова языка. Прямолинейные высказывания приводили к репрессиям и тюрьме; так, в заключении умер поэт-республиканец Дезорг. Когда Наполеон стал на путь примирения с дворянством, часть последнего пошла на службу Империи. Молодой виконт д'Арленкур полюбил Наполеону эпическую поэму. Но основная масса земельного дворянства продолжала относиться к Империи отрицательно, и ее литература создавалась главным образом эмигрантами.

В эту эпоху появляются первые ростки новой литературной школы, романтизма (см.). Если классицизм Империи все еще опирался на просвещение 18 в., то все громче и громче начинают звучать голоса в пользу господства чувства над разумом, в пользу христианского спиритуализма, в пользу мистического средневековья, поэзия к-рого приходила на смену греко-римской тематике. «Первая реакция против французской революции и связанного с нею просветительства была естественна: все получало средневековую окраску, все представлялось в романтическом виде» (Маркс, Письмо к Энгельсу от 25 марта 1868, в кн.: Маркс и Энгельс, Соч., т. XXIV, стр. 34). Романтизм сложился в первом своем варианте у тех классов, к-рые относились к капитализму с критикой справа,—это было реакционное (аристократическое) крыло романтизма. Крупнейший его представитель Шатобриан (см.) выступил с экзотическими повестями («Атала», 1801; «Рене», 1802, и др.) и философско-историческими трактатами («Опыт о революциях», 1797; «Гений

христианства», 1802), где речь идет о тщете человеческих усилий, о гибельности революций, о поэзии католицизма; фаталистический скептицизм и меланхолическая лиричность Шатобриана определили последующее направление реакционной романтики. Либеральное крыло романтизма, первые тенденции которого проявились у де Сталь, развертывается значительно позднее. Но уже первые шаги романтизма ускоряют разложение классицизма. Не редкость встретить у ряда «классиков» средневековую тематику, отказ от точного соблюдения «правил» классицизма, распад рационалистической композиции под влиянием романтизма.

В начале 20-х гг. крупнейший центр романтической школы—«сенакль» писателя Шарля Нодье (см.)—служит местом объединения писателей дворянства и верхушечного слоя буржуазии. Здесь окончательно определяется лицо реакционного романтизма, резко окрашенного воззрениями феодально-католической реакции, полного пессимизма, проклинающего былую революцию, экзальтированно пропагандирующего феодально-монархические и христианско-католические воззрения, зовущего к уходу от буржуазной современности в глубь веков, в христианское средневековье или в экзотику примитивных, экономически отсталых стран. Характерными жанрами реакционного романтизма являлись исторический роман в духе В. Скотта, историческая поэма с религиозно-библейскими мотивами, меланхолическая элегия и др. жанры интимной лирики. Мистико-средневековый «Отшельник» (1821) Арленкура, роман «трубадурного жанра», поэтизирующий былое могущество феодалов, выдержал 27 изданий. В образе одинокого героя Арленкура дворянство упивалось величием своего классового прошлого. Но попытки более или менее трезво взглянуть на последнее приводят в творчестве А. Вильи (см.) к безутешно-пессимистическим выводам, к отказу от надежд на реставрацию феодальных отношений («Сен Марс», 1826). Присутствие реакционному романтизму «оссиановские туманы» насыщают религиозно-пессимистическую лирику А. Ламартина (см.), представителя верхушки буржуазии. Влиянию реакционного феодально-католического романтизма в начале 20-х гг. поддавали и отдельные мелкобуржуазные писатели: молодой В. Гюго (см.) заявлял, что история поэтична лишь с точки зрения монархическо-христианских идей; он давал резко отрицательную трактовку французской революции 18 в. («Бюг Жаргаль», 1825), превозносил дворянство, насмехался над буржуазией, изображал восставших рудокопов в виде жертв провокации («Ган-исладец», 1823).

Литература буржуазии и мелкой буржуазии выступала против дворянской литературы единым фронтом. Политическими колебаниями либеральной крупной и средней буржуазии определялась и занятая их литературой промежуточная позиция между классицизмом и романтизмом. Робость и нерешительность либералов нашли яркое отражение в романе Б. Констана «Адольф» (1816). Большинство буржуазно-либеральных писателей проявляло свою оппозиционность в сатире, где шумно демонстрировалось ущемленное патристическое чувство и проскальзывали робкие нападки на полицейский строй Реставрации (К. Делавинь, Вьенне). В драматургии либералы продолжали держаться классических канонов (Н. Лемерсье,

Жюи, П. Лебрен) и жаловались королю Карлу X на бесчинства романтической драмы. Промышленная буржуазия склонялась в сторону бонапартизма, но пропагандистами последнего (в частности наполеоновского культа) явились писатели мелкой буржуазии.

Мелкобуржуазная литература в основном оставалась еще классической, хотя остро чувствовала неудовлетворенность стеснительными канонами старой школы. Литература демократических, средних слоев мелкой буржуазии, более связанных с бонапартистами, облеклась в форму социально-политической сатиры (Бартеlemi, Мери) и песни (Дебро, Лепаж); ее поэты осыпали насмешками Реставрацию и феодально-католическую реакцию, противопоставляя тусклой современности эпоху Наполеона, идеализируемого в качестве полководца революционной Франции, демократа и жертвы Священного союза. Представители этих же слоев мелкой буржуазии с неменьшей резкостью нападали на романтизм. Их вождем явился Беранже (см.), который бесстрашно обрушивался на монархию, эмигрантское дворянство, иезуитов, на белый террор, на весь полицейско-шпионский и продажный режим Реставрации. В ряде песен Беранже преследовал французскую революцию 18 в., а также уделял некое внимание культу Наполеона, противопоставляя его Реставрации. При слабости республиканской партии Беранже находился под влиянием либералов, но боролся с ними. Колоссальный успех песен Беранже, подогретый судебными преследованиями, породил множество подражателей и имел немалое значение для роста оппозиционных настроений среди пролетариата и среди крестьянства, обеспокоенного за право владения «национальными» землями. В литературе республиканских слоев мелкой буржуазии стала популярной мелодрама (Г. де Пиксерекур, В. Дюканж), по своей тематике связанная с театром французской революции 18 в. и пользовавшаяся широким успехом у массового зрителя из мелкой буржуазии.

Особое место в мелкобуржуазной литературе того времени занимал Стендаль (см.). Принадлежит к той группе мелкой буржуазии, к-рая хранила традиции революции, колебалась в оценке Наполеона, но была враждебна режиму Первой Империи, он дал в повести «Арманс» (1827) чрезвычайно острую сатиру на высшее эмигрантское дворянство, а в «Красном и черном» (1830) выступил с развернутой критикой феодально-католической реакции. Классовая группа Стендаля еще надеялась взять реванш, свергнув феодально-католическую реакцию; это способствовало особой четкости и резкости его революционной критики. Сложившись под влиянием материалистов 18 века и Шекспира, Стендаль при Реставрации был одним из первых великих реалистов 19 века.

С группой Стендаля была близка другая мелкобуржуазная группа (Мериме, Каве, Вите, Дитмер), к-рая, держась либеральных взглядов, не примыкала к реакционному романтизму, но уже порывала с классицизмом. В этой группе, борющейся за подготовку либерального крыла романтизма, вырабатывался под влиянием Шекспира особый драматический жанр—историческая драма-хроника. Проспер Мериме (см.) воспроизвел жанр драмы-хроники в своей «Жакерии» (1828) и на свойственном последнему принципе «сцен» построил исторический роман «Хроника царствования Кар-

ла IX» (1829). Все эти произведения проникнуты рекой враждой к феодальному дворянству и религиозному фанатизму.

В конце 20-х гг. происходит раскол реакционного романтизма и образование мелкобуржуазного либерального романтизма. Наиболее ходовыми жанрами последнего становятся исторический роман, обращенный против дворянства, духовенства и монархии, а главное—драма с исторической и современной тематикой. В предисловии к драме «Кромвель» (1827) Гюго изложил принципы поэтики либерального романтизма. Порвав с реакционным романтизмом, тяготевшим к изображению возвышенных положений и изысканных аристократических персонажей, Гюго провозглашает новый боевой лозунг: «прекрасно то, что безобразно», но подменяет политическое разрешение своих конфликтов моральным. Он становится апологетом Наполеона, в отрицательных тонах изображает дворянство и монархию (в пьесе «Марион де Лорм», 1829, запрещенной к постановке накануне Июльской революции). Вокруг Гюго группируются представители либерального романтизма (А. Дюма, К. Делавинь, Мериме), создающие жанр романтической драмы, опровергающей канон классицизма и сочетающей некие принципы исторической драмы-хроники с сильным влиянием мелодрамы. Либеральный романтизм, характеризующийся влиянием Шекспира, Шиллера, Байрона, быстро приобретает большое значение, и некие колебавшиеся представители классицизма (Н. Лемерсье) порывают с трагедией, оформляя социально-политическую тематику в приемах романтической мелодрамы.

Литература 30-х и 40-х гг. Июльская революция 1830 нашла значительное отражение в литературе. Вызвав к жизни ряд посвященных ей пьес, найдя отклик в романе и новелле, она породила и свою поэзию, основными темами которой было сатирическое нападение на дворянство и духовенство, поэтизация событий революции, воинствующий национализм. Если на первом этапе эта поэзия воспевала Луи Филиппа, то затем, осознав итоги революции, она превратилась в поэзию республиканскую; тема радостного воспеания революции сменилась темой разочарования. Выразившись преимущественно в жанре песни и сатиры, поэзия Июльской революции в большинстве являлась массовой и частью анонимной; крупнейшими ее представителями были Бартеlemi, Э. Море, Альтарош, Барбье, Берто, Вейра и мн. др.

Плодами революции воспользовалась верхушка крупной буржуазии—«банкиры, биржевые и железнодорожные короли, собственники угольных копей и железных рудников, лесовладельцы и часть примыкающего к ним крупного землевладения—так называемая финансовая аристократия» (Маркс, Классовая борьба во Франции, Избранные произведения, т. II, М., 1933, стр. 152). Достигнув власти, эта верхушка становится оплотом буржуазной реакции и свирепо душит революционное движение. Чуждаясь наступательной внешней политики, она грабит государство, являясь «не чем иным, как акционерной компанией для эксплуатации французского национального богатства» (Маркс, там же, стр. 155).

Литература, обслуживавшая потребности финансовой аристократии, отличалась значительным убожеством. Крупнейшим ее представителем был *Скриб* (см.). В его комедиях, отлича-

вшихся замечательным драматургическим мастерством, поэтизировались дух стяжания, всемогущество богатства, буржуазные добродетели и объявлялась беспощадная война таким порокам, как расточительность и страсть к игре. Присяжным романтизмом буржуазной реакции стал Поль де Кок, развлекательно-скабрёзные и нравоописательные романы которого пользовались большой популярностью. В лагере буржуазной реакции нашли приют и многие бывшие либералы, вроде Вьенне или К. Делавиня.

Значение литературной борьбы в эпоху Июльской монархии заключалось прежде всего в окончательной победе романтизма над классицизмом. С развитием капитализма, с потерей дворянством прежних главенствующих позиций реакционный романтизм утрачивает свое значение и уступает первое место либеральному крылу. Кроме того в начале 30-х гг. возникает новое крыло радикального (революционного) романтизма; это течение образовывается по мере успешного развития промышленного капитализма с его последствиями—новым углублением социальных противоречий и обострением социально-политической борьбы. Наконец все крепче и крепче складывается буржуазный реализм.

Землевладельческое дворянство питало жестокую вражду к Июльской революции и буржуазной монархии. Наиболее реакционная его часть—легитимистское дворянство—со всей яростью обрушивалась на буржуазную действительность и тщетно пыталась завязать связи с республиканцами с целью поднять массы против «узурпаторской» Июльской монархии под знаменем своих классовых лозунгов. Отсюда пессимизм легитимистского дворянства и крайняя степень его озлобления. От романов «трубадурного жанра» Арленкур переходит к историческим романам-памфлетам, посвященным злобно-искаженному изображению ранних буржуазно-демократических революций. Другие группы дворянства, разочаровавшись в легитимизме, совершают постепенно переход на позиции либерализма: Виньи, враждебно встретив Июльскую революцию, в свою очередь создает ряд антибуржуазных памфлетов, но уже разочаровывается и в абсолютизме, расстрелявшем в России дворян-декабристов. Классовый пессимизм писателя, неверие в победу сковывают его и заставляют одиноко замкнуться в гордом всеотрицании, в стоической готовности к смерти. Некие группы либерального дворянства поступили на службу к Июльской монархии: Альфред де Мюссе (см.), горько оплакав в своих поэмах гибнущую «благородную аристократию», из опасения новой революции превозмогает свою ненависть к буржуазии и становится почти придворным поэтом Луи Филиппа. В обстановке разложения дворянства небольшая группа его «каялась» и шла к «простому народу». Таков был путь *Жорж Занд* (см.). Первые ее романы, связанные с феминистским движением начала 30-х гг., представляли собой пылкий протест против бесправного и униженного положения женщины, обусловленного домостроевскими предписаниями философов Реставрации—Ж. де Местра и Бональда. Пройдя затем через исторический роман, направленный против абсолютизма и феодализма, *Жорж Занд* обращается в 40-х гг. к социальному роману, проникнутому враждой к высшим классам, и воспевает опрошающихся представителей дворянства, порывающих с буржуазно-

помещичьим миром, чтобы итти навстречу патриархально-идеализированному рабочему и крестьянину. Литература дворянства и средней и мелкой буржуазии Июльской монархии продолжает оставаться романтической. Наряду с этим в 30—40-х гг. во всей мощи развертывается реализм Оноре Бальзака (см.). Порвав с романтическими тенденциями первого периода творчества, Бальзак в «Человеческой комедии», представляющей вершину буржуазного реализма, дает огромное полотно жизни современного франц. общества, развернутое со всей глубиной научного исследования, со всей цепью типизированных причин и следствий, с широкой документированностью, с раблезианской полнокровностью. Ненавидя финансовый капитал и порождаемые им уродливы в социальных и личных отношениях, Бальзак глубоко симпатизирует дворянству с его прошлой культурой. «Но при всем этом,—пишет Энгельс о Бальзаке,—это сатира никогда не была более острой, его ирония более горькой, чем тогда, когда он заставлял действовать аристократов... Единственные люди, о которых он говорит с нескрываемым восхищением, это его наиболее ярые противники, республиканские герои „Cloître Saint Merri“, люди, которые в то время (1830—36) были действительно представителями народных масс». Свойственную Бальзаку необходимость «итти против своих собственных классовых симпатий и политических предрассудков», его справедливую оценку аристократов как «людей, не заслуживающих лучшей участи», и его умение увидеть «настоящих людей будущего там, где в это время их только можно было найти» (Маркс и Энгельс об искусстве, М., 1933, стр. 195 и 197),—Энгельс считал одной из величайших побед реализма и великой заслугой Бальзака.

Литература средних слоев буржуазии, политически связанных с либерализмом, также проникнута отрицательным отношением к финансовой аристократии. Однако сопровождавшие Июльскую революцию бесперывные волнения, заговоры, покушения на короля, рабочие восстания, нападки на религию пугали этот класс. Сторонница буржуазно-демократической революционности, средняя буржуазия созначала однако противоречия буржуазного строя и стремилась примирить их. В этом смысле характерно творчество Эжена Сю (см.). После своих первых легитимистских и бонапартистских произведений Сю левеет, становится демократом, республиканцем, подпадает под влияние утопического социализма. От морского и от исторического романа, содержащего критику дворянства и духовенства, Сю переходит в 40-х гг. к социальному роману-фельетону («Парижские тайны», 1843; «Агасфер», 1844—45) и, констатируя противоречия труда и капитала, пытается удержать пролетариат от революционной борьбы и решить социальную проблему в духе буржуазного социализма и фурьеризма, упоывая то на идеального монарха, то на фабриканта-филантропа.

Литература того слоя мелкой буржуазии, который тяготел в своих колебаниях скорее к крупной буржуазии, исповедывала либерализм и в начале 30-х гг. довольно ожесточенно нападала на абсолютизм и дворянство (Гюго) и даже на финансовую аристократию, обманувшую надежды «народа», бойцов Июльской революции (Барбье). Однако, испугавшись революционного движения 30-х гг., эти группы

мелкой буржуазии отшатываются вправо и расслаиваются. Одни из них идут на блок с финансовой аристократией, с Июльской монархией, с интеллигентным плебейством и в целях смягчения социальных противоречий взывают к милосердию богачей и рекомендуют усилить религиозное воспитание масс (Гюго); другие, попрежнему чуждаясь финансовой аристократии, смыкаются с оппозиционной к правительству дворянской реакцией и оплакивают положение пролетариата; созная непримиримость социальных противоречий, онипадают в бессильный пессимизм (Барбье, «Медная лира», 1837). Колеблясь между дворянской и буржуазной реакцией, Гюго доводит до поэтизации феодализма (в драме «Бургграфы», 1843). Путем срастания с дворянско-буржуазной реакцией идет и Дюма, к-рый после своих исторических драм и мелодрам, посвященных нападкам на современную ему буржуазную мораль, обращается в 40-х гг. к авантюристическому роману-фельетону с идеализацией дворянства и буржуазии и с ясно выраженными контрреволюционными настроениями.

Особую группу этого слоя либеральной мелкой буржуазии представляли Теофиль Готье (см.) и Жерар де Нерваль (см.). Социальный квинтетизм этой группы, побуждавший ее держаться вдали от социально-политической борьбы, и явная вместе с тем ее неудовлетворенность буржуазной действительностью, как и вражда к радикальной и революционной оппозиции, побуждали Т. Готье к нападкам на буржуазный утилитаризм, на мещанскую мораль, к стремлению уйти от действительности в «башню словенной кости», к эстетски воинственному лозунгу «искусство для искусства». Готье берет за историческую, экзотическую, фантастическую тематику, смакует эротическую тему, упоенно описывает вещи, а в изображении людей ограничивается лепкой скульптурных форм. Тенденция искусства для искусства разделял и Нерваль, но его творчество, полное влияний мечтательного нем. романтизма, в сильной степени проникнуто мистицизмом и спиритуализмом.

Другие группы мелкой буржуазии, в большей мере связанные с гибнущим ремеслом и мелким хозяйством, стояли в решительной оппозиции к Июльской монархии и к власти финансового капитала. Таковы напр. группы наполеоновской аристократии и демократической мелкой буржуазии, связанной с республиканцами (Беранже). Беранже пошел по пути утопического социализма, народнически идеализируя крестьянство и ставя себе культурнические задачи по отношению к пролетариату. Стендаль, к-рый, при всей ожесточенности своих памфлетов против июльских банкиров, не мог выйти за пределы буржуазно-демократической революционности, обратился к исторической тематике, к образам Италии, борющейся за свое национальное освобождение. И если блекнет прежнее язвительная сила Беранже, предающегося мечтаньям, то и реализм Стендаля теперь слабеет и романтизируется.

Для литературы радикальных групп мелкой буржуазии характерна помимо неизбежных демократических установок ожесточенность нападения на правительство Июльской монархии. Бартеlemi и Мери в своем журнале «Немезида» (1831—32) громили министров и паров Июльской монархии, писали о нищете и голоде пролетариата, клеймили эгоистическое

равнодушие буржуазии. В отличие от их классической сатиры романтик Петрюс Борель, глава республиканской группы «бузенго» (Филоте О'Недди, Лассайльи, Э. Урлиак), выражал свой протест средствами «фрэнетической» новеллы, полной кошмарных ситуаций. Протест этого крыла мелкой буржуазии, не сумевшего отыскать пути к массам, несмотря на нередкое сочувствие им, ослаблялся внутренними противоречиями и колебаниями: Бартеlemi был куплен Тьером, а Петрюс Борель поддался влиянию буржуазной реакции и впал в мистицизм.

Радикально-демократические группы мелкой буржуазии, пошедшие в своем протесте дальше, создали радикальный (революционный) романтизм. Эти группы, с предельной ожесточенностью обрушивавшиеся на буржуазную действительность, были связаны гл. обр. с левыми республиканцами и принимали активное участие в революционной борьбе 30—40-х гг. В эту, по выражению Ленина, «всемирноисторическую эпоху, когда революционность буржуазной демократии уже умирала (в Европе), а революционность социалистического пролетариата еще не созрела» (Ленин, Соч., т. XV, стр. 465), радикальная мелкая буржуазия вынуждена была при всей путанности своего мировоззрения возглавить движение революционной демократии. В литературе этих групп, посвященной предельно-резкому бичеванию дворянства и духовенства, якобинским требованиям цареубийства, изборажению финансовой аристократии в виде скопища убийц и легальных грабителей, все чаще и чаще появляется образ пролетария—в драмах Фредерика Сулье и Феликса Пиа, в лирике Альтароша, Берто и Моро, в романах Рей-Дюссюейля и Антони Туре. Pamфлетной силе социального негативизма этих групп противоречит сентиментально-идеалистическая трактовка пролетариата, изображаемого лишь в его страданиях, но не в практике революционной борьбы. Однако в лирике Альтароша и особенно Эжезипа Мора, несмотря на все противоречия этих поэтов, уже содержится призыв к революционному восстанию пролетариата, и Моро патетически рисует зрелище пожара «Парижа богачей» («Зима», 1833). Литература радикального романтизма, сложившегося к середине 30-х гг., характеризуется такими жанрами, как социальная мелодрама, социальный роман, сатира и особенно песня.

При Июльской монархии все больше и больше появляется поэтов, выходцев из пролетариата или ремесленно-крестьянской среды (им оказывают сердечную помощь Беранже и Жорж Занд). Литература рабочих и ремесленников исчерпывается лирикой, жанрами песни, сатиры и басни. В начале 30-х гг. почти все эти поэты-ремесленники примыкают к революционному движению, лично участвуют в нем, воспевают его; но под влиянием буржуазной реакции, переходящей в 1835 в особенно резкое наступление на революционное движение и его литературу, неустойчивая и колеблющаяся группа ремесленников отказывается от революционной борьбы. Свойственный ей протест против капитализма находит свое выражение в следовании популярным учениям утопического социализма, гл. обр. сен-симонизму. При этом одни из поэтов-ремесленников отказываются от революционного пути и благодаря своей принадлежности к слою мелких хозяичиков-пред-

принимателей становятся оптимистическими певцами технического прогресса и тех частичных моральных улучшений, которые, по их мнению, необходимо внести в буржуазные отношения (Пьер Венсар, Луи Фесто). Наоборот, другие поэты-ремесленники, перейдя от революционных позиций к мирному социал-утопизму, в дальнейшем снова порывают с ним, бурно приветствуют Февральскую революцию (Савиньен Лапуант), примыкают к бланкистам и пишут первые песни, пропагандирующие идеи коммунизма (Лашамбоди).

Чем же была революционная поэзия пролетариата 30—40-х гг.? Тогда пролетариат представлял собой, по выражению Энгельса, «разобщенные местными и национальными особенностями массы, связанные лишь чувством общих страданий, беспомощно переходившие от энтузиазма к отчаянию» (Энгельс, Введение к «Классовой борьбе во Франции» Маркса, в кн.: Карл Маркс, Избранные произведения, т. II, М., 1933, стр. 140). Он прибавляет: «В 1848 г. было очень мало таких людей, которые хоть сколько-нибудь понимали бы, в каком направлении следовало искать... освобождения» (там же, стр. 139). Революционная поэзия рабочего класса этой поры несомненно существовала, но она остается до сих пор неизученной. Поскольку почти на всем протяжении 30—40-х гг. передовые слои рабочего класса шли за мелкобуржуазными «левыми» республиканцами, эта поэзия в чрезвычайно большой степени окрашена мелкобуржуазными влияниями. Однако с переходом буржуазной реакции в активное наступление поэты рабочего класса все резче и сильнее начинают говорить о страданиях масс и призывать их к революционной борьбе. Цензурные запреты и рогатки препятствовали распространению этой поэзии. Лишь накануне Февральской революции в связи с общим ростом оппозиционных настроений голос рабочего класса начинает со всей ясностью и силой звучать в песнях Пьера Дютона (см.) («Песнь о хлебе», «Два товарища», «Песнь рабочих» и мн. др.).

Годы, предшествовавшие Февральской революции, были отмечены во Франции всеобщим торгово-промышленным кризисом, неурожаем и рядом социальных волнений. Все эти обстоятельства, содействовавшие росту общественного недовольства, отразились и в подъеме революционной литературы. Беранже издает ряд новых песен, громящих буржуазию и монархов Европы. Социальная мелодрама Феликса Пиа «Парижский тряпичник» (1847) пользуется бурным успехом. Социальная критика в романах Сю и Жорж Занд приобретает все более резкий тон. Голоса поэтов-рабочих становятся все смелее и возбужденнее.

Февральская революция 1848 свергает Июльскую монархию. Объявлена Вторая республика. Буржуазные «правые» республиканцы захватывают власть и стремятся отделаться от пролетариата мелкими подачками. Но недаром песенники-рабочие еще в 30-х гг. призывали пролетариат к бдительности. В июне 1848 революционный пролетариат делает трагическую попытку вооруженного захвата власти. После июньской кровавой бойни революция идет вспять; голоса буржуазно-помещичьей и клерикальной реакции звучат все сильнее, и в 1851 президент Луи Бонапарт, почти не встречая сопротивления, совершает государственный переворот.

Отражение Февральской революции во Ф. л. остается пока не изученным. Помимо ряда известных поэтов (Лапуанг, Фесто, Парфе, Дюпон) теперь появляется множество новых имен, частью принадлежащих к мелкой буржуазии, частью же к рабочей-ремесленной среде (Алле, Э. Байе, Ш. Жилль, Г. Леруа, Г. Матье и Эжен Потье, будущий поэт-коммунар). Февральская революция нашла отклик также и в драматургии и романе. Одним из интересных памятников литературы Февральской революции является монументальный социально-исторический роман Сю «Тайны народа или история одной пролетарской семьи в течение ряда веков» (заключен лишь в 1857), запрещенный во Франции и во всей Европе.

Лит.: Общие труды: Lanson G., Histoire de la littérature française, 17 éd., P., 1923 (рус. пер.: Лансон Г., История французской литературы, 2 т., М., 1897—98); Petit de Julleville L., Histoire de la langue et de la littérature française..., 8 vls, P., 1896—1899 (том, посвящ. 19 веку, есть в рус. пер.: Пти-де-Жюль вилье Л., Иллюстрированная история французской литературы в 19 веке, М., 1908; Canat R., La littérature française au 19 siècle, 2 tt., Paris, 1924; Groski F., Tableau de la littérature française au 19 et au 20 siècle, P., 1925; Souriau M., Histoire du romantisme en France, 3 vls, P., 1927—28 (имеется довольно подробная библиография); Шахов А., Очерки литературного движения в первую половину 19 века, 4 изд., СПб, 1913; Коган П. С., Очерки по истории западно-европейской литературы, т. II, 7 изд., М.—П., 1923; Фриче В. М., Очерк развития западных литератур, 4 изд., [Харьков], 1930; Луначарский А. В., История западно-европейской литературы в ее важнейших моментах, ч. 1, 2 изд., М.—Л., 1930. Специальные труды по отдельным эпохам. Империя: Merlet G., Tableau de la littérature française (1800—1815), 3 vls, P., 1877—84; Welschinger H., La censure sous le Premier Empire..., P., 1882; Sainte-Beuve Ch. A., Chateaubriand et son groupe littéraire sous l'Empire, 2 vls, 2 éd., P., 1861; Valdenberger F., Le mouvement des idées dans l'émigration française, 2 vls, P., 1924. Реставрация: Nettement A. F., Histoire de la littérature française sous la Restauration, 2 vls, 2 éd., P., 1853; Guichenon E. de, La France morale et religieuse à la fin de la Restauration, P., 1912; Desgranges Ch. M., La presse littéraire sous la Restauration, P., 1907. Июльская монархия: Nettement A. F., Histoire de la littérature française sous le gouvernement de Juillet, 2 vls, 2 éd., P., 1859; Menche de Loignes Ch., Influence de la littérature française de 1830 à 1850 sur l'esprit public et les mœurs, P., 1852.

Специальные труды по отдельным вопросам: Bertrand L., La fin du classicisme..., P., 1897; Leroy A., L'aube du théâtre romantique, P., 1904; Marsan J., La bataille romantique, 2 séries, P., 1912—24; Reynaud L., Le romantisme (Ses origines anglo-germaniques), P., 1926; Evans D. O., Le théâtre pendant la période romantique (1827—48), P., 1925; Estève E., Byron et le romantisme français, P., 1907; Maigron L., Le roman historique à l'époque romantique, P., 1898; Kille n A., Le roman terrifiant ou le roman noir de Walpole à Anne Radcliffe et son influence sur la littérature française jusqu'en 1840, Paris, 1924; Hartland R. W., Walter Scott et le roman «Frénétique», P., 1929; Пелисье Ж., Литературное движение в 19 столетии, М., 1895; Врандес Г., Собрание сочинений, 2 изд., «Просвещение», СПб, б. г., т. VII—Реакция во Франции, тт. IX—X—Романтическая школа во Франции; Делла-Барт Ф., Разыскания в области романтической поэзии и стили, т. I, Киев, 1908; Мегрон Л., Романтизм и нравы, М., 1914; Коган П. С., Романтизм и реализм в европейской литературе 19 века, М., 1923; Даниль Ю., Поэты июльской революции, М.—Л., 1935. Библиография (помимо общих трудов G. Lanson и H. Thieme): Asselineau Ch., Bibliographie romantique, 3 éd., P., 1873; Carteret L., Le trésor du bibliophile romantique et moderne (1801—1875), 2 tt., P., 1924—25; Girard H., et Moncel N., Pour et contre le romantisme, P., 1927. Материалы для изучения радикально-демократической литературы: Laganchet H., Les enfants perdus du romantisme, P., 1905; Avenel H., Chansons et chansonniers, Paris, [1890]; Vincard-ainé P., Mémoires épisodiques d'un vieux chansonnier saint-simonien, P., 1878; Révillon F., Chants révolutionnaires, patriotiques et sociaux français et épisodes politiques français de 1780 à 1877, Genève, 1878; Lapointe S. [ouvrier], Mémoires sur Béranger, P., 1857; Evans D. O., Le théâtre pendant la période romantique (1827—48), P., 1925; Halays-Dabot V., Histoire de la censure théâtrale en France, P., 1862; Brun Ch., Le roman social en France

au 19 siècle, P., 1910; Lermineg, De la littérature des ouvriers, «Revue des deux mondes», P., 1841, 4-e série, t. XXVIII, pp. 955—76. Ю. Данилин.

VI. Французская литература 2-й половины 19 в.

Февральская революция была рубежом не только для социально-политической жизни Франции, но и для ее литературы. Реалистические тенденции первой половины века, нашедшие мощное выражение в творчестве Бальзака, к началу Второй Империи получают и теоретическую и художественную завершенность в качестве литературного направления, противопоставляющего себя романтизму. Противоположение это было только относительным; с одной стороны, реалисты не могли преодолеть полностью в своем творчестве романтические навыки; с другой стороны, уже в романтической литературе первой половины века выработался жанр т. н. «деревенского» романа (le roman champêtre, см. Жорж Занд), предвосхитивший некие из позднейших поисков реалистов. Но если в романтическом контексте «деревенского» романа реалистическая деталь призвана была лишь придать большую сочность создаваемой автором идиллии, то у реалистов отдельные пережитки романтических навыков подчинялись общему устремлению к правдивому отображению действительности.

Познавательная роль искусства осознавалась реалистами второй половины 19 в. с патетической силой. В этом отношении реалистическая литература (как и реалистическое искусство) тесно переплетается с позитивистической философией и с научным исследованием, обнаруживая ряд аналогий с ними, а то и непосредственных их влияний. Данная Огюстом Контом позитивистическая классификация наук, возвышающая биологию над математикой, вера в научное исследование как путь к социальному устройству жизни, пронизывающий всю его философию пафос факта—характерны и для художественного мировоззрения французских реалистов. Уважение и любовь к жизненному факту, исследовательская жадность и смелость, воинствующее новаторство, проявленные в реалистическом стиле, выражали общую идеологическую устремленность восходящей промышленной буржуазии, впервые полно ощутившей себя хозяином жизни. Торжество научного опыта и эксперимента в творчестве знаменитых ученых тогдашней Франции (Пастёр, Бертелло, Клод Бернар) получило сильный резонанс и в творчестве литературном. Роль проводника, передатчика методологических влияний науки и философии сыграла в значительной мере литературная и искусствоведческая критика, и на первом месте здесь стоит Ипполит Тэн (см.), пытавшийся своей теорией «расы, среды и момента» ввести научную точность в изучение предметов искусства и постоянно подчеркивавший значение художественного творчества как исторического документа эпохи, утверждая т. о. его объективно-познавательный смысл. Подчеркивая значение литературы как документа, французская критика тем самым утверждала и значение документа для литературы. С особым увлечением пользовался документами критик Сент-Бёв (см.), привлекавший в своих статьях обширный фактический материал не только из печатных источников, но также из рукописей и устных свидетельств.

Осуществляя единство в общем своем отношении к жизни, реализм разбивался в конкрет-

ной художественной практике на несколько направлений, проводивших тенденции различных групп буржуазии. Среди представителей молодого французского реализма наиболее агрессивной, наиболее новаторски задорной была группа, сформировавшаяся около 1850 вокруг Шанфлэри (см.) и художника живописца Курбе (см.), и родственная ей группа, объединившаяся вокруг Дюранти (см.) и его журнала «Реализм» (1856—57). Основным требованием Шанфлэри в отношении к литературному творчеству была искренность выражения и современность тематики в противовес психологическим и историческим условностям романтизма. Стремлением исходить из хорошо известного писателю материала объясняется ярко выраженная автобиографичность произведений Шанфлэри и А. Мюрже и характерное для реализма начала 50-х гг. расширение привычной литературной тематики, в частности интерес к изображению жизни студенческой и артистической богемы. Установка на искренность у Шанфлэри и его группы выразилась в принципиальном пренебрежении к тщательной отделке фразы. После первых лет борьбы за внедрение нового стиля на смену тематике богемной пришла тематика буржуазной провинции, что сказалось в области содержания на более широком охвате социальной жизни, в области формы — на переходе от белых зарисовок, от коротких повестушек и сенок к жанру романа. Шанфлэри не заострял социально-разоблачительного значения реализма, хотя его романы и проявляют это значение со всей убедительностью. Зато Дюранти в своем журн. «Реализм» доводит до логического конца высказывания Шанфлэри, подчеркивая и боевую непримиримость реализма в отношении к романтикам и его социальную остроту.

Шанфлэри, Дюранти и их друзья с чрезвычайной настойчивостью пропагандировали идею реализма и в теории и в литературной практике, но полноценное и художественно убедительное осуществление реалистического метода дано было не ими, а Флобером (см.) в романе «Госпожа Бовари» (1857). Буржуазно-провинциальная тематика, тщательность в зарисовке социальной среды, внимание к бытовой детали, вещь изображения, конкретность психологического анализа и самая антиромантическая направленность основного замысла — все это с наглядностью свидетельствует о близости флюберовского метода к современным писателю поискам реалистического стиля. Линию «Госпожи Бовари» продолжает у Флобера роман «Воспитание чувств» (1870), где дан еще более развернутый показ социальной действительности. В теоретических высказываниях Флобер подчеркивает громадное познавательное значение художественного творчества, сближая метод художника с методом ученого-исследователя и мечтая о введении в литературу принципов научного естествознания. При основном своем родстве с направлением группы Шанфлэри-Дюранти творчество Флобера отличается от него все же рядом существеннейших черт; из них главнейшие — подчеркнутое стремление к «объективности», бесстрастности произведения и утверждение эстетизма. Новаторское беспокойство Шанфлэри-Дюранти, подчеркнутые социальные интересы Дюранти были одним из проявлений идеологии небезопасных слоев мелкой буржуазии и артистической богемы; возведенная же в худо-

жественный принцип бесстрастность Флобера и его тяготение к чеканной форме отображали значительно более спокойное социальное бытие представленного им слоя хорошо обеспеченной буржуазии.

Третий вариант франц. реализма дает творчество братьев Гонкуров (см.). С общим реалистическим движением тогдашней Франции романы Гонкуров связаны своей подчеркнуто познавательной тенденцией, выразившейся в привлечении обширных документальных материалов, во внимательном изучении быта каждой данной среды, в правдоподобности психологических изображений. Шедевром гонкуровского реализма был роман «Жермини Ласерте» (1865), оказавший после «Госпожи Бовари» огромное влияние на развитие и углубление методов новой школы. В романе разработана подлинная история служанки Гонкуров. Развитие характера и судьбы основного действующего лица романа дано как результат закономерного воздействия окружающей среды, — под детальный психологический анализ подведено физиологическое обоснование. Характерна для всего реалистического направления и тематика романа, интерес к изображению обыкновенного человека, жизни буржуазии и социальных низов. Те же черты сказываются и в др. произведениях Гонкуров — в романе «Шарль Демайи» (1860), построенном на автобиографическом материале и посвященном изображению писательской среды; в романе «Рене Мопрей» (1854), рисующем нравы «молодой буржуазии» (как первоначально и была озаглавлена книга); в романе «Госпожа Жервезе» (1869), где изображена подлинная личность и подлинная судьба тетки Гонкуров и где дается как бы «клиническое исследование» и физиологическая интерпретация ее религиозно-мистических порывов. Вместе с тем творчество Гонкуров имеет ряд характерных черт, позволяющих рассматривать и его как особый вариант реализма. Черты эти — импрессионизм и эстетское гурманство, превращающееся в словесное коллекционерство. Даже внимание к демократической тематике и типу принимает в творчестве Гонкуров своеобразную направленность, отчасти выражая стремление к своеобразной социальной экзотике, отчасти осуществляя поиски удобного материала для литературно-психологических экспериментов. Все эти черты позволяют говорить о реализме Гонкуров как о стиле, созданном аристократической верхушкой французской буржуазии.

Реалисты 50—60-х гг. создали не только отдельные высокие образцы нового стиля, но и разработанный реалистический метод, прочную реалистическую традицию. В изменившейся исторической обстановке, в условиях растущего империализма возникает новый вид реалистического творчества — натурализм, в подготовке к-рого большую роль сыграли ранние романы Гонкуров. Некоторые из представителей этого направления выступили впервые уже во времена Второй Империи. Так, Золя уже в конце шестидесятых годов наметил в основных чертах теорию экспериментального романа, а в «Терезе Ракен» (1867) дал первый образец своего натуралистического творчества. Другой реалист Третьей республики Альфонс Додэ (см.) тоже выступает в эпоху Второй Империи с первыми своими произведениями («История одного ребенка», 1868, и «Письма с мельницы», 1869), проявив уже в них характерное для его

творчества пристрастие к семейной тематике и к интимно-лирической окраске в воспроизведении аксессуаров провинциального быта. Так, уже к концу 60-х гг. французский реализм сложился в прочную литературную традицию.

Ведущая роль реализма, его художественный и идеологический расцвет не исключали однако возможности существования и эволюции романтизма. Годы Второй Империи—расцвет литературной славы В. Гюго (см.). В изгнании он пишет романы «Отверженные» (1861), «Труженики моря» (1866), «Человек, который смеется» (1869). Романтический стиль этих произведений, построенный на контрастном сочетании образов, на резком их освещении, на игре словесными антитезами, на выборе исключительного и пренебрежении типичным,—противоречил утверждавшимся во Ф. л. принципам реализма; но устаревший романтизм образов Гюго и обветшалые метафоры его языка находили обновляющую силу в гражданском пафосе писателя, и стиль Гюго в применении к широкой социальной или исторической тематике, характерной для его романов этого времени, приобрел новую художественно-идеологическую действенность. Влияние новой социальной тематики испытало в эту эпоху и творчество Ж. Занд, окончательно перешедшей на жанр «деревенского» романа и повести, филантропически противопоставляющих деревенскую бедноту и патриархальный деревенский быт индустрии города. Романтическая традиция продолжалась не только в творчестве ее корифеев, но и в произведениях нового, молодого поколения романтиков. Но если в романах Октава Фейе романтизм вырождается в бездумное применение литературных штампов, то у Барбе д'Оревильи (1808—89) он превращается в экзотический язык, в нарочитую старомодность (*Une vieille maîtresse*, 1851; *Le chevalier Des Touches*, 1864). Таким образом романтическая традиция продолжала еще бытовать во Ф. л. Второй Империи, хотя центральное место в художественной прозе было все же прочно занято реализмом.

В области поэзии реалистическая тенденция не была столь безоговорочным победителем. Романтическая поэзия Гюго дает в эти годы ряд блестящих образцов политической сатиры на деятелей Второй Империи (в сб. «Кары», 1853), философских размышлений лицом к лицу с природой (сб. «Созерцания», 1856), эпических поэм из истории человечества (в сб. «Легенда веков», 1859—82) и анакреонтических стихотворений (сб. «Песни улиц и лесов», 1865). Однако Гюго был в эти годы такой же одинокой фигурой в поэзии, какой он был и в прозе. Более действенное влияние оказывало литературное наследство Мюссе. Возникшее в годы Второй Империи поэтическое направление, возглавляемое Т. Готье, Леконт де Лилем и Т. де Банвиллем (см.) и получившее к концу 60-х гг. название Парнаса (по сборнику «Парнас», вышедшему в 1866), во многих отношениях развивает реалистические тенденции. Однако Парнас не был в такой резкой оппозиции к старой романтической школе, как реалистическая проза. *Парнасцы* (см.) вели борьбу не с романтическим направлением, а с некоторыми романтическими штампами. Высеивая «плаксивость» Мюссе, они высоко ценили ритмическую виртуозность Гюго; они целиком восприняли и развили романтическую теорию свободного искусства, приведя ее к формуле «искус-

ство для искусства». Но позитивистический «дух эпохи» оказывает мощное влияние на творчество парнасцев. Бесстрастность художника, возведенная парнасцами в принцип, заставляет вспоминать о требовании «объективности», выставленном Флорбером; в пластичности и наглядности их художественных образов несомненно многое воспринято от достижений реализма в области предметной изобразительности; уважение к исторической детали; введение научных понятий и научной терминологии в язык поэзии также наводят на сопоставление с реалистами. Объединив в себе черты двух враждующих направлений, парнасцы создали свой особый стиль. Стремление к «свободе искусства» привело этих поэтов к изысканности и утонченности формы; задача формального совершенства была возведена в единственную задачу поэта, трудность и сложность формального построения — в основное достоинство поэтического творчества (сб. Т. Готье «Эмали и камеи», 1852, и особенно его программное стихотворение «Искусство»). В поисках бесстрастной красоты Леконт де Лиль обращается к древней Греции, воспроизводя ее в скульптурно спокойных образах, проникаясь языческим чувством жизни. Он обращается и к мифологии индусов и древних скальдов, воспроизводит экзотическую красоту тропической природы. Тот же экзотизм, то же стремление к необычности можно найти и в творчестве Ш. Бодлера (см.)—не только в образе черной Венеры, диком и загадочном, не раз возникающем в его стихах, но и в разработке парижских тем, в стремлении показать «обыкновенную» жизнь как торжество зла и извращенности, в эстетике греха, к-рой проникнут сборник «Цветы зла» (1857). Изысканность и разнообразие ритмов, богатство и оригинальность рифмовки, пластичность и колоритность образов—все это делало группу Парнас школой высокого поэтического мастерства, но популярностью в эпоху Второй Империи эта группа не пользовалась: это были в значительной степени «поэты для поэтов».

В области драматургии эпоха Второй Империи отмечена появлением т. н. «серьезной комедии», характеризующейся заострением политической и социальной тематики. Создателями и главными представителями этого направления были Эмиль Ожье и Александр Дюма-сын (см.). Наряду с политическими комедиями, выражающими тенденции буржуазного либерализма («Зять господина Пуарье», 1854; «Наглецы», 1861; «Сын Жибуйайе», 1862), Ожье создает ряд социальных комедий, посвященных проблеме буржуазной семьи, свободной любви и пр. («Бедные львицы», 1858; «Зараза», 1866). Серию пьес Дюма-сына возглавляет имевшая блестящий успех «Дама с камелиями» (1852), переделанная им из одноименного романа (1848). Театр Дюма отображает сильное влияние позитивизма. Его проблематика связана почти исключительно с вопросом о буржуазной семье (судьба незаконных детей, материнство незамужних женщин и т. п.), и пьесы его—не что иное, как пропаганда социальных реформ в этой области («Полусвет», 1855; «Денежный вопрос», 1857; «Побочный сын», 1858; «Свадебный визит», 1871; «Багдадская принцесса», 1881, и др.). В области легкой комедии первое место занимает *Сарду* (см.), продолживший в новых условиях и на новой тематике линию Скриба, с его культом сценической техники, с повышенным вниманием к развитию слож-

ной и остроумной интриги. Социальные темы проникают и в легкую комедию, но под пером Сарду они теряют свою идейную углубленность, и их злободневность служит лишь заострению интриги («Мушинные лапки», 1860; «Тоска», 1887; «Мадам Сан-Жен», 1893, и др.).

К 70-м гг. процесс идеологического и художественного самоутверждения реализма можно считать в основе законченным; тем с большей силой стала в нем проявляться внутриклассовая дифференциация буржуазии. Вступление франц. реализма в новый империалистический период сказалось и на творчестве писателей, целиком сложившихся уже в предшествующие годы. Флобер доводит теперь свою давнюю критику капиталистического общества до резкой сатиры на всю буржуазную культуру в целом («Бувар и Пекюше», 1881). Эдмон де Гонкур после смерти своего брата (1870) ушел от реалистических жизненных полотен в область эстетического импрессионизма. Но наибольшему изменению подверглось реалистическое искусство Франции в творчестве Э. Золя (см.). Существенно новыми чертами, позволяющими говорить о литературной теории Золя как об особом течении внутри теории реализма, были понятия натурализма и экспериментального романа, получившие развитие в его кн. «Экспериментальный роман» (1880). Натурализм в искусстве рассматривался Золя как одно из проявлений общих натуралистических тенденций эпохи: «Натурализм—это возвращение к природе, это точка зрения, к которой пришли ученые, как только они решили исходить из изучения тел и явлений. В литературе же натурализм есть равным образом возвращение к природе и к человеку, непосредственное наблюдение, точная анатомия». Для Золя «истоками» человеческого существа была телесная, биологическая природа человека. «Надо было начинать все сначала, познать человека в самых истоках его существа». Другая идея экспериментального романа также тесно связана с идеями позитивистической науки его времени, в частности с учением Клода Бернара. Подобно тому, как К. Бернар обосновал научное значение медицины на физиологии, заменив наблюдения над разрозненными фактами научно поставленным экспериментом, так и романист, по мысли Золя, должен проверить свои обобщения на материале поступков и переживаний своих героев. Однако, несмотря на то, что Золя объединил свою огромную эпопею «Ругон-Маккаров» биологической идеей наследственности, объективно на передний план должна быть выдвинута социально-познавательная функция его романов. Личность Аристиды Саккара в романе «Деньги» воспринимается не в ряду Ругон-Маккаров, а в ряду королей биржи и мелких маклеров, провинциальных рванье и международных авантюристов; его судьба связывается в читательском восприятии с неумолимыми законами биржи. В той же степени и Октав, этот герой коммерции из «Дамского счастья», интересен не столько своей семейной связью с Ругон-Маккарами, сколько связью с окружающей экономической средой: мелкое предприятие неминуемо поглощается крупным—в этом экономический закон капиталистического общества, художественно познанный Золя. Уже первые реалисты 50—60-х гг. укрепили в художественной литературе тематику буржуазной действительности и демократизировали свой типаж. Золя пошел в этом отно-

шении еще дальше; охватив в своих романах все слои буржуазии—от крупных финансовых тузов до мелких мещан,—он посвятил некоторые книги и изображению рабочей среды («Западня», «Жерминаль», «Труд»), отобразив и жизнь крестьянства («Земля»). Противоречия Третьей республики с чрезвычайной резкостью сказались в этих произведениях, овеянных нарастающим социальным беспокойством. Однако, хотя Золя и поставил в своих произведениях тему внутренней обреченности капитализма («Деньги»), хотя и уделил в них столько внимания эксплуатации пролетариата («Жерминаль»),—его мелкобуржуазная природа позволила ему занять в этой области лишь позиции реформиста и впоследствии—утопического социалиста.

Э. Золя не был одинок в своих натуралистических устремлениях. Он возглавлял группу «меданцев», включавшую в себя несколько человек, из которых Мопассан и Гюисманс заняли значительное место во франц. литературе. Мопассан (см.), связанный с группой Золя, был в то же время учеником Флобера. Интерес к биологической основе жизни сочетался у него с тонким и метким психологическим анализом. Углубив таким образом натуралистический метод Золя, искусство Мопассана использовало этот метод в новой функции; настойчиво обнаруживаемая Мопассаном физиологическая основа человеческой природы и человеческих отношений служит в его творчестве не выражением позитивистического мировосприятия, а средством беспощадной дискредитации жизни и человека. Эта тенденция, явственная уже в первом шедевре Мопассана («Пышка», 1880), все больше проступает сквозь жанровую яркость и бытовую характерность его рассказов из деревенской и городской жизни; она направляет творчество писателя и на создание психологического романа («Жизнь», 1888; «Наше сердце», 1890, и др.). Но наибольшей силы фаталистический пессимизм и связанный с ним индивидуализм, характерные для Мопассана как представителя аристократического варианта натурализма, проявились в его новеллах «Он», «Кто знает» и «Орля» (1884—1890), наглядно демонстрирующих переход натурализма в импрессионистический субъективизм. Еще с большей силой сказалось субъективистски-импрессионистическое использование натуралистического метода в произведениях другого «меданца»—Гюисманса. В своем романе «Наоборот» («А rebours», 1884) Гюисманс (см.) использует натуралистические навыки изображения с тем, чтобы прославить мир одинокой мечты, искусственно создаваемый при помощи наркотиков, сложных симфоний ароматов, возбуждающей музыки и пр. и чтобы противопоставить его реальной жизни человеческого общества. Если Золя в «Лурде» путем сатирического разоблачения духовенства борется с самой клерикальной идеей, то Гюисманс в своем романе «Собор» (1898) предпринимает критику фарисействующего духовенства и обывательски набожной буржуазии лишь затем, чтобы оттолкнуться от них к экзальтированной религиозной мечте, воплощенной им в образе-символе католического собора и чтобы тем самым посвоему послужить клерикальной реакции. Так, даже основная идея реализма—примат объективного и объективно познаваемого мира—стала изживаться реалистами последней четверти 19 в. Вместе с тем навыки реалистического письма и выработанная реалистами методика изо-

Бражения действительности получили во Ф. л. конца 19 в. широкое право гражданства. Воинствующим романтиком, сознательно и настойчиво отгалкивающимся от реалистических вкусов, был в эту эпоху *Вилье де Лиль Адан* (см.), католик и аристократ, противопоставивший романтическую химеричность своих произведений («Жестокие рассказы», 1883; «Грядущая Ева», 1886; «Аксель», 1890) постылой капиталистической современности, — но он был уже своего рода реставратором романтизма. В общем же обиходе художественной прозы была вражда реализма и романтизма, острая и принципиальная, сменилась их мирным сочетанием, примером чего могут служить произведения Поля Бурже, проводящего в своих психологических «светских» романах («Ученик», 1889, и др.) аристократическую и католическую идеологию.

Выдающаяся роль во Ф. л. конца 19 в. играет творчество Анатоля Франса. Франс (см.) создает в 80-х гг. особый жанр философского романа («Преступление Сильвестра Боннара», 1881; «Убеждения аббата Куаньяра», 1894; «Современная история», 1897—1901), широко и планомерно используемый писателем для критики не только современных ему империалистических группировок, но и капиталистической системы в целом. Однако двойственность классово-природы Франса — представителя прогрессивной буржуазии, боявшейся вместе с тем нарастающей революционной грозы, — не могла не сказаться на характере предпринятой им критики империализма: Франс отображает диалектические противоположности реальной жизни в виде логической противоречивости своих блестящих парадоксов, тем самым систематически приглушая боевой, революционный смысл своей сатиры.

Натурализм в области театра Третьей республики с наибольшей отчетливостью проявился в творчестве Анри Бека («Вороны», 1882; «Парижанка», 1885). Намечающаяся реакция против натурализма находит отклик в театре в творчестве Жана Ришпена (1849), возродившего жанр стихотворной пьесы, и Эдмона Ростана (см.), давшего в своих пьесах («Далекая принцесса», 1895; «Сирано де Бержерак», 1898; «Орленок», 1900; «Шантеклер», 1910) образцы эпигонствующего романтизма, пришедшегося по вкусу широкой литературной публике. Традиция социальной комедии Ожье и Дюма-сына находит продолжение в творчестве Поля Эрвье и Франсуа де Кюрьель.

Французская революция последней четверти 19 века характеризуется дальнейшим развитием деятельности Парнаса и появлением школы символистов. Среди парнасцев наряду со старыми представителями этой группы во главе с Леконт де Лилем, к-рый приобретает все большее влияние в качестве литературного «мэтра», на передний план выдвигается Жозе-Мария де Эредиа (см.). Его «Грофеи» (1893) в торжественной соразмерности сонетной формы, в филигранной отделке стихотворной строки, в пластической законченности образа — едва ли не высшее достижение поэтического искусства Парнаса. Парнасцы в лице Леконт де Лилия, Жозе-Мария де Эредиа, Леона Дьеркса и Сюлли Придома вступают в период широкой популяризации своих стилистических достижений, завоевывая им признание и у поэтов других направлений, выдвигая из своей среды и эпигонов в лице например Франсуа Коппе (1852—1908).

Историческое значение Парнаса проявилось с особенной силой и в возникновении деятельности новой поэтической школы — символизма, который, во многом противопологая себя парнасизму, вместе с тем использовал в своей поэтике его основные завоевания: свободное отношение к традиционным особенностям поэтического языка, в частности ритма, повышенное внимание к словесной выразительности и звуковой отделке стиха. Но, используя достижения Парнаса, символизм придал им новую художественную функцию. Парнасцы отвергли патетическую риторику романтизма во имя наглядности и убедительности воссоздаваемых поэтом объективных образов, символисты же создали традиционно-условную поэтику во имя наиболее адекватной передачи субъективного мира поэта. В творчестве вождей и основоположников символизма — Верлена и Малларме (см.), бывших сотрудинок «Современного Парнаса», пластически отчетливый образ вытесняется символом, дающим лишь приблизительное подобие явлений внешнего мира, переносащим центр художественного внимания с изображаемого явления на субъективно связанный с ним, как со своим условным знаком, комплекс идей, настроений и чувств поэта. В связи с этим поэт воспроизводит явления объективного мира в подчеркнuto субъективном восприятии, импрессионистически растворяя предмет во впечатлении от него, соединяя образы, вместо объективных связей, субъективно устанавливаемыми «соответствиями» красок, запахов, звуков, настроений. Впервые эту теорию соответствий сформулировал в новой поэзии Бодлер, к-рого символисты по справедливости считали прямым своим предшественником. Субъективизм и импрессионизм этой группы был отмечен явственными признаками декаданса, что особенно дает себя знать в поэзии Верлена и А. Рембо (см.). Декаданс артистической богемы, к-рая играла заметную роль в создании французского символизма, отражал элементы разложения всего буржуазного общества Франции конца 19 в., — отсюда и широкое распространение символизма в 80—90-х гг.

Школа символистов сыграла огромную роль в обновлении средств поэтической техники, ее влияние в этой области ощущается и до сих пор. Верлен, Малларме, Г. Кан, Ф. Вьеле-Гриффен, Анри де Ренье, Ф. Жамм осуществили обновление поэтического языка, доведя до виртуозности его звуковую отделку, звуковую выразительность и изобразительность, словом традиционную французскую цезуру, широко введя ассонансы, разработав сложные приемы звуковой инструментровки, использовав интонационный эффект смелых enjambements и наконец положив начало свободному стиху современной поэзии.

Лит.: Le Goffic Ch., La littérature française aux 19 et 20 siècles, 2 vls, P., 1920; Casella G. et Gaubert E., La nouvelle littérature (1895—1905), P., 1906; Le Cardonnell G. et Vellyay Ch., La littérature contemporaine (1905), P., 1905; Lanson G., Histoire de la littérature française contemporaine, P., 1928. Кроме общих пособий по французской литературе 2-й половины 19 в. см. Laugrent G., Les grands écrivains scientifiques, P., 1905; Французский реалистический роман 19 века (Сб. ст. под ред. В. А. Дешницкого), Л.—М., 1932; Martino P., Le roman réaliste sous le Second Empire, P., 1913; Bouvier E., La bataille réaliste, P., 1914; Gautier Th., Rapport sur les progrès de la poésie française, в еро кн.: Histoire du romantisme..., Paris, 1874; Mendès C., Le mouvement poétique français de 1867 à 1900, P., 1903; Le Goffic Ch., La littérature française au 19 siècle, Paris, 1910; Retinger J. H., Histoire de la littérature contemporaine (1905), P., 1904;

Strowski F., *Tableau de la littérature française au 19 siècle*, Paris, 1912; Muller J. et Picard G., *Les tendances présentes de la littérature française*, Paris, 1914; Braunschvig M., *Notre littérature étudiée dans les textes*, 2 vls, Paris, 1920—21. В. Дынин.

Французская революционная литература 2-й половины 19 в. Разгром июньского восстания 1848, стоивший пролетариату огромных жертв, и декабрьский переворот 1851, сопровождавшийся массовыми репрессиями, способствовали в 50-х гг. свертыванию революционного крыла Ф. л. Возрождение его начинается лишь в 60-х гг., когда пролетариат, количественно все более возрастающий, испытывает сильный рост самосознания, выражающийся в волне стачек и забастовок, в успехах профдвижения и в росте организаций Интернационала; революционизируется и радикальная интеллигенция, увлекавшаяся учениями Прудона и Бакунина и организовывавшая покушения на Наполеона III.

На развитие революционной литературы Второй Империи значительно повлияла литература эмигрантов: сборник политических стихов «Клары» В. Гюго и его памфлет «Наполеон Малый», памфлеты Феликса Пиа, антиклерикальные произведения Эжена Сю, разоблачительные памфлеты Пьера Везинье и множество других подобных памфлетов, нападавших на режим Империи, на ее внутреннюю и внешнюю политику, на «тайны» «лупанара Тюильри» и т. д. Росла революционная литература и во Франции. Так, в 1865 появился памфлет А. Рожара «Речи Лабиена», где в иносказательной форме автор нападал на Империю и Наполеона III; примеру Рожара последовал Паскаль Труссе (будущий коммунары) и другие памфлетисты.

Множество песенников (А. Бувье, Ж. Б. Клеман, Г. Надо, Г. Матье и др.) подвергало осмеянию существующий режим и императора. После 4 сентября 1870 вышло множество песенных и сатирических сборников («*badinuettes*»), направленных против павшей Империи. Революционная литература, разумеется, касалась и социальных мотивов. Жюль Валлес (см.) в «Отщепенцах» (1865) писал о «рассеянных людях», писательница Андре Лео под влиянием Жорж Занд написала ряд феминистских и социальных романов. Из других писателей радикальной интеллигенции можно отметить критика и романиста Артюра Арну, поэта Эжена Вермерша, новеллиста Разау—будущих коммунаров.

Углубляющееся революционное движение в обстановке войны 1870 способствует расслоению революционной литературы. Наиболее умеренные ее представители меняют тематику социальных противоречий на патристические мотивы, здесь первую скрипку играет В. Гюго. Появляются даже специальные «поэты осады», дальнейший путь к-рых ведет к «версальской» литературе. Радикальное крыло революционной литературы все более и более сплачивается под лозунгом республики и победы пролетариата; этому крылу суждено будет стать оплотом литературы Парижской Коммуны.

За время своего существования Коммуна не успела создать значительной художественной литературы. Последняя исчерпывалась немногими злободневными политическими песенками и сатирами, направленными против Тьера и версальской контрреволюции, связанными со свержением Вандомской колонны и т. п.; они иногда восходят уже к теме эмансипации рабочего класса. Эти произведения, очень редко по-

падавшие на страницы газет Коммуны, печатались листовками или служили текстом к политическим карикатурам, а в большинстве оставались устным творчеством. На страницах коммунарыской прессы традиционно печатались лишь романы-фельетоны; социальный роман Пьера Везинье «Изгнанники 19 в.» на тему о революционном сопротивлении французской провинции декабрьскому перевороту, его же обличительный роман-памфлет «Замужество одной испанки», героиней к-рого являлась быв. императрица Евгения, анонимная повесть «История полицейского шпиона», связанная с обнаружением архивов тайной полиции, и некоторые другие.

Литература Парижской Коммуны развернулась лишь после кровавого разгрома последней под впечатлением ужасов «майской недели» и в ожесточенной борьбе с «версальской» литературой. Являясь порождением буржуазно-помещичьей реакции, версальская литература в писаниях Дюма-сына, К. Мендеса, Альфонса Доде и многих других обливала Коммуну грязью и клеветой.

Крупнейшими представителями литературы Парижской Коммуны являются поэты-коммунары: Эжен Потье, Ж. Б. Клеман и Эжен Вермеш (см.). Будучи уже сложившимися поэтами во время Коммуны, они во многом перестроились под ее влиянием, и их социально-политическая тематика приобрела большую углубленность и остроту. От демократических иллюзий о всеобщем избирательном праве Эжен Потье переходит на революционно-пролетарские позиции, и его песня, в к-рой он критически освоил наследие Беракже, впервые достигает революционно-пролетарской вершины (сб. «Революционные песни», 1887). Так, созданная им песня «Интернационал» ставится с 90-х гг. гимном рабочего класса. В творчестве поэта-ремесленника Ж. Б. Клемана плодотворное влияние Коммуны сказалось лишь в первой половине 70-х гг., особенно в цикле песен, навеянных «майской неделей» (сб. «Песни», 1884); с 80-х гг. Клеман начинает отходить от революционно-пролетарской борьбы к группировке Аллемана. Эжен Вермеш—представитель той радикальной интеллигенции, к-рая не только примкнула к Коммуне, но и в последующем, в эмиграции, продолжала хранить ее революционные заветы. В социальных поэмах «*Les Incendiaires*» (1871) и «*Les Partageux*» (1874) Вермеш, поэт большой художественной культуры, оставил выдающиеся образцы коммунарыской лирики, громящей победу версальцев, оплакивающей жертвы «майской недели» и возмущенной пролетариатом к новым боям.

Целый ряд других поэтов-коммунаров в своем творчестве, частично окрашенном влиянием революционного пролетариата, отразил также различные влияния мелкобуржуазной социально-политической мысли (Шарль Келлер, Луиза Мишель, Кловис Гюг, Шарль Бонна, Аллеман, Эжен Бриссака и др.); в их песнях, сатирах, элегиях, балладах, иногда представляющих попытку поднять до революционно-пролетарского гимна, отразились все этапы пути коммунаров—от борьбы с Версалем до ссылки в Новую Каледонию. Разгром пролетариата и уничтожение его наиболее сознательных слоев способствовали многочисленным идеологическим шатаниям этих поэтов, часть к-рых с течением времени отошла от революционного движения.

Влияние Коммуны сказалось и на поэзии других групп мелкобуржуазной интеллигенции, менее тесно связанных с Коммуной, а то и вовсе далеких ей. Так, большой интерес представляет «коммунарский цикл» стихов Артюра Рембо (см.), яростно бичевавшего победителей-версальцев.

Менее ярко развернулась в литературе Коммуны художественная проза. Коммунар Леон Клодель (см.) в новелле «Мститель» и в романе «I. N. R. I.» (напечатан лишь в 1930) дал революционную, хотя и мелкобуржуазную, трактовку Коммуны. Другой коммунар, Жюль Валлес (см.), в своей трилогии «Жак Вентра» (1885—86) дал ряд ярких зарисовок деклассирующейся интеллигенции и революционного движения эпохи Второй Империи, а также оставил изображение Коммуны; ценность последнего ослаблена теми колебаниями, к-рые Валлес, мелкобуржуазный прудонист, испытал перед террором Коммуны. Из других коммунаров-беллетристов необходимо отметить Луизу Мишель с ее богатейшим наследием романов и новелл (роман «Нищета»), а также Э. Рауа (с его новеллами о французских революциях), А. Арну, Э. Вермеша, П. Груссе, А. Лео и др.

Общая неузученность литературы Коммуны не позволяет отдать отчет о характере ее драматургии. Последняя не могла конечно попасть на сцены театров буржуазной Третьей республики, но о ее существовании свидетельствуют драмы Луизы Мишель, Г. Жеффруа, А. ле Руа и др. Литература Коммуны до сих пор продолжает оставаться забытой и замолчанной во Франции, где буржуазия выдает за эту литературу писания Гюго, бр. Маргерит и Декава.

Ю. Данилин.

VII. Ф. л. 20 в. (эпоха империализма).

В упадочной французской литературе «конца века» (символизм, декадентство и т. д.) отразились настроения скепсиса, беспокойства, предчувствия крушения, охватившие буржуазию в период наступления эпохи империализма. Со второй половины 90-х гг. с развитием империализма и обострением социальных противоречий обостряется и литературная ситуация. Часть буржуазной литературы пронизывается идеями империалистического наступления, отражая бурную колониальную экспансию, подготовку к мировой войне и индустриализацию Франции. На рубеже 20 в. волна шовинизма охватывает буржуазную литературу. Крупнейшей фигурой националистической литературы этого периода явился М. Баррес (см.), давший в «Сценах и доктринах национализма» (1902) его теоретическое обоснование. Его трилогии «Культ Я» (1889—91) и «Роман национальной энергии» (1897—1902) насаждали среди молодежи идеи патриотизма, «почвенности», связи с «родиной» и с национальными традициями, воссоздавая крупнейшие политические события конца века как этапы пробуждения национального самосознания. Вокруг «Action Française» оформляются группы наиболее агрессивных буржуазных идеологов во главе с Ш. Моррасом (см.). Наиболее махровыми шовинистами среди публицистов и критиков довоенного периода были Л. Доде и А. Массис. Возникает ряд литературных течений и журналов под лозунгами «французского ренессанса» и «классицизма», к-рые, выступая за «латинскую расу» и за сохранение «прошлого величия Франции», выражают идеологию шовинизма («романская шко-

ла» Ж. Мореаса и др.). Разжигание патриотизма лежало в основе оживления некоторых струй областнической литературы («регионализм»), идеализировавшей быт и традиции франц. провинции (Р. Базен и др.). Буржуазная литература усилленно выдвигала «положительный образ» агрессивного буржуа—хозяйственного, военного, колониального завоевателя, отображая империалистических хищников в виде героев и вождей. В связи с этим культивировались сильная «нищепанская» личность, идеи цезаризма, предвосхищавшие позднейшую фашистскую идеологию. П. Адап (см.) приспособил для этих целей жанр военно-исторического романа («Сила», 1899, и др.), в к-ром идеализация прогрессивно-буржуазных войн Наполеона I являлась замаскированной пропагандой будущей империалистической войны. Колониальные захваты получили отражение в бурном росте колониального романа (К. Фаррер, П. Милль, Р. Рандо, Э. Псишари и др.), игравшего в Ф. л. большую роль на протяжении всей эпохи империализма. Рост французской индустрии в предвоенное десятилетие получил наиболее яркое и апологетическое изображение у П. Ама (см.), писателя франц. оппортунизма и позднее социал-фашизма. В своих «производственных романах» он пытался пропагандировать в рабочем классе капиталистическую индустрию и рационализацию, агитировать за классовый мир в стране и за технически обученного и аполитичного рабочего.

В процессе индустриального и военно-колониального наступления франц. империализма наиболее реакционные и агрессивные буржуазные идеологи пытались преодолеть черты паразитизма и размагничности в своем классе, агитируя за активный и волевой тип буржуа (Фаррер, Адап, Баррес, Моррас и т. д.). Отсюда «крестовые походы против романтизма» («Романтизм и революция» Ш. Морраса, «Романтизм» П. Лассера и др.). Поколение буржуазной молодежи, вступившее в литературу непосредственно перед империалистической войной, довело воинствующий шовинизм, католицизм и культурное вырождение до предела, предвосхитив послевоенных фашистов (см. напр. Агатон, «Молодые люди современности», романы Э. Псишари и др.). Для начала 20 в. типичны многочисленные обращения к католичеству писателей, критиков, ученых—таков путь Ф. Брюнетьера, П. Бурже, П. Клоделя, Ф. Жамма и др. Эпигоны символизма становятся писателями воинствующего католицизма и мистики (Клодель, Жамм). Поль Клодель (см.), поэт и драматург, — крупнейшее явление «французской католической литературы» (драмы в стихах: «Город», «Обмен», «Залог», «Благовещенье» и др. и сборники поэзии—«Пять больших од», «Corona benegnitatis Anno Domini»). Продолжая в своем свободном стихе поэтическую культуру символизма, Клодель пытался с реакционных позиций «оттолкнуться» от современных ему форм буржуазного общества, противопоставляя им религиозные ценности—католическую веру и основанное на ней мистическое единство жизни («Ирод», «Обмен» и др.). Религиозность и мистика типичны как для наиболее воинственных, так и для ультраэстетских писателей буржуазии. Почти вся буржуазная литература проникается философским субъективизмом и интуитивизмом, в частности сильно влияние на нее иррационализма А. Бергсона (см.).

Ростовщический характер франц. империализма и превращение Франции в страну рантье обусловили резкость паразитарных черт в буржуазной литературе Франции. С этим связано сильнейшее развитие в ней эстетства и психологизма, наложивших своеобразный отпечаток на развитие французской литературы 20 века. На основе огромных накопленных богатств вырастала «оргия ощущений», которой предавалась праздная французская буржуазия. Крайний индивидуализм, культ личности (буржуазной), нищенский аморализм связаны с ней.

Культ изысканных ощущений, утонченного искусства для искусства» типичен для эстетской группы «Nouvelle Revue Française» (возникла в 1909—А. Жид, Ж. Шлumberже и др.) с ее либеральным космополитизмом, для символистов, вроде А. де Ренья (см.), или гедонистов, вроде П. Люиса (см.). У В. Ларбо культ ощущений носил резкий оттенок вызывающей сытости и буржуазного самодовольства («Стихи А. О. Барнабута», 1913). Идеология буржуазного паразитизма предельно выразилась в творчестве М. Пруста (см.), одного из крупнейших писателей буржуазной Франции 20 в. и буржуазного Запада в целом. Его многотомный роман «В поисках утраченного времени» (выходил с 1913 по 1927), воспроизводящий историю салонов Третьей республики и паразитарное вырождение буржуазной и аристократической верхушки, стал одним из наиболее ярких примеров распада буржуазного реализма. Культ психологической детали, погруженность в мельчайшие ощущения, бергсонизм, создание целостной интуитивистской теории искусства, стиль, в основе которого лежит резко субъективистское восприятие мира,—все это сделало Пруста, наряду с Джойсом и другими писателями школы «потока сознания», одной из вершин буржуазного субъективистского искусства 20 века.

Культ наслаждения привел к усилению эротики в буржуазной литературе. Типична масса второсортной беллетристики, построенной на «проблемах спальни» (напр. романы Коллет-Вилли), и деградация драматургии до развлекательных схем «любовного треугольника». Субъективистское разложение буржуазной литературы обострилось в предвоенные годы, что резко выразил ряд писателей и поэтов, связанных с деклассированной богемой. Такова поэзия литературного кубизма Г. Аполлинера (см.) и примыкавших к ней Блеза Сандрара, Ж. Кокто, М. Жакоба. Культ болезненности и гниения, нигилистическое эпатирование буржуазной публики связаны в их творчестве с субъективистским распадом литературной формы, с уходом в формалистическую литературщину. Почти все эти писатели от формальной «левизны» пришли к реакционному шовинизму или католицизму. Здесь начало одной из существеннейших линий франц. буржуазной литературы 20 в., продолженной позднее в течениях дадаизма и сюрреализма.

Почтися предвоенная буржуазная литература носит резко апологетический характер, связанный с наступлением империализма. В противоположность буржуазным реалистам 19 в. она почти не отражает основных социальных противоречий эпохи. Отсюда ее превращение в тенденциозно-лживую отступку либо уход в замкнутый эстетизм, в субъективистскую литературщину. Лишь у немногих буржуазных писателей, как А. Жид или А. Франс, французский

капитализм нашел яркое, хотя и ограниченное разоблачение.

А. Жид и А. Франс принадлежат к наиболее крупным художникам современной Франции. А. Жид (см.) уже в то время отразил противоречия капитализма в своем утонченном и болезненном творчестве, центральным мотивом к-рого была жажда полноценного развития человека. Еще проникнутый на этом этапе индивидуализмом, эстетством и скепсисом, Жид показал трагическую судьбу художника в буржуазном обществе («Шлохо прикованный Прометей», 1899), фальшь и распад буржуазной семьи, дал сатиру на католицизм и ханжество («Подземелья Ватикана», 1914) и создал ряд образов молодых людей, отразивших бесперспективность капитализма для выявления творческой личности. Скепсис и противоречивость А. Жида проявились в его стиле, в ироническом жанре «соты», в его так называемом «классицизме».

Более реальное и острое отображение нашла Третья республика в творчестве А. Франса (см.), который в довоенный период явился крупнейшим представителем Ф. л. Буржуазный писатель, Франс видел неизбежность крушения буржуазного общества и презирал его современное вырождение, однако пессимистически оценивал будущее человечества. Отсюда его уход в скептический эпикуреизм, в любование культурными ценностями, отсюда его излюбленные образы одиноких мыслителей («Взгляды аббата Т. Куаньяра» и др.). Политическая активизация Франса на рубеже 20 века выразилась и в его участии в деле Дрейфуса и в резкости его сатиры на правящие классы Третьей республики («Современная история», 1897—1901). Отсюда и сближение Франса с социализмом («На белом камне», 1905; «За пролетариат», 1905), хотя и социализмом «мирного» типа. Понимание Франсом распада капитализма и его неверие в революцию и в будущее выразились в романах о круговороте истории («Остров Пингвинов», 1908; «Восстание ангелов», 1914). Позднейшие симпатии Франса к коммунизму и русской революции подчеркивают попытки этого «мастера культуры» выйти за пределы своего класса.

Наступление империализма и связанное с ним обострение социальных противоречий вызвало оппозиционные настроения в мелкобуржуазной литературе, на рубеже 20 века часто выражавшиеся в своеобразном мелкобуржуазном «народничестве» (типичны в это время попытки создания рабочего театра и рабочих университетов). С начала века наметилась дифференциация мелкобуржуазных писателей. Открытый переход части их в лагерь империализма наиболее ярко выразился в пути Ш. Пегги (см.), которого сейчас усиленно поднимают на щит франц. фашисты. Пегги, основатель «Cahiers de la Quinzaine», журнала оппозиционной интеллигенции, начал с социализма, с бичующей критики разложения франц. буржуазной демократии и парламентаризма. Но, не найдя реальных сил для борьбы, он в поисках их обратился к национализму, католицизму, в итоге став идеологом националистической и католической реакции («Наша родина», «Наша молодость», «Мистерии о Жанне д'Арк»). Писатели наиболее низовых и демократических слоев мелкой буржуазии отображали нищету и страдания тех полупролетарских низов, откуда они сами часто выходили,—таковы М. Оду,

Л. Жан и наиболее крупный из них Ш. Л. *Филли* (см.). Произведения Филиппа («Биби с Монпарнаса», «Мари Донадь», «Шарль Бланшар»), рисующие ужасный быт ремесленничества и парижского «дна», полны горечи и сострадания, но выход писатель видит то в социальном смиренности то в анархическом бунтарстве. Мелкобуржуазный радикализм ограничивает и критику Л. *Декава* (см.). Своеобразной реакцией довоенной мелкобуржуазной интеллигенции на гнет франц. капитализма был мелкобуржуазный гуманизм, занимающий огромное место во французской литературе эпохи империализма. Отталкиваясь от буржуазной демократии, гуманисты уходили в «аполитичный» протест, в духовный мир индивидуальной личности и моральных ценностей. Группа «*Аббатство*» (см.) образовалась в 1906 как коммуна беспочвенных интеллигентов-одиночек, искавших иллюзий социальной устойчивости. Поэты этой группы, влившиеся в литературное течение *унианимизм* (см.), — Аркос, Вильдрак, Дюамель, Дюртен, Шенневьер — поэты городского интеллигентского одиночества и беспочвенности, искавшие выхода в культе дружбы и человечности. Наиболее ярко кризис мелкобуржуазного индивидуализма проявился у создателя уранимизма Ж. *Ромена* (см.), который в своих стихах и прозе прославлял растворение человека в обезличенных «группах» (город, улица, дом, группа приятелей и т. д.). Эволюция Ромена шла направо, — черты злой хотя и анархо-нигилистической критики франц. буржуа, военщины, черты сочувствия пролетариату стирались, а идея «групп» все больше выявлялась как стремление организовать капиталистическое общество. Крупнейший художник довоенного мелкобуржуазного гуманизма Ромен *Роллан* (см.) наиболее ярко выразил антикапиталистический протест и вместе с тем его ограниченность в довоенный период. В «Жане Кристофе» (1904—12) Роллан развернул блестящую критику загнивания буржуазной культуры Германии и Франции, противопоставляя ей идеализм и героизм эпохи буржуазного подъема; отсюда его обращение к образу Бетховена. Но борцом против капитализма Роллан выдвигал интеллигента-одиночку, творческий дух, к-рому он придавал черты титанизма. В «Жане Кристофе», как и в цикле «Драмы французской революции», Роллан, отражая ужас перед острой соц. противоречий, мечтал примирить их в гармонии классов, наций, в культе дружбы-одиночек. Страстный протест против бурж. общества, призыв к героизму, к моральной высоте принесли Роллану огромную популярность среди мелкобурж. интеллигенции всех стран.

В предвоенный период, период господства в рабочем движении Запада 2 Интернационала, теряются традиции франц. революционной пролетарской литературы 19 в. Появляется литература, выдающая себя за «рабочую» и «революционную», но на самом деле связанная с правым или левым оппортунизмом. Реформизмом, мирным сентиментальным бытовизмом пропитана официальная поэзия социалистической партии. Анархо-синдикалистские и эрвистские тенденции сильны у «Группы революционных шансонье», у поэтов журнала «Социальная война» (Г. Куте, Г. Монтегюс, Е. Пуатевен, Ж. Риктос и др.). Лишь изредка бурная волна низового рабочего движения прорывается в их песнях, поднимаясь до революционного апафоса (например «Слава 17-му» Монтегюса).

Мировая империалистическая война нашла во Ф. л. яркое отражение. Широкою волною шовинистической и патриотической литературы возглавил ряд писателей-националистов (Баррес, Моррас, Массис, Адан и др.). К ней примкнули писатели социал-шовинизма, к-рые пропагандировали «защиту» франц. индустрии и классовый мир в стране. Даже А. Франс был временно захвачен волной шовинизма («На славном пути», 1915). Часть мелкобуржуазных писателей реагировала на войну мелкобуржуазным пацифизмом разных оттенков. Эта литература «плаксивых мелких буржуа», отображала ужасы войны и человеческих страданий, непротивленчески выступала против всякого насилия (Ж. Дюамель, «Мученики», 1914—16, и «Цивилизация», 1914—17, П. Жув и др.). Возждем мелкобуржуазного пацифизма выступил Ромен Роллан, резко разоблачавший шовинизм, но оставшийся еще на позициях непротивленчества (статьи «Над схваткой», 1915, выступления в женевской газете «*Demain*», «Клерамбо», 1920, «Лилюли», 1919). Наиболее крупным революционным антиимпериалистским произведением явилось «В огне» (1916) А. Барбюсса, реалистически отобразившее рост сознания солдатских масс и положившее начало франц. революционной литературе последних лет.

Всеобщий кризис капитализма коренным образом меняет соотношения сил во французской литературе. В послевоенные годы классовая борьба во французской литературе развертывается с чрезвычайной резкостью. В атмосфере потрясенной войны, кризиса, первого тура революций резко противостоят друг другу искусство победившей буржуазии и искусство оппозиционной мелкобуржуазной интеллигенции. Буржуазная литература охвачена сильнейшим разложением. Война распяла прежние моральные и идеологические нормы буржуазии. Победа породила у нее иллюзии власти над миром, вместе с тем вступило во всеобщий кризис капитализма обострило в ней предчувствие будущего крушения. Отсюда истерическая жажда наслаждений, циничное дегустаторство, культ изощренного искусства. Буржуазные «космополиты» и «путешественники» П. *Моран* и В. *Ларбо* (см.) смакуют весь мир как объект наслаждения. Их книги насыщаются пряминой эротикой («Ночи» П. Морана, 1922—23). Непомерно растет обаяние Пруста, возникает «прустианство» как буржуазная школа изощренного ощущения, как формалистическое «новаторство». Таков Ж. *Жироду* (см.) («Симон патетический», 1918; «Зигфрид и Лимузен», 1922, и др.), сочетающий формализм с шовинизмом. Успех «ювелирной» поэзии П. Валери и утонченного психологизма Ларбо (его прием «внутреннего монолога» и т. п., «*Enfantes*», 1918; «*Amants, heureux amants!*», 1921—1923) имеет те же корни. Буржуазное разложение ярко выразили и мелкобуржуазные художники, на к-рых годы войны и кризиса наложили печать опустошенности. Такова болезненная фантастика, экзотика, гротескный авантюризм П. Мак-Орлана («*Магросская песнь*», 1918; «*Ночная Маргарита*», 1926, и др.). Франц. дадаизм (см. *Дадаисты*), выросший в среде деклассированной богемы, предельно выразил гниющие буржуазии и распад ее сознания (Т. Тцара, А. Бретон, Л. Арагон, Ж. Кокто, Б. Сандра и др.). Полный нигилизм дадаистов, их эпатарующий цинизм и эротика под видом издевательств над буржуа-мещанином отражали бур-

жуазную же гниль и опустошенность: в их поэзии культ алогизма, бессмыслицы доведен до «зауми», до разложения стиха. Дадаизм распался в 1923—24, когда большинство французских дадаистов перешло к сюрреализму.

На другом полюсе стояла группа «Кларте». Первый тур революций и войн поднял сильнейшую волну мелкобуржуазного протеста против капитализма, выросшего из антимилиитаристских настроений. Так возникла в 1919 международная организация интеллигенции «Кларте», где руководящую роль играл А. Барбюсс (см.), написавший ее манифест «Свет из бездны» (1920). В 1919 к «Кларте» примыкали Вайян-Кутюрье, Р. Лефевр, Франс, Ромен Роллан, Ж. Дюамель, Ш. Вильдрак, Аркос, Жув, М. Мартине, Ж. Р. Блок и др. Интеллигенция разных оттенков—от пацифистской до революционной—объединялась там в борьбе против войны, международного империализма, Версаля. Сочувствуя 3 Интернационалу и русской революции, клартисты крайне преувеличивали роль интеллигенции, создав «просветительскую» идеалистическую идею «духовной революции». Уже сначала в группе наметились разногласия революционного (Барбюсс) и пацифистского (Роллан) крыла, которые впоследствии привели «Кларте» к распаду. Левая, коммунистическая часть клартизма, писатели Барбюсс, Вайян-Кутюрье, Р. Лефевр (погиб в 1921)—представляли революционную французскую литературу того периода. Она была главным образом посвящена антимилиитаристской теме [«Солдатская война» Вайян-Кутюрье и Лефевра (1919); «Губка с уксусом» (1918) и «Жертвоприношение Авраама» (1917) Р. Лефевра; «Огонь» (1916), «Свет» (1919) и публицистические вещи Барбюсса]. Творчество Барбюсса, хотя и сохранявшее сильные идеалистические пережитки, и его политически-организационная работа сыграли выдающуюся роль в развитии революционной французской литературы. С наступлением периода частичной стабилизации капитализма «Кларте» распадается.

Второй период послевоенной Ф. л.—от наступления относительной стабилизации до экономического кризиса 1931—характеризуется дальнейшей активизацией буржуазной литературы, втягиванием значительного числа мелкобуржуазных идеологов в орбиту буржуазных влияний и отставанием революционной литературы. Вокруг «Nouvelle Revue Française» группируются буржуазные эстеты с изощренно-формальным, эстетическим, психологизирующим творчеством (А. Жид, П. Валери, В. Ларбо, Ж. де Лакретель и др.). Поль Валери (см.), мастер исключительно замкнутой, формально совершенной, «чистой», интеллектуалистической поэзии («La Jeune Parque», 1917; «Poésies», 1923; «Charmes» и др.) и автор философских «эссе» («La Soirée avec M. Teste» и др.), выдвигается французской буржуазией наряду с Клоделем в качестве величайшего поэта современной Франции. А. Моруа проповедует уход от действительности в мечту, в эстетизм, во внутренний мир («Менп или освобождение», 1926; «Путешествие в страну эстетов»; «Climats», 1928, в рус. пер. «Превращения любви»). Разновидностью буржуазного психологизма, рассчитанного на широкую публику, явился имевший шумный успех жанр романа-биографии (Моруа—«Ариэль или Жизнь Шелли», 1923; «Дизраэли», 1927, и др.). Даже А. Жид в «Фальшивомонетчиках» (1926), за-

клеивший гниение и фальшь буржуазной культуры, искал выхода во «внутренних ценностях», в романтическом противопоставлении субъективного мира действительности.—Усиливается католическая струя в буржуазной литературе. Вокруг изд. «Плон» группируется плеяда разнообразных католических писателей—шовинистический публицист А. Массис («Jugements», 1923—24), вождь католической литературы Жак Маритен (с его альманахом «Золотой тростник»), Фр. Мориак, П. Реверди, М. Жакоб и др. Но даже наиболее реакционные писатели отображают вырождение франц. буржуазии. Романы Мориака—«Огненная река», 1923; «Тереза Декейру», 1927; «Судьбы» и др.—сочетают христианскую, католическую идею установку с резким отображением французской провинциальной буржуазной семьи, с ее культом собственности, денег. Значительный талант обнаружил Ж. Грин, давший в своих вещах образец современного упадочного психологического романа, доводящего психологический анализ до кошмара и гротеска («Адриен Мезюра», 1927; «Левифаэн», 1929, и др.).

Усиливаются националистические тенденции в буржуазной Ф. л. П. Моран один из первых переходит к открытой защите империалистического наступления, пропагандируя активизацию буржуазии («Льюис и Ирен», 1924; памфлет «Я жгу Москву», 1924; «Галантная Европа», 1925). Открытый шовинизм и милитаризм воспел А. де Монтерлан («Сон», 1922; «Похоронная песнь погибшим у Вердена», 1924; «У истоков желаний», 1925, и др.). Культ войны, католицизма связан у него с чертами пессимизма и упадочничества. Его воспевание спорта («Одиннадцать перед золочеными воротами», 1924, и др.) вливается в поток «спортивной литературы», выражающей агитацию буржуазии за боеспособные кадры. Империалистическая буржуазия создает огромную массовую военную литературу (дневники мировой войны, портреты маршала Жоффра, героя колониальных захватов Лиоте, утопии о будущей войне и т. д.) и выступает с открытыми призывами к подавлению пролетариата (напр. К. Вотель «Я ужасный буржуа», 1930). Широко распространяется колониальный роман, пропагандирующий «цивилизаторскую миссию» французского империализма и расовую теорию, направленный против революционного движения в колониях (Фаррер; Моран—«Черная магия»; Лондр—«Черное золото»; Ж. Лефевр—«Эпопея каучука»; Ф. Дошен, Демезон и др.). К буржуазной колониальной литературе нередко примыкают и бульварно-развлекательные романы типа П. Бенуа.

Одновременно в идеологии франц. буржуазии усиливаются официальный пацифизм, паневропеизм и гуманизм (публицисты Г. Риу, Ж. Бенда, Э. Берль и др.). В узко интеллигентских кругах значительно влияние Алена, философского идеолога радикализма и гуманизма («Грогос» и др.). Вовлечение мелкобуржуазных писателей в орбиту буржуазных влияний выразилось в различных видах «бегства от действительности». Отсюда тяга к путешествиям, колониям, примитивам (Л. Дюртен, Мак-Орлан и др.), сближающаяся с буржуазным «космополитизмом» морановского типа. *Сюрреализм* (см.). требовавший отказа от «Разума» ради «Интуиции», был попыткой бегства в субъективизм, в подсознательное, в «сны»; в «состояние умственной расслабленности», в пассивное подчи-

нение ходу ассоциаций. «Манифест сюрреализма» (1924) Бретона, «Парижский крестьянин» (1926) Арагона, как и ряд позднейших сюрреалистских сборников (Элюара, Кровеля, Бретона и др.), несмотря на их «антибуржуазную» позицию и претензии на революционность, выражали лишь общее субъективистское загнивание буржуазного искусства. Формой «бегства» и в то же время срачивания с капитализмом были гуманистические и пацифистские иллюзии, культ личности и ее морального мира. На позициях гуманиста оставался еще ряд лет Р. Роллан («Ганди», 1924; «Игра любви и смерти», 1925; «Леониды», 1928, и др.), а также Ж. Дюамель (повести о Салвене, 1920—29, и др.), противопоставляющий, как и Л. Дюртен, индивидуализм франц. мелкого буржуа монополистическому капитализму. Все они сближаются с официальным пацифизмом и паневропейзмом франц. буржуазии. Роль группы «Евроге», объективно ставшей рупором этих идей, свелась в это время к тому, чтобы удерживать на гуманистических и пацифистских позициях мелкобуржуазных писателей (Роллан, Ж. Геенно, Ж. Р. Блок и др.).

Буржуазия использовала идеи мелкобуржуазных гуманистов, создавая течения вроде «популизма»; спекулирующие на гуманистическом сострадании к маленьким людям, к социальным низам. Это течение с явными чертами фашистской демагогии временно сплотило вокруг себя ряд мелкобуржуазных писателей (Э. Даби—«Северный отель» и др.). Аналогичный характер имела т. н. «крестьянская», на деле—кулацкая литература, идеализировавшая крепкого крестьянина и его «здоровый труд» (А. Шансон и др.). Близкую к ней по типу литературу создал и франц. социал-фашизм. Во Франции появилось множество мелкобуржуазных произведений слащавого бытовизма. К подобной литературе тяготели Ж. Туссель, Л. Буржуа, Ж. Давид, Тр. Реми и др.

Ряд писателей, бывших на этапе клартизма мелкобуржуазными попутчиками, станут троцкистами, ренегатами, переходит в лагерь контрреволюции (А. Гильбо и др.). Аналогично заканчивается путь П. Истрати, к-рый в своих повестях из румынской жизни («Михаил», 1928; «Кира Киралина», 1927, и др.) создал образы беспочвенных одиночек, занятых гуманистическим самосовершенствованием; временное сближение Истрати с компартией и его симпатии к СССР кончились переходом его в лагерь клеветников и ренегатов.

Мировой экономический кризис, в который Франция вступила позже других стран, резко изменил литературную ситуацию. Уже в предыдущие годы намечается перелом. Активизируется буржуазная идеология. Симптоматично обращение к политике таких эстетов, как Моруа, таких в прошлом «чистых поэтов», как П. Валери. Буржуазные критики, вроде Б. Кремье, призывают к мобилизации франц. буржуазии, к преодолению пассивно-упадочных настроений, к новому (фашистскому) «ренессансу», к новому «гуманизму». Их проповедь идеализма и католицизма резко направлена против марксизма. Спецификой франц. фашизирующей и фашистской буржуазной идеологии является ее «гуманистическая» форма, возникшая из демагогии по отношению к франц. мелкому буржуа с его индивидуалистическими и гуманистическими иллюзиями. В 1932—33 появляется ряд молодых фашистских журналов и групп

(«Pamphlet», «Esprit», «L'Ordre nouveau», «Revue de siècle»), тесно связанных с различными фашистскими группами. Развенчивая «хаос» и «анархию» обанкротившейся буржуазной демократии, эти группы ратуют за «фашистскую реконструкцию», за власть «сильной руки», выбрасывая лозунги «персонализма» и «духовной революции»; они демагогически противопоставляют себя в качестве «третьей силы» и капитализму и коммунизму, якобы одинаково подавляющим личность. Эта фашистская идеология рассчитана на настроения индивидуалистической интеллигентской молодежи, отчаявшейся в демократии и стоящей перед призраком безработицы. На почве экономического кризиса усиливается кризис буржуазного сознания, разброд в умах буржуазной и мелкобуржуазной интеллигенции. Буржуазные романы 1932—1933—«Mors et vita» А. Монтерлана, «Волки» Мазелина, «Клубок змей» Ф. Мориака—остро отображают гниение франц. буржуазии, распад ее семьи, чувство опустошенности, гибели, разложения. Показательно для резкого кризиса мелкобуржуазной интеллигенции «Путешествие на край ночи» (1933) Л. Ф. Селина. Явившись одним из самых крупных и сильных произведений современного Запада, эта книга—книга предельной опустошенности, истерического и бредового осознания буржуазной Франции и всего мира, как «сумасшедшего дома». Кризис породил и усилил распад и дифференциацию ряда литературных групп. Так, от сюрреализма окончательно уходит к коммунизму Л. Арагон, в своих революционных сборниках стихов воскрешающий традиции франц. политической поэзии («Красный фронт», «Коммунисты правы», «Ура Урал» и т. д.). Основная же группа сюрреалистов, не оставшая «революционной» демагогии (журнал «Сюрреалисты на службе революции»), осталась в буржуазном лагере. Показательно срачивание сюрреалистов с троцкистами под лозунгами фрейдизма, противопоставленного марксизму. Распадаются популизм и группа «Нуфель аз»,—отколовшиеся от них мелкобуржуазные писатели Э. Даби, Гийу, Л. Поль переходят в революционные ряды. Происходит резкая дифференциация мелкобуржуазных гуманистов; Ромен Роллан окончательно порывает с пацифизмом и гуманизмом, перейдя на сторону пролетариата («Прощанье с прошлым» и др. статьи). Играя огромную роль в движении революционной интеллигенции Запада, Р. Роллан в серии «Очарованная душа» показал пути к революции представителей франц. интеллигенции, направив свой роман как против буржуазной Франции, так и против интеллигентского индивидуализма и противопоставив смерти буржуазного мира рождение нового мира в СССР. Ж. Ромен, Ж. Дюамель, Вильдрак и др. поворачивают вправо. Ромен приходит к идеям фашизированного «организованного капитализма» (об. «Европейские проблемы», 1933, и эпопея «Люди доброй воли», выходит с 1932), его гуманизм сливается с «гуманистическими» идеями франц. фашизма. Гуманизм Ж. Дюамеля приобретает в эти годы новую буржуазную функцию. Выступая против коммунизма СССР и против машинизированного капитализма Америки за гуманистическую личность франц. мелкого буржуа, Дюамель ярко выражает антитехнические настроения современной буржуазии («Путешествие в Москву», 1928; «Сцены будущей жизни», 1930; «Сердечная география Ев-

ропы», 1931; «Гуманист и автомат», 1932). Расшатывается и группа «Европе». Ж. Р. Блок (см.), преодолевая индивидуалистические иллюзии, примыкает к революционной литературе («Судьба века», 1931; «Сибилла», 1932). Путь А. Мальро (см.) показывает, как наиболее утонченные французские интеллигенты обращаются к революции, видя в ее героизме возрождение человеческого достоинства («Условия человеческого существования», 1933). Приход в революционную литературу Ж. Жионо, в талантливых романах которого были прежде сильные черты идеализации «крепкого крестьянства», связан с социальными сдвигами во французской деревне («Большое стадо», «Песня мира»). Показателем глубочайшего кризиса капиталистической культуры во Франции явился переход на сторону революции крупнейшего мастера буржуазной культуры А. Жюда (см.), противопоставившего распаду буржуазного общества новую, социалистическую культуру СССР («Дневники», 1931—32) и активно включившегося в антифашистскую борьбу. Влево идет эволюция и Роже Мартен дю Гара, автора многоотомного романа «Семья Тибо», в «Старой Франции» (1933) реалистически показавшего косные и собственнические черты французской деревни.

К революционному, антифашистскому фронту примкнул и В. Маргерит (см.), автор известных романов на тему о положении женщины в буржуазном обществе («Холостячка», «Товарищ», «Вавилон»).

Развертывание классовой борьбы во Франции ведет к образованию широкого антифашистского и революционного движения среди франц. интеллигенции. В 1931—33 создается АЕАР («Ассоциация революционных писателей и художников»), издающая (с 1933) журнал «Commune», проведший большую борьбу против фашистской идеологии во Франции. Наряду с писателями-коммунистами [Барбюсс, Вайян-Кутюрье («Китайские новеллы»), Арагон, П. Низан («Антуан Блуайе»), Л. Муссиак («Очерты голову») и др.] в АЕАР вошли Ж. Жионо, Ж. Р. Блок, Э. Даби и ряд других. В 1932—33 формируются революционные рабочие авторы, вывлекшие конкурсом «Юманите» (сб. «Рабочие пишут», 1934). Под лозунгами защиты СССР и борьбы против войны и фашизма АЕАР сплотила большие круги франц. интеллигенции. Новая волна революционного движения, в частности связанная с февральскими событиями 1934, вызвала значительное расширение антифашистского движения. Создается широкий «комитет бдительности», к которому примыкает ряд виднейших ученых, публицистов и писателей (проф. Ланжевен, Валлон, Алэн, Ж. Бенда, А. Жид, Ромен Роллан, А. Барбюсс, Ж. Р. Блок, А. Мальро, В. Маргерит и ряд других). Большую роль играет революционный еженедельник «Monde», руководимый Барбюссом. Формирование революционной литературы во Франции и поворот влево среди франц. интеллигенции происходят под сильнейшим влиянием успехов построения социализма и социалистической культуры в СССР.

Лит.: Crémieux V., 20 siècle, 1 série, 4 éd., P., 1924; Faу V., Littérature française, P., 1929; Laloу R., Histoire de la littérature française contemporaine, P., 1923; Florian-Parmenteг, Histoire contemporaine des lettres françaises, P., 1914; Curtius E. R., Französischer Geist im neuen Europa, Stuttgart, 1925; егo же, Die literarischen Wegbereiter des neuen Frankreichs, Potsdam, 1923; Montfort E., Vingt-cinq ans de littérature française (Tableau de la vie littéraire de 1895 à 1920), P., 1924; Forst-Battaglia O., Die französische Li-

teratur der Gegenwart seit 1870, 2 Aufl., Wiesbaden—Lpz., 1928; Mornet D., Histoire de la littérature et de la pensée française contemporaine (1870—1925), P., 1927; Billу A., La littérature française contemporaine, P., 1927; Abru E., Audic C. et Crouzet P., Histoire illustrée de la littérature française, P., 1926; Bouvier E., Initiation à la littérature d'aujourd'hui, Paris, 1928; Moreau P., Le victorieux 20 siècle, P., 1925; Strouwski F., Tableau de la littérature française au 19-e et au 20-e siècle, P., 1925; егo же, La renaissance littéraire de la France contemporaine, P., 1922; Calvet J., Le renouveau catholique dans la littérature contemporaine, P., 1927; Gourmont R., de, Promenades littéraires, 7 vls, P., 1904—27; Truc G., Quelques peintures de l'homme contemporain, P., 1926; Archambault P. и др., Jeunes maîtres, P., 1926; Lefèvre F., Une heure avec..., 3 séries, P., 1924—25; Vandérem F., Le miroir des lettres, 3 séries, P., 1918—26; Lièvre P., Esquisses critiques, 3 séries, P., 1924—29; Boulenger J., Mais l'art est difficile, 3 séries, P., 1924—22; Grasset B., La chose littéraire, P., 1929; Huddleston S., Bohémian, Literary and Social Life in Paris, L., 1928; Moysihs H., Jugements, I—II, P., 1923—24; Raymond M., De Baudelaire au surréalisme, P., 1933; Луначарский А., К характеристике новейшей французской литературы, «Печать и революция», Москва, 1926, № 2; Анисимов И., Кризис и литература французского империализма, «Октябрь», М., 1933, № 4; егo же, Современные французские гуманисты, там же, № 11; егo же, Ночь капитализма, «Интернациональная литература», М.—Л., 1933, № 4. *Е. Гальперина.*

Общие руководства к ст. Ф. л.; на русском языке: Коган П. С., Очерки по истории западно-европейской литературы, т. I—III, 9 изд., М.—Л., 1928—34; Фриче В. М., Очерки развития западных литератур, 4 изд., [Харьков], 1930; егo же, Западно-европейская литература 20 века в ее главных проявлениях, 2 изд., М.—Л., 1928; Луначарский А. В., История западно-европейской литературы в ее важнейших моментах, ч. 1—2, 2 изд., М.—Л., 1930. Справочники: Lanson G., Manuel bibliographique de la littérature française moderne (XVI, XVII, XVIII et XIX siècles), fasc. 1—5, P., 1925; Thieme H. P., Bibliographie de la littérature française de 1800 à 1930, t. I—III, P., 1933; Talvart H. et Place J., Bibliographie des auteurs modernes de langue française (1804—1927), t. I—IV, P., 1928—33 (изд. продолжается). Журналы: «La revue des deux mondes», P., c 1831; «La revue universelle», P., c 1920; «La nouvelle revue française», P., c 1909; «Les nouvelles littéraires, artistiques et scientifiques», P., c 1922; «Europe», P., c 1923; «Monde», P., c 1923; «Revue critique d'histoire et de littérature...», P., c 1866; «Revue d'histoire littéraire de la France», P., c 1894; «Zeitschrift für romanische Philologie», Halle, 1877; «Zeitschrift für französische Sprache und Literatur», Oppeln—Lpz., c 1879; «Germanisch-romanische Monatsschrift», Heidelberg, c 1909; «Deutsch-französische Rundschau», B.—Grünwald, c 1928.

ФРАНЦУЗСКАЯ МУЗЫКА. Основным, важнейшим фактором в творческом развитии Ф. м. явилась народная песня, на к-рую опиралась в своих истоках и церковная музыка, работавшая в последующем развитии—догмативно-схоластические каноны и резко противопоставленная светской музыкальной культуре в борьбе церкви с носителями народной музыки (бродячие музыканты—мимы, жонглеры, менестрели). Идейный вождь феодализма—католическая церковь—широко использует культовую музыку как средство идеологического воздействия на массы, и первое тысячелетие хр. эры отмечено почти целиком интенсивным развитием и безраздельным влиянием культовой музыки. Одним из первых проявлений культовой Ф. м. следует считать литургическое пение раннего феодализма. Древнейшим (хронологически) автором латинских гимнов был Гиларий, епископ в Пуатье, умерший в 367. Наиболее полное свое выражение феодально-католическое мировоззрение нашло в григорианском пении (см. *Григорианский хорал*). К 9—10 вв. окончательно фиксируются формы католической литургии (мессы). Новые напевы создаются «на основе старинных традиций с эпохи Григория I: строгое соблюдение восьми церковных ладов, свободная ритмика на основе латинской прозы, гвидоновская нотация с ее невмами, помещенными на 4 линейках нотососца» (Обри). Если не считать безыскусственного народного песно-

творчества и тесно связанной с ним деятельности бродячих музыкантов (устные традиции), то первым своеобразным и ярким проявлением светской музыкальной культуры нужно признать музыкально-поэтическое творчество *трубадуров* и *труверов* (см.). Возникшая в самом начале 12 в. в специфических условиях феодального строя Прованса (трубадуры 12—13 вв.: Гильом де Пуатье, гр. Маркабрю, Жоффа Рюдель, Рамбо из Оранжа, Бертран де Борн, Рамбо де Вакейра, Пейре Кардиналь, Гиро Рикье, Бернар де Вентардорн, Пейре Видале, Госельм Феда и др.), эта рыцарская музыкальная культура к середине 12 в. распространилась и на север Франции (ее носители здесь назывались труверами: Кретьен де Труа, Готье д'Эпиналь, Шатлен де Кузи, Блондель де Нель, Конон де Ветюн, Колен Мюзе, Тибо Наварский и др.). Песенные жанры трубадуров и труверов многообразны: песни повествовательные, драматические, танцевальные, рассветные (альбы), пастурели, эстампиды, рондо, сервенты, тенцоны и т. д. Трубадуры и труверы в значительной мере продолжили и развили традиции безыскусственного народного песнотворчества (многие трубадуры и труверы вышли из городских «низов»). Характерно, что трубадуры и труверы почти всегда исполнение своих песен поручали жонглерам и менестрелям. Таким образом эта пышно расцветшая рыцарская музыкальная культура несла в себе уже ту струю народности, которая особенно ярко проявилась в деятельности т. н. арасской школы труверов—представителей буржуазии средневекового города: Ж. де Берневиль, Колар Ле-Бутелье, Эрнудь Копен, О. Ле-Батар, Жан Бретель и наконец *Адам де ла Галь* (см.; 1240—87). Последний считается первым крупным представителем специфически франц. музыкальной культуры, а его «Игра о Робене и Марион»—исторически—первым образцом (вернее прообразом) комической оперы. Адам де ла Галь широко пользуется народной (крестьянской) песней; в «Игре о Робене» куплеты перемежаются с веселыми танцами в быстром темпе. По жанру «Игра о Робене»—типичная французская пастораль.

Начиная с 13 в., городская культура обогащается и новым жанром театральной музыки: менестрели принимают деятельное участие в мистериальных представлениях (в 1321 организуется сен-жюльенское братство менестрелей с цеховой структурой), сменивших старую литургическую драму на латинском языке и являвшихся своеобразным самостоятельным театром средневековых цехов и гильдий. Последним представителем труверов был *Гильом де Машо* (см.; около 1300—77), уже ярко выраженный профессионал-музыкант и поэт, крупный мастер полифонических форм. Наряду с Филиппом де Витри (около 1290—1361) он явился крупнейшим представителем нового движения—ars nova («новое искусство»), объявившего войну старому хоральному искусству («ars antiqua»). Это свежее и яркое многоголосное искусство (виреле, рондо, баллады, мотеты, chansons), проникнутое духом развивающейся буржуазной культуры, созревшее вживительной атмосфере раннего Ренессанса, имело в дальнейшем развитии французской музыки огромное значение. Теоретические основы нового многоголосного искусства (см. *Полифония, Контрапункт*) разрабатываются виднейшими музыкальными учеными 13—14 вв. (см. И. де Гарландиа, И. де Гроко, И. де Мурис).

Движение за «новое искусство», обусловленное развитием буржуазного музыкального сознания, согретое живительным дыханием Ренессанса, подготовило пышный расцвет французской песни 16 века. Усвоив лучшие традиции великих мастеров *Фламандских школ* (см.) и в первую очередь Жоскана Дебре (см. *Жоскин де Пре*), французские композиторы 16 века (Жаннекен, Куртуа, Гасконь, Лежен, Котле, Сергон, де Сермизи, Гомберт, Аркадельт и др.) создают сочные, реалистически яркие образцы французской многоголосной песни (chanson française), в которой уже отчетливо кристаллизуется гармонический склад музыкального мышления, а контрапункт является лишь средством «воплотить выразительные образцы, присущие данному тексту» (Комбарье). Старейший франц. издатель полифонической музыки П. Атеньян (ум. 1549), печатавший нотными шрифтами, приставлявшимися к частям нотосоца, с 1528 выпускает ряд сборников многоголосных песен, получивших широкое распространение. Это полнокровное песенное искусство, к-рое сравнивают с эпопеей *Рабле* (см.), дало ряд великолепных образцов свежей любовной лирики и натуралистически изобразительной программной музыки (напр. «Битва при Мариньяно» Жаннекена, где воспроизведены гром пушек, пальба из аркебузов, стоны раненых и т. д.), в к-рой по существу таятся корни франц. симфонизма. Музыка и поэзия здесь идут рука-об-руку. Поэты *Плеяды* (см.)—Баиф, Ронсар и др.—с увлечением работают над проблемой синтеза музыки и поэзии. Крупным мастером 16 в. является и Клод *Гудимель* (см.; ок. 1505—72), известный своими светскими песнями и мадригалами; впоследствии, примкнув к движению гугенотов, он перекладывал в мотеты псалмы Давида, переведенные Клеманом Маро; он был утоплен в Роне во время массового избения гугенотов в Лионе.

Наряду с вокальной музыкой культивируется и инструментальная (для лютен, виол, спинетов, гобоев, труб и др.), гл. обр. в танцевальных формах. В 16 в. уже откристаллизовались основные типы салонного и бытового танца, впервые описанные в знаменитой «Оркесграфии» Туано д'Арбо (1589). В 1582 в Лувре итальянцем Бальтазарини ставится первый французский балет «Комедийный балет королевы», музыку к которому сочиняют французы Болье и Сальмон. Уже в 1570 поэт и музыкант Жан Антуан де Баиф получает от Карла IX «привилегию» на основание «Академии поэзии и музыки».

В 17 в., в эпоху монархии Людовиков, развивается музыкальный театр. Прежде всего это—придворный жанр мифологического или аллегорического балета, музыку к к-рому сочиняют Гедрон, Модюи, Батайль; особенно известны балетные сценарии, написанные присяжным дворцовым поэтом Бансерадом. «Комедиями на музыку» по существу являются и комедии-балеты Мольера: «Вынужденный брак», «Комическая пастораль», «Принцесса элидская», «Пурсоньяк», «Мещанин во дворянстве». В 1643 во Францию впервые проникает импортная итальянская опера. К 1647 относится постановка оперы «Орфей» Л. Росси; в 1660 в Лувре исполняется «Ксеркс» *Кавалли* (см.). Несмотря на протесты со стороны церкви, итальянские оперные спектакли быстро завоевали симпатии двора и явились стимулом для создания национальной оперы. Первые опыты

в этой области принадлежат композитору Камберу (1628—77) и поэту аббату Пьеру Перрену: в 1659 идет «Пастораль, Первая французская комедия, положенная на музыку», а в 1671 с большим успехом исполняется 5-актная опера-пастораль «Помона». В 1669 Камбер совместно с Перреном получает от Людовика XIV патент на организацию постоянного оперного театра, к-рый открывается в 1671 под названием Королевской музыкальной академии. В 1672 этот патент передается придворному музыканту Жану Багисту Люлли (см.) (1639—1687), который совместно с поэтом-либреттистом Филиппом Кино (Quinault) создает классический тип франц. придворной оперы-балета—речитативной оперы лирического характера, с любовным сюжетом, заимствованным преимущественно из «галантных» эпизодов античной мифологии, с широким использованием балета и импозантных массовых сцен. Люлли ориентируется на классическую трагедию Корнеля и Расина, на отвлеченные интонации александрийского стиха. Его основные оперы: «Кадм и Гермiona» (1673), «Альцеста» (1674), «Тезей» (1675), «Беллерофон» (1679), «Персей» (1682), «Амидас» (1684), «Роланд» (1685) и особенно «Армида» (1686). После Люлли в опере выступают А. Демаре (1659—1741), М. Монтеклер (1666—1737), А. Кампра, Ж. Муре (1682—1738) и А. Дегуш (1672—1749). Из них особенно выдается Андре Кампра (1660—1744); его лучшие оперы-балеты «Галантная Европа» (1697), «Танкред» (1702), «Венецианские празднества» (1710) и др. имели продолжительный и шумный успех.

В 18 в. борьба между придворно-аристократической и буржуазной музыкальной эстетикой, борьба за действенный реализм, за жизненную правдивость в искусстве и в частности в музыке, ставит музыкальный театр в центр общественного внимания, вызывая ряд ожесточенно-страстных дискуссий. Poleмика возникает в самом начале века (Лесерф де ла Вьевиль) и с необычайным жаром разгорается в 1752 по поводу представления труппой итальянской оперы-буфф (см.) в Париже оперы Перголези «Служанка-госпожа». Эта так называемая «война буффов» разделила Париж на два враждующих лагеря: «буффонистов» — сторонников живой, реалистической, эмоционально-выразительной оперы-буфф — и «антибуффонистов» — сторонников придворной оперы с ее холодным пафосом и внешней импозантной декоративностью. Это была борьба, в к-рой страстными поборниками реализма выступили лучшие представители революционной буржуазии: Дидро, Руссо, Гольбах и др., причем Руссо (см.) (1712—78) сам был превосходным музыкантом: во время «войны буффов» он выступил (1752) со своей комической оперой «Деревенский чародей», ставшей родоначальницей франц. опер-водевилей. Крайне интересны его творческие опыты в области мелодрамы (см.). Кроме того Руссо и Дидро были крупнейшими музыкальными писателями. «Принципы акустики» («Principes d'acoustique») Дидро (1748) и «Письмо о французской музыке» («Lettre sur la musique française») Руссо (1753) до сих пор еще не потеряли своего значения. Руссо кроме того редактировал музыкальные статьи в Энциклопедии Дидро и выпустил свой музыкальный словарь («Dictionnaire de musique», 1767). Новая фаза этой борьбы относится к 70-м гг. в связи с оперной реформой Глюка

(война «глюкистов» и «пиччинистов»). В этих теоретических болях крепнет искусство революционной буржуазии, формируется и новая буржуазная музыкальная критика.

Линию «большой» франц. оперы продолжает один из крупнейших композиторов 18 в. Жан Филипп Рамо (см.) (1683—1764) в своих операх «Ипполит и Арисия» (1733), «Кастор и Поллукс» (1737), «Празднества Гебы» (1739), «Празднества Гимена и Амура» (1748). Поэтика оперы Рамо остается прежней: та же мифология, переведенная на галантно-придворный язык. Но Рамо идет гораздо дальше в развитии музыкального материала: музыкальный язык его глубже, гармонически богаче и интереснее, характеристики ярче и выразительнее. В последовательном проведении принципа эмоциональной выразительности Рамо явно сказывается влияние буржуазной эстетики. Рамо известен также как выдающийся музыкальный ученый, основоположник т. н. классической теории музыки (см.). Его основная теоретическая работа — трактат о гармонии («Traité d'harmonie réduite à ses principes naturelles», 1722), сыгравший колоссальную роль в историческом развитии теории музыки как основа учения о гармонии. Философско-методологические установочки трактата — рационалистского, чисто картезианского характера. Кроме того Рамо известен также как отличный органист и инструментальный композитор. Рядом с величественным, но глубоко противоречивым творчеством гениального композитора и ученого Рамо создается яркий реалистический жанр комической оперы у офранцуженного итальянца Э. Дюни (1709—75), Ф. Филлидора (см.) (1726—95), П. Монсиньи (см.) (1729—1817), А. Гретри (см.) (1741—1813), генетически связанный с ярмарочными театрами, с итальянской комической оперой, с народной песней. Эти композиторы осуществили в оперном театре реформу, параллельную созданию в литературе жанра «мещанской драмы» и «слезливой комедии» типа Дидро, Нивеля де ла Шоссе, Марсье и Седана: в них действуют простые буржуа и крестьяне, а не мифологические Персей и Ахиллы, их произведения исполнены буржуазной чувствительности в духе Руссо.

В жанре «высокой», героической оперы крупнейшим буржуазным реформатором явился Кристоф Вилибальд Глюк (см.) (1714—87), немец по происхождению, но созревший и творчески оформившийся на французской почве, в борьбе с рутинными традициями придворного музыкального театра. Попытки реформы, намеченные еще в венский период [«Орфей» (1762), «Алкеста» (1767), «Парис и Елена» (1770)], реализуются в Париже историческими премьерами «Ифигении в Авлиде» (1774), «Орфея» (1774, парижская редакция), «Армида» (1776) и «Ифигении в Тавриде» (1779). Глюк объявил войну традиционно-дивертисментной концепции франц. придворной оперы с ее холодной пышностью, мертвым блеском и абстрактной условностью; его музыка насыщена драматизмом, тесная связь хором с действием напомнила современникам об античной трагедии; речитативы и оркестровая часть полны глубокой драматической экспрессии. Предпринятая Глюком реформа оперы, превращающая ее в подлинную музыкальную трагедию, превосходит аналогичные замыслы Рихарда Вагнера.

Эпоха французской революции 18 в. выдвинула целый ряд первоклассных композиторов:

Э. Мегюля (см.) (1763—1817), Госсекса (см.) (1734—1829), Керубини (см.) (1760—1842), Ж. Лестоера (см.) (1760—1837), автора «Марсельезы»—*Руژه де Лиля* (см.) (1760—1836) и др. Музыка становится достоянием улиц и площадей. Создаются массовые песни и революционные гимны; таковы—«Гимн верховному существу» Госсекса, «Гимн в честь празднества молодежи» Керубини, среди яростных классовых битв рождаются «Походная песня» Мегюля, «Траурный марш» Госсекса, «Марсельеза» Руژه де Лиля. Контрреволюционный переворот 9 термидора вызывает к жизни «Пробуждение народа» П. Гаво (см.) (1761—1825). В грандиозных республиканских празднествах принимают участие многочисленные оркестры и массовые хоры. Музыкальный опыт французской революции 18 в. сыграл колоссальную роль в развитии европейской музыки первой половины 19 в., оказав глубокое влияние на творческую деятельность последующих крупнейших композиторов и в первую очередь Бетховена и Берлиоза.

Наиболее крупным представителем французской музыки послереволюционного периода является Гектор Берлиоз (см.) (1803—69)—гениальный композитор, превосходный дирижер и крупный музыкальный публицист.

Характерной чертой его творческого облика является глубокая внутренняя раздвоенность мелкобуржуазного интеллигента-романтика, в к-ром живут в постоянном противоречии, с одной стороны, романтически-экзальтированное преклонение перед революцией [отсюда тяготение к большим программно-симфоническим полотнам на революционную тематику; таковы напр. его «Реквием» (1837) и «Траурно-триумфальная симфония» (1840), посвященные памяти жертв Июльской революции], с другой—болезненный индивидуализм, субъективизм, неумение найти свое место в конкретной обстановке окружающей действительности, с которой художник в постоянном разладе; отсюда уход в замкнутый, ограниченный мир «личного», расцветаемый художником самой необузданной, причудливой, беспокойной фантастикой; таковы напр. его автобиографическая «Фантастическая симфония» (1829)—музыкальный вклад в «Историю молодого человека 19 столетия», «Гарольд в Италии» (1834) и др. В историю музыки Берлиоз входит как творец романтического программного симфонизма; он переводит на индивидуалистически изысканный, красочный и яркий язык инструментальной музыки Байрона («Гарольд в Италии»), Шекспира («Ромео и Джульетта»), своеобразно обработанного Гёте («Гибель Фауста») и т. д. Новые принципы программного симфонизма Берлиоза, выкованные в борьбе с рутинными традициями академизма, оказывают огромное влияние на Листа, Вагнера, на русскую «Могучую кучку», на Чайковского и т. д. Не менее велико значение Берлиоза как создателя современного симфонического оркестра: его труд по инструментровке сохраняет свою ценность до наших дней. В историю оперы Берлиоз вошел как автор «Бенвенуто Челлини», «Бенедикта и Беатриче» и распадающихся на две самостоятельные части «Троянцев» (см. Берлиоз).

После грандиозных симфонических полотен Берлиоза франц. инструментальная музыка не дала ничего симфонически значительного вплоть до Сен-Санса, Цезаря Франка и импрессионистов, за исключением разве лишь симфонии-оды

Фелисьена Давида (см.) «Пустыня» (1844). Зато необычайно плодотворной оказалась деятельность франц. композиторов в области оперы. В жанре комической оперы выдвигаются: Д. Обер (см.) (1782—1871), автор многочисленных опер, среди которых наиболее известны «Фра Дьяволо» (1830), «Бронзовый конь» (1835), «Черное Домино» (1837) и большая героическая опера «Немая из Портичи» («Фенелла», 1828), сыгравшая известную роль в либеральном движении перед Июльской революцией 1830; Л. Герольд (1791—1833), автор когда-то популярной оперы «Цампа», в свое время прозванный «французским Вебером»; Ф. Буальдьё (см.) (1775—1834), вошедший в историю как автор «Белой дамы» (1825). Все эти произведения находятся под частичным влиянием итальянцев, особенно Россини (см.), обладают либретто с эффектной комедийной интригой (автором большинства сценариев являлся способный драматург-ремесленник Скриб), отличаются мелодическим и ритмическим изяществом и хорошей инструментровкой. В Большой опере безраздельно диктаторствует Джакомо Мейербер (см.) (настоящее имя—Яков Либман Беер; 1791—1864), акклиматизировавшийся в Париже берлинский еврей; широкую популярность ему создает «Роберт Дьявол» (1831), за к-рым следуют «Гугеноты» (1836), «Пророк» (1848), «Динора» (1859) и поставленная на сцене после смерти Мейербера «Африканка» (1865). Мейербер канонизирует излюбленный парижской буржуазией жанр большого обстановочного музыкального спектакля на исторические темы, с празднествами, процессиями, танцами, помпезными маршами, постоянными красочно-динамическими контрастами в музыке и пышной декоративной инструментровкой. Успех Мейербера объясняется не только его одаренностью и ориентацией на вкус среднего буржуа эпохи промышленного капитализма, но и тем обстоятельством, что Мейербер в отличие от мелкобуржуазных, богемных художников-романтиков выступает как первый законченный тип капиталистического дельца в музыке, широко использующего поддержку банковских кругов, рекламу, прессу и т. д. Поэтому критика общественного положения искусства в капиталистическом обществе со стороны мелкобуржуазных музыкантов-романтиков—Берлиоза, особенно Вагнера в конце 40-х, начале 50-х гг.,—резко осуждала деятельность Мейербера. Под влиянием последнего была написана и популярная опера Фромантала Галеви (см.) (1799—1862) «Жидовка» (1835).

Особняком стоял во всей Ф. м. яркий и самобытный композитор, тонкий исследователь и крупный революционный музыкальный деятель—Франческо Сальвадор-Даниель (см.) (1831—71). В юности восторженный почитатель, а вскоре и близкий друг Ф. Давида, он, как и Давид, глубоко увлечен сен-симонистскими идеями. Скитальческая жизнь его, полная лишений, не ослабляет, но укрепляет его революционное мировоззрение. В эпоху Парижской Коммуны Сальвадор становится крупнейшим музыкальным деятелем революционного Парижа (музыкальный комиссар Парижской Коммуны). Трагическая смерть (Сальвадор умер, сражаясь на баррикадах в последние дни Парижской Коммуны) прервала бурную жизнь этого талантливого композитора, автора оперы «Африканка», ряда обработок арабских песен, музыкально-этнографических исследований и т. д.

Эпоха Второй Империи выдвигает новое поколение композиторов: Шарля Гуно (см.) (1818—93)—его «Фауст» идет в Лирическом театре в 1859, в 1867 следует другая, не менее популярная опера «Ромео и Джульетта»—и Амбруаза Тома (см.) (1811—96), получившего широкую известность своими операми «Гамлет» (1868) и «Миньон» (1866). И Гуно и Тома значительно снижают образы Шекспира и Гёте, растворяя их в тонах сплошного, хотя и вполне доброкачественного лиризма; все это очень далеко от характерной остроты в подаче шекспировских фигур и ситуаций у Берлиоза. В последние годы Второй Империи выдвигается Жорж Бизе (см.) (1838—75), величайший—рядом с Берлиозом—франц. композитор 19 в.; если в его «Искателях жемчуга» (1863) и «Пертской красавице» (1867) еще присутствуют элементы эпигонского романтизма буржуазных салонов, то его музыка к «Арлезианке» Доде (1872) и особенно гениальная опера «Кармен» (1875) должны быть признаны лучшими образцами буржуазного реализма в музыке. И в «Арлезианке» и в «Кармен» превосхищены элементы импрессионистского стиля. Из др. оперных композиторов 19 в. следует назвать автора «Лакме»—Лео Делиба (см.) (1836—91), впрочем более известного своими заслугами в области симфонизации балетной партитуры («Копселия», 1870; «Сильвия», 1876),—путь, по к-рому несколько позже пошел в России Чайковский; Камилла Сен-Санса (см.) (1835—1922), помимо оперы «Самсон и Далила» (1877), сделавшего крупный вклад во франц. инструментальную музыку своей третьей симфонией *C*-*mol* для оркестра и органа (1886); Жюль Массне (см.) (1842—1912), талантливого электика, автора опер: «Король Лагорский» (1877), «Иродиада» (1881), «Манон» (1884), «Вертер» (1886) и др. С начала восьмидесятых годов начинается заметное воздействие на франц. музыку вагнеровских идей {«Гвендолин», 1886, Шабрие (см.) (1841—94), «Фервааль», 1897, Венсана д'Энди (см.) (1851—1924) и др.}. Характерно однако, что именно эти композиторы явились предвозвестниками французского импрессионизма. Особняком стоит фигура бельгийского композитора Цезаря Франка (см.) (1822—90), при жизни известного небольшому кругу ценителей и лишь впоследствии получившего широкую славу полифониста, культивировавшего органную музыку и максимально использовавшего и развившего хроматические возможности, заключенные в классической гармонии. В 1871 Ц. Франком, Сен-Сансом, Форе, Шоссонем и Дюпарком было организовано Французское национальное музыкальное общество, председателем к-рого после смерти Франка был Венсан д'Энди.

Говоря о музыке 19 в., нельзя опустить имена создателей французской классической оперетты и в первую очередь Жака Оффенбаха (см.) (1819—80), давшего в «Прекрасной Елене», «Герцогине Герольштейнской», «Разбойниках», «Периколе», «Парижской жизни» великолепную сатирическую картину морального разложения Второй Империи, Лекска (см.), Эрве (автора «Нитущ») и др.

Эпоха империализма дает толчок к созданию новых стилей. Хронологически первым из них является музыкальный импрессионизм (см.), который схематически можно определить как стиль рантье́рской буржуазии и ориентирующийся на нее части мелкобуржуазной интеллигенции. Махистская попытка импрессиони-

стов построить музыку на «чистом звуковом ощущении» приводит к культивированию самодовлеющей оркестровой краски и к отходу от больших конструктивных форм, к импровизационности и миниатюризму, к передаче мимолетных настроений, полутонов и полутеней, к эротической, мистической и экзотической тематике. основополагающими произведениями франц. музыкального импрессионизма явились: в инструментальном жанре—оркестровая прелюдия «Полуденный отдых фавна» (1897) Клода Дебюсси (см.) (1862—1918); в оперном—«Пеллеас и Мелисанда» (1902) по Метерлинку—его же. К импрессионистам принадлежат Поль Дюка (см.) (р. 1865), автор оперы «Ариана и Синяя борода» (1907) и эффектно инструментованного серцо «Ученик царедвя» (1897), Морис Равель (см.) (р. 1875), автор блестящей «Испанской рапсодии» (1907), симфонической сюиты «Ma mère l'Oye» (1912) и «Дафнис и Хлоя» (1912) (из одноим. балетов), симф. «Вальса» (1920) и ряда вокальных и инструментальных произведений и др. На музыкальный язык импрессионистов огромное влияние оказали Берлиоз через Лало («Намуна», 1882) и Шабрие («Эспанья», 1883), особенно же Григ и представители «Могучей кучки»—Мусоргский, Бородин, Римский-Корсаков. Ряд произведений Мусоргского (оп. «Женитьба», «Картинки с выставки») инструментован Равелем.

После империалистической войны крупнейшей музыкальной группировкой оказалась т. н. «шестерка», состоящая, строго говоря, из пяти композиторов—Дариуса Мило (см.) (р. 1892), швейцарца Артура Онеггера (см.) (р. 1892), Франсиса Пуленка (см.) (р. 1889), Жоржа Орика (см.) (р. 1899) и Жермены Тайефер (р. 1892); шестой член—Луи Дюрей (р. 1888)—принадлежит старшему поколению и является в сущности чистым эпигоним импрессионизма. Группировка эта, создавшаяся в 1918 под идеологическим руководством «левого» писателя Жана Кокто, в музыкальном своем языке испытала сильнейшее воздействие Игоря Стравинского (см.), признанного законодателя музыкальных мод современной буржуазной Европы. По своему мировоззрению эта группировка, стремившаяся найти выход из творческого тупика современной буржуазной музыки, отражает все противоречия мелкобуржуазной интеллигенции послевоенного периода; она лихорадочно мечется от урбанизма (технизма и воспевания машин—«Пасифик» Онеггера, «Сельскохозяйственные машины» Мило) к библейским и античным сюжетам (оратория Онеггера «Царь Давид», «Антигона», «Юдифь» и абстрактно-космический «Крик мира»), от прями экзотики («Бразильские танцы» Мило) к католическим сюжетам («Колумб» Мило); рядом уживаются реминисценции из Баха, Генделя, Шуберта (Пуленк), Стравинского, джаза... Общее у «шестерки»—стремление к политональности (ныне преодолеваемое) и асихологизму, борьба с музыкальным романтизмом. В политическом отношении, несмотря на ряд «левых» деклараций (Мило), «шестерка» продолжает стоять на перепутьи между умеренным буржуазным либерализмом и фашизирующим крылом франц. буржуазии.

Из других современных франц. композиторов следует назвать Эрика Сати (см.) (1866—1925), оригинального музыканта, предвосхитившего поздний импрессионизм и «шестерку» и парадоксально сочетавшего творческое освоение григорианского хора с новейшими гармониче-

скими ухищрениями; Альберта Русселя (см.) (1869) и ряд других, по существу «нового слова» не сказавших.

Лит. по истории французской музыки чрезвычайно обширна. Наиболее полное изложение—в «Encyclopédie de la musique et dictionnaire du Conservatoire» (Fondateur A. Lavigueur), I partie—France, Belgique, Angleterre (P., 1925), где статьи принадлежат Н. Quittard (XIII—XVII), Н. Expert (XVI), Р. М. Masson (XVI), R. Rolland (опера XVII), L. de la Laurencie (XVII—XVIII), Н. Radiguer (эпоха революции и первой империи), V. Debay, P. Locard (XIX), С. Le Senne (совр. эпоха). Из изданий старинных памятников следует выделить редактируемую Henry Expert многотомную серию «Maîtres musiciens de la Renaissance Française».

Многочисленные общие очерки развития французской музыки (вроде Н. Lavois или А. Vuillemin) методологически очень слабы и в лучшем случае могут служить справочными. По истории музыкально-эстетических и практических воззрений во Франции общий труд L a L a u g e n s i e L., de, Le gout musical en France, P., 1905, много терпит от абстрактно-философской позиции автора; несравнимо лучше специальная работа S t r i f f l i n g e L., Esquisse d'une histoire du gout musical en France au 18 siècle, P., 1912. Из монографических серий, посвященных французским композиторам, следует выделить «Maîtres de la musique» (изд. Alcan), «Musiciens célèbres» (изд. Laugens). Много исторических статей и материалов помещается в издаваемом Анри Прюмьером журн. «Revue musicale», P., с 1920. Историю французской музыки на русском языке можно найти лишь в общих трудах по истории музыки (последний из них: Н е ф К., История западно-европейской музыки, пер. и доп. Б. Асафьева, Ленинград, 1930). Лит. по специальным вопросам об отдельных эпохах, жанрах, композиторах см. в соответствующих статьях.

И. Соллертинский.

ФРАНЦУЗСКАЯ РЕВОЛЮЦИЯ, см. Франция, История.

ФРАНЦУЗСКАЯ ФОРМА СЧЕТОВОДСТВА, автором которой является француз Де-Ляпорт (18 в.), построена на принципе подразделения бухгалтерского журнала на несколько специальных журналов по характеру учитываемых операций (продажи, покупки, расчеты и пр.); позволяет провести разделение труда в конторском деле и приблизить технику хронологической и систематической регистрации к месту совершения самих операций. Записи из специальных журналов проводятся по вспомогательным книгам ежедневно, затем ежемесячно—через сборный журнал сводными итогами—в главной книге. Ф. ф. с. применяется преимущественно в банковом деле.

ФРАНЦУЗСКАЯ ЮРА, ответвление Альпийских гор. См. Юра.

ФРАНЦУЗСКИЙ БАНК (Banque de France), эмиссионный банк Франции и один из крупнейших эмиссионных институтов в мире; основан 13 февраля 1800, непосредственно после переворота 18 брюмера, группой близких к Наполеону Бонапарту финансистов. С 1803 ему было предоставлено исключительное право выпуска банковых билетов. Ф. б., значительно укрепив свои позиции в первые десятилетия 19 в., в эпоху Июльской монархии, по словам Маркса, «был храмом финансовой аристократии» и после Февральской революции сильно расширил при помощи временного правительства свои операции. 2 мая 1848 девять департаментских банков были превращены в филиальные отделения Ф. б., причем основной капитал последнего был увеличен с 45 млн. фр. до 92½ млн. фр.

Вместе с министром финансов Фульдом Ф. б. принимал участие в перевороте 2 декабря 1851 и в дальнейшем неизменно финансировал все предприятия Наполеона III. В 1857 закон снова предоставил Ф. б. исключительные привилегии сроком до 1897, и одновременно его основной капитал был увеличен до 182½ млн. фр. К концу Второй Империи Ф. б. фактически держал в своих руках все нити хозяйственной

жизни страны и, опираясь на целую сеть более мелких банков, извлекал огромные барыши, не только финансируя отдельные капиталистические предприятия, но и разоряя при помощи чисто ростовческих операций многочисленных во Франции мелких собственников.

В 1871, после капитуляции Парижа, Ф. б. явился главным вдохновителем финансовой политики правительства Тьера (см.), а после событий 18 марта 1871 широко финансировал борьбу Версаля против Коммуны. Нерешительная политика по отношению к Ф. б.—отказ от захвата его ценностей—являлась одной из роковых ошибок коммунаров.

С. Кан.

Ф. б., будучи формально частным предприятием, в огромной мере носит черты государственного органа. Управляющий (gouverneur) банком, два его заместителя и трое (regents) из 15 директоров назначаются правительством. Остальные 12 директоров избираются из числа крупных банкиров или промышленников общим собранием акционеров, на которое допускаются лишь 200 крупнейших акционеров французской национальности. В конце 1932 из общего числа 41.414 акционеров 27.037 чел. (65%) владели одной или двумя акциями и только 89 чел. (меньше 0,002%) имели свыше 100 акций каждый. Эта ничтожная горсточка акционеров и вершит судьбу банка.

Среди основных акционеров банка, избравшихся после империалистической войны его директорами, встречаются имена самых крупных магнатов франц. финансового капитала, напр. банкира барона Нефлиэ—президента военно-промышленной компании Шнейдер-Крезо (см.), представителя групп, заинтересованных в польской горной промышленности, крупнейших банках Франции, страховых и ж.-д. об-вах, в предприятиях в Марокко и т. д.; Де-Венделя—металлургического короля Франции; барона Ротшильда—представителя группы французских Ротшильдов (см.); Молле—совладельца одноименного банковского дома, включающего в сферу своего влияния самые разнородные предприятия как во Франции, так и за границей; Жилле—короля искусственного шелка; Герно—бывш. директора валютного управления министерства финансов и председателя правления крупного банка; Корье—одного из вондьер французской электропромышленности, крупного акционера страховых компаний и банков; Дюшюмена—председателя Ассоциации экспортной про-сти; Машара—члена правления Парижской торговой палаты, крупного промышленника; Боде—бывш. председателя той же палаты; Вальзана—председ. объединения текстильной про-сти и т. д. Связь дирекции банка с комитетом горнопромышленников, с королями электропромышленности, с крупными банками чрезвычайно расширяет влияние банка на «деловую» прессу и позволяет банку вести в нужных случаях планомерную обработку общественного мнения. Фредерик Женни, представляющий политику банка, является редактором финансово-экономического отдела газеты «Le Temps», наиболее влиятельного органа парижской печати, тесно связанного с министерством иностранных дел. Органы комитета горнопромышленников «Le bulletin quotidien», «L'Avenir», «Le journal des débats», «La journée industrielle», принадлежащая банку «де Пей дю нор» (Banque des Pays du Nord) и связанная с Детердингом влиятельнейшая газета «Agence économique et financière»—являются также проводниками политики Ф. б.

Ф. б. выступает как банк банков и является распределителем кредита для всей банковской системы Франции. Своими авансами или гарантией кредитов банк спасает положение, когда какой-либо коммерческий банк или промышленное предприятие, связанное с банком, переживает кризис. Так, в 1931 были спасены от краха благодаря гарантии кредитов в сумме ок. 4 млрд. фр. «Banque nationale de crédit» и «Banque d'Alsace et de Lorraine», связанные с целым рядом металлургических предприятий. При содействии Французского банка был «реорганизован» патавшийся «Banque de l'union parisienne».

Одной из важнейших функций банка является мобилизация кредита для го-

с ударства. Особенно значительна в этом отношении была роль банка во время империалистической войны. Стараниями банка во время империалистической войны размещено на 54,5 млрд. фр. краткосрочных и на 25 млрд. фр. долгосрочных госзаймов. Но кроме того банк непосредственно авансировал правительство значительные суммы для ведения войны. В ходе войны правительство не раз прибегало к авансам банка, возросшим к концу 1919 до 25,5 млрд. фр. и увеличившимся в дальнейшем до 37,5 млрд. фр. Помимо этого банк предоставлял правительству займы, проводившиеся без ведома парламента, под видом учета банком казначейских обязательств; сумма таких займов достигла в 1926 6 млрд. фр. Средства для предоставления этих займов банк получал благодаря печатному станку; эти займы для финансирования войны таким образом явились одной из основных причин военной инфляции во Франции.

Являясь важным стержнем внешней политики франц. империализма, Ф. б. вовлекается во все политические акции, оказывая финансовое давление и принимая активные финансовые мероприятия, направленные к подрыву политики эмиссионных банков и правительств других стран. Ф. б. в эпоху первой интервенции и блокады Советского Союза выступал в качестве одной из наиболее враждебных сил Советского Союза. Антисоветская позиция франц. империализма последующего периода нашла свой отзвук еще в 1929 в факте возбуждения Французским банком, являющимся держателем царских ценностей и крупным кредитором царского правительства, судебного дела о конфискации золота, ввезенного из Советского Союза в США.

В период последнего мирового экономического кризиса (1929—34), приведшего к новому резкому обострению империалистических противоречий, Ф. б. играл одну из руководящих ролей на мировом рынке капиталов. Накопив— в результате стабилизации франка на низком уровне и улучшения в связи с этим платежного баланса Франции—значительные суммы иностранной валюты, размещенные в виде краткосрочных кредитов в Англии и США, банк получил возможность путем отзыва золота производить давление на иностранные финансовые центры в соответствии с интересами франц. внешней политики. Этот метод финансового нажима был применен Францией в 1929 по отношению к Англии в связи с предварительными переговорами в Гааге о плане Юнга и очищении прирейнской зоны; осенью 1930—по отношению к Германии после выборов в рейхстаг, давших большинство голосов национал-социалистам; в конце 1930—в отношении к Англии, в целях «расположить» ее к отпору возможному герм. требованиям о пересмотре плана Юнга; летом 1931—в качестве регрессии в отношении к той же Англии, предоставившей самостоятельно заем Австрии, тяготевшей к аншлюсу, что мешало планам Франции; в

конце 1931 и первой половине 1932— в отношении к США, чтобы добиться их согласия, в связи с истечением «моратория Гувера», не предпринимать самостоятельных шагов в отношении облегчения герм. репараций союзникам, и т. п. В то же время Ф. б. во время кризиса предоставил ряд кредитов политическим союзникам Франции—странам Малой Антанты и Польше. Закон о стабилизации франка требует золотого обеспечения, как минимум, в размере 35%. Золотой запас банка в 1933 превышает этот минимум в 2 с лишним раза. Прилив золота во Францию объясняется более поздним развитием кризиса в этой стране и разменом накопленных запасов инвалюты.

После отхода Англии и США от золотого стандарта Франция организовала в июле 1933 так наз. «золотой блок» (в который вошли кроме Франции еще пять стран «золотой валюты»), ведущий ожесточенную валютную войну против Англии и Соединенных Штатов Америки с целью добиться стабилизации валюты этих стран и прекращения ими вредного для торговых интересов Франции валютного демпинга на мировом рынке.

Динамика баланса Ф. б. и его состояние на 1933 (в млн. фр.).

Показатели	1913 ко- нец*	1920	1928 ** 25/VI	1929 конец	1930	1931	1932	1933
Актив								
Золотой запас	3.507	5.812	28.935***	41.668	53.563	68.481	83.017	77.098
Инвалюта	—	—	26.530	25.942	20.174	20.600	4.222	1.158
Векс. портфель	1.645	2.199	2.972	8.624	8.526	7.969	3.699	4.739
Авансы п/дня. бумаги	729	1.841	1.846	2.521	2.871	2.717	2.515	2.921
Пассив								
Банкноты в обр.ц.	6.034	38.186	58.772	68.570	76.156	83.547	85.028	82.613
Депозиты частных банков и прав. учр.	813	3.463	12.485	19.588	24.849	29.513	22.383	17.676
Процент вол. покр.	—	—	40,45	47,26	53,17	60,57	77,65	78,4

* В довоенных золотых франках. ** Дата легальной стабилизации франка.
*** После перерасчета по новому курсу франка (по 4,92) согласно закону о стабилизации франка.

Высокие размеры чистой прибыли, извлекаемой банком даже за годы кризиса, дают возможность значительных выплат в дивиденд, что можно видеть из нижеследующей таблицы.

Распределение чистой прибыли Французского банка* (в млн. фр.).

Показатели	1930	1931	1932	1933
Выплаченный акционерам дивиденд	113,1	70,3	36,5	36,5
Отчисления казначейству**	69,4	26,4	—	—
В резерв для оплаты непоплаченных векселей и покрытия др. убыточных операций	70,0	79,4	57,3	14,0
В запасный капитал	46,2	18,8	25,0	24,1
Переучет купонов во 2-м семестре	15,7	13,8	6,0	8,6
Итого чистой прибыли	314,4	208,7	124,8	83,2
Дивиденд на акцию (во франках)	620	385	200	200

* См. отчет об операциях Французского банка за 1930, 1931, 1932 и 1933 на общем собрании акционеров (Compte rendu au nom du Conseil général de la Banque de France à l'Assemblée générale des actionnaires). ** Суммы, выплаченные государству.

Значительная часть чистой прибыли ежегодно отчисляется банком в резервный капитал, к концу 1932 составивший 273 млн. фр. В те годы, когда выплачиваемый на акцию дивиденд превышает 240 фр., банк обязан отчислить в пользу казначейства такую же сумму, какая выплачивается акционерам свыше 240 фр. на акцию.

Л. Позина, Шемякин.

Лит.: М а р к с К., Классовая борьба во Франции, М., 1933; В а й н ш т е й н О. Л., Парижская Коммуна и Французский банк, «Историк-марксист», Москва, 1926, № 4; К а н С., Французский банк и подготовка событий 17 марта 1871, там же, 1933, № 4; R a m o n G., Histoire de la Banque de France d'après les sources originales, Paris, 1929.

ФРАНЦУЗСКИЙ МАТЕРИАЛИЗМ 18 ВЕКА, философское материалистическое течение середины 18 в., сыгравшее огромную роль в истории философии и в подготовке диалектического материализма. Его главные представители—*Ламеттри* (1709—51), *Гольбах* (1723—89), *Д. Дидро* (1713—84), *Гельвеций* (1715—71), *Робинс* (1735—1820) (см.). Ф. м. возник и развивался в эпоху, непосредственно предшествовавшую французской революции 18 века, и являлся идеологией наиболее передового класса той эпохи—революционной буржуазии, борющейся за уничтожение феодальных отношений, тормазивших развитие капитализма. Возможность компромиссного разрешения противоречий между буржуазией и дворянством, подобно тому как это произошло в Англии, в условиях Франции была исключена. С другой стороны, противоречия внутри третьего сословия находились пока в зародыше, и буржуазия еще не чувствовала за спиной своего могильщика—пролетариата. Созавая свою экономическую силу, чувствуя поддержку всего третьего сословия, она решительно выступала против феодализма. Это обострение классовой борьбы во Франции 18 в. и обусловило высокий (для той эпохи) уровень развития и революционно-атеистический характер французского материализма.

В том же направлении влияли успехи естествознания, с к-рым Ф. м. был неразрывно связан. Наивысшего расцвета в ту эпоху достигли математика, механика, астрономия. Кеплер, Галилей, Декарт, Ньютон, Лейбниц, Эйлер, Гаусс открыли и разработали основные принципы этих наук. Значительно расширилось также познание органического мира. Линнеем была проделана громадная работа по описанию и классификации всех известных растений. В 1744 начала выходить сводная работа франц. естествоиспытателя Бюффона—«Естественная история», в к-рой он уже подходил к мысли об единстве мира. Изобретение микроскопа открыло для науки мир микроорганизмов. Большую роль в развитии естествознания сыграли наконец великие географические открытия 17 и 18 вв. Но историческая обстановка, подымавшая Ф. м. до значения одной из важнейших ступеней в истории домарковского материализма, обусловила в то же время и его историческую ограниченность. Естествознание 18 в. несмотря на колоссальные успехи переживало еще метафизический период своего развития. Его положительная роль состояла в накоплении фактического материала. До создания эволюционных теорий оно не поднялось. Как-раз те отрасли естествознания, к-рые особенно ярко выявляют принцип развития в природе (геология, биология и пр.), находились в зачаточном состоянии и дальше описания и класси-

фикации минералов, растений и животных не шли. В химии господствовала теория флогистона, в физике—теплорода и пр. Ведущую роль в естествознании играли математика и механика. Математические и механические принципы накладывали сильнейший отпечаток на остальные естественные науки, придавая всему естествознанию механический и метафизический характер. Все растительные и животные процессы объяснялись чисто механическими причинами. Человек в глазах материалистов 18 в. был, по словам Энгельса, машиной. В понимании органического мира господствовала догма о неизменности видов, выраженная в известном принципе: «существует столько видов, сколько было создано с самого начала». Ф. м., философски обобщивший успехи естествознания 17 и 18 вв., не мог подняться значительно выше уровня последнего, оставшись в целом механическим и метафизическим материализмом.

Энгельс указывает, что метафизическая ограниченность Ф. м. проявилась в трех основных его недостатках: 1) в механическом характере, выразившемся в приложении механики к объяснению всех явлений природы; 2) в его метафизичности и антидиалектичности и отсутствии исторической точки зрения в понимании природы и общественных отношений; 3) в сохранении идеализма в подходе к общественным явлениям. Метафизический характер Ф. м. объяснялся не только состоянием тогдашнего естествознания, но также и тем обстоятельством, что он являлся идеологией буржуазии, даже в тот период не бывшей последовательно революционным классом. Этим в частности объясняется и то, что французские материалисты были материалистами только в естествознании, не рискуя применить материализм к общественной жизни.

Несмотря на свою ограниченность Ф. м. был высшей точкой подъема человеческой мысли в 18 в. «В течение всей новейшей истории Европы, и особенно в конце 18 века, во Франции, где разыгралась решительная битва против всяческого средневекового хлама, против крепостничества в учреждениях и в идеях, материализм оказался единственной последовательной философией, верной всем учениям естественных наук, враждебной суевериям, ханжеству и т. п.» (Л е н и н, Соч., т. XVI, стр. 350). Маркс и Энгельс, критиковавшие ограниченность французского материализма, подчеркивали его громадные исторические заслуги.

Ф. м. был боевым оружием в руках революционной буржуазии в ее борьбе против идеологии дворянства. Знаменитая «Энциклопедия наук и искусств» была одной из главных форм объединения всех антифеодальных и антиклерикальных направлений во Франции при ведущей роли Ф. м. Руководителями и главными сотрудниками «Энциклопедии» были материалисты—Дидро, ее основатель и главный редактор, Гольбах и др. Ими были написаны лучшие и наиболее революционные статьи. Остальные просветители—Вольтер, Монтескье, Руссо и др.—пользовавшиеся в то время значительной большей популярностью, сыграли в истории науки и философии несравненно меньшую роль. В философских и естественно-научных взглядах отдельных представителей Ф. м. существовали известные различия. Наиболее последовательно проводил механицизм Гольбах. Гельвеций главное внимание сосредоточил на проблемах этики и общественно-исторического раз-

вития. Робине, по словам Маркса, являлся большим метафизиком, чем все другие предшественники Ф. м. Выше всех стоял Дидро, во взглядах к-рого много элементов диалектики. Но в принципиальных положениях между ними не было расхождений. Поэтому мы можем говорить не только об отдельных французских материалистах 18 в., но и о целой единой философской школе.

Французские материалисты являются прямыми наследниками великих материалистов 17 в.—Бэкона, Гоббса, Декарта, Спинозы, Бейля, Толанда. Но франц. материалисты не просто продолжали эти системы, а развивали их, пытаясь преодолеть их ограниченность. Они боролись против дуализма Декарта, метафизики и теологических привесков в философии Спинозы, против сползания к дуализму в теории познания Локка и т. п. Недаром Маркс в «Святом семействе» указывает, что Ф. м. представлял борьбу не только против политических учреждений, религии и теологии, но также «открытую и ясно выраженную борьбу против метафизики 17 в.—Декарта, Спинозы, Мальбранша и Лейбница». Вскрывая исторические корни Ф. м., Маркс пишет: «существует два направления французского материализма: одно берет свое начало от Декарта, другое—от Локка». Последний вид материализма составляет, по моему мнению, французский образовательный элемент и ведет прямо к социализму. Первый, механический материализм, сливается с французским естествознанием. В ходе развития оба направления перекрещиваются» (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 154). Здесь Маркс с необычайной яркостью вскрывает два теоретических источника Ф. м. Первый источник—это непосредственно естествознание. Многие из предшественников Ф. м., говорит Маркс, были естествоиспытателями и врачами. «Врачом Леруа начинается эта школа, во враче Каванесе она достигла своего кульминационного пункта, врач Ламеттри является ее центром» (там же). Все крупнейшие французские материалисты были связаны с естествознанием. Дидро стоял на высоте естествознания своей эпохи, Гольбах изучал химию, Робине был биологом. Второй источник—это переработка локковского учения о чувственном происхождении всех наших знаний и борьба на этой основе против декартовской теории врожденных идей. Освобожденное от идеалистических тенденций учение Локка было направлено против идеалистической метафизики 17 в. и использовано для обоснования революционных общественных теорий. Если человек черпает весь свой опыт из окружающего мира, то надо так изменить это общество, чтобы оно воспитывало в человеке истинно человеческие свойства. От общественного устройства зависит, чтобы личный интерес совпадал с общественным. Поэтому французский материализм в своем развитии привел к утопическому социализму, опиравшемуся на эти его положения.

Учение Ф. м. о материи и движении. Естественно-научные корни Ф. м. ведут свое начало от Декарта (см.). В области философии Декарт был дуалистом, он признавал существование двух самостоятельных, оторванных друг от друга субстанций: духовной и материальной. В области физики Декарт был механическим материалистом. Важнейшим недостат-

ком физики Декарта было то, что материю и движение он рассматривал в отрыве друг от друга, считая движение лишь модусом, одним из свойств материи, понимая его исключительно как механическое перемещение. Спиноза (см.) преодолевает дуализм Декарта. Самостоятельную духовную субстанцию последнего он сводит к атрибуту материи. Природа, по его мнению, есть источник себя самой (causa sui). Но и спинозовский материализм является в своей основе метафизическим и механическим материализмом, притом с рядом теологических привесков. Субстанция у Спинозы неизменна и не развивается. Движение для него не атрибут, а лишь модус материи. Глубокую критику метафизических моментов Декарта и Спинозы дал непосредственный предшественник Ф. м. английский материалист Толанд (см.) (1670—1772). Он показал, что точка зрения Декарта и Спинозы, сводящая материю к протяжению, не в состоянии объяснить источник движения и разнообразие мира. Главный недостаток Декарта и Спинозы, по Толанду, в том, что они не рассматривают движение как внутреннее первичное свойство самой материи, неотделимое от нее. Но по существу и Толанд остается механистом. Он не в состоянии подняться до концепции движения как исторического процесса. Движение для него—лишь одно из главных свойств материи наряду с протяженностью и плотностью, а не форма существования ее.

Ф. м. сделал крупный шаг вперед в понимании проблемы материи и движения по сравнению с Декартом, Спинозой и Толандом, не говоря уже о более ранних предшественниках. У Декарта и Спинозы пережитки теологии и схоластики преодолены еще не полностью, что между прочим сказывается и в их терминологии: у Спинозы материя прямо называется богом. Французы же всегда говорят прямо и четко о материи. Материально все, что существует. Материя есть все то, что действует на наши органы чувств. Ф. м. в своем определении материи преодолевает ограниченность Декарта и Спинозы, сводивших материю к протяженности. Для Ф. м. протяженность—это не сама материя, а один из ее атрибутов. Точно так же Ф. м. разрешает проблему времени. Для Декарта время—это только модус и притом модус мышления. У Спинозы—время также относится только к миру модусов—«произведенной» природе, а не к самой субстанции. Для французов время—атрибут материи. Понятно однако, что пространство и время трактовались французским материализмом механически в духе Ньютона.

Ф. м. рассматривает материю не как абстрактное геометрическое тело, отвлеченную протяженность, а как конкретную физическую реальность. Материя состоит из мельчайших частиц молекул и атомов. Абстрактной материи вне конкретных тел не существует. Ламеттри писал: «Материя, рассматриваемая абстрактно и отдельно от каждой формы, представляет собой несовершенное существо, в подобном случае вовсе не существующее и во всяком случае недоступное ни чувству ни разуму» («Трактат о душе», стр. 58). Атомы, с точки зрения Ф. м., суть однородные и неделимые частицы материи, лежащие в основе всех вещей. Только у Дидро мы встречаем высказывания о гетерогенности материи. Утверждение, что атомы однородны и неделимы, представляет один из наи-

более ярких образцов механистичности Ф. м. Но в 18 в. эта теория была прогрессивной, ибо была направлена на доказательство единства мира. На это же было направлено и признание нек-рыми из французов (Робине) органического характера всей природы. С точки зрения Робине, основной частицей вещества является «анималькула» — маленький организм, первоначально находящийся в свернутом зародышевом состоянии, а затем развертывающийся во взрослое тело. В значительной мере эту точку зрения разделяет и Дидро, для к-рого элементарная частица материи представляет собой наделенную чувствительностью молекулу. И анималькула Робине и молекула Дидро воспроизводят *монаду* (см.) *Лейбница* (см.), но только материализованную.

Крупнейшей заслугой Ф. м. было признание неразрывности материи и движения. Движение — неотъемлемое свойство материи. Не может быть материи без движения. «Если спросят, откуда появилось у материи движение, мы ответим, что она должна была двигаться от вечности по тем основаниям, что движение — необходимый результат ее существования, ее сущности и таких ее первоначальных свойств, как протяженность, вес, фигура и т. п.» (Гольбах, Система природы). Вся природа едина и находится в вечном движении и во всеобщем взаимодействии. Но Ф. м. трактует движение с механической точки зрения. Движение — простое механическое перемещение в пространстве. Гольбах считал, что «движение есть усилие, с помощью к-рого какое-нибудь тело изменяет или стремится изменить свое местоположение». Только у Дидро мы находим более глубокое понимание природы движения. Дидро различал внешнее движение — пространственное перемещение — и внутреннее — скрытое, молекулярное, — напряжение тела. Дидро пишет, что «сила, действующая на молекулу (т. е. внешняя сила. — *Ред.*), иссякает; сила, присутствующая молекуле, не иссякает, она неизменна, вечна». Он отвергает ньютоновское деление сил на активные и пассивные (по Ньютону, тяготение — активное свойство материи, инерция — пассивное). Всякая частица материи активна и находится во всеобщем взаимодействии с остальной материей. «Молекула, одаренная присущим ей свойством, сама по себе есть сила активная. Она воздействует на другую молекулу, которая, в свою очередь, воздействует на первую» (Дидро). Отсюда Дидро делает совершенно правильный вывод о том, что покой относителен, а движение абсолютно.

Несмотря на признание движения атрибутом материи, Ф. м. не возвысился до понимания идеи развития. Материя находится в вечном движении; существа возникают и уничтожаются, но этот процесс является простым круговоротом, и развития в результате его не происходит. Это не значит, что Ф. м. отрицал изменения, происходящие в природе. Но признать изменения еще не значит признать развитие, т. е. движение от низших форм к высшим, возникновение новых качеств. В этом отношении характерна теория Робине о происхождении живых существ. Робине признает, что все существующее подвержено постоянному изменению, но изменение это понимается Робине, во-первых, как плавное, без всяких скачков, во-вторых, как процесс количественного увеличения или уменьшения вещи. Робине — преформист. Все свойства взрослого орга-

низма существуют уже с самого начала в зародыше — анималькуле. Развитие представляет простое количественное увеличение того, что имеется в минимальных размерах в зародыше. В процессе развития ничего нового не происходит, и стало быть нет фактически и самого развития.

Непонимание идеи развития заставило некоторых франц. материалистов признать всю материю одушевленной и стать на точку зрения гилозоизма — всеобщей одушевленности природы. Всякая материя обладает свойством сознания, между сознанием камня и человека разница только количественная, — на такой позиции стояли Ламеттри, Гельвеций, Робине. «Чувствительность очень сильно ослабляется по мере того, как мы будем опускаться от человека к устрице. Чувствительность растения еще больше притуплена, у минералов притупление еще больше. Но нет в природе существа, к-рое было бы абсолютно лишено чувствительности» (Робине, De la nature). Такое разрешение вопроса о чувствительности материи допускал и Гольбах, однако он склонялся к тому, что сознание свойственно только определенным образом организованной материи. Но Гольбах объяснял возникновение такой организации материи, которая порождает сознание, как чисто случайный факт. В процессе движения и взаимодействия атомов образовалась такая их комбинация, к-рая стала порождать мышление. Такое совпадение может не повторяться очень долго.

Несколько выше других в этом вопросе понимался Дидро. По его мнению, чувствует всякая материя, но надо различать чувствительность инертную и деятельную. Активная, деятельная чувствительность проявляется открыто. Инертная же находится в потенции и открыто проявляется лишь в определенным образом организованной материи. «Как живая сила проявляется при передвижении, а мертвая — при давлении, так деятельная чувствительность характеризуется у животного и, может быть, у растения теми или другими заметными действиями, а в существовании инертной чувствительности можно удостовериться при переходе ее в состояние деятельной» (Разговор Д'Аламбера с Дидро, в кн.: Дидро, Избр. соч., т. I, М. — Л., 1926, стр. 140). Ленин считал эти мысли Дидро гениальной догадкой, приближающейся к диалектико-материалистическому взгляду на происхождение сознания.

При общем метафизическом непонимании представителями Ф. м. развития у некоторых из них встречаются взгляды, приближающие их к идее развития. Так напр., у Ламеттри, Робине, Дидро подчеркивается единство в организации многих живых существ: птиц, земноводных, млекопитающих, человека. Это единство они объясняли происхождением всех этих животных от одного общего предка. По их мнению, ряд неударимых изменений с течением времени приводит к резким различиям между животными.

Французские материалисты пытались преодолеть представление о разрыве между тремя «царствами» природы, господствовавшее в тогдашнем естествознании. Со временем, полагали они, будут найдены промежуточные формы между этими царствами, что приведет к устранению абсолютных граней в природе. В раннем произведении «Мысли об объяснении природы»

Дидро пишет: «Если бы вера не научила нас тому, что животные вышли из рук творца такими, какими мы их видим..., не мог ли бы философ... предположить, что все живое имеет от вечности особенные, рассеянные и смешанные в массе материи элементы; что все эти элементы случайно соединились..., что сформировавшийся из этих элементов эмбрион прошел через бесконечные стадии развития и организации вплоть до живого человека. Этот путь развития Дидро изображает: «от движения ощущения к представлениям, к способности мысли, к размышлению, сознанию, чувствам, страстям, знакам, жестам, звукам, членораздельной речи, языку и законам, наукам и искусствам. Между каждой из этих стадий развития протекали миллионы лет..., предостоят дальнейшие стадии развития к возможной гибели и разрушению или к переходу данной формы материи в какую-либо иную форму».

Во всех этих отдельных догадках Дидро, а также Ламеттри и Робине становятся на стихийно-диалектическую точку зрения, не освобождаясь однако полностью от механицизма. Качественные изменения они все же сводят к количественным. Скачкообразность развития, возникновение нового качества через перерыв непрерывности ими еще не допускаются. Своих гипотез и догадок они не могли подкрепить достаточным естественно-научным материалом. Поэтому глубоко ошибочной является оценка меньшевистствующими идеалистами (Луппол и Деборин) отдельных элементов диалектики у Дидро как почти законченного диалектического материализма.

Механицизм господствует и во взглядах французских материалистов на причинность, случайность, необходимость, свободу и прочие формы всеобщей связи. Они вели ожесточенную борьбу против телеологии, господствовавшей в тогдашнем естествознании. Против телеологии ими вслед за Спинозой был выдвинут принцип механической каузальности как единственной формы всеобщей связи. Причинность трактовалась исключительно как механическое взаимодействие—передача толчка от одной молекулы к другой. Соотношение причинности и случайности трактовалось метафизически—случайность противопоставлялась причинности и как беспричинность отрицалась. Раз все на свете причинно обусловлено—значит ничего случайного нет,—говорит Гольбах, отождествляя случайность и беспричинность. Необходимость, как указывает Энгельс, низводилась до уровня случайности, а значение случайностей возвышалось совершенно неосновательно до уровня необходимости. В результате французские материалисты становились на почву фатализма. Свобода, говорили они, только кажущееся явление. Каждый поступок человека так же предопределен, как и поведение атома или молекулы. Дидро писал, что воля не менее механична, чем разум. Беспричинный акт воли—простая химера. Отрицание активности человеческого сознания и воли и связанные с этим пассивность и созерцательность Маркс считает одним из главных недостатков всего старого материализма.

Признание движения внутренней силой материи, полное отрицание телеологии и объяснение всех событий в мире с точки зрения механической причинности и необходимости связывалось у французских материалистов с пол-

ным отрицанием бога. Если Вольтер вел ожесточенную борьбу против официальной религии, то материалисты вели гораздо более глубокую принципиальную борьбу против религии вообще, создавая цельное механико-материалистическое объяснение мира. Атеизм Дидро и Гольбаха—воинствующий атеизм. Недаром Ленин так высоко ставил их антирелигиозные произведения, подчеркивал их значение и для настоящего времени и настаивал на их переиздании. Конечно и здесь французский материализм не поднялся до уровня марксизма. Истинных корней религии французские материалисты не могли вскрыть. По их мнению, религия вытекает из заблуждений, из невежества, и просвещение масс легко может уничтожить ее.

Теория познания Ф. м. ведет свое начало от сенсуализма английских материалистов. Наибольшее влияние на франц. материалистов оказал Локк, считавший ощущение единственным источником познания. Ощущение является продуктом воздействия внешнего мира. Но наряду с ощущением подобного рода Локк допускает т. н. рефлексию, к-рая возникает в результате внутренних причин и есть созерцание душой внутренних переживаний. В этом заключалась основа дуалистических и агностических непоследовательностей в философии Локка. От локковского сенсуализма шли пути и к материалистической теории познания и к субъективному идеализму Бёркли. Ф. м. взял у Локка его материалистическое понимание ощущения, отбросив его дуализм и агностицизм. Уже Кондильяк проводит последовательный сенсуализм, выводя все познание из чувственного ощущения, отвергая локковскую рефлексию как самостоятельный источник познания. Но и он остановился на полдороге и не пришел к материализму. Существование внешнего мира для него лишь вероятно, возможно, но не несомненно. Гольбах, Дидро и другие в теории познания всецело стояли на позициях материализма. Познание есть отражение в человеческой голове объективного мира. Исходной точкой познания является ощущение как продукт воздействия материи на органы чувств. «Познать какой-нибудь предмет,—говорит Гольбах,—значит почувствовать его». Следовательно ощущение от р а ж а е т внешний мир. Для Ф. м. душа—не субстанция, а только совокупность ощущений. Душа—это то же тело, рассматриваемое по отношению к нек-рым из его функций. «Все особенности души зависят от устройства мозга и всего тела» (Л а м е т т р и). Но франц. материалисты отнюдь не были вульгарными эмпириками, отрицающими значение рационального познания. Ощущения, доставляемые органами чувств, представляют как бы свидетельские показания. Разум же выступает в роли судьи, проверяющего правильность этих показаний. Разум не может отрываться от чувственных показаний, но и не должен чрезмерно доверяться им. Отрыв разума от чувств делает познание невозможным.

Французские материалисты признавали познаваемость мира. Они не были агностиками. Плеханов и за ним Деборин, ссылаясь на отдельные выражения в их работах, считали, что Ф. м. стоял на платформе невозможности познания внешнего мира. «Французские материалисты с Гольбахом во главе противопоставляли п р и р о д у, как метафизическую сущность вещи, ее свойствам. Это противопостав-

ление означает в известном смысле тот же дуализм, что между „вещью в себе“ и „явлениями“ у Канта» (Д е б о р и н). Ленин против этого места четко и недвусмысленно написал: «вранье!» (Лен. сборник, XII, 2 изд., М.—Л., 1931, стр. 355). Отдельные места, к-рые дали повод Плеханову и Деборину приписывать французам агностицизм, на самом деле подчеркивают несовершенство человеческих знаний на д а н н о м этапе. Тесно связанные с естествознанием, франц. материалисты понимали, насколько мало наука еще проникла в глубь природы, сколько усилий еще придется затратить на окончательное подчинение ее человеку. И не агностицизмом и скептицизмом, а, наоборот, несокрушимой верой в могущество человеческого разума веет от следующих слов Дидро: «человечеству соединенными усилиями удастся может быть когда-нибудь проникнуть в самое святилище природы и открыть те тайны, которые до сих пор она как будто упорно прятала от наших исследований». То же самое говорил Ламеттри, доказывая, что наши ощущения связывают нас с вещью, а не отрывают от нее, вследствие несовершенства органов чувств. «В сущности чувства обманывают нас, когда на основании их мы делаем слишком скороспелые выводы, тогда как в остальных случаях они являются верными слугами» («Грактат о душе»).

Ф. м. вел решительную борьбу с идеализмом и агностицизмом. Дидро, критикуя Бёркли, говорит: «и д е а л и с т а м и называют тех философов, которые, ссылаясь на то, что они обладают лишь сознанием своего существования и сменяющихся внутри них ощущений, не допускают ничего другого. Это—странная система, которая, как мне кажется, могла бы возникнуть только у слепых, система, которую, к стыду человеческого ума и философии, труднее всего опровергнуть, хотя она и является самой абсурдной из всех систем» (Дидро, Письмо о слепых в назидание зрячим, Избр. соч., т. 1, стр. 28). Философию Бёркли Дидро называет «сумасшедшим фортепиано, которое вообразило, что вся гармония мира происходит внутри его».

Маркс подчеркивал, что основным недостатком всего старого (домарксовского) материализма являлось то, что он был созерцательным материализмом. Природа рассматривалась им созерцательно, как объект изучения, а не как предмет человеческой практики. Мир изучался им для того, чтобы познать его,—в то время как «дело заключается в том, чтобы изменить его» (М а р к с о Фейербахе). Активная политическая деятельность французских материалистов не уничтожает созерцательности французского материализма. Последний был в основном просветительским течением, он ставил своей задачей просвещение масс, изменение их сознания и изменение таким путем общественных учреждений. Преодолеть же созерцательность метафизического материализма мог только диалектический материализм Маркса и Энгельса.

А. Шеглов.

Общественные и этические взгляды французских материалистов, как и вся их философия, берут свое начало в философии англ. материалистов. Вслед за Локком франц. материалисты отрицали существование врожденных идей. Сознание общественного человека определяется общественной и природной средой, окружающей его. Все люди от природы оди-

наковы, только различное воспитание в различных условиях порождает умственное и нравственное различие людей. Под воспитанием франц. материалисты понимали всю совокупность влияний среды на человека—в первую очередь влияние общественных учреждений. Чтобы перевоспитать человека, создать добрые нравы, надо соответствующим образом организовать общественные учреждения—государство и законодательство, т. е. произвести их революционное изменение.

Общественная этика выводилась франц. материалистами из неизменных естественных законов природы, которым подчинен и человек. Все беды и неполадки в обществе, по мнению франц. материалистов, происходят вследствие отрыва от природы, от несоблюдения естественных прав человека. Отсюда революционные выводы: перестроить общество в соответствии с требованиями природы и ее законов.

Под этим идеальным обществом они понимали не что иное, как буржуазное общество с его внешней демократией, личной свободой человека, свободой конкуренции и пр. Право частной собственности и прочие буржуазные права изображались как естественные общечеловеческие права, свойственные всем временам и народам. Нарушение этих прав, феодальное насилие, есть временное явление. Задача революции—не развивать общество дальше, а лишь вернуть его к «золотому веку» человечества.

Энгельс пишет об общественно-этических взглядах французского материализма: «Все старые общественные и государственные формы, все традиционные понятия были признаны неразумными и отброшены, как старый хлам. Было решено, что до настоящего момента мир руководился одними предрассудками и все его прошлое достойно лишь сожаления и презрения. Теперь впервые взошло солнце, наступило царство разума и с этих пор суеверие и несправедливость, привилегии и угнетение уступят место вечной истине, вечной справедливости, естественному равенству и неотъемлемым правам человека».

Мы знаем теперь, что это царство разума было не чем иным, как идеализированным царством буржуазии; что вечная справедливость осуществилась в виде буржуазной юстиции; что естественное равенство ограничилось равенством граждан перед законом, а существеннейшим из прав человека было объявлено право буржуазной собственности. Разумное государство и „общественный договор“ Руссо оказались и могли оказаться на практике только буржуазной демократической республикой. Мыслители 18 века, как и все их предшественники, не могли выйти за пределы, которые ставила им тогдашняя эпоха» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 17—18).

В 18 в. эти принципы являлись действительно революционными. Французские материалисты, будучи идеологами буржуазии, к-рой в то время принадлежало будущее, искали объективной основы для проповедуемой ими морали. Эту основу они находили в естественных порывах и стремлениях человека, резко отбрасывая религиозную феодальную мораль. «Мораль—производный продукт политики,—писал Ламеттри.—Раз она берет свое начало в политике, она уже есть дело природы. Мораль природы отлична от морали религии, как природа отлична от искусства» (Л а м е т т р и). Этика—наука об обязанностях общественного челове-

на—должна быть не только независима от религии, но и прямо противоположна ей.

Резко противопоставив разум религии, природу предрассудкам и заблуждениям, франц. материалисты выдвигают на первый план стремление человека к чувственным наслаждениям. «Удовольствие и страдание суть единственные двигатели нравственности во вселенной». Основу морали франц. материалисты видели в извечном стремлении человека к счастью, правильно понятому, в личном интересе, не оторванном от общего интереса, а подчиненном ему. «Чувственные впечатления, сеялющие, наслаждение и правильно понятый личный интерес составляют основу морали»,—так пишет Маркс об этой стороне учения французских материалистов (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 159). Необходимость быть полезным друг другу прежде всего вытекает из собственного интереса индивида. Поскольку человек живет в обществе, его личные интересы неизбежно соприкасаются с общественными. Поэтому мораль должна преследовать цель полезности, быть практической наукой о взаимоотношениях людей. Но у революционной буржуазии учение о полезности вовсе не имело того пошлого вульгарно-утилитарного смысла, к-рый был ей впоследствии сообщен утилитаристами 19 в. Дидро специально выступал против Гельвеция, чрезмерно подчеркивавшего роль чувственных наслаждений как основы счастья.

В нравственном мире, по мнению французов, происходит, как и в мире физическом, постоянный процесс созидания и разрушения. Понятие добра и зла это не раз навсегда установленные категории. Эти понятия относительны, они зависят от общества, от социальной среды, особенно от государственного устройства. Гельвеций отмечает изменение нравственных оценок у различных народов и в различные эпохи. Этим он ближе остальных французских материалистов приближается к историзму. Изменение законов, замена тиранов-законодателей просвещенными законодателями, «королями буржуа», как выразился Гольбах, должны привести к исчезновению пороков и заблуждений.

Этика Ф. м. имела большое революционное значение, поскольку она представляла собой открыто выраженный протест нового класса против отвлеченной рационалистической морали феодализма. Маркс в «Святом семействе» показывает, что практические требования французов и их учение об этике смыкаются с утопическим коммунизмом. «Не требуется большого остроумия, чтобы усмотреть связь между учением материализма о приращенной склонности к добру, о равенстве умственных способностей людей, о всемогуществе опыта, привычки, воспитания, о влиянии внешних обстоятельств на человека, о высоком значении индустрии, о нравственном праве на наслаждение и т. д.—и коммунизмом и социализмом. Если человек черпает все свои знания, ощущения и пр. из чувственного мира и опыта, получаемого от этого мира, то надо, стало быть, так устроить окружающий мир, чтобы человек познавал в нем истинно-человеческое, чтобы он привыкал в нем воспитывать в себе человеческие свойства. Если правильно понятый интерес составляет принцип всякой морали, то надо, стало быть, стремиться к тому, чтобы частный интерес отдельного человека совпадал с общечеловеческими интересами»..., надо «уничтожить антисоциальные источники преступления и предоставить

каждому необходимый общественный простор для его существенных жизненных проявлений... Если человек, по природе своей, общественное существо, то он, стало быть, только в обществе может развить свою истинную природу, и сила его природы надо судить не по отдельным личностям, а по целому обществу» (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 160).

Маркс показывает, что утопический социализм *Фурье* (см.), коммунизм *Бабёфа* (см.) непосредственно исходят из учения франц. материалистов. Через *Бентама* (см.) франц. материалисты оказали влияние на *Оуэна*, *Кэбе* (см.) и др. утопистов, развивающих «учение материализма как учение реального гуманизма и как логическую основу коммунизма» (там же, стр. 161). Более того, «и развитой коммунизм ведет свое происхождение непосредственно от французского материализма» (там же, стр. 160).

Энгельс указывает, что французские материалисты оставались идеалистами в объяснении общественных явлений. Натуралистический подход их к обществу не только не уничтожил идеализма, но, наоборот, был одной из причин его. Возникновение общества франц. материалисты усматривали в счастливым совпадении потребностей людей. Общество есть результат стремления людей к выгоде. Возникновение общества рассматривается т. о. как результат договорных соглашений. Правда, франц. материалисты в общественном знании стоят выше всех своих предшественников. У Гоббса в основе общественного соглашения людей лежит страх одного обособленного человека перед другим. У франц. материалистов в основе соглашения—стремление человека к счастью, к личной выгоде, подчиненной общему интересу. Взгляды Гоббса о государстве были направлены на оправдание и укрепление диктатуры Кромвеля, у франц. материалистов они направлены на разрушение диктатуры дворянства и идейное вооружение нарастающего революционного движения.

Французские материалисты подвергли беспощадной критике феодальную эксплуатацию, но не классовое общество вообще. Плеханов совершенно правильно указал, что франц. мыслители 18 в. боролись только против феодальной собственности, но отнюдь не буржуазной. Вследствие этого и социальное движение они рассматривали как безысходный круг по-принципу—один богатеет, другой нищает. Антинторизм Ф. м. и непонимание его представителями классовой борьбы очень ярко сказывались в вопросе о происхождении власти. Французские материалисты и в частности Гельвеций объясняли это размножением граждан: возникает необходимость регулировать отношения между массой людей.

Ф. м. в своем анализе общества сделал только первый шаг. Он вскрыл влияние на общественную идеологию политических надстроек—государства и права. Это было связано с его борьбой против феодального строя. Но произвела более глубокий анализ, вскрыть роль экономического базиса и классовой борьбы франц. материалисты как идеологи буржуазии не могли. И в результате, объясняя общество, они впадали в безвыходную тавтологию. Чтобы изменить сознание и нравы людей, надо изменить общественные учреждения, но, чтобы изменить общественные учреждения, надо изменить сознание людей. Только осознав не-

разумность существующего строя, люди могут свергнуть его.

Таким образом франц. материалисты остались идеалистами—«вверху», не поднявшись до исторического и материалистического объяснения общества. Они не могли разрешить вопроса одетельности людей, поскольку рассматривали человека не в связи с его практикой, а созерцательно. Непонимание качественного отличия общества от остальной природы вело к фатализму. С этим было связано непонимание ими отличия законов общества от законов природы. Они рассматривали общество как механический агрегат индивидуумов, построенный на принципе соглашения, в основе которого лежит стремление человека к счастью. Они объясняли мир, но не изменяли его. Многообразная социальная действительность воспринималась ими только в форме созерцания, но не в форме чувственной и разумной деятельности. И их революционная борьба по существу ставила своей задачей просветительские цели.

Меньшевистствующие идеалисты пытались оторвать идеализм французов в общественных вопросах. В их работах можно встретить заявления о том, что французы были в этих вопросах не идеалистами, а «политическими материалистами» (Л у п о л). Неправильность подобных утверждений очевидна.

Беспощадная критика франц. материалистами неизменной нравственной природы человека, постановка ими вопроса о воспитании, о предоставлении человеку возможности проявления всех его способностей, об уничтожении антисоциальных источников преступления и т. д. оказали громадное влияние на дальнейшее развитие общественной мысли, особенно на утопический социализм. С. Жудин.

Лит.: Helvetius K. A., Le vrai sens du système de la nature, L., 1774; е г о ж е, De l'esprit, P., 1758; е г о ж е, De l'homme, de ses facultés intellectuelles et de son éducation, M., 1773 (рус. пер.: Истинный смысл системы природы, М., 1923; Об уме, П., 1917); Н о l b a c h P., Le christianisme dévoilé ou examen des principes, et des effets de la religion chrétienne, L.—Amsterdam, 1767; е г о ж е, Théologie portative ou dictionnaire abrégé de la religion chrétienne..., L., 1768; е г о ж е, Système de la nature ou des lois du monde physique et du monde moral, v. I—II, L., 1770; е г о ж е, Le bon sens du curé Meslier, P., 1830; е г о ж е, Système social, L., 1773; е г о ж е, La politique naturelle, L., 1773 (рус. пер.: Система природы..., М., 1924; Разоблаченное христианство..., М., 1924; Карманный богословский словарь, М., 1925; Здравый смысл, М., 1924); Diderot D., Oeuvres complètes, v. I—XX, P., 1875—77 (рус. пер.: Избранные сочинения, М.—Л., 1926; Избранные философские произведения, СПб., [1818]; Парадокс об актере, М., 1922; Племянник Рамо, СПб., 1900; L a m e t t r i e J., L'homme-machine, Leyde, 1748; е г о ж е, L'homme-plante, Potsdam, 1748; е г о ж е, Histoire naturelle de l'âme, La Haye, 1745; е г о ж е, Les animaux plus que machines, V., 1750; е г о ж е, Oeuvres philosophiques, L., 1751 (рус. пер.: Человек-машина, СПб., 1914; Избранные сочинения, М., 1925); R o b i n e t J. V., De la nature, Amsterdam, 1764; е г о ж е, Parallèle de la condition et des facultés de l'homme avec celles des autres animaux, Bouillon, 1769; M a r k s K. и Э н г е л ь с к и Ф., Святое семейство... (гл.—Критическое сражение с французским материализмом), Соч., т. III, М.—Л., 1929; Э н г е л ь с к и Ф., Людвиг Фейербах, там же, т. XIV, М.—Л., 1931; Л е н и н В. И., Материализм и эмпириокритицизм (см. Вместо введения), Соч., т. XIII, 3 изд., М.—Л., 1928; П л е х а н о в Г. В., Очерки по истории материализма, М.—Л., 1931; е г о ж е, К вопросу о развитии монистического взгляда на историю, Ленинград, 1933; Л у п о л И. К., Дени Дидро, Москва, 1934.

ФРАНЦУЗСКИЙ ТЕАТР. Истоки Ф. т. восходят к отдаленным временам раннего феодализма. Носителями отдельных элементов театрального искусства на территории нынешней Франции были *жонглеры* (см.), объединявшие в своей странствующей профессии акробатов, фокусников, дрессировщиков животных, ско-

морехов и сказителей эпических преданий. Первые письменные памятники Ф. т. относятся не ранее чем к 12 в. («Представление об Адаме») и связываются с традициями и формами церковного культа и литургической драмы. Эпоха становления Ф. т.—это эпоха роста средневекового города, и класс, создающий Ф. т. как свое идеологическое оружие,—это ремесленно-цеховая буржуазия. Уже в 13 в. из недр этой буржуазии выходят первые известные нам франц. драматурги: Рютбёф, Адам де ла Алль, Жан Бодель Аррасский, чье «Действо о св. Николае» таит в своем наивном тексте и сценарии большие возможности театральной экспрессии, утверждая формы спектакля, в котором героико-религиозная патетика сочетается с грубоватым реализмом площадного фарса. «Действо о Теофиле» Рютбёфа является первым драматургическим *мираклем* (см.). «Игра об Адаме» Адама де ла Алль (соч. ок. 1262) едва ли не первый опыт создания комедии буржуазных нравов и характеров, его же «Игра о Робене и Марион»—первый образец комической оперы пасторально-бытового типа.

Постепенное превращение литургической драмы в светскую вызвало запрещение представлений внутри церкви (в 1210). Литургическая драма переходит на паперть. Используется главный вход в храм, лестница и выстроенные по ее бокам две площадки (ад и рай). Привлекаются жонглеры, к-рые с большим успехом разыгрывают комические бытовые сценки. Евангельские сюжеты перемежаются с библейскими и апокрифическими; наряду с латинской речью допускается и французский язык. Пение заменяется ритмической читкой. Представления теряют связь с литургическим календарем и приурочиваются к ярмарочным дням.

14—15 вв. являются эпохой расцвета феодального театра. Рост ремесленно-цеховой буржуазии, процесс ее идеологической эмансипации, укрепление ее позиций в области культуры—все это благоприятствует становлению феодально-буржуазного любительского и полупрофессионального театра, опекаемого различными цеховыми ассоциациями, братствами (confréries), объединениями студентов, клерков и т. д.; 14—15 вв.—это века моралите, грандиозных мистерий и разного рода комических спектаклей (фарсы, сотти и т. д.). Литература *мираклей* представлена большим количеством текстов. Репертуар мистерий (вероятно от лат. *ministerium*) преимущественно 15 в. включает в себя тексты пьес, к-рые исполнялись любителями и полупрофессионалами по случаю каких-либо особенно торжественных праздников и организовывались городскими буржуазно-цеховыми властями. Спектакли их происходили на специально сооружавшихся подмостках с довольно сложными декорациями, при большом количестве участников. Действие происходило в разных местах сценической площадки одновременно. Сильно были развиты сценическая машинерия, превращения и пиротехнические эффекты. Одной из известнейших мистерий являются «Страсти» Арну Гребана (ок. 1450). Из исторических мистерий особой популярностью пользовалась «Осада Орлеана», посвященная подвигам Жанны Д'Арк. Успехи мистерии делили *моралите*, *фарсы* и *сотти* (см.). Шедевром фарсового репертуара являлся «Метр Патлен» (первое издание 1480), изображающий проски и проделки адвоката-продохи.

Эпоха позднего феодализма заканчивается созданием во Франции профессионального театра. Театр мистерий, мираблей, моралите и фарсов исчезает как отживший и чуждый новой социально-экономической эпохе. Начинается рост абсолютистского театра, сочетающего рафинированную утонченность придворно-аристократической жизни с запросами нового буржуазного самосознания рационалистического типа. Первый шаг — ориентация в сторону античности, призыв следовать античным образцам (трактат Жана де ла Тай «Искусство трагедии», 1572). Большую роль в начавшемся процессе создания классического театра сыграли спектакли колледжей и университетов, в организации которых принимали участие поэты Ронсар, Жоделль, де Белле и др. Особо следует отметить «Клеопатру» Жоделля (1552)—предвестницу театрального классицизма. В драматургии Робера Гарнье (1534—90) уже можно различить вполне классический скелет, облеченный в пышные, декламационно-приподнятые речевые формы. Если Софокл, Еврипид, а больше всего Сенека были образцами первых авторов «правильных» трагедий, то примеры римских авторов—Плавта и особенно Теренция—воодушевляли первых комедиографов 16 в.—Жоделля, Лариве и др. Наряду с этим устремлением в сторону классицизма заявили о себе и другие тенденции. Драматургия Александра Арди (1560—1630), выражающая феодальную оппозицию, на короткое время утвердила жанр трагикомедий, создавшийся не без влияния национального испанского театра, в особенности его валенсианской школы (Гильен де Кастро и др. драматурги). Основное в театре Арди и небольшой группы его преемников—интрига, эффекты сценических ситуаций. Арди в течение 20 лет поставлял свои разнообразные пьесы труппе Валлерана Лекона, обосновавшейся в здании Бургонского отеля, принадлежащем Братству страстей господних. Братство, существовавшее с конца 14 в., пользовалось монополией на театральные представления в Париже. После того как братство само перестало разыгрывать постановки, оно начало отдавать в наем помещения Бургонского отеля приезжим труппам и ревностно следило за тем, чтобы труппы, не платившие дани и не испросившие разрешения, приказом парламента изгонялись из столицы. На сцене Бургонского отеля применялся одновременный принцип расположения мест действия, в чем также сказывалось испанское влияние на французский театр.

В классическую эпоху Ф. т. находит и свой стиль сценического исполнения. В Париже в середине 17 в. работают три постоянных театра: Бургонский отель, Маре и Пале-Рояль (занятый с 1661 труппой Мольера). Труппа Бургонского отеля во главе с трагиком Бельрозом заложила основы аффектированного, декламационно-напевного стиля игры. В труппе театра Маре, блиставшей таким именем, как Мондори, культивировалась «корнелевская» суровая горячность тона и внутренняя напряженность сценического образа. В труппе Мольера можно усмотреть рождение ряда реалистических приемов игры, основывавшихся на лучших традициях итальянской комедии масок. Традиции игры Бельроза нашли своего преемника в лице актера Монфлери, к-рый довел до пределов условно-аффектированной манеры игры. Традиции Мондори были восприняты в Бургонском отеле ак-

тером Флоридором. Характерно-комический реализм исполнения ролей фарсового типа отличал игру актера Бургонского отеля—Раймонда Пуассона (Криспена), родоначальника целой театральной династии. Сценическая техника в трагедиях и комедиях не имела такого сложного устройства, как в балетах,—единство места предполагало постоянную установку, не меняющуюся в течение спектакля. Историчность в декорациях и костюмах не соблюдалась. Актеры и актрисы, играя античные персонажи, наряжались в современные модные и очень дорогие костюмы. Сценические жесты и мизансценировка напыщенности и изысканности речи копировали этикет придворных церемоний. Действие происходило главным образом на переднем плане, глубина сцены совершенно не использовалась. Актер должен был читать стихи, стоя лицом к зрительному залу. Зритель размещался в партере (буржуазия), в ложах (аристократия) и даже на самой сцене (придворная знать).

После смерти Мольера в 1673 труппа его сначала была слита с труппой театра Маре, а затем и с труппой Бургонского отеля. Этим слиянием (1680) было положено начало существующему и поныне театру французской комедии («Comédie Française»). 18 в. отмечен процессом глубокого расщепления франц. драматургии. С одной стороны, переживают и трансформируются старые жанры, с другой—на театрально-драматургическом фронте закипают ожесточенные дискуссии, поднимаемые буржуазными реформаторами театра в их стремлении подчинить театральное искусство классовым интересам буржуазного прогресса.

Вольтеровская драматургия нашла своего актера в лице Лекена—замечательнейшего артиста 18 в., в к-ром лучшие традиции классической школы (восходящие к Мондори и его преемникам) сочетались с элементами буржуазного реализма. Рядом с Лекеном следует поставить имена таких артистов, как Клерон, Дюмениль и в особенности Адриенну *Лекуврер* (см.). Вольтер в своих трагедиях начал реформу сценического оформления, требуя соответствия с той эпохой и страной, к-рые показаны в пьесе. В вольтеровских же пьесах впервые актер Лекен попытался заменить придворно-условный костюм костюмом историческим. При Вольтере же сцена была освобождена от зрителей-аристократов (1759). К числу буржуазных реформаторов театра следует причислить и Жан Жака Руссо с его «Письмом к Д'Аламберу о театральных представлениях», содержащим беспощадную критику классической театральной системы и парадоксальное отрицание театра как средства идеологического воспитания масс. Мелкобуржуазный пуританизм Руссо в этом письме затейливо сочетался с крайним консерватизмом. В результате этого родились отрицание пользы театра и совет овладевшей театром буржуазии разоружить себя на этом участке идеологической борьбы. К любопытным страницам теоретических споров о театре в 18 в. относится и «Парадокс об актере» Дидро, впервые поднявшего вопрос о природе актерского творчества и критиковавшего систему эмоционального «переживания» как метода создания сценических образов. «Парадокс» выдвигал идею сознательной, внеэмоциональной игры и тем самым пытался обосновать актерское искусство с точки зрения рационалистической психологии буржуазного

«просвещения». Сценические воззрения Дидро, призывающего учиться у античных классиков, чтобы проще и лучше изображать правду, подготовили собой в известной мере демократический классицизм театра французской революции 18 в.

Французская революция 18 в. внесла существенные изменения в жизнь Ф. т. После ожесточенной борьбы были ликвидированы привилегии королевских театров и открыта дорога буржуазному театральному предпринимательству. В театре нашла свое яркое выражение классовая и партийная борьба между либерально-буржуазной и якобинской, а затем контрреволюционной идеологией. Ф. т. был насыщен политической злобой дня и приобрел явный пропагандистско-агитационный характер. Отсюда то большое значение, к-рое приобрели в нем малые драматургические формы, в частности водевиль, фарс и т. д., переключавшиеся в план сатиры; отсюда своеобразный расцвет комической оперы и возрождение на новой, социально-философской, патриотической базе классической трагедии (начиная с «Карла IX» М. Ж. Шенье, 1789). Якобинская эпоха в особенности заострила политико-агитационные функции театра и создала особый род театрализованных зрелищ—массовые революционные празднества. Эпоха Директории характеризуется ожесточенной классовой борьбой на сцене и сопротивлением мелкобуржуазного театра процессу контрреволюционной ликвидации идеологических и социально-политических завоеваний «плебейской» диктатуры. В эту же эпоху происходят значительные сдвиги в актерском искусстве. *Тальма* (см.) решительным образом переоценивает классические традиции трагической игры и делает шаг к будущей романтической школе. Развивая принцип сценического стиля Лекена и участь у английских актеров (Гаррик), он отказывается от условной абстракции образа, индивидуализирует свои персонажи и вскрывает противоречия человеческой личности в моменты резких и катастрофических конфликтов.

Из драматургов эпохи революции следует упомянуть кроме М. Ж. Шенье—Коллена д'Арльвиля, Фабра д'Эглантина, Лейа («Друг законов», 1792); среди драматургов-якобинцев интересны как авторы революционно-пропагандистских водевилей, фарсов и комедий—Колло д'Эрбуа, Бёффруа де Рейньи, Сильвен Марешаль, Дюгазон, Дорвиньи и др. Революционный театр дал толчок оформлению жанра мелодрамы, первым крупным представителем к-рой явился Гильбер де Пиксерекур. Предваряя собой романтическую драму, мелодраматический жанр получил впоследствии новый стимул своего развития в соседстве с романтикой 30—40-х гг. 19 в. В нем с особой резкостью и определенностью сказались тогда идеологические черты мелкобуржуазного демократизма. В первом же периоде своего существования мелодрама отразила в себе идеологию прошедшего сквозь революцию мелко дворянства, которое пережило процесс деклассирования и создало в связи с ним своеобразную психологию «социального мелодраматизма».

Элемент мелкодворянского мелодраматизма наличествовал и в романтической школе, которая пришла на смену кратковременной неоклассической реакции эпохи Империи. Но в основе своей романтизм на сцене, объединяя

в себе различные классовые тенденции, был детищем буржуазного либерализма, столь характерного для периода 20—50-х гг. прошлого века.

Наиболее полное свое выражение романтическая доктрина получила в театре Виктора Гюго (1802—85) и в его теоретическом обосновании романтизма, изложенном в предисловии к драме «Кромвель» (1827). Здесь критика принципов классицизма сочлась с апологией новой школы, к-рая должна была открыться перед театром и драматургией перспективы выхода на широкую арену изображения всей полноты человеческой личности и всей страстной остроты противоречий и конфликтов в столкновении человеческих эмоций. Классической порой романтизма следует считать эпоху между двумя революциями: 1830 и 1848. Именно к этой эпохе относятся все драматические произведения Виктора Гюго («Эрнани», 1830; «Марион Делорм», 1831; «Король забавляется», 1832; «Лукреция Борджиа», 1833; «Анжело», 1835; «Рюи-Блаз», 1838, и «Бургграфы», 1843). К этой же эпохе принадлежат и другие крупнейшие драматурги-романтики, как Альфред де Виньи (1799—1863), Александр Дюма-отец (1803—1870) и Фредерик Сюлье. В эту же эпоху сходит со сцены крупнейший предвестник романтизма, к-рый вместе с тем являлся и последним хранителем элементов классической драматургии,—Казимир Делавинь (1793—1843). Однако при всем успехе романтической школы она не была канонизирована буржуазной общественностью в целом. Драматурги-романтики тревожили мирного луи-филиппского буржуа и воспринимались им как опасные и подозрительные экстремисты. Этот буржуа искал в театре золотой середины, избегающей романтических увлечений и мелодраматических крайностей. Такую золотую середину дает ему своей драматургией Эжен Скриб (1791—1863), яркий выразитель мещанско-обывательской идеологии на сцене и вместе с тем одна из тех драматургических фигур, влияние которой на дальнейшее развитие Ф. т. оказалось наиболее длительным и глубоким. Творчество Скриба выросло на водевильной традиции и достигло замечательного мастерства владения интригой, виртуозности диалога и предельного знания всех тайных пружинок, которые управляют вниманием и интересом театрального зрителя. Лучшие произведения Скриба: «Бертран и Ратон, или Искусство заговора» (1833), «Стакан воды» (1842) и «Цепочка» (1841).

В сороковых годах пробует выступить на драматическую сцену Оноре де Бальзак. Сочетая в своем театре принципы мелодрамы криминального типа с тенденциями к реалистическому изображению характеров и среды («Вотрен», «Памела Жиро» и др.), Бальзак все же довольно яснозасвидетельствовал своими пятью пьесами, что истинным его призванием является не драматургия, а роман. Весьма типичным автором переходного периода от романтизма к буржуазному реализму явился и популярный в свои дни Франсуа Понсар (1814—67), автор имевшей большой успех «Шарлотты Корде» (1850) и комедий «Честь и деньги» (1853) и «Биржа» (1856). Нельзя не упомянуть также и о развитии парижского бульварного театра романтической эпохи, в особенности превозносившегося критиками из лагеря романтической богемы во главе с Теофилом Готье. Бульварные театры с давних времен были пристанищем

веселого каботинажа (балаганщины), находившего себе благодарную публику в лице окраинного мелкобуржуазного, ремесленного и рабочего зрителя. В романтическую эпоху особой популярностью пользовались пантомимы Шарля Деборо—создателя лирического образа Пьеро.

Актер эпохи романтизма представляет собой интересную театроведческую проблему. Классическая школа, давшая в свое время трещину в творчестве Тальма, продолжала тем не менее блистательно существовать в эпоху Империи. Сам Тальма в качестве придворного наполеоновского актера содействовал этому возрождению, встав на путь гармонической лепки своих образов. Его соратниками здесь были артистки Жорж и Марс, из к-рых первая впоследствии вместе с Шарлем Арель нашла пути к актерскому освоению романтического стиля. Но подлинно романтическими актерами следует считать Марию Дорваль, Бокажа и Фредерика Леметра—актеров бурной романтической эмоции, волнующего темперамента и страстной патетики. Несколько позже расцвело дарование прославленной Рашель—едва ли не последней представительницы классической школы, обогащенной выразительными приемами и внутренней эмоциональной напряженностью сценического романтизма.

Театр Второй Империи развивается по линии углубления проблематики и стиля буржуазно-реалистической драмы. Романтические традиции продолжают все же заявлять о себе в творчестве ведущих драматургов той эпохи—Эмиля Ожье, Александра Дюма-сына и особенно Виктора Сарду. Но основное здесь все же устремление к драме буржуазных нравов, к пьесе реалистически-психологического характера, с заметной буржуазно-морализующей тенденцией. И если Скриб в свое время заложил традиции комедии интриги, которым ближайшим образом следовал в своих водевилях Лабиш (1815—88), то Эмиль Ожье, Дюма-сын и Сарду воздвигли прочный фундамент буржуазно-психологической, семейной и имущественной по тематике драмы, представленной в дальнейшем рядом крупных имен. В эпоху Второй Империи как выражение идеологии новой буржуазии рождается и оперетта (Оффенбах, Леконк, популярные либреттисты—Мельяк и Галеви)—излюбленный жанр грюндерски-предпринимательского Парижа накануне Франко-прусской войны, жанр, в к-ром таилась вместе с тем большая сатирическая сила, нередко весьма чувствительно дававшая себя знать наполеоновскому режиму.

В дни Парижской Коммуны основная масса буржуазных театров бойкотировала первое правительство пролетарской диктатуры. Часть театров закрылась еще в течение восьмимесячной осады Парижа прусскими войсками, а оставшиеся во главе с «Comédie Française» и «Grand'Opéra», уверяя Коммуну в своей лояльности, самым открытым образом саботировали: отпускали множество актеров на гастроли за границу, отделялись от участия в концертах, организуемых Национальной гвардией.

Коммуна ставила своей целью сохранение старых театров с изменением репертуара, заменой директоров-владельцев актерским самоуправлением (ассоциациями) и назначением близких ей деятелей искусства руководителями театров (Гарнье в «Grand'Opéra», Сальвадор

в «Консерватории»). Кроме того она пыталась осуществить ряд мер по социалистической реорганизации театра: передачу театров в управление делегации просвещения, отмену субсидий и привилегий для них и переход на самокупаемость; к этому же периоду относится переход театров из частного владения в руки актерских коллективов. В области малых форм Коммуна стремилась к созданию нового революционного репертуара, организовывая грандиозные концерты для парижского пролетариата и гвардии. На 22/V было назначено большое «патриотическое представление», но 21 числа в Париж ворвались версальцы.

Натуралистическое движение в литературе нашло свое выражение и в драматургии. В конце 70-х гг. Эмиль Золя выступает с серией статей, посвященных проблеме натуралистического театра, жестоко критикуя как романтическую рутину, так и психологическую условность школы Ожье, Дюма-сына и Сарду. Однако в драматургической практике натуралистическая доктрина не дает особо ощутительных результатов. Пьесы самого Золя («Тереза Ракен», «Наследники Рабурдена») отстоят далеко от уровня тех требований, к-рые автор («Западни» и «Чрева Парижа») предъявлял к драматургической реформе в духе натурализма, а творчество единственного крупного натуралиста-драматурга Анри Бека (1832—99) не завоевывает себе достаточно твердых и долговременных позиций, несмотря на несомненный успех его «Воронов» (1882) и «Парижанки» (1885). Гораздо более значительное влияние натурализм оказал на театральную постановочную практику 80-х гг., когда Андре Антуан создал свой «Свободный театр» (1887), выдвинувший принципы психологического натурализма и натуралистической постановочной техники.

Андре Антуан (р. 1858) последовательно проводил в театральную практику приемы реалистической игры актера, естественной и лишенной всякой условности. Основной репертуар театра слагался из пьес «à thèse» (тенденция), ставящих перед зрителем те или иные проблемы. У Антуана шли пьесы Бриё, Мирбо, Бека. Школа Антуана создала таких крупных деятелей театрального искусства, как Жемье, Тарид и др. С легкой руки Антуана и в других, уже просто «коммерческих» театрах Парижа шли «проблемные пьесы» Берштейна, Багайля и др., трактующие вопросы семьи, брака, наследственности с консервативных позиций мелкого буржуа и рантье. Между тем в ту же эпоху на подмостках «Французской комедии» блистает великолепием своих голосовых данных, пластичностью жеста и скульптурной четкостью образов наследник романтической актерской школы Муне-Сюлли и в расцвете своего таланта выступает совместившая лирическую романтику с психологическим импрессионизмом Сарра Бернар (см.).

Конец 80-х, 90-е и 900-е гг. представляют собой пеструю картину сплетений и дифференциации различных тенденций во французской драматургии. Одна из крупнейших фигур ее на рубеже 20 в.—Франсуа де Кюрьель—яркий выразитель нарастающего кризиса буржуазного сознания, мечущийся между социал-реформизмом и католической реакцией. Целая группа драматургов пытается разрешить этот кризис в плоскости импрессионистического психологизма, в плоскости узко индивидуальной проблематики. К их числу принадлежат Жорж де Пор-

то-Риш и Морис Донне. Наряду с этим оформляется и социальная драма, которая обнажает противоречия капиталистического строя с мелкобуржуазной или даже реакционно-католической точки зрения. Крупнейшими представителями мелкобуржуазного социал-реформизма в это время являются Брие, автор нашумевшей «Красной мантии», Октав Мирбо с его «Дурными пастырями», а также Эрвье. Иное лицо имеет французская драматургия в творчестве тех комедиографов, которые продолжают идти по следам Скриба. Жорж Куртелин продолжает линию комедии буржуазных нравов, тщетно впрочем пытаясь противостоять натиску альковно-адультерной комедии и псевдопроблемной драматургии разного рода поставщиков еженедельных премьер. Последняя вспышка запоздалого, но на короткий срок вошедшего в моду романтизма освещает творчество Эдмона Ростана (1868—1918), автора «Сирано де Бержерака», «Орленка» и «Шантеклера». Романтический пафос Гюго размывается здесь на мелкую монету слащавого многословия. Нужен весь талант такого замечательного комика, как Констан Коклен, чтобы увлечь зрителя риторической пустотой Сирано, и нужно все обаяние Сарры Бернар, помноженное на воинствующий патриотизм рантье, чтобы воспринимать сентиментальные монологи «Орленка».

Символическая драма во Франции не являлась фактором театрального порядка. Крупнейший драматург символизма Морис Метерлинк — представитель бельгийской литературы — генетически связан скорее с бельгийским символическим кругом писателей (Ван Лерберг, Роденбах и др.), нежели с франц. символической школой. Деятельность основателя театра «Творчество» («L'Œuvre») Люнье-По в его символических устремлениях вынуждена была опираться или на скандинавских драматургов или на Габриеля д'Аннунцио. *К. Держанин.*

Французский театр в 20 в. Основная черта Ф. т. этого периода — его меркантилизм. Характеризуя парижские театры начала 20 в., Стриндберг справедливо указывал, что театр сделался торгово-промышленным предприятием, где главной пружиной является капиталист. Антрепренер заказывал авторам пьесы с ролями для популярных артистов, и успех спектакля обусловливался удачной игрой знаменитостей. Преобладающим течением во французском театре 900-х гг. является натурализм, включающий в свой круг темы из области физиологии и патологии.

Ведущая драматургия (Эмиль Фабр, Брие и др.) стремится создать «идейный театр». Затрагивая социальные темы критикую существующий строй, эта драматургия однако по существу выражает усталый и унылый протест мелкобуржуазной интеллигенции против господства крупного капитала. В противовес этой линии «идейного», «демократического» театра возникают попытки создать театр, якобы аполитичный, эстетический театр поэта и сторонника теории «искусство для искусства». Еще в 90-х гг. возник Художественный театр, к-рый возглавлял поэт Поль Фор. Репертуар театра слагался из символистских пьес современных писателей-модернистов (примечательно постановка театра — «Антония» Дюжардена). Мечтая о театре, соединяющем в себе все виды искусства, Поль Фор придавал большое значение оформлению спектаклей и музыки. Он при-

влек к работе лучших представителей модернистской живописи и музыки.

Другим новаторским театром был театр «L'Œuvre» («Творчество»), созданный Люнье-По (Lugné-Poe). Это был театр, где доминировала литература. Предназначенный для верхушки буржуазной интеллигенции театр «L'Œuvre» впервые во Франции показал на сцене пьесы Ибсена и Метерлинка. Поэтический театр Поля Фора и модернистско-литературный театр Люнье-По в равной мере явились реакцией против театра Антуана.

К 1910 относится создание Театра искусств. Это — меценатский театр, основанный парфюмером Жаком Руше. По существу Театр искусств явился продолжателем быстро увядшего театра Поля Фора. Жак Руше также выдвинул идею синтетического театра, привлекая к участию в спектаклях современных художников и музыкантов. Репертуар театра — классический (Мольер, инсценировка «Братьев Карамазовых» Достоевского) и современный (пьесы Франсуа де-Кюреля, Сен-Жоржа де-Буэлье).

В 1912—13 возникает организованный Жаком Копо небольшой театрик «Старая голубятня». Это был новаторский театр, руководство к-рого ненавидело меркантилизм и рутину Ф. т. Группа молодых работников театра (Копо, Дюлен, Дюрек Крауз и др.) искала новых путей и новых форм. По существу «Старая голубятня» была театром актерским. Отказываясь от голого натурализма и психологизма, Копо искал на сцене театральность, при помощи которой можно было бы помочь зрителю воспринять сложные проблемы, выдвигаемые современной драматургией.

Импрессионизм — новый стиль в литературе и искусстве, возникший в конце 19 в. и пришедший на смену натурализму и реализму, — отразился в театре гл. обр. в области малой сцены, в театрах-кабаре и «Гиньоль» (Театр ужасов). Импрессионизм приводил к замене идейной и смысловой нагрузки спектакля «настроением». Цель театра сводилась к тому, чтобы показать зрителю ряд сценок, вызывающих известное «настроение», отражающее лихорадочное движение большого города и мимолетные порывы урбанистического человека. Психология, переживания окончательно изгоняются. Актер в театре-кабаре является певцом, куплетистом, акробатом, драматическим артистом, принимающим участие в ряде номеров быстро сменяющейся программы. Прославленные парижские «кабачки» — «Черный кот», «Четыре искусства», «Мирлитон» и др., — созданные талантливейшей литературной и артистической богемой в конце 19 в., пришли в упадок после кратковременного расцвета. Создатели этих «кабачков» — Салис, Тромбер, Фрагероль, Кловис Гюг, Аристид Брюан — были талантливыми поэтами-импровизаторами, авторами популярных политических песен и памфлетов. После того как они сошли со сцены, искусство кабаре выронилось. «Кабачки» превратились в коммерческие предприятия, выкачивающие валюту у иностранцев. Непринужденная импровизация артистической богемы сменилась профессиональной программой театра настроений. Песенники-шансонье утратили былую остроту; их новое поколение из немногим исключением — банальные куплетисты, выбирающие мещанские, безобидные темы. Из шансонье можно отметить Монтегюса, излюбленного артиста рабочих кварталов довоенного периода.

В последнее время Монтегюс потерял свою популярность. Он является ныне декламатором социал-фашистских песенок, призывающих к примиренчеству и сотрудничеству классов.

Военный период (1914—18) отмечен огромным количеством шовинистических и ура-патриотических постановок на различных сценах «старых» и «новых» театров. Видные актеры (Сарра Бернар, Саша Гитри и другие), охваченные милитаристским безумием, отправлялись во главе передвижных трупп на фронт, разыгрывая в районах действующей армии развлекательные и агитационные пьесы, изображающие «грязных бошей» (немцев) как низшую расу и как варваров, подлежащих уничтожению. Особенно усердствовали в патриотизме т. н. «бульварные театры» Парижа.

Послевоенный период не отмечен большими творческими достижениями в области театра. Плеяда новых авторов—Савуар, Бурде, Ашар, Паньоль, Вернейль, Обе,—работая гл. обр. на мелкобуржуазного зрителя, культивирует преимущественно темы семейного треугольника, трактуя их в психологическом плане. Крупнейшими деятелями театра послевоенной поры являются Фермен Жемье и Гастон Бати. Жемье, ученик Антуана и его последователь, руководивший долгое время театром «Одеон», создал замечательную постановку «Венецианского купца» Шекспира в парижском Зимнем цирке. Гастон Бати—талантливый франц. режиссер, католик и идеалист-мистик, апологет чистой театральности. В своей теоретической книге «Маска и кадилница» Бати пытается установить непосредственную связь между античным и средневековым театром, базируясь на том, что и тот и другой театр выросли из религиозного культа.

Театры, отмеченные в этот период более или менее живыми веяниями,—это театр «Монпарнас» и театр «Ателье». Оба театра (из них «Ателье» более «левый», руководимый талантливым Дюленом) старались обновить репертуар пьесами большого художественного значения. В театре «Монпарнас» шли «Трехгрошевая опера»—инсценировка «Преступления и наказания»—и нашумевшая пьеса Годиона «Майя», призванная, по уверению автора, раскрыть перед зрителем «метафизику проституции». Театр «Ателье», стремясь к наибольшей театральности, борясь с психологизмом и натурализмом, отвел большое место художнику и музыканту. Дюлен осуществил постановки комедий Аристофана, Бен-Джонсона, из современных писателей—Пиранделло.

Эпоху в области театрального искусства создал Рольф де Маре в 1923—25, открывший в Театре Елисейских полей сезон «Шведского балета». Это был опыт синтетического музыкального театра, осуществившего балетные, оперные и пантомимические представления.

В годы, предшествовавшие кризису, во Франции народилось большое количество маленьких театров, претендовавших на новаторскую роль. Из них надо отметить группу Отана и мадам Лара—«Искусство и действие». Эта актерская группа ставила перед собой задачу воплотить в сценических образах поэтические произведения Ларбо, Артюра Рембо и др. Большинство этих попыток терпело крах. К сожалению быстро погиб, дав только три постановки, Театр революционного действия. Созданный Леоном Муссиаком в 1932 как профессиональный революционный театр, этот театр по-

ставил «Чудо под Верденом» Шлумбергера, «Бронепоезд» В. Иванова и «Цианкали» Фридриха Вольфа. Из-за организационных неполадок и отсутствия средств театр, просуществовав полгода, закрылся. Однако он оказал большое влияние на развитие самодеятельного рабочего театра. Отдельные группы рабочего театра входят в федерацию рабочего театра Франции, являющейся секцией МОРТ (Международное объединение рабочего театра). Завоевывая все большее внимание в среде франц. рабочего класса, группа самодеятельного театра («Октябрь», «Труд», «Массы», «Бой» и др.) расширяет круг тем для своего репертуара и совершенствуется в смысле актерской техники. Есть надежда, что из этих рабочих трупп возникнет подлинный пролетарский театр во Франции.

Экономический кризис с большой силой ударил по театральному делу Франции. Многие театры закрылись, другие владят жалкое существование. В погоне за сборами театры набрасываются на злостодневные и сенсационные темы. Ряд таких тем получил свое отражение в репертуаре театра, б. ч. низкого художественного качества. С другой стороны, сейчас (1934) есть тенденция отвлечь зрителя от действительности в область прошлого, показать на сцене «доброе старое время» (напр. эпоху Луи Наполеона и Мак-Магона). Такой реакционной романтикой овеяны постановка «Летучей мышь» Штрауса эмигрировавшим из Германии знаменитым режиссером Максом Рейнгартном (театр «Пигалль», сезон 1934) и др. спектакли в различных парижских театрах («Жимназ», театр «Монпарнас»).

Театральная техника в период кризиса и упадка находится в состоянии крайнего застоя. В 1930 на средства миллионера Ротшильда выстроен роскошный театр «Пигалль» со сложнейшим сценическим оборудованием и т. н. «наплавными стенами», дающими возможность без антрактов менять обстановку спектакля путем «чистой перемены» всей сценической площадки. Однако театр этот, предназначенный для постановок феерических представлений, успехом у публики не пользуется и сдается для случайных спектаклей.

А. Дейч.

Лит.: Petit de Juleville L., Histoire du théâtre en France, t. I—IV, P., 1880—86; ег о же, Le théâtre en France (L'histoire de la littérature dramatique depuis ses origines jusqu'à nos jours), P., 1927; Lin-tilla c E., Histoire générale du théâtre en France, t. I—Le théâtre sérieux du Moyen âge, t. II—V—La comédie [Moyen âge—Second Empire], P., [1904—41] (дана библиография); Vapst G., Essai sur l'histoire du théâtre, P., 1893; N e s t r i e r k e S., Das Theater im Wandel der Zeiten, B., [1928] (см. главы 7—10, 13, 21, 27, 36); C o h e n G., Le théâtre en France au Moyen âge, v. I—II, P., 1928—31; ег о же, Histoire de la mise en scène dans le théâtre religieux français du Moyen âge, P., 1926 [дана обширная библиография]; R i g a l E., Le théâtre français avant la période classique (Fin du 16 et commencement du 17 siècle), Paris, 1901; F o u r n e l V., Le théâtre au 17 siècle (La comédie), P., 1892; P o u g i n A., Dictionnaire historique et pittoresque du théâtre, P., 1885; L y o n n e t H., Dictionnaire des comédiens français (ceux d'hier), v. I [A—D], P., б. г.; P é r i c a u d L., Le Panthéon des comédiens de Molière à Coquelin aîné, P., 1922; Я к о в л е в с к и й Н., Театр во Франции от 14 до 19 столетия, СПб., 1840; Р о з а н о в М. Н., Театральные представления во Франции в конце 15 века, в «Книге для чтения по истории средних веков», под ред. П. Виноградова, вып. 2, 5 изд., М., 1915, стр. 862—83; Б о я н у с С. К., Средневековый театр, в кн.: Очерки по истории европейского театра, под ред. А. А. Гвоздева и А. А. Смирнова, II, 1923, стр. 55—104; Г в о з д е в А. А., Оперно-балетные постановки во Франции 16—17 вв., там же, стр. 206—36; К р ж е в с к и й В. А., Театр Корнелия и Расина, там же, стр. 237—71; С о л о в е в В. Н., Театр Мольера, там же, стр. 272—306; К л е й н е р И., Театр Мольера (Анализ производственной деятельности), М., 1927; М а р к о в В. Д., Краткая

история театра, М.—Л., 1929 (стр. 43—53: Французский классический театр); Роллан Р., Народный театр, Петроград, 1919; Левро Л., Драма и трагедия во Франции, СПб, 1919; Иванов И. В. [И. В.], Политическая роль французского театра в связи с философией 18 в., Москва, 1895; Державин К., Театр Французской революции, [Л.], 1932; Данилин Ю., Театры Парижской коммуны, «Интернациональный театр», [М.], 1933, № 5; его же, «Комеди-Франсез» в дни Парижской Коммуны, «Театр и драматургия», [М.], 1934, № 3; его же, Музыкальная жизнь в эпоху Парижской Коммуны, «Музыкальная самодеятельность», Москва, 1933, № 4.

Joannidès A., La Comédie française de 1680 à 1920, P., 1921; Sée E., Le théâtre français contemporain [1894—1928], Paris, 1928; Brisson A., Le théâtre, 9-e série (Pendant la guerre), P., 1918; Baret Ch., Le théâtre en province (Propos d'avant-guerre), P., 1918; Gheusi P. V., L'Opéra Comique pendant la guerre, P., 1918; Dubesch L., Histoire générale illustrée du théâtre, 5 vis, P., 1933; Guichés G., Le spectacle (Trois étapes du théâtre et de la vie parisienne. 1887 à 1914), P., 1932; Moussinac L., Les tendances nouvelles du théâtre, P., 1931; Rouché J., L'art théâtral moderne, P., 1910; Луначарский А. В., О театре (Сб. ст.), Л., 1926; Дейч А., Кризис театра на Западе, «Искусство», [М.], 1929, № 1—2; Франц. журналы: «Comoedia illustrée» (P., 1908—21), «Le Théâtre» (P., с 1898); газ: «Nouvelles Littéraires» (P., с 1923).

ФРАНЦУЗСКИЙ ЯЗЫК, один из романских языков (см.). Вне современных пределов Франции на Ф. я. говорят в нек-рых частях Италии (гл. обр. в долине Аосты), в Швейцарии [в кантонах: Женевском, Ваадте (Vaud), Нев-

в Африке: в Алжире, Сенегале, Судане, во Франц. Гвинеи и в Конго; в Азии: в Пондичери и в Индо-Китае. В Индийском океане: на Мадагаскаре, на о-ве Маврикия, на о-ве Соединения; в Тихом океане: в Новой Каледонии; в Америке (кроме указанных выше): во Франц. Гвиане, на Мартинике, Гваделупе, на Гаити и в др. Скращение Ф. я. с языками местного населения создало в ряде мест своеобразные *креольские наречия* (см.) (о-ва Маврикия, Соединения, Гвиана, Антильские о-ва, Луизиана). Общее число говорящих на Ф. я. — ок. 48 млн. В пределах самой Франции часть коренного населения не считает Ф. я. своим родным языком (несмотря на усиленную ассимиляцию, начало к-рой для Прованса восходит к 14—15 вв.), это — провансальцы, бретонцы, баски, каталонцы, корсиканцы, фламандцы.

Под французским языком понимают не только французский литературный язык, но и всю совокупность его диалектов. Эти диалекты обычно делят на две группы: северо-французскую и южно-французскую, или франко-провансальскую. К первой относятся диалекты: беррийский, нормандский, пикардский, валлонский, лотарингский, бургундский и диалекты Анжу, Пуату и Иль-де-Франс. К этой же

группе относился в ср. века англо-нормандский диалект, позднее поглощенный среднеанглийским языком (см. *Английский язык*). Ко второй группе — лионский, диалекты Дофине и Савойи и швейцарских кантонов (см. прил. карту). Иногда южно-французские диалекты объединяются с диалектами Франш-Конте в группу юго-восточно-французских диалектов. Причисление многих из т. н. «южно-французских» диалектов к французскому языку весьма спорно, как указывал еще Энгельс («Савойя, Ницца и Рейн», гл. III). См. *Провансальский язык*.

Провансальский язык. Происхождение Ф. я. Романисты — компаративисты рассматривают Ф. я. как результат дальнейшего развития *латинского языка* (см.), именно «вульгарной латыни» на родных масс Римского государства, подвергшейся изменениям среди населения Галлии. Галлы во время завоевания их легионами Цезаря (38—51 до хр. э.) говорили на галльском языке — одном из *кельтских языков* (см.). К 4 в. хр. э. население Гал-



шательском и частично в Валлисском, Бернском и Фрибургском], в Бельгии, в Люксембурге и на нескольких небольших островах, расположенных около Англии.

Вне Европы французской речью пользуется часть населения в Нижней и Верхней Канаде, а также в Луизиане. Кроме того Ф. я. распространен во франц. колониях или в местностях, бывших некогда французскими колониями;

Галлии говорило уже не по-галльски, а на латинском яз., к-рый после ряда изменений превратился в современный Ф. я. — Академик Марр выдвинул совершенно иную точку зрения на истоки романских языков и в частности Ф. я. Романские языки, как в другую эпоху и латинский язык, создались в результате скрещения различных индо-европейских языков с предшествовавшими им языками аборигенов. «За яфетидологией», — говорит Н. Я. Марр, — большой долг, ей предстоит тяжелая работа по исследованию Ф. я., в этом языке должны быть выявлены и исследованы иберские и лигурские элементы («Чем живет яфетическое языкование»).

Галльский яз. оставил сравнительно незначительные следы во Ф. яз. Они относятся гл. обр. к словарю, напр.: *alouette* (жаворонок), *bes* (ялюв), *bouveau* (берега), *bruyère* (вереск), *grève* (песчаный берег) и несколько других. Многие из этих слов встречаются и в других романских языках. Необходимо отметить, что все эти слова не выходят за пределы крестьянского словаря. Некоторые ученые считают, что известные фонетические (напр. переход лат. [ш] во франц. [у]) и грамматические явления (напр. остатки двадцатиричного счета) могут быть отнесены за счет влияния галльского яз. Это последнее утверждение нуждается в проверке.

Завоевание Галлии в 5 в. франками повело к новому скрещению—на этот раз элементов романского и германского языков. Романский яз. Франции (так стала называться Галлия) усвоил ряд германских (франкских) слов, относящихся гл. обр. к войне и военному быту (*garde*—стража, *guette*—война и мн. др.). Вполне объяснимы также, что завоёватели—франки—навязали покоренному населению большое количество имен и названий местностей: таковы напр. имена *Armand*, *Béranger*, *Robert*, *Roger*, *Roland* и мн. др.

Фонетическая система Ф. яз. под влиянием языка франков обогатилась двумя звуками: фрикативным гортанным [h], напр. в словах *haïr*, *heume*, *honte*, в дальнейшем развитии языка исчезающим, и губно-губным заднеязычным [w], давшим в дальнейшем [gw], [g]. Из франкского же языка ваяты три следующих суффикса: *ald* (*lourd*—увалянь, *heraut*—герольд); *hart* (*renard*—лиса, *viellard*—старец); *ing*, в позднейшей орфографии—*an*, *and*, *eng* (*chambellan*—камергер, *flamand*—фламандец, *haeng*—селетка). Но общее количество германских элементов во Ф. яз. все же ничтожно; во всяком случае громадное число слов языка Франции дофеодалной эпохи восходит к т. н. вульгарной латыни, т. е. разговорному языку народных масс Римской империи, противостоят словам соответствующего значения литературного латинского яз.: литературному латинскому *caput*—голова—соответствует *testa* (совр. *tête*), собственно—черепок; *edere*—есть—соответствует *manducare* (совр. *manger*), собственно—жевать, и т. п. Религиозный словарь слался гл. обр. из слов греческого происхождения под влиянием христианской церкви: *episcopus* (совр. франц. *évêque*—епископ), *monachus* (совр. франц. *moine*—монах).

В фонетике язык франкского периода в основном характеризуется новшествами, общими вульгарной латыни в целом,—не различает гласных по количеству, а только по качеству, опускает в ряде случаев неударяемые гласные, перемещает в известных случаях ударения и т. п. В грамматике наблюдаются уменьшение числа форм: исчезает средний род существительных (сохраняется в указательном местоимении), флективные падежи сводятся только к именительному и винительному и к остаткам родительного. Сравнительная степень становится аналитической. Из указательного местоимения образуется член. Начинается исчезновение простых латинских глагольных времен, к-рые все больше заменяются составными из вспомогательного глагола и причастием. Возникают новые способы образования слов. Широко используются уменьшительные формы существительных, часто замещающие основные их формы: *auris*—*auricula*—*oreille* (ухо); *avis*—*aviscellus*—*oiseau* (птица); *sol*—*soliculus*—*soleil* (солнце) и др.

История Ф. яз. С 9 в. (древнейший текст—Страсбургская клятва 842) Ф. яз. принято считать обособившимся от прочих романских языков. В развитии Ф. яз. условно устанавливаются следующие периоды: старофранцузский язык (9—14 вв.), среднефранцузский язык (с конца 14 по 16 вв. включ.), классический Ф. яз. (17 и 18 вв.) и современный Ф. яз. (с 19 в. до нашего времени включ.).

Старофранцузский язык. В феодальную эпоху язык Франции представлен многочисленными диалектами, закрепляемыми и в письменности (грамоты и др. документы, произведения художественной литературы). Среди этих диалектов с 12 в. выделяется по своему политическому значению (благодаря развитию Парижа и французской монархии) *le francien*, диалект города Парижа и провинции Иль-де-Франс, и стоящий в центре этого диалекта язык двора. Но только к концу 15 века этот диалект окончательно побеждает и становится единственным литературным языком Франции.

Начиная с 12 в. на старофранц. яз. развивается богатая литература, все более конкурирующая с латинской. На старофранц. язык начинают переводить философские и богословские сочинения и классиков римской литературы. Словарь Ф. яз. этого периода уже достаточно богат. Вновь вливающиеся латинские слова относятся почти

исключительно к философии, праву и вообще отвлеченной терминологии (*autorité*—авторитет, власть, *créature*—творение, *criminel*—преступник и т. п.). Наблюдается и приток иноземных слов, главным образом с Востока, в связи с ростом торговых связей и с походами—арабские: *alcheton*—*coton*—хлопок, *amiral*—адмирал, *siège*—стул, *orange*—апельсин; персидские: *sagavale*—караван, *échec*—шахматы и др. Некоторые из этих слов пришли во французский язык через Испанию, другие же через Италию (Геную или Венецию).

Надо отметить также ответное влияние Ф. яз. на языки соседних стран в связи с оживлением сношений Франции с рядом стран Европы и Ближнего Востока и вообще с ведущим положением Франции в феодальной Европе. Один из норвежских авторов конца 13 в. выдает в уста отца, поучающего своего сына, такие слова: «Если ты хочешь быть совершенным в науках, учись всем языкам, но прежде всего латинскому и французскому, т. к. они распространены больше всех других».

Фонетическая система старофранц. яз. отличается от фонетич. системы предшествующего периода и включает ряд звуков, не свойственных ни латинскому ни современному Ф. яз. Среди явлений этого периода следует отметить выпадение послелудных гласных, переход неударного [a] в [э], переход дифтонга [au] в [о], появление носовых гласных, переход аффрикат во фрикативные, вокализацию [l] перед согласной, исчезновение [γ], [d] и [θ], некоторых смягченных согласных, а также [s] перед следующей согласной. В грамматике надо указать на наличие только двух флективных падежей: именит. и винительного. Формы винительного падежа иногда служат также для передачи значения родительного или дательного падежей. Благодаря наличию флексии порядок слов свободнее и разнообразнее, чем в современном Ф. яз.

Среднефранцузский язык. Переход от Франции феодальной к Франции монархической ведет к дальнейшей унификации литературного языка. Диалекты теряют постепенно литературное значение и становятся местными крестьянскими наречиями. В становящемся общепольном языке, в основу которого ложится *le francien*, происходят глубокие изменения.

Показательна для этого периода потребность в унификации произношения, выразившаяся в спорах грамматиков Ренессанса о правильности произношения ряда слов. Еще более ожесточенные споры вызывает вопрос о реформе орфографии.

В среднефранцузском языке происходит отпадение многих конечных согласных. Для грамматического строя языка этого периода характерно параллельное с утраченной конечных согласных исчезновение флективных падежей. Из двух флективных падежных форм остается только форма винительного падежа. Благодаря исчезновению флективных падежей Ф. яз. теряет свободный порядок слов. Значительно уменьшается количество глагольных форм; окончания во многих случаях совпадают или обобщаются; чередование в глагольном спряжении исчезает; становится необходимым при спряжении употребление личных местоимений. Словарь Ф. яз. также претерпевает глубокие изменения: во-первых, диалекты, теряя свою самостоятельность, вводят много своих слов в общелитературный язык, это гл. обр. слова крестьянские: *abeille*—пчела, *sabane*—хижина, *caisse*—ящик, *salevas*—грубое полотно. Можно объяснить бурным характером эпохи с ее многолетними войнами и тяжелыми экономическими потрясениями сравнительно большое количество слов *argot*, вошедших в литературный язык, как напр. *guesch*—нищий и *parquois*—лукавый.

Но несомненно наибольшее значение для развития языка в этом периоде имеют как литературные произведения, так и лингвистические работы гуманистов. Гуманисты обогатили франц. литературную речь массой греческих, а главное латинских слов. Латинские образцы повлияли не только на словарь, но и на структуру фразы, напр. в связь с этим влиянием следует поставить закрепление во Ф. яз. инфинитивного предложения. Нек-рые из заимствованных в латинском яз. оборотов (сравн. степень *ior* и превосход. на *issimus*) в языке не удержались. Оживленные сношения и войны с Италией, Испанией и Англией дают богатейший вклад во Ф. яз. Особенно силен вклад итальянской лексики под влиянием итальянских гуманистов, итальянского искусства и торговли с Италией.

В конце этого периода Ф. яз. одерживает окончательную победу над латинским. В 1539 Франциск I издает указ о введении Ф. яз. в суде. Громадное значение для расширения влияния Ф. яз. имеет изобретенный в это время печатный станок. Кроме суда Ф. яз. частично захватывает область богословия и науки. В 1536 Кальвин печатает свое «*Institutio Christianae religionis*» и переводит его ватем на Ф. яз. Другие протестантские богословы идут по тому же пути, и к половине этого века Ф. яз. становится языком протестантской церкви в странах, говорящих по-французски. В различных областях (хирургия, анатомия и др.) ученые начинают пользоваться наряду

с латинским и французским языком. В эпоху Возрождения впервые начинается научная работа по грамматике и орфографии французского языка. Наиболее крупные ученые в этой области: Жак Дюбуа (он же Sylvius), Луи Мейгре, Пьер де ла Раме (он же Ramus), Роберт и Генрих Этьенн (Estienne).

К л а с с и ч е с к и й Ф. я. В период абсолютной монархии Ф. я. стабилизируется: фиксируются произношение, грамматические формы, словарь и его употребление. Это—период оформления аристократического литературного языка путем его «очищения» от обыденных слов, реалистических и разговорных, от всякой производственной терминологии—«очищения», создавшего глубочайший разрыв между литературной и живой речью.

Застрельщиком пуризма в поэзии выступил Малерб (François de Malherbe). Он выбрасывал из литературного языка архаизмы, диалектизмы и не допускал неологизмов. В разговорной речи высшего класса проводниками пуризма были многочисленные светские салоны «*gracieuses*» и в особенности салон маркизы де Рамбулье (Rambouillet). В своей языковой практике деятели пуризма опирались на Французскую академию, основанную Ришелье в 1635 с целью «выработать определенные правила для Ф. я. и сделать его чистым, красочным и пригодным для искусств и наук». Крупнейший из теоретиков эпохи—Вожла (Vauclaus), редактор первого издания академического словаря (вышел в 1694), проводит в отборе слов теорию «хорошего обычая», выраженную в латинской поговорке: «*Communis error facit jus*» (общее заблуждение создает закон).

О характере словаря Академии Лафарг («Язык и революция», рус. пер., изд. «Академия», М.—Л., 1930, стр. 34) говорит следующее: «История издания Словаря Академии дает нам возможность проследить эволюцию аристократического языка. Первые академики называли себя с наивным энтузиазмом „тружениками слова, работающими для прославления Франции“ (премники их в царствование Людовика XIV стремились только „обесмертить каждое слово и даже каждый слог, посвященные прославлению их высокого покровителя“).

В 18 в. под напором растущей буржуазии этот аристократический отбеленный и выхоленный язык начинает изменяться. «В 18 веке язык видоизменяется: он теряет свой аристократический лос и приобретает демократические замашки буржуазии. Многие писатели, не взирая на гнев Академии, стали свободно заимствовать слова и выражения из языка лавочников и уличей. Эта эволюция совершилась бы постепенно, если бы Революция не ускорила ее хода, увлекая ее далеко за грань, которую она не перешла бы, если бы ее не заставило создавшееся положение» (Лафарг, там же, стр. 55). 8 августа 1793 была распущена Французская академия—«этот последний оплот всех аристократий», как ее назвал депутат Конвента. В 1795 Конвент издал постановление о переиздании расширенного Академического словаря. В 1798 вышел в свет этот словарь, содержавший в себе дополнение в 336 слов, созданных или введенных революцией. Так. обр. «Революция,—по словам Лафарга,—в конечном итоге ограничилась равенством аристократического языка и введенном в общее употребление языка, на котором говорили буржуа и которым прежде пользовались в литературных произведениях... Язык аристократический, или классический, и язык романтический, или буржуазный, которые в продолжение четырех веков считаются литературным языком Франции, вышли из языка народно-го, того великого единичника, из которого писатели всех эпох черпают слова, выражения и обороты» (там же, стр. 98).

Современный Ф. я. Со времени французской революции 18 в. литературный язык освобождается из-под ферулы Академии, на долгу к-рой остается только регулирование правописания. Словарь расширяется, границы стилей стираются. Литературный язык широко заимствует не только у чужих языков, но и у диалектов, у арго и из технического словаря. Французская революция 18 в., а затем и буржуазное по существу литературное движение романтизма уничтожают перегородки между словами.

Наиболее характерными грамматическими изменениями Ф. я. 19 в. следует считать потерю форм сослагательного наклонения (кроме *présent*), исчезновение в устной речи претерита с заменой его перфектом; фонетика литературного языка после революционной эпохи характеризуется орфоэпическим закреплением произношения средней и мелкой буржуазии Парижа (произношение дифтонга «*oi*», как «*wa*», вместо аристократического «*oé*», произношение «*l mouille*», как *iota*, и др.).

В конце 19 в. и в особенности в 20 в. вновь наблюдается все усиливающаяся расхождение литературного языка с устной речью. Закостеневание литературного языка настолько очевидно, что вызывает беспокойство в кругах буржуазных языковедов (ср. *Thégive, Le français—langue morte?*). Но наряду с буржуазным литературным Ф. я. складывается и литературный язык франц. пролетариата («*L'Humanité*» и др.). Пока не пришла еще пора написать его сравнительную характеристику.

Краткая характеристика грамматического строя современного Ф. я. Основная черта грамматического строя современного Ф. я., резко отличающая его от русского языка,—это его аналитический строй. Ф. я. утратил падежные окончания в существительных, прилагательных и числительных. Для передачи множественного числа существительных и прилагательных прибавляется на письмо окончание «*s*» (иногда «*x*»), обычно не произносящееся, кроме случаев «*liaison*» (слитного произношения окончания слова с последующим гласным начала слова). Только местоимения сохранили различие прямого и косвенного падежей: *je—me, tu—te* и т. д. Категория падежа во Ф. я. выражается через различные предлоги, сливающиеся с членом, кроме случаев, когда последний отсутствует. Ф. я. имеет только аналитические степени сравнения: *rouge* (красный), *plus rouge* (более красный), *le plus rouge* (самый красный). Он обладает большим количеством глагольных форм (времена, наклонения и залоги). При этом большинство из них выражается при помощи вспомогательных глаголов (*avoir, être, laisser, faire*).

Книжная французская речь богаче глагольными временами, чем речь разговорная. Так называемое *passé simple* (*passé défini*) в современной устной речи почти не употребляется. *Passé simple* сохранилось только в длительном рассказе, замененное в диалоге через *passé composé* (*passé indéfini*). Устная речь почти совершенно утратила также форму *subjonctif imparfait*. В письменной речи эта форма сохранилась только в 3-м лице единственного числа: *qu'il partit*. *Imparfait du subjonctif* в разговорной речи заменяется через *présent du subjonctif*.

Употребляются дифференцированные формы личных местоимений—под ударением и безударные: *je* и *moi, tu* и *toi* и т. д. Местоимения притяжательные имеют два параллельных ряда форм: самостоятельные (употребляемые без существительного—*le mien, le tien* и т. д.) и несамостоятельные (при существительном—*mon livre* и т. д.). Местоимения «*en*» и «*y*» связывают французские фразы между собой и заменяют как слова, так и целые выражения. В словообразовании наряду с образованием производных основ с помощью суффиксов значительную роль играет сложение (*le soucieux* и т. п.); при аналитическом строе языка субстантивация слов и отрезков речи легко осуществляется присоединением члена (*le rendez-vous*).

Приглагольные двойные отрицания (*ne—pas, ne—guère, ne—point* и др.) отличают Ф. я. не только от других европейских языков, но и от романских языков. Инверсия используется для передачи вопроса и в нек-рых других случаях—при начальном *aussi* (потому-то), *aujourd'hui* (во всяком случае) и др. Как и в осталь-

ных романских языках (в отличие от славянских, в частности русского), прилагательное ставится после существительного, а личные местоимения-дополнения—перед глаголом, а не после него. Порядок слов во французском языке служит грамматическим средством: *Le frère aime la sœur* или *la sœur aime le frère* (первое: брат любит сестру, второе: сестра любит брата). Очень своеобразно французское ударение, связанное с понижением тона на ударяемом слоге.

Структура устной речи заметно отстает от синтаксиса письменной речи. Одной из наиболее ярких отличительных черт построения французской разговорной фразы является расчленение служебных и знаменательных элементов речи. При этом первые предшествуют последним: *Elle n'y a pas encore voyagé, ta sœur, en Allemagne* (дословно: она еще не путешествовала, твоя сестра, по Германии). К этой же категории относится очень распространенное во французской разговорной речи дублирование местоимений: *Moi, je ne l'aime pas!* (Я его не люблю!).

О звуковом составе современного французского языка см. прилагаемую таблицу.

А. Согласные

	Губно-губные	Губно-зубные	Передне-язычные	Средне-язычные	Задне-язычные
Взрывные	<i>p b</i>		<i>t d</i>		<i>k g</i>
Носовые	<i>m</i>		<i>n</i>	<i>ɲ</i>	
Боковые			<i>l</i>		
Вибранты			<i>r</i>		
Фрикативные	<i>ɥ w</i>	<i>f v</i>	<i>s z</i> <i>ʃ ʒ</i>	<i>j</i>	
Закрытые	В. Г л а с н ы е				<i>u</i>
		<i>y</i>	<i>ɪ</i>	<i>ə</i>	<i>o</i>
Полузакрытые			<i>e ø</i>	<i>ə</i>	<i>o</i>
Полуоткрытые			<i>ɛ ɛ̃</i> <i>œ œ̃</i>	<i>ɔ ɔ̃</i>	
Открытые			<i>a</i>	<i>a</i>	<i>ɑ̃</i>

Примечание: Таблица дана в международной фонетической транскрипции; курсивом набраны глухие звуки.

Основные особенности французского письма. Алфавит латинский со следующими диакритическими знаками: (accent aigu), поставленный над (é), показывает закрытость звука; ^ (accent grave), поставленный над (è), означает открытость звука; ^ (accent circonflexe) показывает открытость (tête, pâte), закрытость (rôle), долготу (mûr); ^ (tréma) обозначает раздельное произношение — *haïr*; ^ (apostrophe) — пропуск звука (l'homme вместо le homme); ^ (cédille) ставится под буквой «s», предшествующей «a», «o», «u», показывая, что она сохраняет произношение «s». Буквы латинского алфавита в применении к Ф. я. имеют следующие значения: *au=0*; *a* перед *e, i, y=s*, в остальных случаях *=k*; *g* перед *e, i, y=ʒ* и в остальных случаях *=g*; *h* не произносится; *j=ʒ*; *ou=u*; *q=k*; *s=s*, в между двумя гласными *=z*; *u=y*; *x=k* или *gz*; сочетания букв: *ai=é (e)*; *ail, aille=aj*; *ch=ʃ*; *eau=0*; *eu=ø* или *œ*; *gn=ɲ*; *ill, ille=ij*; *oi=wa*; *ph=f*; *qu=k*; *sc=s*; *tion=sjɔ̃*; *ti=si*; *aim, ain, im, in, ein, un, um=ɛ̃*; *am, an, em=ɑ̃*; *en=ɛ̃*, чаще *ɑ̃*; *om, on=ɔ̃*; *um, un=œ̃*. Конечные согласные, как правило, особенно сочетания их, не произносятся: *mois=[mwa]*; *mot=[mo]*; *aspect [aspɛ]*. Конечные *r, l, f*, с интонацией произносятся. Важнейшие случаи произношения конечных согласных — в окончаниях: *ir (finir)*; *oir (recevoir)*, отдельные случаи: *actif, vif, mal, col, quel, sac, sec* и многие другие. Конечное «s» не произносится, кроме односложных: *me, te, se* и др.

Ф. я. как один из мировых языков. Ф. я. во все эпохи своего существования выходил за пределы Франции. Но особенное значение Ф. я. приобретает в классическую эпоху, сначала как язык окрепшей блестящей монархии, а затем как язык французской революции 18 в. Знаком вытеснения латинского языка Ф. я. служит заключение Людовиком XIV Раштадтского мира в 1714 на Ф. я. С этого момента Ф. я. становится общепризнанным основным языком дипломатии. В эту же эпоху французский язык сменяет латинский язык в роли международного языка господствующих классов Европы.

Еще выше поднимается значение Ф. я. и еще шире он распространяется с блестящим развитием философско-публицистической деятельности энциклопедистов во главе с Вольтером. Французская революция также поднимает удельный вес этого языка в Европе и за ее пределами. С развитием и консолидацией других конкурирующих национальных государств Европы дальнейшее распространение Ф. я. задерживается, и относительное мировое значение его снижается. Но с другой стороны, в связи с ростом революционного самосознания пролетариата Ф. я. играет все большую роль как язык, объединяющий пролетариат романских стран Европы и Латинской Америки и Ближнего Востока.

Лит.: В 19 в. изучение Ф. я., носившее до сих пор узко филологический характер, перестраивается по методу сравнительно-исторического языкознания. Основателем компаративной романистики был немецкий ученый Диез (Diez), за ним следуют Littré, Gaston Paris, Paul Meyer, Meyer-Lübke и ряд др. ученых. Ниже приводятся лишь основные из новейших работ по каждому вопросу.

История и научная грамматика Ф. я.: В г у н о т F., Histoire de la langue française des origines à 1900, v. I—IX, P., 1917—1930 (вышло 8 тт.); D a m o u r e t t e Y. et P i c h o n E., Essai de grammaire de la langue française (Des mots à la pensée), t. I—IV, P., 1930—34; D a r m e s t e t e r A., Cours de grammaire historique de la langue française, v. I—IV, P., 1890—97; D a u z a t A., La langue française (Sa vie, son évolution), P., 1926; e r o ж e H., Histoire de la langue française, P., 1930; M e y e r - L ü b k e W., Historische Grammatik der französischen Sprache, T. I—II, Heidelberg, 1913—21; J a f a r g P., Язык и революция, изд. «Academia», М.—Л., 1930; N y r o p C., Grammaire historique de la langue française, v. I—V, Copenhagen, 1904—1913; S c h w a n E. et B e h r e n s D., Grammaire de l'ancien français, Lpz., 1900; V o r e t z s c h C., Einführung in das Studium der altfranzösischen Sprache, Bände I—II, Halle, 1903—05; M a r r N., La Seine, la Saône, Lutèce..., Petrograd, 1922 (рус. пер. в его «Избранных работах», т. I, М., 1933). Диалектология Ф. я.: G i l l i e r o J. et E d m o n t E., Atlas linguistique de la France, livraison 1—35, P., 1902—09; D a u z a t A., La dialectologie française, P., 1925; e r o ж e L. Les patois, P., 1927. Современный разговорный Ф. я.: S a i n é a n L., Le langage parisien au 19 siècle, P., 1920; B a u c h é H., Le langage populaire, 2 éd., P., 1928. Орфография и произношение Ф. я.: B e a u l i e u, Histoire de l'orthographe française, P., 1927; P a s s y P., Les sons du français..., 2 éd., P., 1889; G r a m m o n t M., Traité pratique de prononciation française, 4 éd., P., 1925. Распространение Ф. я.: F o n c i n P., La langue française dans le monde, P., 1900. Словари: M i c h a e l i s H. et P a s s y P., Dictionnaire phonétique de la langue française, Hannover—B., 1914; L i t t r é E., Dictionnaire de la langue française, v. I—II, P., 1873—74; H a t z f e l d A., Darmesteter A. et T h o m a s A., Dictionnaire général de la langue française..., v. I—II, P., б. г.; G o t t s c h a l k W., Französische synonymik..., T. 1—3, Heidelberg, 1925; G o d e f r o y F., Dictionnaire de l'ancienne langue française..., v. I—IV, P., 1881—85; B l o c h O., Dictionnaire étymologique de la langue française, v. I—II, P., 1930—31; G a m i l l s c h e g E., Etymologisches Wörterbuch der französischen Sprache, Heidelberg, 1926—29; B r u a n t A., L'argot au 20 siècle (Dictionnaire français-argot), P., 1901; B o i s s i è r e P., Dictionnaire analogique de la langue française, 8 éd., P., 1891; P e d r i n A., Французско-русский словарь..., СПб., 1906; Г а н ш и н а К. А., Французско-русский словарь, М., 1929; М а к а р о в Н. П., Полный русско-французский словарь, ч. 1—2, СПб., 1884. М. Солонино.

ФРАНЦУЗСКОЕ ИСКУССТВО. Содержание:

I. Ф. и. эпохи феодализма	115
II. Ф. и. эпохи разложения феодализма и раннего капитализма	122
III. Ф. и. эпохи абсолютизма	125
IV. Ф. и. эпохи промышленного капитализма	139
V. Ф. и. эпохи империализма	147

I. Ф. и. эпохи феодализма.

Наиболее ранние образцы Ф. и. относятся к эпохе распада Римской империи и могут быть причислены к памятникам поздней античности.



Рис. 1. Заглавная буква из романской рукописи.

От этого времени уцелели лишь немногие остатки религиозных и триумфальных сооружений (напр. храм в Ниме—Maison Carrière). В период вторжения франков в Галлию во Франции существовало много базилик, из к-рых ни одна не сохранилась. В Южной Франции найден ряд по-

крытых рельефными изображениями саркофагов 5—6 вв., близко примыкающих к классическому римскому искусству.

Первыми памятниками собственно французской художественной культуры являются произведения дороманского искусства эпохи Каролингов (7—10 века). Это время обособления Франции в самостоятельное государство характеризуется сложением феодального хозяйства и феодальных отношений. Формирующаяся в Европе феодальная культура начинает освобождаться от репрессивного воздействия Византии и поздней античности. Во Франции складывается своеобразный стиль церковного искусства, центрами которого являются сельские монастыри и аббатства бенедиктинских и клонийских монахов. Стилистические особенности дороманского искусства определяются процессом претворения пережитков позднеримского искусства в новые формы иератического стиля, связанного с господством отвлеченного спиритуалистического мировоззрения. Складывается особый синтетический стиль, в к-ром церковная архитектура подчиняет себе все др. виды искусства. Дороманское церковное зодчество характеризуется перерождением раннехристианской базилики (см.) в специфически феодальный католический собор. В документах 8—10 вв. содержатся указания на существование целого ряда церквей (церковь аббатства Сен-Дени близ Парижа, церковь св. Мартина в Туре и др.), большинство из к-рых не сохранилось. План базилики видоизменяется и принимает форму латинского

креста. Колонны заменяются столбами. Господствующим видом перекрытия большей частью остается стропильная остроконечная крыша и плоский деревянный потолок, к-рый лишь изредка заменяется коробовым сводом. Влияние античного искусства особенно долго дает о себе знать в орнаментике храма.

Памятников дороманской монументальной пластики до нашего времени дошло очень мало. Гораздо лучше сохранились изделия из слоновой кости: переплеты церковных книг, пластинки и ящички, покрытые рельефными изображениями. Здесь также античные реминисценции тесно переплетаются с элементами нового стиля. Общая эволюция идет в сторону создания тяжеловесных, замкнутых в себе изображений, к-рым, несмотря на их неизменную подчиненность отвлеченной орнаментальной схеме, присущи все же черты своеобразной примитивной выразительности (две пары пластинок 9 века в Лувре, доски переплета псалтыри Карла Лысого в Парижской национальной библиотеке и др.). Дороманская живопись известна гл. обр. по миниатюрам церковных рукописей. От монументальной живописи сохранились лишь отдельные фрагменты мозаик. Рукописи

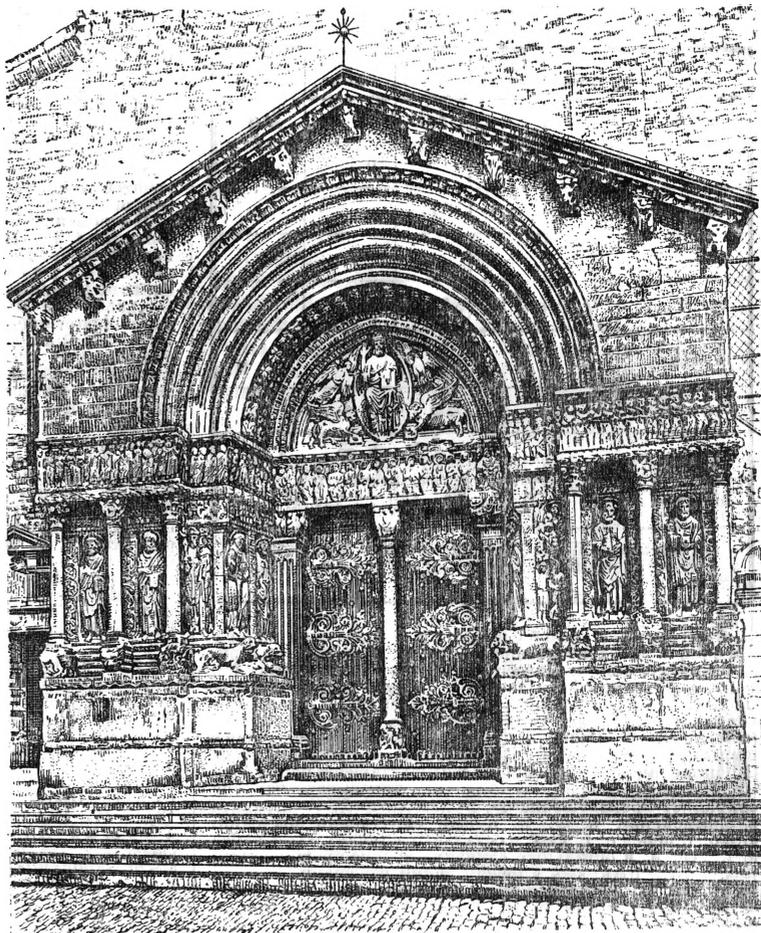


Рис. 2. Церковь св. Трофима в Арле.

7—8 вв. чаще всего украшены орнаментальными инициалами в виде фантастических животных или чисто геометрического узора. Коричневый контурный рисунок слабо расцветива-

ется зеленой или коричневой краской (миниатюры церковной рукописи, т. н. *Missale Gelonense*, Парижской нац. библиотеки, 8 в.).

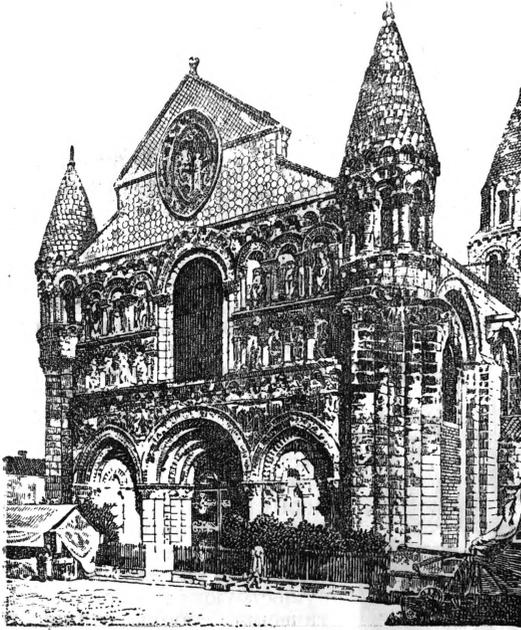


Рис. 3. Собор богородицы в Пуатье.

Позже появляются сюжетные фигурные композиции. Господствует традиционная схема человеческой фигуры (иератичность позы, схематизм, вытянутые лица с огромными глазами). В 9—10 вв. наряду с неподвижными фигурами святых на узорном фоне встречаются полные движения, многофигурные сцены (напр. миниатюры псалтыри, хранящейся в Утрехтской университетской библиотеке).

С 11—12 вв. Ф. и. начинает завоевывать первенствующее место в сев.-европ. художественной культуре. К этому времени завершается процесс создания самостоятельного стиля европ. феодального искусства, в котором пережитки античности и воздействие Византии играют уже совершенно второстепенную роль. Достигая апогея феодальная культура, охватывая своим воздействием все стороны жизни, создает искусство, всецело отвечающее господствующему религиозному мировоззрению. Содержание феодальной религии, основанной на идее греховности человеческой природы и нереальности чувственного мира, определяет спиритуалистический, условный характер этого стиля. Очертами художественной культуры во Франции попрежнему остаются богатые монастыри и аббатства. Католический собор становится средоточием общественно-церковной жизни поместья или города. В его стенах объединяются все виды искусства—музыка, скульптура, живопись, религиозное театральное действие. Романский храм своими формами иллюстрирует дальнейшую эволюцию позднеримской базилики. В плане яснее выражается форма креста. Внутреннее пространство здания разбивается на три продольных корабля; боковые корабли отделяются от среднего полуциркулярными арками, опирающимися на массивные столбы. Коробовый каменный свод (позже заменяемый крестовым) окончательно вытесняет деревянные перекрытия предшествующего периода.

Для романского зодчества характерна полная статичность архитектурной формы. Внутреннее пространство замыкается от внешнего нерушимой толщиной стены. В стилистическом оформлении здания главное место занимает плоскость массивной каменной кладки; доминируют простые геометрические формы. Классическими памятниками романского стиля во Франции являются: собор в Авиньоне (вторая половина 11 в.), Ангулемский собор (первая половина 12 в.), церковь св. Фронта в Периге (1122), собор богородицы в Пуатье (1100, рис. 3), церковь св. Трофима в Арле (12 в., рис. 2). С середины 12 в. начинают появляться черты, указывающие на зарождение готического стиля (стрельчатые арки, увеличивающиеся окна, система полуколонн). Особенно сильно эти элементы дают о себе знать в зодчестве Северной Франции [церковь св. Стефана в Бове (ок. 1125) и др.].

Неотъемлемой частью романской храмовой архитектуры являются монументальные пластические изображения, украшающие алтари, порталы, капители колонн, церковную утварь. Скульптура играет здесь подчиненную роль, выполняя назначение орнаментальной декорации. В то же время тематика ее значительно обогащается широко развившейся религиозной символикой. Фигуры тяжеловесны, нередко плоскостны и абсолютно условны. Важнейшей компонентой композиционного построения является плоскость стены, целиком определяющая характер скульптуры. Все изображения подчиняются единому орнаментальному ритму, в котором движение сводится к последовательной смене отдельных статичных положений, создающих как бы звенья орнамента. Нарастающие черты наивной выразительности

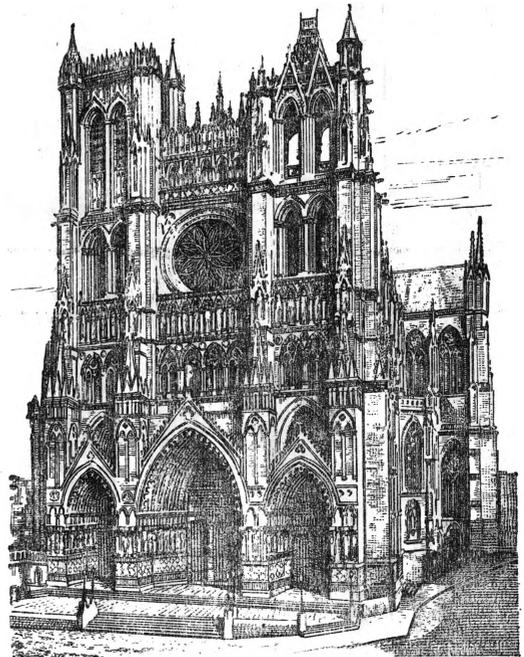


Рис. 4. Собор в Амьене.

нередко придают изображениям характер своеобразной жизненности. Античные традиции сохраняются лишь в чисто внешних деталях (в Юж. Франции сильнее) и ни в какой мере не играют определяющей роли в создании стиля. Наряду с религиозными изображениями капи-

тели колонн и церковная утварь покрываются рельефным орнаментом, заключающим в себе формы фантастических зверей и растений. Наиболее замечательны своей скульптурой: церковь св. Трофима в Арле, церковь св. Петра в Муассаке, церковь св. Сернина в Тулузе, собор в Шартре (рис. 5, 6).

Не меньшую роль в украшении романского храма играет монументальная живопись. Свободные пространства стен покрывались росписями, окна украшались разноцветными стеклами. На гладком цветном или узорном фоне располагаются схематичные, условные фигуры, не лишённые однако некой экспрессии; большое место занимает линейный растительный орнамент. Плоскостный контурный рисунок слабо моделирован неяркими красками. От начала 12 в. сохранилась стенная живопись баптисте-

церкви св. Марциала в Лиможе, Комментарий к откровению ап. Иоанна в Парижской национальной библиотеке).

С конца 12 в. Ф. и. окончательно завоевывает господствующее место в Европе. Романское искусство Франции перерождается в т. н. готический стиль (см. *Готическое искусство*), к-рый на несколько столетий определяет пути развития всей северно-европейской художественной культуры. Готическое искусство складывается в стенах феодальных ремесленных городов, становящихся центрами духовной жизни Франции. Самая природа феодального города, в к-ром с особенной силой сказываются все противоречия существующего уклада, определяет чрезвычайно сложный характер искусства. Происходит перерождение строго отвлеченного религиозного мировоззрения в сторону отно-

сительного признания ценности реального мира, человека и природы. Значительно усложнившиеся социальные взаимоотношения влияют на самый характер религиозной агитации, в центре к-рой теперь стоит не отрешенность от «презренного» мира, а подчинение его активному воздействию как уже вполне реально существующей ценности. Готические соборы отличаются огромными размерами. Возводимые в пределах городских стен, они теряют крепостной характер и всем архитектурным оформлением отвечают вложенному в них религиозному содержанию. Основой стиля становится устремленность архитектурного построения вверх, придающая зданию динамический характер. Архитектурная форма перестает быть замкнутым массивом, нейтральным к окружающему пространству, а, наоборот, вступает с последним в теснейшую связь, как бы втягивая его в себя. Впечатление массивности и тяжеловесности камня исчезает. Стена как плоскость отсутствует. Ее заменяет множество статуй, вытянутых колонок, стрельчатых арок и огромных окон, делающих поверхность здания ажурной. Каждая архитектурная деталь органично вливается в общее ритмическое движение, подчиняющее себе все части сложного архитектурного комплекса. Вырабатывается особая конструкция здания, основанная на строго математическом расчете. Основными конструктивными элементами готической постройки являются стрельчатый свод и стрельчатая арка. Несущей частью становится скелет здания,

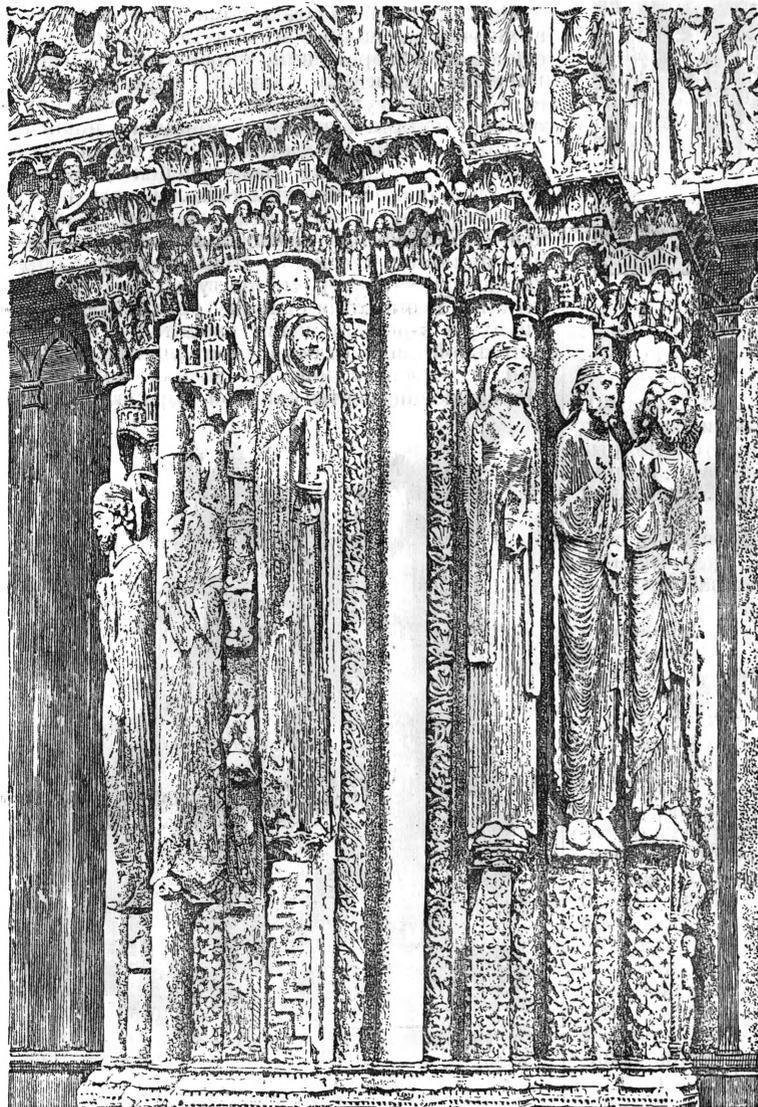


Рис. 5. Скульптура собора в Шартре.

рия в Пуатье, церкви в Вике (департамент Эндр и Луары), в Сен Савене и др. Попрежнему процветает также искусство миниатюры (рис. 1), центром к-рого становится Париж (Библия из

ния, образуемый стройной системой вытянутых столбов и стрельчатых арок. Давление свода сосредоточивается на ребрах стрельчатого свода (нервюрах) и на пятах дуг, опирающихся на

столбы. Снаружи тяжесть перекрытия укрепляется системой контрфорсов и перекидных арок (аркбутанов), придающих прочность остову здания и позволяющих вытягивать его на



Рис. 6. Тимпан собора в Шартре.

значительную высоту. План готического собора в основном является дальнейшим развитием плана раннехристианской базилики и романских церквей и приобретает лишь характер большей свободы и стройности. Большинство готических соборов строилось очень долго (многие окончены лишь в 15 в.). Родиной готического зодчества являются города Северной Франции, где мы встречаем все наиболее классические его памятники—Собор Парижской богородицы (заложен в 1163), соборы: в Шартре (окончен в 1260), Реймсе (начат в нач. 13 в., окончен в конце 14 в.), Амьене (нач. в 1218, окончен в 15 в.). В Южной Франции готическая архитектура привилась слабее, и романские формы оказались более живучими [собор в Клермон-Ферране (начат в 1268)]. Развитие готического стиля сильнейшим образом отразилось также на французской светской архитектуре (сохранились: епископский дворец в Лане, «Дом музыкантов» в Реймсе, ряд жилых домов в Бове, Амьене и Реймсе). Особенно сильно готические формы дают о себе знать в декорации этих зданий—стрельчатых перекрытиях, обрамлениях окон, характере скульптурной орнаментики.

Готический стиль создает чрезвычайно благоприятные условия для развития скульптуры, которая включается в самый организм готической архитектурной конструкции. Отдельная статуя является как бы звеном общего декоративного орнамента. Соборы покрываются целыми сериями тематически связанных изображений, которые являются строго продуманным символическим повествованием. Растет стремление к натурализму; многочисленные натуралистические детали придают изображениям характер большой жизненности и экспрессивности. Однако отдельные наблюдения природы не слагаются в законченную систему реалистического образа действительного мира, а служат лишь средством передачи отвлеченных сверхчувственных представлений. Присущее фигурам динамическое движение, далеко не всегда отвечающее анатомическому строению тел, связывает отдельные статуи с общим ритмом собора. Пропорции тел чрезмерно вытягиваются, фигурам придается характерный S-образный изгиб. Наиболее значительны своей скульптурной декорацией соборы в Реймсе (рис. 7), Амьене и Париже (Собор Парижской богородицы). Слабее развита готическая живопись. Отсутствие плоскости стены в собо-

ре препятствует развитию монументальной фрески, место которой занимает живопись на стекле (так называемые *витражи*, см.). В отдельных монастырях это искусство достигало большой высоты. Оконная живопись соединялась в целые циклы изображений и входила в общий ансамбль внутреннего убранства собора. Для этих изображений характерны: яркие краски, резко очерченные контуры, вытянутые пропорции фигур, традиционный изгиб тела. Лучшее всего сохранились витражи соборов в Шартре, Реймсе и Париже. Большого расцвета достигает также готическая миниатюра (особенно замечательны миниатюры салтыги св. Людовика в Парижской нац. библиотеке).

II. Ф. и. эпохи разложения феодализма и раннего капитализма.

Последующий период Ф. и. связан уже с эпохой разложения феодализма во Франции. Нарастающий в феодальных городах новый способ производства, развитие торговли, усиление класса торговой буржуазии приводят в 14—15 вв. во Франции к ослаблению феодальных устоев. В рамках феодального уклада назревают новые силы, наносящие удар изживающей себя культуре. Феодальная церковь постепенно теряет свои руководящие позиции. Однако выступающая против феодальных устоев франц. буржуазия не в состоянии еще создать в этот период своей законченной культуры. Все достижения молодой буржуазной мысли носят на первых порах компромиссный характер.



Рис. 7. Статуи Реймского собора.

В области искусства начинается борьба между старыми формами религиозно-феодального стиля и новым, склоняющимся к реализму искусством, связанным с ростом буржуазных тенденций. Впервые выступает отношение к произведению искусства как к предмету удовольствия. Потребителями искусства становятся

ся наряду с аристократом и дворянином купец и банкир. Собор как центр художественной жизни теряет свое былое значение. Широко распространяется строительство светских зданий, замков, дворцов и частных особняков.

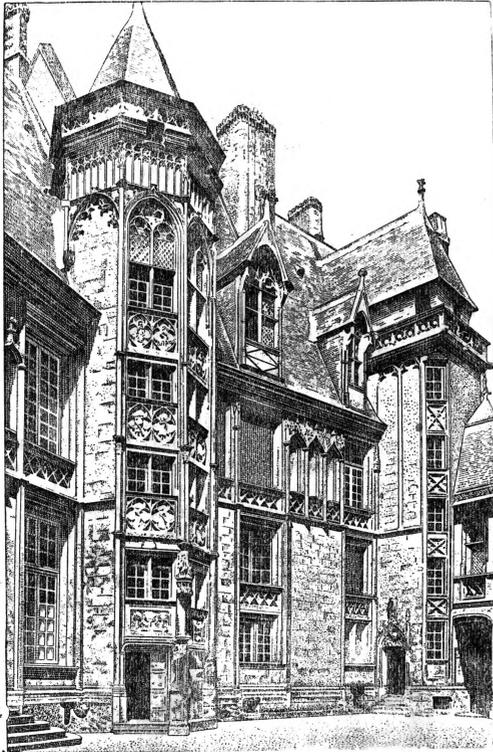


Рис. 8. Отель Жака Кёра в Бурже.

Стиль этой архитектуры отличается двойственностью. Внешнее оформление здания еще долго сохраняет традиционные готические черты (башни, стрельчатые арки, готическую орнаментку), приобретающие теперь преимущественно декоративное значение. В то же время в оформлении внутренних помещений на первый план выступает задача создания удобного жилища, отвечающего потребностям обитающего в нем лица. Стрельчатые арки и готические скульптурные украшения нередко перемежаются с грациозными фасадами и галереями, крепостные башни феодальных замков — с роскошными внутренними апартаментами. В нач. 16 в., в эпоху превращения Франции в централизованное государство, объединенное властью абсолютного монарха, готические традиции ослабевают, и появляется тяготение к ренессансным формам. На первый план выступает новая задача создания парадных дворцов, своим величием прославляющих идущую к апогею абсолютную власть. Особенного расцвета достигает франц. светская архитектура в округе Луары. Наиболее замечательны: замок Венсен (14 в.), замок Пьерфон (окончен в 15 в., перестроен в 19 в. Виолле ле Дюком), отель Жака Кёра в Бурже (1443, рис. 8), отель Клюни в Париже, ратуши Сен-Кантена и Арраса.

Процесс перерождения готического искусства в чисто декоративный стиль, теряющий органическую связь с господствующей идеологией, с особенной остротой проявляется в области церковной архитектуры. Конструктив-

ные формы соборов 14—15 вв. маскируются обильными украшениями, строгий каркас здания размельчается, скрываясь под сплошным кружевом орнамента. Масса кривых линий, напоминающих изогнутые языки пламени, образует запутанный причудливый узор (отсюда название «пламенеющей» готики). Утрированно вытянутые архитектурные формы тонут среди нагроможденных капризно изломанных декоративных деталей. Из немногочисленных выстроенных в эту эпоху церквей и соборов особенно интересны: собор в Руане, церковь св. Николая в Порте ок. Нанси (15 в.), церковь св. Вольфрама в Аббевилле (после 1488) и др.

Одним из наиболее значительных завоеваний франц. художественной культуры эпохи разложения феодализма является самоопределение изобразительного искусства, теряющего свою зависимость от архитектуры. Несмотря на сохранившуюся связь большинства памятников скульптуры и живописи с собором каждое отдельное изображение приобретает уже самостоятельное значение. В пластике 14—15 веков можно проследить тот же двойственный процесс, который дает о себе знать в архитектуре. Готические черты (S-образный изгиб фигуры, вытянутые пропорции тела, ломаные складки одежд) доводятся до крайности и утрируются, превращаясь во внешний, становящийся традиционным прием. Фигуры приобретают изысканность и манерную грацию. Одновременно впервые обнаруживается реалистическое понимание сюжета, которое в сочетании с чисто готической экспрессивностью создает натуралистические изображения, поражающие своей силой (напр. «Положение во гроб» в бенедиктинском аббатстве Солема). Главной франц. скульптуры 15 в. является Мишель Коломба (1430/31—1512/19), оставивший после себя обширную школу в округе Луары, к-рую можно считать первым, относительно реалистическим направлением Ф. и. Однако творчество Коломба (рис. 9) также нельзя признать вполне свободным от готических пережитков; в целом оно остается чуждым ренессансным формам, к-рые во Франции получают свое распространение лишь в середине 16 в., в эпоху Франциска I.



Рис. 9. М. Коломба. Битва Георгия с драконом. Лувр. Париж.

Наравне с пластикой вполне самостоятельное развитие получает франц. живопись, до тех пор игравшая сравнительно второстепенную роль. Особого расцвета достигает в 14—15 вв. искусство миниатюры, к-рое выходит из стен монастырей и становится достоянием светских художников. Общее для всей франц. художественной культуры этого периода нарастание реалистических тенденций сказывается

здесь прежде всего в появлении пейзажа, заменившего золотые и узорные фоны предшествующего периода. Внимание художников начинают привлекать жанровые сцены, бытовые детали, костюмы. Впервые появляется перспективное построение пространства и округлая моделировка форм; линии окончательно теряют свою прежнюю жесткость. В часословах (особенно интересные миниатюры часослова герцога Беррийского «*Très riches heures*», начало 15 века) неоднократно встречаются изображения сельских работ в разные времена года, ландшафты и т. д. Одновременно начинается развиваться во Франции станковая живопись, к-рая первоначально выступает в виде мно-

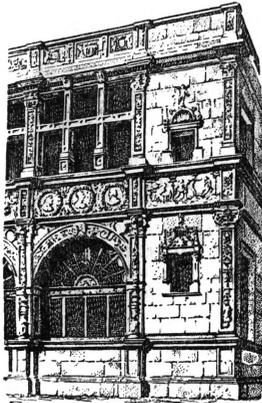


Рис. 10. Так наз. дом Франциска I в Париже.

гочисленных алтарных образов и по своему характеру ближе всего стоит к нидерландской живописи той же эпохи. Как в миниатюре, так и в живописи наряду с нарастающими чертами натурализма неизменно дает о себе знать преемственная связь этого искусства с чисто феодальными традициями. В вытянутых пропорциях тела, чрезмерно выразительных лицах, позах и т. д. вплоть до 16 в. сохраняются традиционные готические приемы. В 15 в. выступает целый ряд крупных живописцев, из к-рых особенно интересны: Ж. Фуке (1415—80), А. Шаронтон (сер. 15 в.), Н. Фроман (известен с 1450 по 1490) и Ж. Бурдишон (р. ок. 1457, ум. до 1521). Центральная фигурой как в области живописи, так и миниатюры является Фуке, в творчестве к-рого впервые во Франции находит свое разрешение проблема портрета. Совершенно особое место занимает в 15 в. искусство Бургундии (см. *Нидерландское искусство*). Н. Гершензон.

III. Ф. и. эпохи абсолютизма.

В начале 16 в., с укреплением абсолютизма, двор и связанное с ним среднее дворянство стремятся закрепить новые основы своего господства также созданием светской придворной культуры и искусства в противовес церковно-феодалной культуре прежних веков. Религиозная тематика в искусстве отодвигается на задний план светскими мотивами, развитием портрета и в первую очередь чувственными образами античной мифологии. Ведущее дворянское искусство этого периода имеет преимущественно декоративный характер и отличается изяществом, изысканностью, формалистической изощренностью, переходящими зачастую в манерность. Однако эти черты не являются здесь симптомами упадочности. В существовавших условиях они были необходимым оружием прогрессивной для данной эпохи придворно-дворянской идеологии в ее борьбе с идеологией феодалов. Вместе с тем в это время дворянское искусство тщательно избегает «грубого», «некультурного» эмпиризма буржуазии, что придает его образам характер известной абстрактности и анемичности. Такая установка ведущего искусства объясняет полное отсутствие в эту эпоху самостоятельной пейзажной

и жанровой живописи. Стремясь ускорить формирование новой художественной культуры, абсолютизм в лице Франциска I призывает ряд крупных художников из передовой Италии. В области архитектуры новые тенденции ярче всего проявляются в строительстве замков и городских дворцов (рис. 10). Замок перестает быть крепостью и становится увеселительным охотничьим замком-дворцом [Фонтенбло, Шамбор, Блуа (рис. 11), ла-Мюэтт и др.]. Военно-архитектурные элементы сохраняются лишь как декоративные. Такие замки строят помимо короля и наиболее состоятельные представители новой придворной знати (например замки Шенонсо и Азе-ле-Ридо, рис. 13). По мере дальнейшего укрепления абсолютизма причудливая живописность уступает место пышной и более торжественной нарядности чисто ренессансных форм, овладевающих и самой структурой здания. Особое внимание уделяется тщательной выработке изящных пропорций, что в соединении с легкими пилястрами, колоннами, фронтонами и многочисленными орнаментальными украшениями придает привлекательность и жизнерадостность внешнему облику постройки. Наиболее совершенно новый стиль выявился в городских постройках дворцового типа. Расцвет французской архитектуры связан с именами Леско (1510—71; первый строитель Лувра), Ф. Делорма (1515—70), Бюллана и др. Замечательной чертой большинства их сооружений является непревзойденное единство архитектурной конструкции и скульптурной декорации. Решение этой задачи облегчалось тем, что скульптура в этот период была

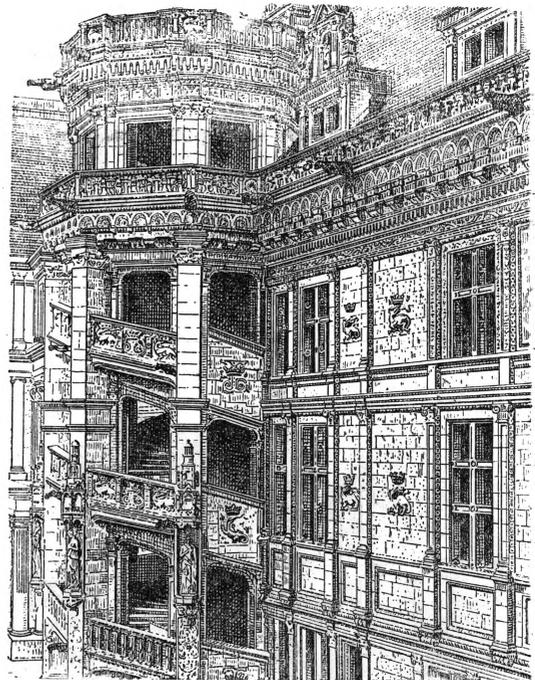


Рис. 11. Лестница замка в Блуа.

преимущественно декоративной. Скульптурные работы приблизительно до 1530 почти ограничиваются монументальными надгробиями, в к-рых медленно преодолеваются готические традиции. Новая эра в области скульптуры наступает лишь с переключением ее на чисто

светскую тематику, напр. в работах Ж. Гужона, Ж. Пилона, Бонтана и других. Грубый камень все чаще заменяется мрамором, допускающим большее богатство нюансов и живописность исполнения. Особенно показательны

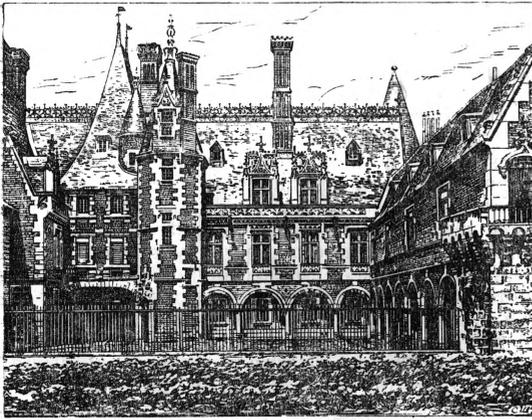


Рис. 12. Замок Ментенон.

и совершенны барельефные работы Ж. Гужона (ум. около 1565) с манерно грациозными фигурами. Самостоятельные круглофигурные скульптуры, не связанные с архитектурным ансамблем, являются в это время большой редкостью: дворянское искусство этого периода имеет преимущественно прикладной характер и видит свою задачу в первую очередь в непосредственном художественном оформлении быта господствующего класса. Живопись в условиях новой культуры, ценящей чувственное величие, выдвигается на одно из первых мест. Отсутствие во Франции живописных традиций, к-рые могли бы облегчить выполнение новых требований, приводит к полному преобладанию мастеров-итальянцев — Приматиччо (1504—70), Россо (1494—1541), Никколо дель-Абате, главным памятником работ к-рых являются росписи замка Фонтенбло (отсюда термин: «школа Фонтенбло»). Не отступая от формалистических крайностей итал.

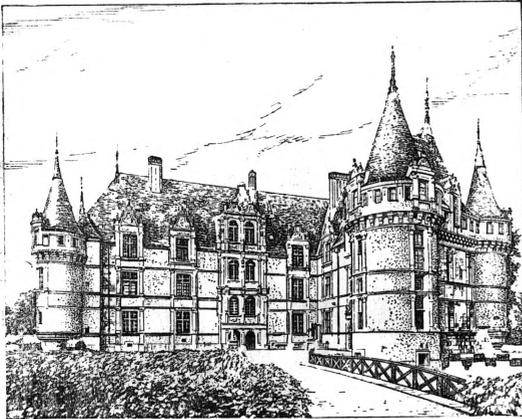


Рис. 13. Замок в Азе-ле-Ридо.

маньеризма, они придают своим франц. работам в соответствии с требованиями среды налет грациозного изящества. Станковая живопись ограничивается исключительно портретным жанром, приобретающим огромный размах. В начале века ведущей фигурой является

Ж. Клуэ (1485—1541), еще продолжающий традицию миниатюристов с их мелочным натурализмом, однообразием фактуры и отсутствием объемной моделировки и перспективного построения. Портретисты, выступающие позднее во главе с Клуэ-сыном (1510—72), Этьеном Дюмустье (ум. 1603) и Корнелем де-Лион, создают новый чисто дворянский тип портрета. В противоположность буржуазному нидерландскому портрету они стремятся затуманить все слишком телесное, материальное в своих персонажах, избегают сенсуалистически живописной трактовки тела и тканей и устраниют бытовые подробности окружения. Их высшие достижения связаны не с живописью, а с рисунком. Новая художественная культура естественно широко захватывает область прикладного искусства, наиболее замечательными памятниками к-рого являются фаянсы Палисси, легчай-

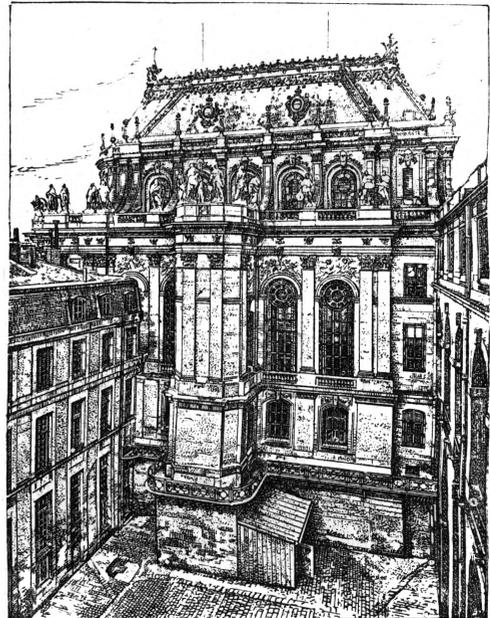


Рис. 14. Мансар. Капелла.

шая, исключительно благородная по расцветке, формам и узору керамика Сен-Поршера и особенно знаменитые лиможские эмали.

Враждебные абсолютизму тенденции во Ф. и. не были значительны и исходили гл. обр. из лагеря феодалов. Церковное строительство в противоположность замковому еще в 16 в. сохраняет верность готическим конструкциям, вводя ренессансные мотивы лишь в виде украшения и не создавая ничего действительно значительного. В отсталой Бретани дольше всего сохраняются традиции готики, в частности в монументальных скульптурных «Голгофах» на площадях Плугастеля и Плебена. В Шампани (Труа) наряду с классическим пыгается утвердиться в скульптуре буржуазно-реалистический стиль, лишенный мистики, тщательно (иногда с присоединением раскраски) воспроизводящий бытовые черты костюма и несколько сходный с современным ему искусством немецкого патрициата. Наиболее значительную в художественном отношении реакцию против новых тенденций дала дольше всех сопротивлявшаяся объединению с Францией Лотарингия. Здесь в лице Лижье-Ришье (ок. 1500—67) высту-

ФРАНЦУЗСКОЕ ИСКУССТВО. I



Миниатюра в Часослове герцога Беррийского.
Музей Конде. Шантильи.



Человек со стаканом вина. Лувр. Париж.
Неизвестный мастер французской школы 15 века.



Мастер из Мулена. Св. Иорген и жертвователъ. Музей в Глазго.



Ф. К л у э. Портрет герцога Алансонского. Гос. Эрмитаж. Ленинград.



Л. Лено н. В гостях у бабушки. Гос. Эрмитаж. Ленинград.



С. Вуэ. Обожествление Геркулеса. Гос. Эрмитаж. Ленинград,

пил художник, овладевший достижениями итал. Возрождения лишь для того, чтобы более убедительно и впечатляюще дать в своем искусстве



Рис. 15. Ж. Гужон. Диана. Лувр. Париж.

выражение аскетически религиозному пафосу феодализма. Но к середине 16 в. новые тенденции становятся господствующими и в религиозном искусстве. Это особенно отчетливо проявляется в эволюции гробниц. Идея о бренности существования теперь все более вытесняется прославлением личности покойного с помощью аллегорических фигур.

Поступательный ход развития дворянского искусства обрывается около 1570, в период религиозно-гражданских войн. Из него Франция выходит с несколько изменившимся соотношением классовых сил. Общественный вес буржуазии значительно возрастает, что отражается на искусстве даже дворянского лагеря. Уже в период гражданской войны отмирает декоративно-маньеристический стиль дворянского искусства 16 века. Параллельно заметно укрепляются буржуазные тенденции в смысле большей конкретности и материальности форм. В некоторых скульптурах Бартеlemi Приера (ум. 1611) и особенно в медалях и портретных бюстах Г. Дюпре обнаруживается здоровая тяга к конкретности, ничего общего не имеющая с изысканной стилизацией. Оба эти художника являются ведущими для эпохи 1580—1620. В области портретного рисунка Ланьо, пренебре-

гая изяществом, стремится к повышению экспрессивности. Архитектор Соломон де Бросс создает тип протестантского храма. Работающий в Италии Валантен становится главным продолжателем реалистической манеры Караваджо. Характерно, что двор теперь приглашает буржуазных художников Севера. Генрих IV всячески стремится удержать при себе Поурбюса Младшего; Мария Медичи останавливает свой выбор для декоративных работ в Люксембургском дворце на Рубенсе. Но и чисто дворянские художники, как напр. С. Вуэ (1590—1649), отказываются от прежней стилизации и абстрактности и заполняют свои росписи— пусть идеальными и мифологическими, — но в то же время ярко сенсуалистически трактованными образами. Однако по мере того, как абсолютизм заново укрепляется, растет движение за создание искусства, способного одержать победу в идеологической борьбе с буржуазией. Дворянское искусство стремится импонировать крайней строгостью, избегает легкомысленной поверхностности Вуэ и подкрепляет идеальность своих образов тщательным изучением природы и археологич. документацией. Ведущим мастером этого движения является Н. Пуссен (1594—1665), наиболее вдумчиво и удачно использовавший в интересах дворянства некоторые элементы идеологии буржуазии; это и придает его искусству большую значительность и содержательность. Однако и другие дворянские художники, как напр. Клод Лоррен (1600—82) и Лесюёр (1617—55), при всем различии их индивидуальности, гораздо внимательнее относятся к материалу действительности, порывают с чистым декоративизмом, подчеркивают в своих произведениях прежде всего момент настроения, продолжая вместе с тем обращаться исключительно в мире идеального. Произведения этих мастеров перестают зависеть от архитектурного обрамления. Одно-

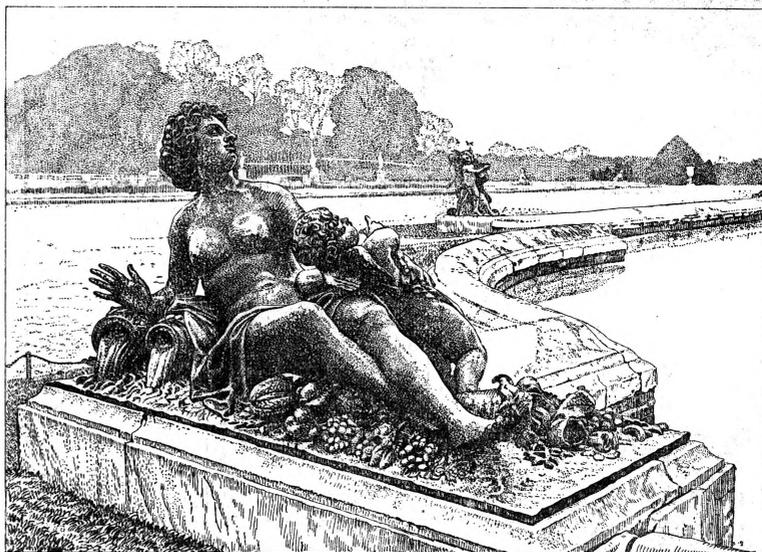


Рис. 16. Куазево. Декоративная скульптура в Версальском парке.

временно впервые во Франции широко распространяется репродукционная графика, доводящая живопись до более широкого круга потребителей. Характерно, что на этом этапе дворянское искусство выступает независимо от двора. Попытки Ришелье насадить искус-

ство, ставящее себе цели прямой монархической агитации, не дают значительных результатов. Поскольку абсолютизм не достиг еще в этот период полного расцвета, более широко развертывается и чисто буржуазное искусство. Великий рисовальщик Жак Калло (1592—1635) уже в 20-х гг. выступает со своими графическими работами, в к-рых содержится негодующий протест против жестокости и бессмыслия войн, введшихся в интересах дворянства. Около 1630 в Париже быстро завоевывает признание семья живописцев-реалистов братьев Ленен, картины которых передают спены крестьянской жизни с необычайной правдивостью. Оппозиция абсолютизму со стороны некоторых крупнобуржуазных слоев находит выражение в янсенистском искусстве Филиппа и Ж. Б. де Шампень. Однако в условиях нового подъема абсолютизма плодотворное развитие буржуазного искусства затрудняется.

Новая фаза развития искусства характеризуется ярко выраженной агитационно-монар-

хическая импонировать им непонятной возвышенностью и ученостью), представители нового придворнодворянского искусства вырабатывают сложный аллегорический повествовательный стиль и, пренебрегая художественной утонченностью, стремятся воздействовать нагромождением форм и образов. Наиболее ярким и законченным памятником этого искусства является Версаль. В живописи—это живописно-безличное, исключительно изощренное по своему аллегорическому замыслу декоративное полотно Лебрена (1619—90), наложившего свою печать и на развитие скульптуры, произведения к-рой зачастую создавались непосредственно по его рисункам. Во внутреннем убранстве господствуют тяжелые, рационалистически-геометрические формы, пышность к-рых подчеркивается драгоценностью материала и обилием массивных бронзовых, скульптурных и живописных украшений. Наиболее чисто рационалистически-геометрический стиль выступает в парковом окружении Версальского дворца, где задача планировщика (Ле Нотр) состояла в том, чтобы обуздать своеволие природы и внести в нее величайшую упорядоченность, демонстрируя тем самым безграничную волю абсолютизма к всеподчинению (рис. 16). В архитектуре одновременно наблюдается стремление к объединению здания единым архитектурным мотивом. Если в начале века еще создаются такие изящные, легкие, спокойно раскинувшиеся постройки, как Люксембургский дворец в Париже (арх. С. де Бросс), то позже здание неизменно подчиняется единому строгому объединяющему мотиву, к-рый устраняет расплывчатое изящество и ярко выражает идею авторитетности и соподчинения. Классическое решение этой задачи в постройке дворцового типа дал в своем знаменитом фасаде Лувра Перро (1613—88), впервые применивший «колоссальный» стиль, т. е. объединение нескольких этажей единым мотивом массивной колоннады. В постройке церковного типа эта же тенденция находит завершение—с помощью купола—в «Соборе инвалидов» Мансара



Рис. 18. Кузевко. Бюст «Великого Конде».

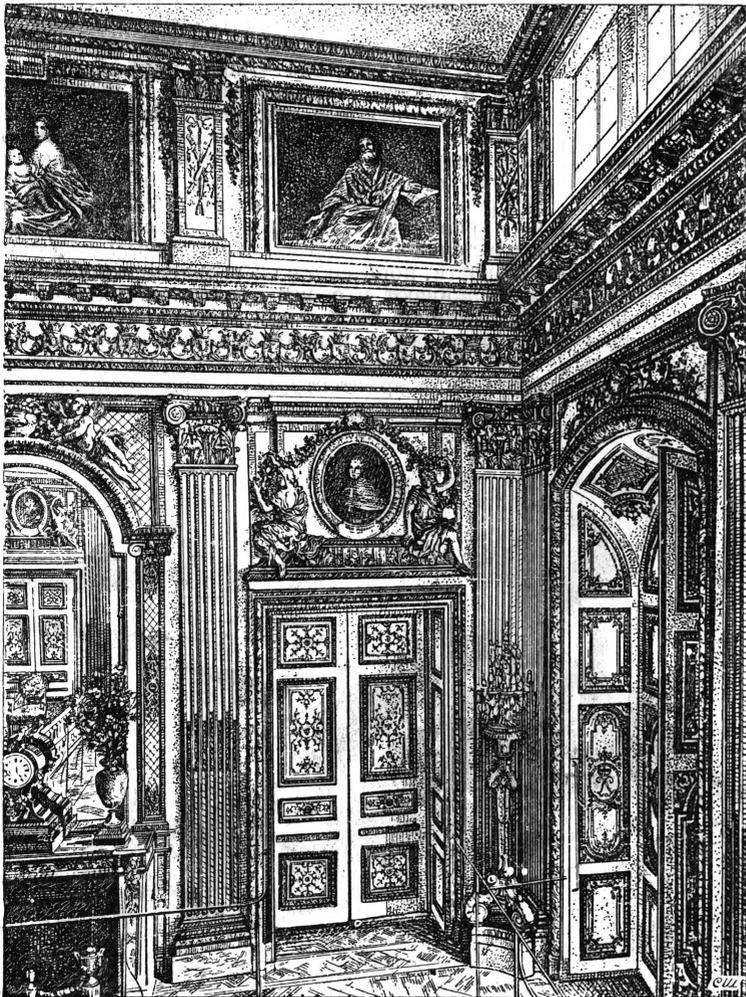


Рис. 17. Комната Людовика XIV. Версаль.

хической окраской. Чтобы возможно высокопарнее восславить мощь и значительность короля, не боясь ни лести ни преувеличений, не забываясь о понятности массам (наоборот, стре-

мление окружить двор возможно более импонирующей роскошью способствует дальнейшему развитию художественной промышленности, создающей в этот период пред-



Н. Пуссен. Пейзаж с Геркулесом. Музей изобразительных искусств. Москва.



К. Лоррен. Бегство в Египет. Дрезденская галерея.

ФРАНЦУЗСКОЕ ИСКУССТВО. V



Ф. Буше. Восход солнца. Wallace Collection. Лондон.



А. Ватто. Семейство актеров. Wallace Collection. Лондон.



Ж. Э. Лiotар. Шоколадница. Дрезденская галерея.



О. Фрагонар. Любовное письмо. Частное собрание. США.

меты не интимно бытового, а репрезентативного характера. Такова продукция «Мануфактуры Гобеленов», служащая прославлению королевского могущества. В изделиях из серебра наиболее значительное место принадлежит массивным предметам (напр. чашам по несколько десятков килограммов весом). В мебельном производстве преобладает тяжелая и нарядная мебель Буль с богатой инкрустацией и крупными бронзовыми украшениями. Для руководства художественным движением и подчинения его намерениям двора в 1648 основывается Академия, просуществовавшая вплоть до французской революции 18 века. Оппозиционные (по отношению к абсолютизму) тенденции находят наиболее яркое выражение в работах скульптора П. Пюже (1622—94, рис. 19), к-рый в своих образах, полных внутреннего и внешнего драматизма, осуществляет протест против абстрактно-рационалистических догм. В провинции



Рис. 19. Пюже. Милон Кро-
тонский. Лувр. Париж.

скрыто продолжает существовать реалистическая традиция бр. Лёнен, утрачивающая однако прежнюю социальную заостренность. Здоровая реалистическая традиция жила и в скромном жанре гравированных портретов—в работах К. Меллана и Р. Нантейля. Разложение абсолютизма, начавшееся еще при Людовике XIV, сопровождается возрастающим расцветом ярко гедонистического искусства разлагающейся аристократии, выдвигающей на первое место чувственное наслаждение. Это вновь складывающееся направление получает ряд импульсов со стороны срачивающейся с аристократией финансовой буржуазии, столь же паразитической, но свободной от связывающих идеологию аристократии стародворянских традиций. Одновременно буржуазное искусство из ряда разрозненных выступлений оформляется в идеологически мощное течение. Начальная стадия нового дворянского искусства относится к 90-м гг. 17 в., когда выступает группа «рубенсисто» (Лафосс, Жувене, А. Куапель, Сантерр), еще работающих в области «высоких» исторических сюжетов, но уже выдвигающих на первое место задачи колорита и стремящихся к чувственной привлекательности своих образов. Складывающееся в господствующей верхушке предпочтение личного перед общегосударственным отражается в расцвете портретного искусства, подавленного в эпоху высшего развития абсолютизма. Создавая и развивая в официальных произведениях форму помпезно-репрезентативного портрета, портретисты этого периода вместе с тем стремятся к углублению индивидуальной характеристики лиц (Риго), к чувственной красочной привлекательности (Ларжильер) и вносят в портреты ноты интимности (Ж. Ф. де Труа)—черты, чуждые портретному искусству расцвета абсолютизма. Близ-

кие тенденции можно наблюдать и в портретной скульптуре (бюст «Великого Конде» Куазево, рис. 18).

Новый этап открывается выступлением Ватто (1684—1721), абсолютно чуждого «высоким» идеалам дворянского искусства. Замечательные по колориту и по ритмике построения, лишенные повествовательности и углубленных индивидуализированных характеристик, его произведения являются наиболее чистым выражением утонченного гедонизма. Творчество Ватто, отражавшее идеологию финансовой буржуазии, оказывает огромное влияние лишь после смерти



Рис. 20. Дюпре. Портретная медаль в честь
Пьера Жаннен.

художника, когда гедонистические тенденции все шире проникают в среду разлагающейся аристократии. Лемуан (1688—1737), Ж. Ф. де Труа, Рету, Ш. А. Ванло, Натур создают новый тип «исторической картины», декоративной, занимательной, красочно нарядной, в которой «история» вытесняется мифологией, допускающей большую свободу фантазии и больше возможностей для введения эротических мотивов. Глава этого направления—Фр. Буше (1703—70), будучи талантливее и разностороннее своих современников, вводит в обиход новые жанры: пастораль и пасторальный пейзаж. В них находят отражение дворянская «игра в природу»—игра в опрошение и извращение буржуазной тяги к простой и трезвой действительности. Под знаком усиления гедонистических тенденций происходит расцвет художественной пром-сти. Севрская мануфактура создает изумительные по изяществу и тонкости отделки фарфоровые группы по рисункам лучших дворянских художников (рис. 22). Произведения Буше, Ж. Ф. де Труа, Ш. А. Куапеля воспроизводятся длинными сериями в продукции «Мануфактуры Гобеленов». Тяжелые формы стиля Людовика XIV заменяются более легкими, изящными, причудливо изломанными, пренебрегающими выявлением конструктивности (т. н. рококо). Основное содержание этого стиля заключается в том, чтобы дать почувствовать привлекательность алогичности, поскольку логичное, рациональное

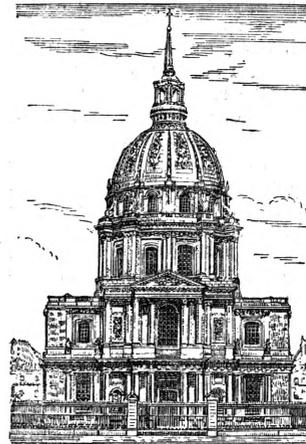


Рис. 21. Мансар. Собор инвалидов в Париже.

ощущается разлагающейся аристократией как враждебное. Замечательно, что архитектору принимает в этом движении лишь частичное участие. В то время как внутреннее убранство помещений по рисункам Боффра (1667—1754; рис. 25), Мейссонье (1693—1750), Оппенора (1672—1742) принадлежит к наиболее характерным образцам нового орнаментального и декоративного стиля, внешний вид построек

только в отелях частных лиц достигает несколько большей свободы; в официальных же зданиях и в частности в строительстве церквей сохраняется в основном характер классической

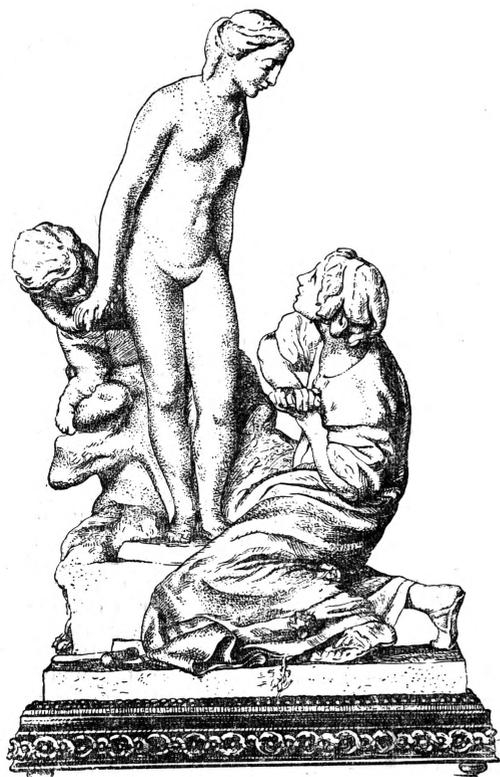


Рис. 22. Фальконе. Пигмалион и Галатея. Севрский бисвит.

строгости.—Крепнущее бурж. искусство этого периода развивается под лозунгом реализма. Буржуазная живопись отстает от буржуазной литературы и философии. Реализм буржуазии в изобразительном искусстве еще пронизан чертами компромисса с идеологией дворянства. Основоположником буржуазного реализма является Депорт (1661—1743), пейзажные зарисовки которого намного обгоняют свое время. Однако в своих работах он, как и его последователь Удри (1686—1755), стремится приспособиться к требованиям дворянского искусства. Основная продукция обоих мастеров за немногими исключениями состоит из декоративных полотен с изображением животных и натюрморта. Буржуазное изобразительное искусство доводится до полного самоопределения Шарденом (1699—1779), творчество которого ограничивается буржуазным жанром и натюрмортом, в котором буржуазный интерес к реальной вещи полностью преодолевает декоративизм дворянских натюрмортов. Однако и у Шардена буржуазная идеология лишена боевого характера. В своих жанровых картинах и натюрмортах Шарден воспевал скромный быт и семейные добродетели мелкой ремесленной буржуазии, противопоставляя их придворной пышности и испорченности нравов дворянства. Около середины 18 в. происходит многозначительный перелом, обусловленный активным идеологическим наступлением буржуазии. Буржуазия создает новое мощное оружие для руководства искусст-

вом—художественную критику, которая впервые в мировой истории искусств получает широкое развитие и приобретает крупное общественное значение, начиная с брошюры Лафонде Сент-Иенна, выпущенной по поводу Салона 1747. Художественная критика по мере приближения французской революции 18 в. приобретает все больший размах. Создаются такие шедевры критической литературы, как «Салоны» Дидро. По поводу каждой выставки выпускаются многочисленные листовки, памфлеты, брошюры в прозе и стихах, к-рые, не стесняясь формой, резко критикуют выставленные произведения, большей частью с позиций буржуазии. Оружие этой критики было настолько сильно, что ряд художников дворянского и крупнобуржуазного лагеря (напр. Фрагонар) вообще перестает выставляться в Салонах. Идеологическая активность буржуазии отражается в художественной продукции наиболее ярко в работах Грёза (1725—1805), который впервые придает буржуазному жанру повышенную общественную значительность, делая его орудием пропаганды буржуазной морали. В области скульптуры представителями буржуазной идеологии выступают Гудон и Пигалль. Стремление заменить произвольность строения, света, цвета большей реалистичностью и придать произведению утилитарное, общественно-воспитательное значение—таковы основные тенденции, под знаком которых веда свое наступление в области искусства буржуазия.

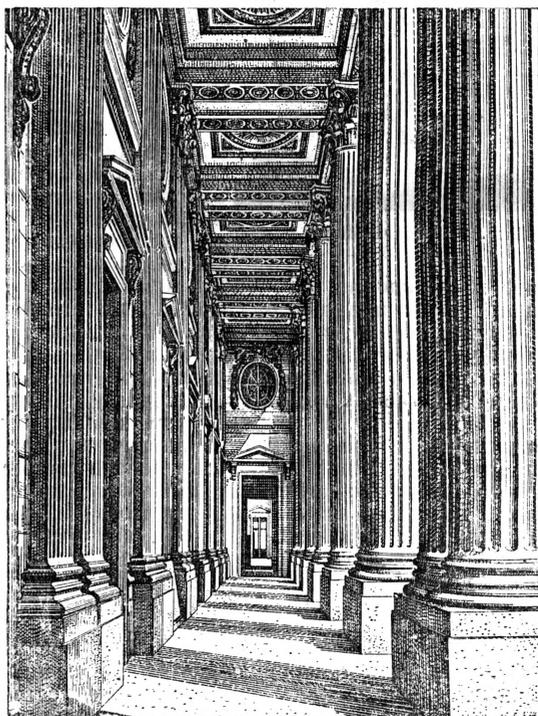


Рис. 23. Перро. Колоннада Лувра.

Под влиянием буржуазных идей, к-рые становятся господствующими, дворянское искусство опрощается, отбрасывает кричащую нарядность и слишком откровенное легкомыслие: завитки рококо теряют свою размахистость, становятся более сдержанными; в комнатном убранстве, в мебели, в архитектуре все боль-

шую роль начинают играть прямые линии, спокойные плоскости. Все эти черты характеризируют т. н. стиль Людовика XVI, получивший однако широкое распространение еще в 60-х гг. Но это внешнее опрощение отнюдь не сопровождается принципиально новой идеологической установкой дворянского искусства. По-прежнему его основной целью остается гедонистическое личное удовлетворение. Но при вновь возникшем соотношении общественных сил дворянство уже ощущает неуместность чрез-



Рис. 24. Бра в стиле Людовика XV (бронза).

мерной пышности. Центр тяжести теперь лежит не во внешнем блеске, а в сдержанном изяществе, в интимности, уютности (в противовес буржуазному подчеркиванию общественной значимости искусства). В области живописи и скульптуры художники дворянства отстаивают свои идеологические позиции, выдвигая на первое место изысканную грацию движения фигур, их строения, живописный произвол в распределении света и цвета. На этой основе создается замечательное, хотя и условное с точки зрения реализма, живописное искусство Фрагонара (1732—1806) и интимно-грациозная скульптура Пажу и Клодиона. Несколько иным путем идет Г. Робер (1733—1808), в произведениях которого буржуазная тяга к античности получает антибуржуазное—декоративное по форме, пассивно созерцательное по существу—преломление. Подменяя рационалистический реализм буржуазных художников элементами сенсуалистического реализма, эти мастера создают гедонистические произведения, еще более утонченные и изощренные, чем их более прямолинейные предшественники середины 18 в.

По мере нарастания революционных настроений в среде буржуазии морализирующая жанровая живопись, проповедующая мирные семейные добродетели, перестает удовлетворять и вытесняется революционным классицизмом, восхваляющим гражданскую доблесть, способность жертвовать личными интересами при выполнении гражданского долга. Тем самым революционный классицизм мобилизует массы на борьбу. Заимствуя сюжеты

своих картин из героических преданий Греции и Рима, соединяя реалистическую конкретность в характеристике форм с их идеализацией, мастера революционного классицизма стремились преодолеть случайно эмпирическое в буржуазном реализме, подчеркнуть общеловеческий, сверхнациональный характер своих идеалов и подкрепить их авторитетом героической, безупречно славной в их глазах античности.

«В классически строгих преданиях Римской республики гладиаторы буржуазного общества нашли идеалы и художественные формы, иллюзии, необходимые им для того, чтобы скрыть от самих себя буржуазно-ограниченное содержание своей борьбы, чтобы удержать свое воодушевление на высоте великой исторической трагедии» (Маркс, 18 брюмера Луи Бонапарта, Избранные произведения, т. II, стр. 247). Решительную победу революционный классицизм одержал еще до французской революции 18 в. (Салон 1785—«Клятва Горациев» Давида). Однако с наибольшей силой подлинное лицо революционного классицизма было запечатлено в произведениях эпохи ре-

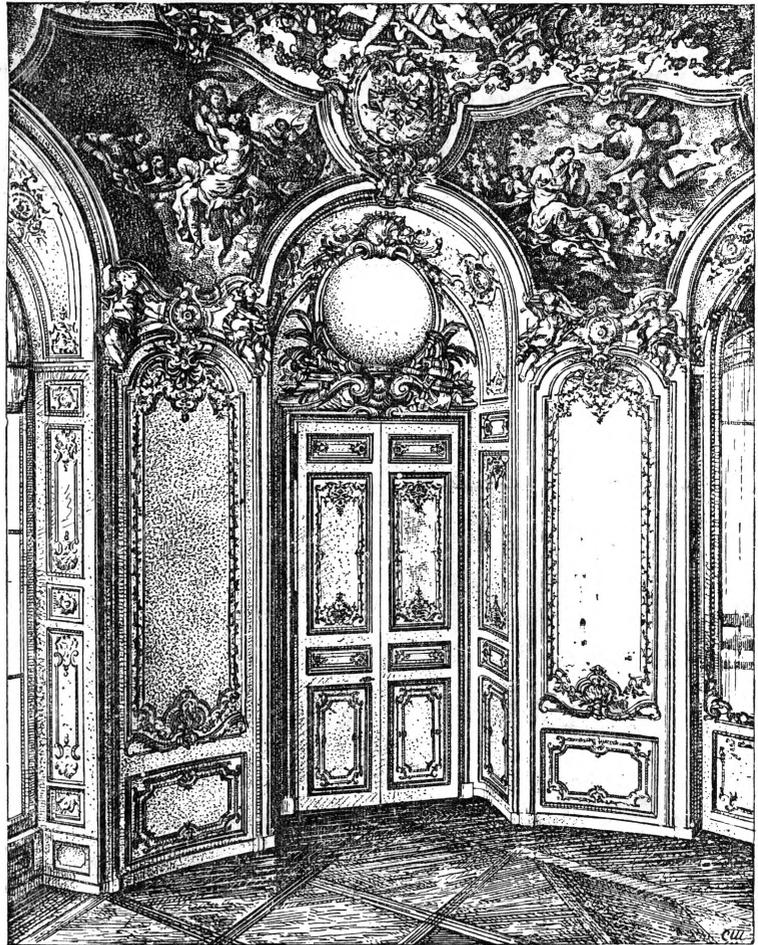


Рис. 25. Воффран. Отель Субиза.

волюции, в которых события революционной современности («Клятва в зале игры в мяч», «Смерть Марата» Давида) окружаются ореолом вневременной героики.

IV. Ф. и. эпохи промышленного капитализма.

Ф. и., к-рое в связи с тем, что Франция в это время была главной ареной борьбы между феодальным дворянством и буржуазией, играло ведущую роль в течение 18 в., сохраняет первенствующее положение и в эпоху промышленного капитализма, прежде всего благодаря большому общественному весу радикальной мелкой буржуазии. В то время как в других странах стоящая у власти крупная буржуазия, сражаясь с остатками дворянства, переживает идейный застой, во Франции она осуществляет свое господство под непрерывным и мощным давлением радикальной мелкой буржуазии. Отчасти в связи с этим, отчасти же вследствие специфически индивидуалистического характера буржуазной идеологии в целом на первое место среди искусств в эпоху промышленного капитализма выходят станковая картина и графика, в то время как скульптура и монументальная живопись являются отстающим участком, где сильно влияние реакционных кругов. Весьма незначительную художественную ценность представляют архитектура и художественная промышленность, к-рые с точки зрения мелкой буржуазии не имели актуального интереса в качестве поля идеологической борьбы и потому отличаются эклектизмом.

Основное содержание борьбы в области искусства в начальный период эпохи промышленного капитализма (до революции 1830) заключается, с одной стороны, в стремлении реакционных кругов—крупной финансовой буржуазии и дворянства—идеологически стабилизировать существующее положение, максимально ограничив свободу мысли, а, с другой стороны,—в идейном натиске широких буржуазных слоев, возглавляемых промышленной

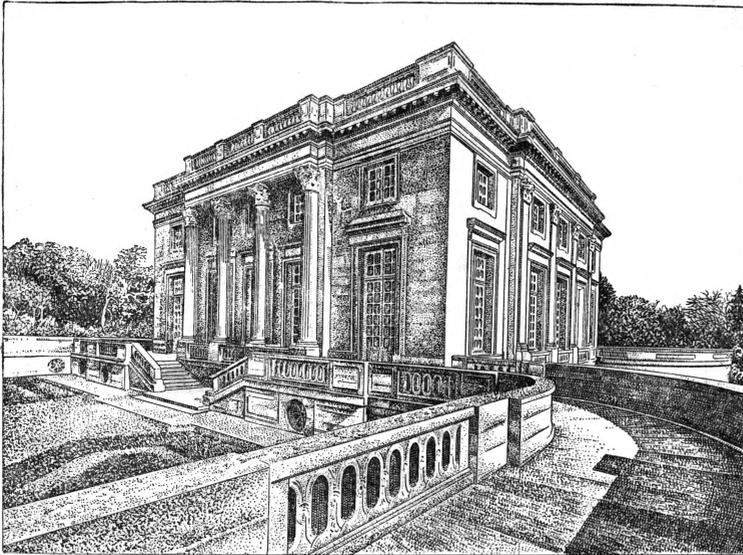


Рис. 26. Габриель. Малый Трианон.

буржуазией, стоящей за укрепление буржуазного строя путем смелого развития личной инициативы. Орудием первой из этих групп становится классицизм, орудием второй—романтизм; который приобретает быстро возрастающую силу и влияние.

Реакционное перерождение классицизма после французской революции 18 в. сказывается во всех отраслях искусства. Постройки (Парижская биржа, церковь Магдалины, рис. 29) еще сохраняют характер строгих античных храмов, но более пышные предметы внутреннего убранства ориентируются уже не на республиканский, а на императорский Рим. В изобразительном искусстве героические мотивы заменяются любовно-мифологическими, приправленными сентиментальной чувствительностью (обилие кар-



Рис. 27. Каффьери. Бюро. Стиль Людовика XV.

тин на темы из жизни Сафо и пр.), что еще более закрепляет отход искусства от революционной борьбы. Рисунку утрачивает строгость и становится более орнаментальным, краски приобретают разнообразие и нарядность. Фигурам художники стремятся придать изящество и красоту (напр. Ф. Жерар, Реньо и др.). Картина в целом строится с расчетом на декоративную привлекательность. Абстрактный рационализм классицизма сохраняется по

традиции, но он не служит теперь для повышения идейной значимости произведения, а превращается в средство борьбы со всякой живой мыслью и свежей наблюдательностью. Реакционная теория искусства провозглашает догмы классицизма общезначительными и вечными, стремится установить в области идеологической такую же суровую диктатуру, какая в политике осуществлялась Наполеоном. Напротив, романтизм развивается под знаком борьбы с абстрактностью за смелое, индивидуальное, свежее наблюдение действительности. Он—воплощение отрицания традиции и вместе с тем вера во всеислие индивидуальной личности. В руках художников-романтиков впервые после долгого перерыва формы приобретают индивидуальную экспрессивность; в живописном испол-

нении отражается всегда яркий и бурный личный темперамент художника. В противоположность классицизму романтизм (в период Первой Империи) часто обращается к современности, причем в ее героизированной, полной пафоса трактовке проявляется его уверенность



Л. Давид. Смерть Марата. Музей в Брюсселе.



Э. Делакруа. Резня в Хиосе. Лувр. Париж.



Г. Курбе. Встреча. Музей в Монпелье.



Э. Мане. Бар в Фоли-Бержер. Национальная галерея. Лондон.

в будущем. Главный представитель романтизма в эту эпоху—Ж. А. Гро (1771—1835)—замыкается в изображение батальных сцен, прославляющих Наполеона и его генералов. Тематической узости соответствует известное однообразие живописных приемов.

Мощный подъем испытывает романтизм с наступлением дворянской реакции (1814—30). Утратив положение официальной школы и перейдя в резкую оппозицию к новой власти, он противопоставляет буржуазную прогрессивность своих идеалов исторически обреченным идеалам дворянства. Отходя от работ политически-агитационного значения, романтизм периода Реставрации тем отчетливее складывается как определенное мировоззрение. Если Т. Жерико (1791—1824) лишь медленно преодолевает классицистические традиции, то в творчестве Э. Делакруа (1798—1863) задачи романтизма решаются с исключительной полнотой. В ряде картин, начиная с «Ладьи Данте» (1822), он создает сложные, полные большого внутреннего напряжения произведения, мощно воздействующие на воображение и чувство зрителя. Стремясь поразить грандиозностью замысла, он в то же время пронизывает динамикой и экспрессией все отдельные элементы своих произведений. Крупные картины Делакруа придают романтическому движению в живописи в период Реставрации высокую общественную значимость.

Одновременно официальное искусство отличается исключительной реакционностью, даже по сравнению с классицизмом Первой Империи. В строительстве церквей дворянская реакция возвращается к типу древнехристианской базилики. Делается попытка возродить фресковую живопись с тем, чтобы противопоставить ее буржуазному станковизму. Однако все попытки дворянства создать свое искусство не дают значительных результатов, пока оно в лице Энгра (1780—1867) не находит художника, к-рый, ясно ощущая предоставленные эпохой возможности развития реакционной идеологии, сумел объединить классицистическую отвлеченность с верностью натуре и элементами индивидуализации. Однако смысл энгровских нововведений состоит исключительно в том, чтобы возможно более тесно ограничить сферу вторжения буржуазно-реалистических элементов в искусство.

Революция 1830 существенно изменяет общественную ситуацию, что отражается и на развитии искусства. Полное исчерпание революционной энергии буржуазии находит выражение, с одной стороны, в развитии салонного искусства, эклектичного, гедонистического, стремящегося к внешней красивости; с другой—в том, что романтизм утрачивает боевой характер и все более пропитывается эстетизмом. Прямая экзотика, любование неожиданным живописным приемом или композиционно сложным движением, усложнение формально живописных средств за счет содержательности— вот что заменяет теперь былые стремления к драматической мощи и грандиозности замысла. Если эти черты характерны даже для новых работ Делакруа («Алжирские женщины», «Великодушные Траяна» и пр.), то в еще большей степени они присущи камерным картинкам романтиков молодого поколения—Диазу (1809—1876) и Декану (1803—60).

Однако революция 1830, исчерпавшая революционную энергию верхних слоев буржуазии,

одновременно вызвала к самостоятельной общественной жизни новые, более низовые ее слои. Буржуазно-демократическую окраску носит творчество ранних барбизонцев—Руссо, Дюпре (см. *Барбизонская школа*), призыв к-рых к пристальному, углубленному изучению простой реальной природы хотя и содержит протест против спекулятивности, фальши и прикрашенности господствующей идеологии во имя ценности «конкретного, жизненного, живого», но одновременно обнаруживает стремление отойти от волнений сложной и тревожной современности. При всей узости идейного кругозора барбизонцев, при всей легкости, с какой позже они пошли на поводу у крупнобуржуазного искусства, они все же сыграли положительную роль, поскольку глубокий реализм и эмоциональная искренность их пейзажей значительно способствовали компрометации салонного искусства, а отчасти и позднего романтизма.

Одновременно повышенную активность проявляет революционная мелкая буржуазия. Еще в период Реставрации она выдвигает такого художника, как Шарле (1792—1845), литографии которого, полные юмора и острой социальной сатиры, широко популярные в массах, являются ближайшей параллелью к песням *Беранже* (см.). Теперь выразителем идей этого класса становится целая фаланга графиков, мастеров политической сатиры, и несколько живописцев, менее значительных и идеоло-



Рис. 28. Персье и Фонтен. Трон Наполеона.

гически менее устойчивых (Жанрон, Тест и др.). Первое место в этом лагере принадлежит Домье (1808—79), единственному мастеру, который унаследовал от раннего романтизма его тяготение к мощной выразительности образов, но к-рый соединяет эту мощь с метким грубо-

ватым юмором, с умением сатирически бичевать отрицательные черты современной ему действительности (рис. 33).

Идеологическая активность революционной мелкой буржуазии была столь значительна, что в лагере буржуазного искусства намечает-

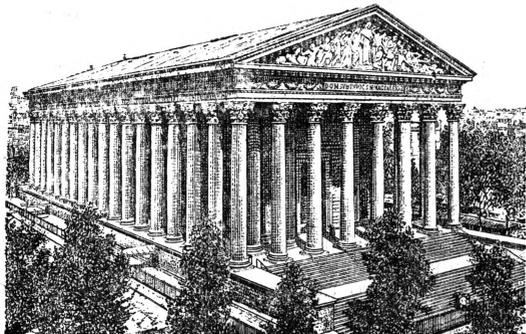


Рис. 29. Виньон. Церковь Магдалины. Париж.

ся стремление создавать особую художественную продукцию, рассчитанную на низы и способную воспитывать массы в желательном для крупной буржуазии направлении. Трагедии исторических личностей, запечатленные в картинах Делароша (1797—1856), сентиментальные, пронизанные добродетельностью и религиозностью произведения Ари Шеффера (1785—1858), занимательные батальные сцены Ораса Верне (1789—1863)—все это имеет целью насадить в массах религиозность, патриотизм и

ского общества или богемы дает подкупающую весельем, глубоко оптимистичную, но лишенную критического отношения трактовку действительности. К концу Июльской монархии намечается углубление реакционности и в станковом искусстве. Буржуазия снова возвращается к Энгру; делается попытка возродить классицистический пейзаж; Делакруа в своей росписи библиотеки Палаты депутатов создает гимн в честь мирного развития буржуазной цивилизации и процветания союза религии и науки. В лице Шассерио (1819—56) проявляется стремление примирить метод классицизма и романтизма на реакционной основе. Былые враги—они теперь одинаково используются буржуазной реакцией.

Дальнейшие судьбы искусства определяются исходом революции 1848. Пролетариат и мелкая буржуазия снова потерпели поражение, но сумели показать свою силу. Развитие буржуазной идеологии и в частности искусства происходит под впечатлением этой тревожной победы. Правительство Наполеона III принуждено пускаться в ход демагогию и играть в демократизм. В искусстве высокая идеалистичность работ Энгра и Шассерио оказывается неуместной. Власть авантюристов, прожженных дельцов не может, да и не хочет, оперировать мало понятными для массы и для них самих отвлеченностями. Возможно более кричащее великолепие, хотя бы аляповатое, роскошь чувственной формы, широко доступная занимательность, поверхностный реализм—вот средства нового официального искусства, задающего тон. Они получают яркое выражение в

уточненно эротических головках и интерьерах Шаплена (1825—91), в занимательно анекдотических исторических сюжетах Жерома, в приукрашенных, внешне реалистически точных жанровых и батальных сценах Мейссонье (1815—1891), в ярко чувственных, необычно подвижных скульптурах Карпо (1827—75, рис. 32), но полнее и законченнее всего—в замечательном комплексе архитектуры, скульптуры, живописи и прикладного искусства, созданном Гарнье (1825—1898) в сооружении Большой парижской оперы. Тем не менее революция 1848 дала толчок для нового подъема революционных настроений в среде мелкой буржуазии. Отражением этого процесса явилось в области искусства творчество Курбе (1819—77). Не давая глубокого анализа современного ему буржуазного общества, никогда не выводя в своих работах ни пролетария ни капиталиста, он силою своего непреклонного материалистического реализма, наивысшего, какой только доступен для буржуазного искусства, остро разоблачал



Рис. 30. Шальгрен. Триумфальная арка в Париже.

отращение к революционному насилию. В области графики буржуазия выдвигает реакционного карикатуриста Шама (Cham, 1819—79) и блестящего рисовальщика Гаварни (1804—66), к-рый в своих изящных сценах из жизни свет-

нестерпимую фальшь официальной, овеществленной в салонном искусстве идеологии. А когда против Наполеона III начала формироваться либерально-буржуазная оппозиция и ходом развития был выдвинут вопрос о но-

вых формах и путях развития буржуазного искусства, наиболее дальновидные представители буржуазии верно ощутили необходимость учесть опыт Курбе с тем, чтобы выбить прогрессивное оружие реализма из рук революционно настроенной массы.

В 60-х гг. реализм теряет свою идейную насыщенность; выступает во главе с Э. Мане плеяда художников (Моне, Писсаро, Ренуар, Базиль, стчасти Дега), у к-рых идейный реализм 50-х гг. приобретает явно гедонистические черты. Изображая современную им жизнь, они начинают придавать преобладающее значение чисто живописным проблемам. После Парижской Коммуны, испугавшись нараставшей мощи пролетариата, на время захватившего власть, буржуазия становится все более агрес-

тивный и целостный охват изображаемого явления и стремятся сосредоточить все внимание на фиксации чисто зрительных впечатлений, особенно же на соотношении между светом и цветом. Тем самым общественно-социальный смысл изображения действительности сводится к нулю, зато гиперболически вырастает эстетическая изощренность творчества, рассчитанная на утонченного ценителя. В противоположность салонному искусству импрессионисты провозглашают необходимость пристального изучения действительности, но вместе с тем они решительно возражают против всякого демократизма, открыто ориентируясь на немногих избранных. Их задача заключается в том, чтобы вновь создать серьезное, значительное искусство буржуазии, но уже не откровенно реакционное, чуждающееся действительности и современности, а обезвреживающее преломляющее материал действительности и выступающее в облике прогрессивного, передового, открывающего новые горизонты. Многочисленный поворот в развитии буржуазной идеологии, к-рый произвели импрессионисты, был встречен длительным непризнанием широкой буржуазной публики и официальной критики, но он показал пример всем позднейшим явлениям буржуазного искусства, которые, будучи все более реакционными по существу, тем в большей степени рядились в тогу прогрессивности. В. Миллер.

Архитектура середины и второй пол. 19 в. эклектична. В ней соединяются разнообразные стили, с целью произвести роскошное и помпезное впечатление («Опера» Гарнье). Такой же характер имели постройки Парижа после перепланировки его в 1850—60-х годах, произведенной префектом Османом. Перепланировка преследовала несколько целей: придать Парижу облик, приличествующий «мировой столице», уничтожить узкие улицы, удобные для баррикад, выселить пролетариат из центральных районов и наконец расширить улицы для все развивающегося транспорта. Одновременно в архитектуре кристаллизуется и другая тенденция, непосредственно связанная с ростом утилитарных построек с железными конструкциями. Железо вводится при постройках во Франции уже с начала века (напр. у Белланже и Брюне в



Рис. 31. Рюд. Поход революционных войск в 1792. Скульптура на Триумфальной арке.

сивно-реакционной, что отразилось и на искусстве. Ставший уже формалистическим реализм перерождается в импрессионизм (см.) (первая выставка в 1874).

Основной смысл движения импрессионистов заключается в том, что они отвергают объек-

зернохранилище в 1811, Монетном дворе в Нанте в 1825, в театре Ла Гэтэ в Париже в 1835 и др.). Впервые последовательно применил железную конструкцию Лабруст в Библиотеке св. Женевьевы (1843), давший в залах нижнего этажа столбы без всякой декоративной маскировки.

Дальнейший шаг делает Оро в проекте здания из железа и стекла для Всемирной выставки в Лондоне (его принципы были осуществлены англ. архитектором Пэкстоном в Лондонском «Кристал Палас», 1851). Новая строительная техника применялась и к чисто техническим сооружениям и к постройкам павильонов на парижских всемирных выставках (1855, 1867, 1878). В них четкие конструктивные формы вступают в борьбу с декоративным орнаментом. Такова постройка Центрального рынка Парижа арх. Бальтара (1863). Теоретические предпосылки создания нового архитектурного стиля даны в высказываниях А. де Бодо и у Виоле-ле-Дюка.

V. Ф. и. эпохи империализма.

Во второй половине 19 в. в Ф. и. преобладающее значение получают, с одной стороны, декоративные, с другой — абстрактно-формалистические черты. В этом его отличие от ис-



Рис. 32. Карпо. Четыре части света.

кусства первой половины века, развивавшегося под знаменем борьбы за реализм. Наиболее четкое выражение эта тенденция находит во второй половине 80-х годов. В импрессионизме в эти годы начинает преобладать тяга к декоративности. Красочное пятно приобретает са-

модовлеющее значение. Вместе с тем в нем можно наблюдать развитие аналитических тенденций, нарастание интереса к формальному экспериментированию (работа Клода Моне «сериями» для изучения влияния различного освещения на локальный цвет предмета). Неоимпрессионисты, Сейра, Синьяк и др., разлагая в своих картинах свет, на основные цвета спектра, развивают декоративные тенденции импрессионистов. Одновременно проблема композиции получает у них ведущее значение. В неоимпрессионизме можно видеть уже отказ от пассивной передачи действительности, свойственной импрессионизму, и поворот к абстракции, рационалистическому формализму; вместе с тем в нем фетишизируются достижения науки (открытие Швейреля). Эта фетишизация наиболее ярко выявление получила в архитектуре. Башня, построенная Эйфелем (см.)



Рис. 33. Домье. Ратануаль.

в 1889, единственным назначением к-рой было прославление мощи франц. индустрии, дает новый архитектурный образ, — легкую, ажурную, стремящуюся вверх железную конструкцию.

В живописи тенденции рационализма нашли свое выявление в искусстве Сезанна. Сезанн деформирует природу, исходя из субъективного им установленного закона строения предметного мира. Его геометризация предмета, четкие построения объемов и строгость, конструктивность композиции свидетельствуют о стремлении художника внедрить в сознание зрителя идею порядка, закономерности объективного мира.

В противоположность им целый ряд художников, выражающих идеологию наиболее реакционных классовых группировок, проявляет резко отрицательное отношение к капиталистической действительности. Идеолог символизма Орье протестует против строительства фабрик и заводов и призывает создать «идеалистическое и мистическое» искусство. Гоген выполняет его требования, спасаясь на острове Таити от «европейской цивилизации», другими словами — от капитализма. В своих картинах он идеализирует отсталые формы общественных отношений и стремится создать декоративно-монументальное искусство, где жизнь превращается в некоторую торжественную ритмическую декорацию. Краска приобретает условный смысл, накладывается большими спокойными плоскостями, движение застыло. Дени уходит от действительности в мифологические и религиозные сюжеты; Одилон Редон — в вымышленный, фантастический мир. Вместе с тем всем этим мастерам наряду с мистическими свойственны и декоративные тенденции. Картина для них — это прежде всего «плоская

поверхность, покрытая красками, расположенными в определенном порядке» (Дени). Ими излюблена извилистая, имеющая чисто орнаментальное значение линия, к-рая приобрела еще большее значение в одновременно развивающемся стиле модерн. Черты стиля модерн нашли свое выявление также в рисунках и особенно афишах Тулуза-Лотрека, острого наблюдателя случайных поз и движений, превращавшего фигуры в динамичное декоративное пятно. Широкое распространение стиль модерн находит в архитектуре и *художественной промышленности* (см.).

К Ф. и. данного периода примыкает работавший во Франции и вошедший в его историю голландский художник Ван-Гог. Ван-Гог стремился деформировать природу, добываясь наибольшей выразительности. Его искусство, полное напряжения и бунтарства, выявляет идеологию пауперизированной мелкой буржуазии, выступившей в это время во Франции с активным протестом против господствующего строя. В это же время активизировалась деятельность ряда художников, продолжавших традиции радикальной мелкобуржуазной публицистической графики (Домье). Наиболее значителен из них Стейнлен, сотрудничавший в это время (90-е годы) в радикальном журнале «La Feuille».

В дальнейшем, в начале 20 в., декоративизм получает определяющее значение как в искусстве группы, вышедшей непосредственно из импрессионизма (Боннар и Вьюар), так и в более формалистическом виде в творчестве группы «диких» (см.; 1903—08). Для характеристики творческих устремлений этих художников характерно высказывание главы группы диких Матисса, определявшего социальную функцию искусства как отдых: «то, в чем я мечтаю, это—искусство равновесия, чистоты, спокойствия..., которое было бы утоляющим и успокаивающим психику средством, чем-то, подобным хорошему креслу» (Матисс). И дей-

ствует доминирующее значение, видимый мир сводится к декорации, рисунок упрощается, схематизируется до крайности, линия сохраняется лишь как контур цветовых пятен.

К Матиссу примыкают Ван-Донген, Дюфи и отчасти Марке. Заслуживает быть отмеченным увлечение художников «примитивным искусством» (негритянская скульптура, лубок). Для этого времени показателен интерес к творчеству своеобразного художника-примитивиста, самоучки, Анри Руссо. С другой стороны, группа художников—Дерен, Пикассо, Брак, позднее Глез, Метценже, Гри, Леже,—разрабатывая принципы Сезанна, идет по пути все большей геометризации предмета, отвлечения от чувственного восприятия действительности и создания абстрактно-формалистического искусства. Так создается система *кубизма* (см.), социальная функция которого, по определению теоретиков кубизма, — «внедрение порядка в хаос» (Аполлинер).

В противоположность художникам-кубистам целый ряд французских живописцев—Вламинк, Фриез, Руо, вышедших из группы «диких», развивает в своем искусстве не столько тенденции Сезанна, сколько Ван-Гога. Их искусство, полное напряженности и выразительности, стремится выразить протест индивидуальности, подавленной однообразием капиталистического города. Политически заостренный протест, направленный против империализма, выявляет в своем творчестве ряд революционных художников, группирующихся вокруг радикального мелкобуржуазного журнала «Asiette au beurre».

Из скульпторов 20 века во Франции наиболее крупный Майоль, к-рый вернул скульптуре монументальность, пластичность, утерянную Роденом, а также Бурдель, чья декоративность подернута налетом стилизаторства (памятник в Монтобана, стреляющий Геракл и др.).

В архитектуре начала 20 века продолжается борьба новых архитектурных форм с рутинной и эстетическими традициями старого водчества, сопротивлявшегося внедрению новых материалов. Перре в 1902 строит первый жилой дом из железобетона, целиком еще следующий формам «Модерна», но позже Гарнье вслед за американскими архитекторами выступает с идеями «рациональной архитектуры», т. е. такой архитектуры, в которой внешние формы здания определяются утилитарными функциями, к отправлению которых предназначена постройка. Из этой архитектуры совершенно изгоняется декоративная скульптурная отделка.

После империалистической войны 1914—1918 возникает движение в пользу возврата к классике, пытающееся почерпнуть силу в традициях великого искусства прошлого, продемонстрировать в монументальных классических образах крепость и неизбежность потрясенного войной мира. Однако *неоклассицизм* (см.) (на путь которого стал во Франции Пикассо) не получил во Франции такого распространения и



Рис. 34. Давид. Тронадеро. Париж.

ствительно многие художники идут по пути чисто декоративного искусства. Искусство импрессионистов, Сезанна, Ван-Гога и Гогена, используется ими в этом плане. Матисс доводит до предела декоративные принципы плоскостной живописи Гогена; цвет в его искусстве по-

влияния, как напр. в послевоенной Италии. Тем не менее тяга к простоте сказалась в движении возврата к реализму. Неореалист Дерен, отказавшись от схематизма и формалистических исканий, воскрешает в своем искусстве традиции живописи Шардена и Коро. Неореалистические тенденции сказались и у Сегонака. В скульптуре ярче всего реализм нашел свое выражение у Деспио, который в своих портретах дает тонкую психологическую характеристику.

После войны буржуазия принимается за восстановление, «рационализацию» хозяйства. Художники пытаются проводить ту же политику в искусстве. «Наш век—век экономии—не только материальной, но и психической»,—заявляет Озанфан. На этой системе основывался *пуризм* (см.). Его создателями являются Озанфан и Жаннере. Свои картины пуристы строят на строгих вертикалях и горизонталях, исходя из того положения, что «человек—животное геометрическое» и у него есть стремление к порядку, покою, закономерности. Другими словами, пуристы доводят до предела ту абстракцию, к-рая была характерна для кубистов. Начала пуризма нашли себе широкое распространение в архитектуре в работах создателя системы пуризма Ле Корбюзье и Пьера Жаннере. Они выдвигают новые принципы в архитектуре (постройки на столбах, плоскую крышу, горизонтальные окна и т. п.), оправдывая их технологическими возможностями железобетонных построек и утилитарными соображениями; однако и в архитектуре, равно как и в производственном искусстве, мы наблюдаем ту же фетишизацию техники, машины. Ле Корбюзье и его последователи переносят механически в архитектуру элементы инженерии, трактуя дом как «машину для жилья», заимствуя отдельные мотивы в выстроенных ими виллах из конструкции пароходов и др. технических сооружений (рис. 37). Особенное распространение живопись пуристов получила в художественной промышленности. В тканях, коврах, обоях—всюду господствует схематизированный, геометрический рисунок.

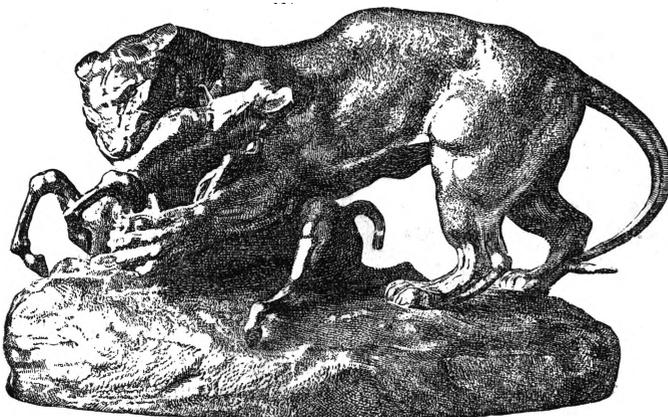


Рис. 35. Бари. Пантера.

В эпоху временной стабилизации капитализма все большее и большее развитие получает искусство, основанное на чисто гедонистическом отношении к действительности. Так, в работах Пикассо, Брака, Жана Люрса, Сюрважа и др. в 1925 строгие геометрические линии довоенного кубизма сменились декоративно-узорча-

тыми; в натюрморты вводятся узорчатые скакертти, корзины; картины приобретают более утонченную раскраску, в творчестве этих художников видно стремление к декоративной «красивости». К подобной «красивости» приходят в это время Ван-Донген, Матисс и ряд других художников.

Картина резко меняется в последние годы, когда экономический кризис поколебал веру в спасительный прогресс науки и техники, когда рассеялись иллюзии об «организованном капитализме». Буржуазные идеологи перед лицом



Рис. 36. Майоль. Сидящая женщина.

кризиса обращаются к религии и мистике. Начинается апология иррационального, и «конструктивистические» черты в искусстве, которые можно было видеть в кубизме и пуризме, сменяются теперь деконструктивными. Озанфан приходит к «магическому» реализму, а Пикассо, Брак, Леже и др. строят свои композиции нарочито деконструктивно, переплетая реальные образы с ирреальными.

В мелкобуржуазном, послевоенном искусстве Франции возрождается романтизм. Характерны с этой стороны провинциальные пейзажи Вламинка, старый Париж—Утрилло. К мелкобуржуазным направлениям в искусстве принадлежит и *сюрреализм* (см.), по существу—особый вид развившегося на французской почве *экспрессионизма* (см.). Для сюрреалистов характерен разрыв практики с теорией. Политически примыкая к антифашистскому фронту, откровенно высказывая свои симпатии Советскому Союзу, в своем творчестве они остаются на почве абстрактного, мистического искусства, близкого к Пикассо, Браку и другим.

Общая картина современного искусства Франции, отражая исторический упадок капитализма, рисуется как картина идейного загнивания, с одной стороны, и изощренной виртуозности в области художественной техники,—с другой. Однако было бы упрощением характеризовать все искусство Франции как загнивающее, бездейное. В последние годы резко обострился процесс классового размежевания среди французской интеллигенции. Ряд значительней-



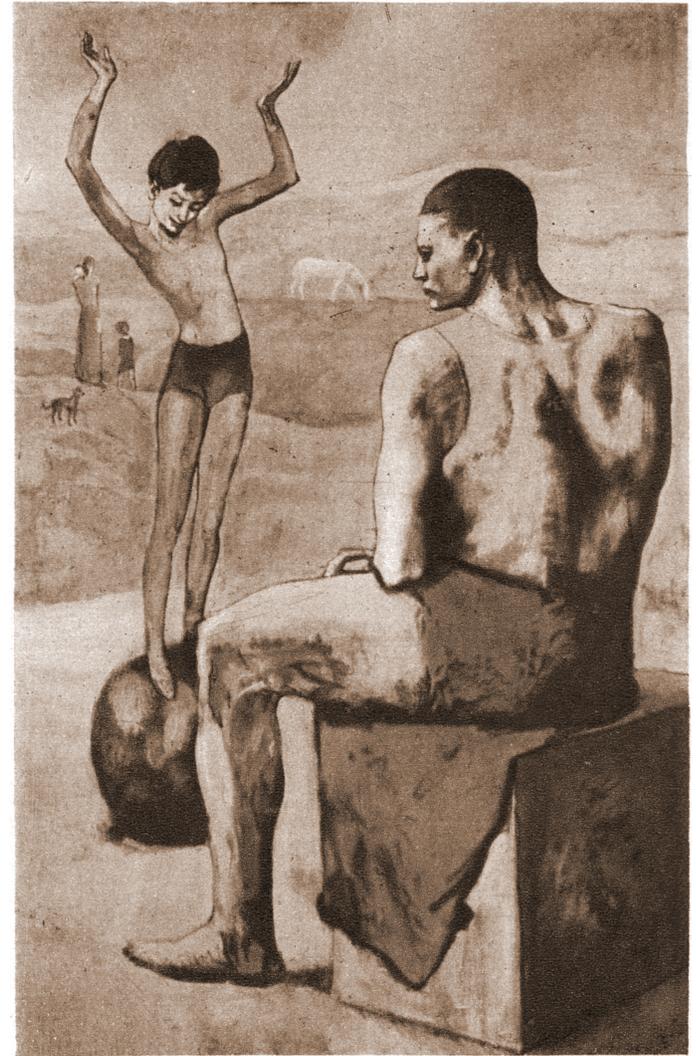
О. Ренуар. Девушки в черном. Музей нового западного искусства. Москва.



П. Сезанн. Человек с трубкой. Музей нового западного искусства. Москва.



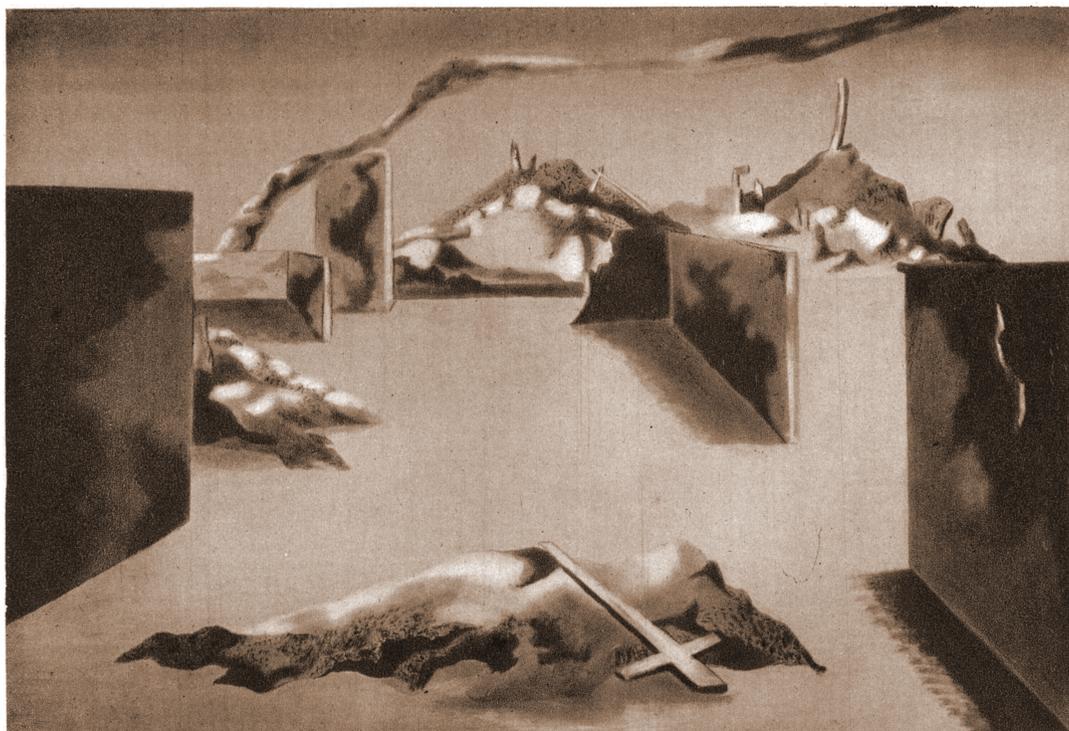
А. Матисс. Терраса. Музей нового западного искусства.
Москва.



П. Пикассо. Гимнасты. Музей нового западного искусства.
Москва.



М. Утрилло. Улица в Сануа. Рисунок.



Ж. Люрса. Гибель идеализма. 1933.

ших художников Франции открыто выступает против фашизма и откровенно выражает симпатии Советскому Союзу (Синьяк, Ж. и А. Люрса, Журден, Леже и многие другие); с этой стороны чрезвычайно показательна организация в 1932 в Париже Ассоциации революционных писателей и художников. К Ассоциации прим-

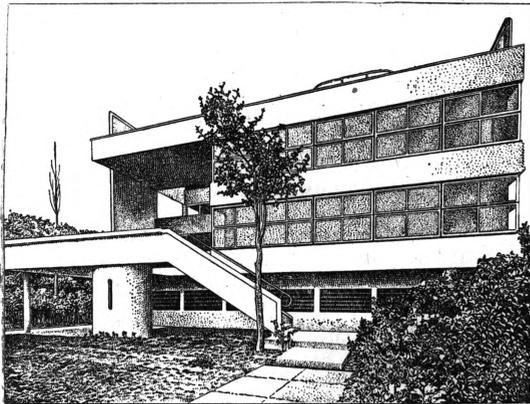


Рис. 37. Ле Корбюзье. Вилла в Гарш.

кнуло большинство передовых художников Франции. Образование Ассоциации несомненно послужит толчком к развитию революционного искусства. До сих пор революционное искусство Франции не получило широкого развития; из революционных художников могут быть отмечены: рисовальщик-карикурист Адан и ряд художников, преимущественно сатириков, сотрудничающих в коммунистической прессе, как де Шан, Каброль, Дюбоск, Марс, Лафорж.

Лит.: общие работы—Гуртик Л., Франция, Москва, 1914; Michel A., Histoire de l'art depuis les premiers temps chrétiens jusqu'à nos jours, t. I—VIII, Paris, 1906—29 (эта монументальная работа содержит статьи французских специалистов с богатой библиографией).

Эпоха феодализма—Corguyer E., L'architecture gothique, P., 1891; Vöge W., Die Anfänge des monumentalen Stiles im Mittelalter, Strassburg, 1894; Mantz P., La peinture française du 9 siècle à la fin du 16 siècle, P., 1897; Enlart C., Manuel d'archéologie française depuis les temps mérovingiens jusqu'à la Renaissance, tt. I—III, P., 1902—16; Pinder W., Zur Rhythmik romanischer Innenräume in der Normandie, Strassburg, 1905; Baum J., Romanische Baukunst in Frankreich (Bauformen-Bibliothek, Band III), Stuttgart, 1910; Jackson T., Gothic Architecture in France, England and Italy, vls I—II, Cambridge, 1915; Jahn J., Kompositionsgesetze französischer Reliefplastik im 12 und 13 Jahrhundert, Lpz., 1922; Hamann R., Deutsche und französische Kunst im Mittelalter, Bände I—II, Marburg—Lpz., 1922; Mäle E., L'art religieux du 12 siècle en France, P., 1922; его же, L'art religieux du 13 siècle en France, P., 1923; его же, L'art religieux de la fin du moyen âge en France, P., 1922; Koehlin R., Les ivoires gothiques français, tt. I—II, P., 1924; Lasteyrie R., de, L'architecture religieuse en France à l'époque gothique, tt. I—II, P., 1926—27; Frankl P., Baukunst des Mittelalters, Potsdam, 1926; Lasteyrie R., de, et Aubert M., L'architecture religieuse en France à l'époque romane, P., 1929; Ebersolt J., Orient et Occident (Recherches sur les influences byzantines et orientales en France avant les croisades), P.—Bruxelles, 1928; Deschamps P., Die romanische Plastik Frankreichs (Elites und zwölftes Jahrhundert), B., 1930; Lemoisne P., Gothic Painting in France. Fourteenth and Fifteenth Centuries, N. Y., 1931; Schürenberg L., Die kirchliche Baukunst in Frankreich zwischen 1270 und 1380, Berlin, 1934.

Эпоха разложения феодализма—Lübke W., Geschichte der Renaissance in Frankreich, 2 Aufl., Stuttgart, 1885; Gönse L., La sculpture française depuis le 14 siècle, P., 1894; Hausenstein W., Tafelmalerei der alten Franzosen, München, 1923; Haupt A., Baukunst der Renaissance in Frankreich und Deutschland, B-de I—II, B.—Neubabelsberg, 1923; Dimier L., His-

toire de la peinture de portrait en France au 16 siècle, tt. I—III, P.—Bruxelles, 1924—26; его же, Histoire de la peinture française (Des origines au retour de Vouet, 1300 à 1627), P. et Bruxelles, 1925; Martin H., La miniature française du 13 au 15 siècle, P.—Berlin, 1924; Weese A., Skulptur und Malerei in Frankreich im 15 und 16 Jahrhundert, Potsdam, 1927.

Эпоха абсолютизма—Иoffee И. И., Французское искусство эпохи разложения феодализма и буржуазной революции, М.—Л., 1932; Gonsourt E. et J., L'art du 18 siècle, tt. I—III, P., 1900—02; Lemoisnier H., L'art français au temps de Louis XIV (1661—1690), P., 1911; его же, L'art français au temps de Richelieu et de Mazarin, 2 éd., P., 1913; Brinckmann A., Baukunst des 17 und 18 Jahrhunderts in den romanischen Ländern («Handbuch der Kunstwissenschaft», Lfgn 40, 41, 43, 45, 46), B., 1915; его же, Barockskulptur (там же, Lfgn 83, 86), B-de I—II, B., [1917]; Hildebrandt E., Die Malerei und Plastik des 18 Jahrhunderts in Frankreich, Deutschland und England (там же, Lfgn 36, 42, 57), B., 1915—16; Réau L., Histoire de la peinture française au 18 siècle, B-de I—II, P.—Bruxelles, 1925—26; Dimier L., Histoire de la peinture française (Du retour de Vouet à la mort de Lebrun, 1627 à 1690), tt. I—II, P.—Bruxelles, 1926—27; Dacier E. et Ratouis de Limay P., Pastels français des 17 et 18 siècles, P.—Bruxelles, 1927; Lespinasse P., La miniature en France au 18 siècle, P.—Bruxelles, 1929; Les peintres français du 18 siècle (Ouvrage publié sous la direction de L. Dimier), Paris—Bruxelles, 1928; Weisbach W., Französische Malerei des 17 Jahrhunderts im Rahmen von Kultur und Gesellschaft, Berlin, 1932.

Эпоха промышленного капитализма—Тугендхольд Я., Французское искусство и его представители (Сборник статей), СПБ, 1911; Келлен Л., Новая живопись. Импрессионизм, М., 1913; Мейер-Грефе Ю., Импрессионизм, М., 1913; Моклер К., Импрессионизм, его история, его эстетика, его мастера, М., б. г.; Синьяк П., От Эж. Деларуа к неимпрессионизму, Москва, 1913; Маца И. Л., Искусство эпохи зрелого капитализма на Западе, Москва, 1929; Мастера искусства об искусстве (избранные отрывки под общей редакцией Д. Аркина и Б. Терновца, ч. 2, Москва, 1934; Chesneau E., La peinture française au 19 siècle (Les chefs d'école: L. David, Gros...), Paris, 1862; его же, L'art et les artistes modernes en France et en Angleterre, Paris, 1863; Blanc Ch., Les artistes de mon temps, P., 1877; Meier-Graefe J., Entwicklungsgeschichte der modernen Kunst, I—III, Stuttgart, 1904; Charlier G., Le sentiment de la nature chez les romantiques français (1762—1830), P., 1913; Rosenthal L., La peinture romantique, P., 1914; Maucclair C., Les états de la peinture française de 1850 à 1920, P., 1921; Réau L., Histoire de l'expansion de l'art français moderne. Le monde Slave et l'Orient, P., 1924; Silvestre Th., Les artistes français, tt. I—II, P., 1926; Focillon H., La peinture au 19 siècle (Le retour à l'antique. Le romantisme), P., 1927; Waldmann E., Die Kunst des Realismus und des Impressionismus im 19 Jahrhundert, Berlin, 1927; Scheffler K., Die europäische Kunst im 19 Jahrhundert (Malerei und Plastik), I—II, B., 1926—27; Benoist L., La sculpture romantique, P., б. г.; Rosenthal L., L'art et les artistes romantiques, P., 1928; Friedländer W., Von David bis Delacroix, в кн.: Hauptströmungen der französischen Malerei von David bis Cézanne, Band I, Bielefeld, 1930.

Эпоха империализма—Граутофф О., Французская живопись с 1914, М., 1923; Тугендхольд Я., Художественная культура Запада (Сб. ст.), М.—Л., 1928; его же, Эдгар Дега и его искусство, М., 1922; Терновец Б., Современная французская скульптура, «Печать и революция», М., 1927, № 2—3; его же, Художественная жизнь Парижа, «Печать и революция», 1928, № 1 и 8; Мастера искусства об искусстве (избр. отрывки... под общей ред. Д. Аркина и Б. Терновца), ч. 3, М., 1934; Яворская Н., Пабло Пикассо, М., 1933; Ромм, Матисс, «Искусство», 1934, № 4; Ромм С., От Дада к сюрреализму, «Вестник иностранной литературы», М., 1929, № 3; Архитектура современного Запада, ред. Д. Аркина, М., 1932; Raphaël M., Von Monet zu Picasso, München, 1913; Coquiott G., Cubistes, Futuristes, Passistes (Essai sur la jeune peinture et la jeune sculpture), P., 1914; Gleizes A., La peinture et ses lois, P., 1924; его же, Tradition et cubisme, vers une conscience plastique (Articles et conférences 1912—24), P., 1927; Le Corbusier, Almanach d'architecture moderne, P., [1925]; его же, Vers une architecture, 13 éd., P., б. г.; Einstein K., Die Kunst des 20 Jahrhunderts, B., 1926; Ozenfant et Jeanneret, La peinture moderne, 8 éd., P., б. г.; Raunay M., Anthologie de la peinture en France de 1906 à nos jours, P., б. г.; Saunier Ch., Anthologie d'art français (La peinture au 20 siècle), Paris, б. г.; Bretteau A., Le surréalisme et la peinture, Paris, 1928; Basler A., La sculpture moderne en France, Paris, 1928; Martinie A., La sculpture, Paris, 1928; Ginsburger R., Frankreich. Die Entwicklung der neuen Ideen nach Konstruktion und Form, Wien, 1930.

ФРАНЦУЗЫ, один из романских народов (см.), населяющий в количестве около 40 млн. человек Францию. Кроме того Ф. живут также и в других странах Зап. Европы. Вне Европы кроме французских колоний, протекторатов и мандатных областей и территорий французы живут также в Канаде (где их насчитывается свыше 2 млн.), Соединенных Штатах Америки и Аргентине. Общее количество французов на всем земном шаре по приблизительным подсчетам равно 45 млн.

Ф. представляют собою народность, исторически сложившуюся в первом тысячелетии хр. э. из разнообразных этнических элементов и наслоений (см. *Франция*, Этнографический очерк), причем уже тогда в процессе образования франц. народности наметились и стали развиваться резко выраженные как в области языка и культуры, так и антропологические различия между северо-франц. и южно-франц. группами населения. Несмотря на нивелирующее влияние мощной городской культуры Франции, в особенности Парижа, эти различия до нек-рой степени сохранились и до сих пор, главным образом среди земледельческого населения, весьма многочисленного во Франции. Быт и культура садоводов и виноделов—обитателей долин верхней Сены, Луары, Роны и провансальцев—резко отличны от быта и культуры скотоводов Нормандии и Вандеи и хлеборобов севера Франции. Старинные формы крестьянского жилища, земледельческого инвентаря и домашней утвари сохранились лишь в более глухих местах Франции. Особенно поразительный архаизм представляют во Франции оверские и савойские жилища, в к-рых хлев, амбар, ток для молотбы, кухня и жилье—все под одной крышей, а также бретонские, где кухня, отделенная лишь легкой перегородкой от хлева, является единственным местом пребывания всей семьи. Сохранилось у Ф. довольно много архаических черт в обрядах и обычаях, связанных с празднованием нового года, посева и жатвы, в свадебных обрядах; указывающих на существование в старину юношеских и девичьих союзов. Во многих местах сохранились старинные народные танцы под шарманку и волынку; что же касается народной песни, то она вымирает, вытесняемая парижскими песенками.

ФРАНЧА (Raibolini или Francia), Франческо (ок. 1450—1517), итал. художник, золотых дел мастер и медальер. Развился под влиянием Л. Косты, стал главой Болонской школы; работая с сыновьями Джулио и Джакомо, руководил большой мастерской. В своих многочисленных алтарных картинах, ярких по краскам и страдающих дефектами перспективы, Ф. устанавливает новый канон красоты: его идеал—спокойно-созерцательный, сентиментальный образ Мадонны с овальным лицом, полуоткрытыми глазами, с легким наклоном головы (яркие образцы в соборной Монд в Лондоне, в соборной Пальфи в Пресбурге, в Болонье, Мюнхене и др. музеях). Ф.—представитель умеренно-консервативных кругов буржуазии, настроенных примиренчески по отношению к церкви и группирующихся под властью Бентивольо вокруг Болонского университета. Кроме религиозных картин Франча писал еще портреты (Флоренция, Уффици; Лондон). В Эрмитаже находятся монументальный алтарный образ и небольшая «Мадонна с младенцем и двумя святыми» Ф., равно как и медаль его работы. В Мо-

сковском музее изобразительных искусств имеется «Мадонна» Ф.

Лит.: Lipparini G., Fr. Francia, Bergamo, 1913. **ФРАНЧАБИДЖО** (Franciabigio), Франческо ди Кристофано Биджи (1482/83—1525), флорентийский художник. Учился у Альбертинелли, развился в кругу Пьеро ди Козимо, Леонардо да Винчи, Рафаэля и особенно Андреа дель Сарто, с к-рым имел общую мастерскую. Ф. художник мало оригинальный; пытается придать больше оживления своим фигурам, он часто впадал в манерность, а в красках становился пестрым. Ф. обслуживал широкие круги буржуазии, выполняя кроме фресок картины на религиозные и мифологические сюжеты: «Вирсавия» (Дрезден), «Клевета Аппеллеса» (Флоренция, Питти); из мужских портретов, в к-рых Франчабиджо достигает наибольшей оригинальности, особенно известны портреты во Флоренции (Питти), Берлине, Вене и др. В Эрмитаже находится его яркая и сочная по краскам «Мадонна с младенцем».

Лит.: Gronau G., Franciabigio, в кн.: Allgemeines Lexikon der bildenden Künstler, begr. v. U. Thieme u. F. Becker, Band XII, Lpz., 1916.

ФРАНЧЕСКА (Francesca, или Franceschi), Пьеро делла (ок. 1416—92), крупнейший итальянский живописец эпохи Раннего Возрождения. Первые уроки живописи получил у неизвестного сиенского мастера. Уже в 1439 Ф. находился во Флоренции—самом передовом для того времени итальянском городе, где впервые была сформулирована новая доктрина ренессансного реализма. Во Флоренции Ф. работал в мастерской Доменико Венециано, в которой пришел в соприкосновение с блестящей колористической традицией. Одновременно Ф. изучал произведения Мазаччо, Учелло, Брунеллески и Альберти, равно как и памятники монументальной живописи Джотто и его последователей. На основе этих переkreцивающихся влияний Ф. к 40-м гг. 15 в. выработал вполне оригинальный стиль, о чем свидетельствует его наиболее раннее из дошедших до нас произведений—«Крещение Христа» (лондонская Национальная галерея). Здесь уже ясно выступают основные черты своеобразного дарования Ф.: геометрическая обобщенность реалистических форм, монументальность замысла, замечательная красота колорита, выдержанного в светлой, «пленэрристической» гамме, последовательно проведенное перспективное построение пространства. Тем самым Франческа окончательно преодолевает глубоко субъективный эмоционализм и повышенный спиритуализм готики, что сразу же выводит его на широкие пути искусства Ренессанса.

В 1445 Франческа получает заказ на алтарный образ от Compagnia della Misericordia на родине в Сан Сеполькере, куда он возвратился из Флоренции не позднее 1442 (этот образ хранится ныне в галерее Сан Сеполькере—т. н. Polittico della Misericordia). Около этого же времени Ф. пишет замечательное «Бичевание Христа» (Галерея в Урбино) и «Св. Иеронима с адорантом» (Венецианская галерея). В 40-х же годах Ф. посетил Феррару, в 1451—Римини, где украсил Tempio Malatestino фреской, изображающей св. Сигизмунда и коленопреклоненного перед ним Малагеста (см. табл.). 50-е гг. были эпохой особого творческого подъема Ф., когда он создал свое главное, обессмертившее его произведение—цикл фресок в церкви Сан Франческо в Аречцо, иллюстрирующих легенду о животворящем кресте. К этому же периоду от-

ФРАНЧЕСКА ПЬЕРО ДЕЛЛА



Малатеста перед св. Сигизмундом. Сан Франческо. Римни.

носятся «Madonna del Parto» (фреска в здании муниципалитета в Монтерки) и «Воскресение Христа» (здание муниципалитета в Сан Сеполькро). В 50-х же годах Ф. посетил Рим (вероятно до 1455 и в 1459), где работал в Ватикане и в церкви Santa Maria Maggiore (здесь сохранилась фреска с изображением евангелиста Луки). Ок. 1465 Ф. исполнил свою лучшую станковую вещь—парный портрет герцогов Урбинских (Флоренция, Уффици), а несколько ранее—политих в Перудже. В обеих этих работах техника Ф. достигает замечательного совершенства. В портретах насыщенные светом и воздухом ладшафты напоминают произведения лучших нидерландских мастеров, а чисто эмалевый слав сияющих красок настолько приближается к образцам нидерландской живописи, что влияние последних на Ф. не подлежит никакому сомнению. В трех позднейших произведениях Ф. «Madonna di Sinigaglia» (Галерея в Урбино), «Рождение Христа» (лондонская Национальная галерея) и «Мадонна со святыми и Федерико да Монтефельтро» (музей Брера в Милане), возникших уже на протяжении 70-х гг., техника мастера еще более утончается: светотень становится мягче, величайшее внимание уделяется передаче световых эффектов, живописные детали приобретают невиданную для 15 в. остроту исполнения. Последнее десятилетие своей жизни Франческа посвятил писанию двух научных трактатов. Первый трактат («De prospectiva pingendi») представляет своеобразный учебник перспективы для живописцев, в котором популяризируются новые принципы, открытые Брунеллески и развитые Альберти. Гениальное новшество Франчески состоит в том, что он впервые применяет конструктивные демонстративные методы геометрии к перспективе, чем подводит под нее строго научный базис. Во втором трактате («Libellus de quinque corporibus regularibus»), который появился в 1507 в Венеции и был выпущен Лукой Паччоли, Франческа дает ряд практических применений евклидовских положений в живописи.

На фоне художественной культуры 15 в. искусство Ф. представляет одно из наиболее передовых явлений. Ф.—выразитель трезвой, рационалистической идеологии той буржуазии, к-рая решительно выступила на борьбу со старым феодальным миром. Его образы полны монументальности, им свойственен героический покой и волевая направленность к самоутверждению, характеризующая умонастроение молодого, уверенного в себе класса. Художник неизменно упрощает контуры, обобщает формы, типизирует лица. Все случайное упраздняется: тела строятся на основе глубоко продуманных, претендующих на «вечное» значение пропорций, играющих роль «матери и королевы искусства» (Паччоли); перспектива приобретает невиданную до того точность; всюду царит спокойный ритм геометрич. плоскостей и объемов. Но несмотря на строгий математический дух, пронизывающий любое произведение Ф. (в чем без сомнения сказывается интеллектуализм молодой буржуазной мысли), принцип голого научного экспериментирования никогда не получает у него преобладания. Он придает своим образам совершенно особую этическую направленность, настраивающую зрителя на героический лад, он ведет свой рассказ в торжественных, эпических тонах, он умеет согреть свои творения глубокой «человечностью», своеобразно

перекликающейся со взглядами передовых гуманистов на высокую миссию человека. В противовес флорентийским мастерам он уделяет главное внимание наиболее эмоциональному элементу живописи—колориту. В искусстве 15 в. его светлая, «пленаристическая» гамма красок стоит совершенно особняком, немало способствуя созданию того бодрого, жизнерадостного настроения, которое неизменно вызывает его произведения, как бы залитые солнечным светом. Поэтому только у Ф. мы находим тот замечательный «перспективный синтез формы и краски» (Лонги), к-рый подымает его искусство на классическую высоту для 15 в. — Влияние, оказанное Ф. на современных ему мастеров, было огромно. Его искусство явилось для Средней и Северной Италии очагом распространения форм Ренессанса. Прямыми учениками Ф. были Лорентино д'Андреа и Лука Синьорелли (см.), а верными последователями—Мелоццо да Форли, Антоньяццо, Лоренцо да Витербо, Берругуате, Бартоломео делла Гатта, Ф. Косса. Влияние Ф. сыграло также немалую роль в процессе сложения новой венецианской школы (через Антонелло да Мессина и Джованни Беллини). Даже ряд флорентийских мастеров попал в орбиту искусства Ф. (А. ди Кастаньо, Бальдовинетти, Джованни ди Франческо). Наконец следует отметить, что в области теоретической мысли Ф. оказал сильнейшее воздействие на математика Луку Паччоли, на Леонардо да Винчи и Дюрера.

Лит.: Мутер Р., История живописи, ч. 1, СПб., 1901; Witting F., Piero del Franceschi, Strassburg, 1898; Winterberg C., Petrus Pictor Burgensis, De prospectiva pingendi, B. I—II, Strassburg, 1899 (публикация трактата); Venturi A., Storia dell'arte italiana, t. VII, parte 1—3, Milano, 1911—14 (в этой работе влияние Ф. на современное ему искусство явно переоценено); Mancini G., L'opera «De corporibus regularibus» di Pietro Franceschi detto della Francesca, «Atti della Reale Accademia dei Lincei—Memorie della classe di scienze morali, storiche e filologiche», serie V, vol. XIV, Roma, 1915 (публикация трактата); Gruber H., Piero della Francesca, Basel, 1920; Longhi R., Piero dei Franceschi..., «L'Arte», Roma, v. XVII, 1914. *Б. Лазарев.*

ФРАНШЕ-Д'ЭСПЕРЕ (Franchet d'Espèrey), Луи Феликс Мария (род. 1856), французский маршал. Участник кампаний в колониях,—в Китае в 1900 и в Марокко в 1912. В 1913—14 командир армейского корпуса в Лилле. В сражении на *Марне* (см.) командовал V французской армией. В 1916—18 командовал последовательно группами армий: восточной и северной. В июне 1918 назначен главнокомандующим армией Антанты на Балканском фронте и довел до конца операции на этом фронте. В сентябре 1918 Ф., получив указание об отправке части своих войск для оккупации Советской Украины, высказывал сомнения относительно их желания драться «в обширной и холодной России». Тем не менее после неудач *Бертело* и *Д'Ансельма* (см.) Ф., как специалист по колониальным экспедициям, по приказу Клемансо должен был принять в марте 1919 верховное военное руководство французской интервенцией на юге России. Его роль в Одессе, куда он прибыл 20 марта, уже в период приближения к ней красных частей, свелась к подготовке эвакуации французских войск, причем он бросил на произвол судьбы белогвардейцев, не выдав им обещанных субсидий. 25 марта он прибыл в Севастополь, где безуспешно пытался восстановить разваливающийся фронт белых. С 1919 и до последнего времени на Ф. возлагались инспектирование сев.-африканских войск Франции и заграничные миссии.

Лит.: Гольдфарб А., Франция и СССР, М.—Л., 1925; Grasset A., Le maréchal Franchet d'Espèrey, 3 éd., P., 1921.

ФРАНШ-КОНТЕ (Franche-Comté), пограничная историческая провинция Франции, прежде—часть герцогства Бургундии (см.), гл. город Безансон. В результате упорной борьбы вокруг Ф.-К. и перехода из рук в руки провинция по Нимвегенскому миру 1678 окончательно перешла к Франции. В нее входили: плато Верхней Соны, плато и горные цепи сев. и центр. Юры и Бельфорский прорыв, или Бургундские ворота, т. е. современные департаменты Верхней Соны, Ду, Юра и территория Бельфора; общая площадь 16,3 тыс. км²; население 853,3 тыс. чел. (1931). Составленная из разнородных географич. элементов, Ф.-К. отличается разнообразием природных условий и развилась как агроиндустриальный район. Безлесная впадина Бургундских ворот между покрытыми лесной чащей Вогезами и Юрой издревле служила для передвижения народов, так же, как и прорыв р. Ду (близ него г. Безансон). Теперь по обим прорывам прошли важные диагональные магистрали, соединяющие Францию через Швейцарию с Италией и Австрией. Беднейшая и наиболее редко населенная часть Ф.-К.—плато Верхней Соны—почти исключительно аграрная страна. Промышленность сосредоточилась гл. обр. в департаментах Ду и отчасти Юры и на территории Бельфора. Главный энергетический ресурс—водная энергия р. Ду (большое скопление фабрик близ устья Понтарлье). Главные виды промышленности—часовое производство (центр—Безансон) и сыроварение (грюйер).

ФРАТИЧЕЛЛИ (итал. fraticelli—братцы, от frate—брат, монах), итальянские монашеские, или полумонашеские объединения 13—15 вв., ведущие начало от францисканства (см. Францисканцы), но отличавшиеся, иногда значительно, частностями своего учения. Характерная черта Ф.—крайний аскетизм, отказ от всякой собственности и резко отрицательное отношение к официальному католицизму. В более тесном смысле название Ф. применялось к группе, обосновавшейся в Сицилии в первой четверти 14 в. и распространившей свое влияние на всю Италию. Сицилийские Ф. считали себя единственно ортодоксальными последователями Франциска Ассизского (см.); в ответ на отлучение их папой как еретиков и бунтовщиков, основателей секты и проповедников ложных и пагубных учений они выбрали собственного генерала ордена. В борьбе, к-рую папство вело с Ф. и к-рая окончилась полным истреблением их на кострах инквизиции (1406—71), большую роль играла боязнь их влияния на деревенскую и городскую бедноту, горячо откликавшуюся на проповедь Ф. против церкви и правящих классов.

Лит.: Котляревский С. А., Францисканский орден и римская нурья в XIII и XIV веках, М., 1901; Л и Г. Ч., История инквизиции в средние века, т. I—II, СПб, 1911—12.

ФРАТРИЯ, деление племен *фил* (см.) древнейшей античной Греции, стоявшей на стадии родового быта. Известны Ф. ряда греч. племен, напр. население Аттики делилось на четыре племени, каждое племя состояло из трех фратрий, а каждая фратрия распадалась на 30 родов. Фратрия (коллено) образовалась из материнского рода, распавшегося на несколько дочерних родов, а так как материнский род имел родоначальника, то он стал родоначальником

фратрии. Родоначальником Ф. считался обыкновенно какой-либо бог или мифический герой. Во главе Ф. стоял выборный старшина—фратриарх; для решения своих дел члены Ф. собирались на собрания; Ф. имела свой суд, свой культ и празднество. Она должна была защищать своих членов и преследовать судом убийцу члена Ф. Считалось, что вне Ф. нет законов и порядка. Деление на фратрии играло роль и на войне; так, в эпоху Гомера по фратриям строилось греческое войско. Но уже в 7 веке до христианской эры в греческом государстве-городе с его расчленением на классы Ф. утратили всякое значение, и за ними сохраниена была лишь нек-рая роль в культе.

ФРАУНГОФЕР (Fraunhofer), Иосиф (1787—1826), знаменитый нем. физик, производивший исследования в области оптики. С детства Ф. работал в стекольном и зеркальном производстве. Случай помог ему получить математическое образование. Двадцати лет Ф. поступил на службу в крупную оптическую мастерскую, совладельцем и директором к-рой он потом сделался. С 1823 Ф.—член Мюнхенской академии наук. Ф. построил и усовершенствовал ряд оптических приборов; предложил новые измерительные методы; при помощи построенных им дифракционных решеток определял длины световых волн; открыл темные линии в солнечном спектре, названные его именем (см. *Фраунгоферовы линии*); дал глубокое исследование явлений *дифракции* (см.).

Лит.: V o i t E., Joseph v. Fraunhofer, München, 1887.

ФРАУНГОФЕРОВЫ ЛИНИИ, резкие темные линии, пересекающие спектр солнечного света. Ф. л. являются результатом поглощения соответствующих длин волн из непрерывного спектра, излучаемого раскаленной массой солнца (*фотосферой*, см.) в более холодной солнечной оболочке (*хромосфере*, см.). Первый атлас Ф. л., составленный Фраунгофером в 1814, содержал 700 линий. В 1888 Роуладд получил солнечный спектр длиной св. 13 м и точно определил в нем положение (длину волны) ок. 20.000 Ф. л. Правильное объяснение происхождения Ф. л., легшее в основу всего *спектрального анализа* (см.), дал в 1863 Кирхгофф. На основании Ф. л. можно установить наличие ряда элементов на солнце. Наиболее интенсивные Ф. л. обозначаются большими или малыми буквами. Длины волны и соответствующие элементы нек-рых фраунгоферовых линий даны в след. таблице:

Обознач.	Длина, m	Элем.	Обознач.	Длина, m	Элем.
A	759,4	O	E ₁	527,0	Fe, Ca
B	686,7	O	F	486,1	H
C	656,3	H	G	430,8	Fe, Ca
D ₁	589,6	Na	H	396,9	Ca
D ₂	589,0	Na			

ФРАХТОВАНИЕ СУДОВ, заключение договора на перевозку водным путем грузов за определенное вознаграждение. Значение фрахтовых операций для стран, имеющих торговый флот, огромно. Так, доход Англии от фрахтования ее судов другими странами составил за 100 лет (1921—30 включительно) св. 1 млрд. 467 млн. ф. ст., в Японии доход колеблется от 100 до 160 млн. иен в год, в Норвегии, Швеции, Италии фрахтовые доходы составляют ежегодно до 100 млн. зол. руб. в год и т. п. Страны, не имеющие достаточного тоннажа, вынуждены прибегать к Ф. с., расплачиваясь за него валютой. Дореволюционная Россия выплачивала

за Ф. с. до империалистической войны ежегодно ок. 125 млн. зол. руб. СССР за 10 лет (1922—31) выплатил за Ф. с. ок. 700 млн. валютой.

Ф. с. СССР составляет нераздельную часть монополии внешней торговли и в основном сводится: 1) к единству выступления советских организаций на иностранных рынках через *Совфрахт* (см.), 2) к централизованному отбору предложений тоннажа с выбором наиболее дешевых и соответствующих судов. Удельный вес операций СССР по Ф. с. среди других внешне-торговых операций велик. В 1930 сумма выплаченного фрахта занимала по значению среди других импортных операций второе место (8,9 млн. ф. ст.), в 1931—четвертое (9,3 млн. ф. ст.). Программа судостроения второй пятилетки должна резко сократить фрахтование судов и освободить Советский Союз от иностранной зависимости.

ФРАХТОВЫЕ СДЕЛКИ, соглашения о фрахтовании водного транспорта между перевозчиком (фрахтовщиком) и грузоотправителем (фрахтователем). По Ф. с., фрахтовщик обязуется перевезти груз на судне или предоставить свое судно в распоряжение фрахтователя, а фрахтователь обязуется уплатить обусловленное вознаграждение (фрахт). Оформление Ф. с. совершается путем составления цертепартий или *коносаментов* (см.). По цертепартиям фрахтовщик предоставляет для морской перевозки свое судно, часть его или определенные судовые помещения, по коносаментам же перевозчик размещает груз на судне по своему усмотрению (за исключением палубы). По цертепартиям перевозятся на трамповых судах товары массового характера, по коносаментам—разные штучные грузы, преимущественно на линейных судах. Заключение Ф. с. предшествует ряд операций: составление грузоотправителем фрахтового ордера, обращение с этим ордером на фрахтовый рынок; получение по этим ордерам офферт (предложений тоннажа) от перевозчиков; составление контрофферт (контрпредложений), акцепта (принятия) какого-либо предложения и наконец составление цертепартии или коносамента.—Ф. с. в СССР совершаются на основе монополии фрахтования и планирования фрахтования иностранного тоннажа. Фрахтование иностранного тоннажа в СССР качественно отличается от фрахтования в капиталистических государствах, где оно проводится на основе конкуренции и спекуляции на фрахта под покровом коммерческой тайны. См. также *Фрахтование судов*, *Фрахтовый рынок*.

ФРАХТОВЫЙ РЫНОК, охватывает спрос и предложение на перевозку грузов водным путем и совокупность сделок и отношений по фрахтованию тоннажа. Ф. р. окреп в результате развития мирового капитализма, в условиях которого фрахты и тарифы морского судоходства вырабатываются на основе *мировых цен* (см.). Ф. р. существует в каждом крупном порту, для океанского же тоннажа главным фрахтовым центром является Лондон. Это объясняется тем, что удельный вес английского торгового флота в мировом судоходстве очень значителен. Конъюнктура мирового фрахтового рынка связана со всей конъюнктурой мирового хозяйства и проходит общие стадии хозяйственных циклов (см. *Флот морской торговли*).

ФРАХТЫ, сумма, уплачиваемая за перевозку грузов, гл. обр. по водному пути. При доминирующей монополии капитализма в водном транспорте преобладало трамповое (бродячее) судоход-

ство, взимавшее за перевозки такие Ф., какие определялись на рынке конкуренцией. Следовательно Ф. представляли цену перевозки грузов или пассажиров водным путем, образующуюся на рынке в условиях конкурентной борьбы капиталистических торговых флотов.

В основе Ф. лежит их рыночная стоимость, которая образуется количеством общественно-необходимого труда на производство единицы товара-перемещения при средних условиях. Разнородные судоходные предприятия, совершенно естественно, вырабатывают один товар-перемещение, но при различных условиях. Следовательно стоимость этого товара-перемещения в разных предприятиях различна. В силу же конкуренции между судовладельцами вырабатывается одна среднерыночная цена средний Ф., соответствующий рыночной стоимости.

В эпоху империализма преобладающим видом транспорта на морях и океанах становится линейное судоходство, объединенное в бесчисленные конференции и пулы, *картели* и *концерны* (см.). Опираясь на силу концентрированного капитала, они вводят в морском транспорте цены за перевозки, определяемые по тарифам пароходных линий. Тарифы линий представляют собой твердые таксы, заранее публикуемые на определенный срок и устанавливаемые в обязательном порядке для всех пароходств объединенных конференцией линий на данном направлении. Таким образом в то время, как в трамповом судоходстве цена перевозки товара складывается из издержек производства (перемещения) плюс средняя прибыль, тарифы линейного судоходства в морском транспорте выступают как монопольные цены, обеспечивающие судовладельцам получение сверхприбыли (см. *Цена монопольная*).

В эпоху империализма трамповое судоходство не исчезает, но под влиянием монополий существенно модифицируется. Поскольку в судоходстве возникает и крепнет ряд национальных международных организаций судовладельцев, трамповые судовладельцы получают при помощи этих организаций возможность частых выступлений единым фронтом против фрахтователей, нуждающихся в морском тоннаже. Хотя вследствие ожесточенной конкуренции владельцам трамповых судов в большинстве случаев не удается добиться установления единых Ф. на том или ином рынке, но во всяком случае они определенно добились согласованных действий при выработке стандартных условий перевозки, включаемых во фрахтовые договоры—чартеры и *коносамента* (см.), влияющих на фактическую высоту Ф. Члены национальных и международных организаций судовладельцев заблаговременно получают всю нужную им экономическую и техническую информацию (о планах перевозок фрахтователей, видах на урожай, метеорологические данные о ходе навигации, о замерзании портов и т. п.) и таким образом заранее знают слабые пункты потребителей тоннажа. Отсюда выработались определенная единообразная политика и тактика судовладельцев трампового тоннажа по отношению к фрахтователям. Оказывая судовладельцам самую разнообразную техническую, экономическую и юридическую помощь, широко распространяя организации судовладельцев ставят их в более сильное положение, чем в эпоху промышленного капитализма, по отношению к фрахтователям, нуждающимся в их услугах. На помощь трамповых

судовладельцам приходит и государственный аппарат капиталистических государств. В этом отношении можно указать на значительные субсидии трампам в период мирового экономического кризиса 1929—33, раньше никогда по отношению к трампам не применявшиеся. В направлении повышения сопротивления судовладельцев при определении уровня Ф. большую роль играют также банки, ставшие фактически самыми крупными судовладельцами в области трампового судоходства.

Своеобразной чертой Ф. является то обстоятельство, что цена определяется здесь не по одному рейсу, в одном каком-либо направлении, а по круговому рейсу. Так напр., Ф. на уголь из Англии на Юж. Америку зависит от Ф. в обратном направлении на зерно из Лаплаты (Аргентина). Если по калькуляции судовладельца данный круговой рейс ему обходится столько-то шиллингов за тонну, то ему безразлично по существу, как в отдельности сложится рынок для каждого из направлений. Именно в связи с калькуляцией кругового рейса Ф. на уголь поднимаются с падением зерновых Ф. из Лаплаты, и наоборот. Та же самая картина наблюдается в отношении угольных Ф. из Англии на Средиземное море и обратных зерновых Ф. из Черного моря в порты Центр. Европы или Англии, составляющих по совокупности с первыми круговой рейс. Иногда суда, чтобы получить обратные грузы, вынуждены совершать значительные холостые пробеги (пробеги с балластом вместо груза). По мере углубления мирового экономического кризиса такие пробеги с балластом вместо груза весьма возросли, отражая загнивание капитализма в этой области. Ф. на мировом рынке все время находятся под давлением наличия балластеров, в поисках груза совершающих порожние пробеги на огромные расстояния.

На высоту Ф. серьезное влияние оказывает сезонность. В периоды сезонного наплыва грузов соотношение спроса и предложения тоннажа действует в пользу судовладельцев, давая им возможность извлечь из Ф. повышенную прибыль, и наоборот. Так, Ф. на хлебные грузы обычно повышаются в период август—октябрь в Северном полушарии и в период январь—февраль—в Южном. Напротив, май—июнь являются черными месяцами для экспортеров зерна из европейских стран и т. п. Не меньшее значение для уровня Ф. имеют навигационные условия работы. Так, в осенние и зимние периоды плавания Ф. обычно повышается, т. к. в связи с плохой погодой снижаются нормы погрузки, происходит задержка выгрузки судов и кроме того частые туманы и штормы увеличивают риск плавания, что вызывает повышение страховки судна. При этом некая часть риска перекладывается страховыми обществами на судовладельцев.

В фрахтовых договорах применяются различные методы установления Ф. за данную перевозку: Ф. устанавливается или за один рейс, или за ряд последовательных рейсов, или по генеральному договору на перевозку какого-либо значительного количества грузов—в виде средней ставки за более или менее длительный период. При фрахтовании судна не на рейс, а на определенное время (т. н. тайм-чартер) Ф. обычно устанавливается за каждый месяц пользования судном и исчисляется с тонны общей грузоподъемности судна. В свою очередь при фрахтовании на один рейс, что является наиболее

распространенным способом, Ф. исчисляется или за каждую весовую тонну груза (за погруженное количество или за сданное—в зависимости от соглашения сторон) или за какую-либо объемную единицу: за стандарт, за кубофут, или наконец огульно за весь груз.

От Ф., причитающегося судовладельцу за фактически перевезенный груз, надобно отличать мертвый Ф., под которым понимается уплата за недогруженное количество по договору по вине фрахтователей, не представивших обусловленного в фрахтовом договоре количества груза. Если не обусловлено сторонами противное, Ф. выдается судовладельцу после правильной сдачи им перевезенного груза в пунктах назначения. Однако в связи с потребностью судовладельца иметь наличные средства и в портах погрузки (для оплаты портовых сборов, найма рабочих, закупки бункера, оплаты агентов и т. п.) во всех фрахтовых договорах обусловливается право судовладельца получить в портах погрузки аванс в счет Ф., обычно не более $\frac{1}{3}$. В обеспечение платежей Ф. судовладельцы имеют абсолютное право ареста груза и задержки его впредь до уплаты Ф.—Выданный советскими фрахтователями аванс Ф. обычно ими страхуется на случай гибели судна, и стоимость страховки относится за счет судовладельца.—Ценообразование советских Ф. и тарифов, вытекающая из всей советской политики цен, качественно отличается от ценообразования в капиталистическом судоходстве. Политика фрахтов, как и вся политика цен, является одним из орудий планирования и руководства в руках пролетарского государства, методом борьбы за социалистическое накопление, методом контроля социалистического государства и его планового воздействия.

Движение морских Ф. на разных направлениях и рынках отображается в сводном виде в фрахтовых индексах. Наиболее известны в наст. время следующие исчисления фрахтовых индексов: а) Германский фрахтовый индекс. Публикуется в «Wirtschaft und Statistik». Краткое объяснение способа его составления указано в номере от 15 января 1926. Он охватывает только Ф. на направлениях на Германию и из Германии, взвешивая их с помощью коэффициента, учитывающего значение каждого направления по базису 1925. б) Датский фрахтовый индекс. Публикуется в «Statistik Efterretninger». Краткое объяснение его дано в номере от 23 мая 1925. Он охватывает 26 мировых фрахтовых направлений, из них 17—на Данию, Финляндию или Швецию. в) Шведский фрахтовый индекс. Публикуется в «Index», охватывает транспорт англ. угля и америк. зерна на Швецию и лесной экспорт из Швеции в Англию. Индекс представляет собой средние арифметические. г) Английский фрахтовый индекс «Экономиста». Объяснен в ежемесячном приложении к «Economist» в июле 1923. Охватывает 28 основных океанских и морских фрахтовых направлений, идущих в Англию и из Англии. Представляет собой среднее арифметическое невзвешенное шести групповых фрахтовых индексов. За базис взяты средние Ф. периода 1898—1913. Отдельно даются индексы, приведенные к базису 1913, при пользовании к-рыми надо учесть что это был год высокого фрахтового подъема. д) Английский фрахтовый индекс, публикуемый в журнале «Statist». Является также фрахтовым индексом Английской палаты судоходства. Объяснения способа его составления приведены в журнале «Statist» от 29 октября 1921. (охватывает 21 основное океанское и морское направление назначением в Англию и из Англии. Представляет собой среднее геометрическое взвешенной доли каждого направления. За базис принимает Ф. 1920. е) Фрахтовый индекс Департамента торговли США. Публикуется раз в квартал в «Commerce Reports» и в «Survey of Current Business». Объяснение индекса приведено в «Commerce Reports» от 28 августа 1922. (охватывает Ф. на 12-ти главнейших мировых направлениях за грузы: уголь, пшеницу, лес, рис, сахар и селитру. Представляет собой арифметическое среднее с учетом доли каждого направления, в свою очередь исчисленного по среднему Ф. между максимальными и минимальными Ф. на данном направлении в данном квартале.

Лит.: Вышнепольский С. А. и Кейлип А. Д., Фрахтование и торговое мореплавание, сб. I, М., 1926;

Авсов Ю. А., Егорьев В. В. и Кейлин А. Д., Морское право СССР, М.—Л., 1932; Macgregor C. D. and Cree M. M., Shipping and Shipbroking, London—New York, 1924; Giese K., Das Seefrachttarifwesen, Berl n, 1919.

С. Вышнепольский.

ФРАЧНИК, *Lixus*, род жуков сем. Curculionidae (см. *Слоник*), являются вредителями свеклы, сои, горчицы.

ФРЕБЕЛЕВСКИЕ КУРСЫ, стали организовываться в России в 70-х гг. 19 в. Их возникновение и интерес к педагогическому учению Фребеля (см.) и его детскому саду были обусловлены понижением роли семьи в воспитании в результате развития промышленного капитализма и широкого использования женского труда в производстве. Курсы имели задачей подготовку руководителей детских садов по системе Фребеля. В истории развития дошкольного воспитания в России эти курсы сыграли большую роль, т. к. в течение десятков лет были единственными (напр. Петербургские курсы) учреждениями, готовившими квалифицированных дошкольных работников («фребеличек»). Курсы открывались на частные средства, гл. обр. Фребелевскими обществами, занимавшимися распространением идей Фребеля среди обществности. Курсы организовывали публичные лекции, чтения, издавали журналы, открывали детские сады и пр. Некоторые из них существовали вплоть до Октябрьской революции. Наиболее известны: Педагогические курсы при Петербургском Фребелевском обществе (возникли в 1872), частный Фребелевский ин-т при Киевском обществе (учрежден в 1908), 2-годичные Фребелевские курсы по дошкольному воспитанию в Одессе, Фребелевские курсы Мартьяновой в Харькове и др.

ФРЕБЕЛЬ, Фридрих (1782—1852), родился в Тюрингии в семье приходского пастора. Первоначальное воспитание получил в доме отца, а затем у брата рано умершей матери, занимавшего видное церковное место в Ильме, который взял его на воспитание. Пятнадцати лет под влиянием настойчивых просьб Ф., вызванных страстной любовью к природе, он был помещен на 3 года к лесничему, в доме которого прилежно



изучал различные сочинения по естествоведению и математике. В продолжение двух семестров Ф. посещал университетские лекции в Иене, много работая над изучением латыни, но скудные средства не дали ему возможности продолжать образование. Он переехал во Франкфурт, где начал было заниматься архитектурой, но затем сделался учителем и в этом нашел свое истинное призвание. Первой же ваканцией Ф. воспользовался для посещения *Песталоцци* (см.) в Швейцарии, в школе к-рого (в Ивердоне) он впоследствии работал 3 года. В педагогике Ф. отражена романтическая философия, господствовавшая тогда в Германии, в которой получило свое выражение разочарование, стремление уйти от действительности в мистический мир Ф. создал свой собственный идеал воспитания, способный, по его мнению, преобразовать всю систему воспитания будущего. Он находился под влиянием наиболее

крупных представителей немецкой идеалистической философии: Фихте, Гегеля, Шлейермахера и особенно Шеллинга и Краузе. Исходным пунктом его мистической философии и педагогики является идея единства.

«Вечный закон, господствующий над внешним и внутренним миром, есть единство». Единство, по Ф., это бог. Все произошло от божественного. Все многообразие существующего мира есть проявление этого божества. Назначение человека заключается в том, чтобы полнее выявить божественное начало и довести его до совершенства. Воспитание и есть та наука, к-рая помогает божественной сущности, заложенной в человеке, выразиться во вне. Но проявление божества во вне есть творческое самораскрытие, саморазвитие личности. Эта идея саморазвития—главный момент в педагогике Ф.

Воспитание, по Ф., природосообразно. Оно не прибавляет ничего к существу человека, оно лишь следит за развитием инстинктов и влечений, присущих ребенку в соответствии с законами развития растущего организма. Поэтому Ф. горячо призывает к изучению ребенка. Учение Ф. о том, что человек в своем развитии повторяет развитие всего человечества, делает Ф. предшественником современной генетической психологии. Весь процесс воспитания Ф. понимает как процесс постоянного упражнения, развития и укрепления инстинктов, заложённых в ребенке: религиозный инстинкт, инстинкт труда, инстинкт общности и инстинкт познания. Ф. конкретно излагает свою систему воспитания по возрастам: грудной возраст, детство и отрочество. Во время грудного возраста необходимо больше всего заботиться о правильном уходе и развитии внешних чувств. Эта ступень детства имеет наибольшее значение для всей будущей жизни.—Детство—период семейного воспитания, период игр и разговора. В этом возрасте воспитание необходимо вести в единении с природой, развивая в ребенке речь, продолжая правильный физический уход, путем различных занятий содействовать развитию наклонностей, заложённых в ребенке.—Отрочество—период школьной учебы. Саморазвитие совершается путем участия в домашних делах, в работе на огороде, поле, в играх, которые теперь носят общественный характер, и пр. Школа, с одной стороны, ставит своей целью познание себя, природы и бога, а с другой—должна «привести детей к сознанию единства всех вещей и пребывания их в божестве». Этим целям служат учебные предметы религия, естествознание, математика, родной язык, искусство. Ф. требует полной наглядности в обучении. Основа религиозного воспитания—семья, т. к. отношения родителей и детей—первое условие и ключ к проявлению истинной христианской жизни».

Педагогика Ф. охватывает все стадии развития человека. Однако вся его практическая работа и большинство произведений посвящены дошкольному воспитанию. Рост крупной промышленности в Германии к началу 19 в., использование женского труда на фабрике разрушили семью рабочего и отчасти мелкой буржуазии; ослабление роли семьи в воспитании создало почву для развития дошкольного воспитания. Ф. принадлежит создание первой системы воспитания в раннем возрасте, в частности выяснение громадного воспитательного значения игр для самого раннего возраста и широчайшая популяризация идеи детского сада. Основная цель детского сада—содействовать развитию природных особенностей ребенка: ребенок—развивающееся растение (отсюда и название—«детский сад»). Путь этого развития—самостоятельность. Основной дидактический материал в детском саду—известные «дары Ф.». Первым даром является шар, вторым—куб, шар и цилиндр, третьим—куб, разделенный на 8 кубиков, затем куб, разделенный на 8 кирпичиков, и позже куб, разделенный на другие части. Ф. вводит лепку, рисование, моделирование, вырезывание, раскрашивание, вышивание и другие работы, а также разнообразные подвижные игры. «Дары Ф.» с их строгой логической последовательностью должны, по его мысли, привести к пониманию многообразия мира, а через это многообразие к познанию единства божественного начала. Мяч символизирует единство мира, шар—«выражение чистого движения», кубик—«телесное выражение чистого покоя».

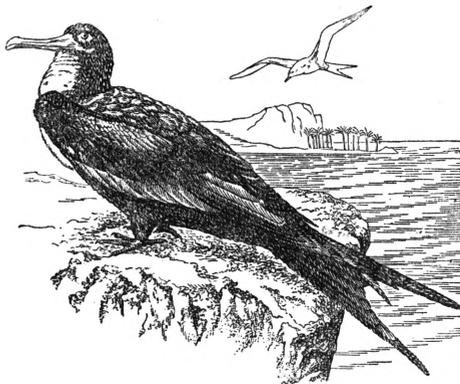
Система Ф. пронизана метафизикой и является по существу мелкобуржуазной и реакционной. Идеал Ф.—не переустройство общества, а религиозное умирление, смирение, сознание зависимости человека от высшей религиозной силы, воздержание и умеренность. Система Ф. в целом враждебна целям и задачам советской системы воспитания. Однако Ф. должен быть причислен к величайшим педагогам 19 в. и, если откинуть от его системы все, что вытекает из ее мелкобуржуазной сущности и религиозно-философских и мистических взглядов, многие его идеи и поныне не утратили своего значения для воспитательной работы. Советская педагогика принимает от Фребеля его высокую оценку значения детского сада, использование в нем игр, игрушек и различных видов детских работ как факторов развития ребенка. Однако социально-педагогический смысл всего этого в советской педагогике принципиально иной. Советская система воспитания ставит себе целью через яркие, радостные эмоциональные переживания не отрывать детей от окружающей действительности, унося их в мир фантазий и мистики, а приближать их к окружающей жизни и реальной современной действительности, воспитывать в них коммунистическую мораль и в мере, доступной возрасту, подвести их к пониманию нашего социалистического строительства.

Лит.: Фребель Ф., Педагогические сочинения, т. I—Воспитание человека, т. II—Детский сад, 2 изд., М., 1913; Медынский Е. Н., История педагогики, т. II, 3 изд., М., 1930; Дедюлина Е. С., Основные положения системы воспитания Фридриха Фребеля, в сб.: Очерки по истории педагогических учений. М., [1911]; Воловозова Е. Н., Умственное и нравственное воспитание детей от первого проявления сознания до школьного возраста, 7 изд., СПб, 1913; Блонский П. П., Введение в дошкольное воспитание, М., 1915; Лубенец Н., Фребель и Монтессори, Киев, 1915; Виноградов Н., Очерки по истории идей дошкольного воспитания, Л.—М., 1925; В курсах педагогики Фортунатова, Соколова, Рубинштейна, Карла Шмидта, Монро, Франсуа Фе; H a l f t e r F., Friedrich Fröbel (Der Werdegang eines Menschheitszweigers), Halle, 1931; P r ü f e r J., Friedrich Fröbel (Sein Leben und Schaffen), 3 Aufl., Lpz., 1927; K l o s t e r m a n n H. L., Friedrich Fröbels Werdegang und sein Wirken als Knabenerzieher, Lpz., 1927; Müller M., Frauen im Dienste Fröbels (Wilhelmine Hoffmeister, Bertha v. Marenholtz-Bülow, Henriette Schrader-Breyman, Henriette Goldschmidt), Lpz., 1928; F r ö b e l F., Mutter und Koselieder, 4 Aufl., Lpz., 1927. Ф. Сватиков.

ФРЕГАТ, 1) трехмачтовое судно с прямыми парусами. Название происходит от лат. *fracta*—открытое, т. к. Ф. вначале были беспалубные, гребные и парусные. 2) Военное судно эпохи парусного флота для разведочной, посыльной, конвойной и вспомогательной служб. Этот тип Ф. был изобретен англичанином Петтом в 1646. Такой Ф. обычно имел длину ок. 26 м, ширину 8 м, высоту 4 м и число пушек 32. Малые Ф. назывались «фрегаттами». 3) В середине 19 века военные Ф. представляли трехмачтовые суда с тремя рядами прямых парусов на каждой мачте, причем Ф. были полуброненосные и снабжались паровым двигателем. Ф. были колесные или винтовые. В эпоху парового флота Ф. уступили место крейсерам.

ФРЕГАТЫ, птицы океанических побережий тропического пояса, выделяемые в особое семейство (Fregatidae). Характерные признаки Ф.: короткая толстая шея, сильный, загнутый на конце клюв, длинные острые крылья, короткие, оперенные до пальцев ноги, длинный, вилкообразно вырезанный хвост. Костный аппарат Ф. чрезвычайно легок и пневматичен, под горлом находится воздушный мешок. Прекрасные

летуны, Ф. большую часть дня проводят над водой, удаляясь на десятки километров от берега. Гнезда строят на деревьях или обрывах скал, для гнездования собираются в громадные колонии. Самка откладывает одно (реже два)



яйцо; в высиживании принимает участие и самец. Питаются Ф. рыбой; по своим повадкам они большие хищники и разбойники, отбивающие часто добычу у других птиц.

ФРЕД БРАМЛИ, англ. проф. деятель, см. Брамли.

ФРЕДГОЛЬМ (Fredholm), Эрик Ивар (1866—1927), шведский математик. С 1906 профессор Стокгольмского ун-та. Известен работой «Sur une classe d'équations fonctionnelles» («Acta Mathematica», 1903, 27), в к-рой, развивая исследование Вольтера, впервые дал решение интегральных уравнений, называемых уравнениями Фредгольма.

ФРЕДЕРИКС, Владимир Борисович (1838—1927), видный придворный деятель последних лет царизма, генерал-адъютант, генерал-от-кавалерии, член Государственного совета. Происходил из балтийских баронов, крупный помещик. С 1897 по 1917 министр императорского двора. В этот период Ф.—один из наиболее влиятельных сановников придворной камарильи, пользовавшийся большим влиянием на царя. Яркий реакционер, Ф. являлся покровителем черносотенных организаций, используя для этого свою близость к Николаю II. В 1913 Ф. был возведен в графское достоинство. 2 марта 1917 Фредериксу в качестве министра двора пришлось скрепить акт отречения Николая II от престола.

ФРЕДЕРИКС, Всеволод Константинович (р. 1885, в Варшаве), видный советский физик. Докторскую степень получил в Женеве; 1910—1918 ассистент профессора Фохта и Гильберта в Гёттингене. С 1919 работает в Ленинграде, с 1928 профессор ЛГУ. Работы Ф. относятся к оптике металлов, общей теории относительности (в частности к единой теории поля). В области теории жидких кристаллов является одним из крупнейших специалистов. Ф. один из руководящих организаторов электроразведки полезных ископаемых в СССР.

ФРЕДЕРИКСГАУН, город в Дании в сев. части Ютландского п-ова на западном берегу Каттегата; станция вост.-ютландской ж. д.; 9.650 жит. (1925). Гавань, почти круглый год свободная от льда; верфь с пловучим доком. Консервная фабрика. Вывоз масла, рыбных и мясных консервов.

ФРЕДЕРИКСТАД, город в Норвегии, бывшая крепость на зап. берегу Ослофиорда; ж.-д.

станция на линии Осло—Гетеборг; 14.500 жит. (1927). Химический и лесопильный заводы. Вывоз леса.

ФРЕДЕРИКСХОБ (Frederikshaab), поселение и гавань на ю.-з. берегу Гренландии; гавань Ф. хорошо защищена со стороны моря островами. Около 200 жителей—гренландских эскимосов—занято охотой, рыболовством, зверобойным и пушным промыслом. В Ф. датская фабрика.

ФРЕДИНГ (Fröding), Густав (1860—1911), шведский поэт. Начал литературную деятельность как журналист, примкнув к радикальному крылу либералов. В собрании стихов «Gitarr och dragharmonika» (Гитара и гармоника, 1891), сразу выдвинувших его в первые ряды шведских поэтов, Ф. разрабатывал песенный фольклор провинции Вэрmland. Его народные песни, примыкающие по тематике к натуралистическому течению в поэзии, проникнуты юмором и блещут мастерством формы. В дальнейшем поэзия Ф. («Nya dikter», 1894, «Stänk och flikar», 1896) окрашивается пессимистическими настроениями. Последний период творчества Ф. (сб. «Nytt och gammalt», 1897, «Gråstänk», 1898)—выражение мучительного самоанализа и сознания трагической безысходности. Умер в больнице для душевно больных.

ФРЕДРО (Fredro), Александр, граф (1793—1876), польский драматург. Дворянин из австрийской Польши, Ф. изобразил в своих комедиях шляхетскую среду, вскрывая отдельные черты ее морального разложения (расточительность, картежничество, сутяжничество и т. п.). Комедии Ф. отличаются живостью действия, богатством непосредственно наблюденных характеров и местных бытовых особенностей, но юмор их поверхностен.

Лучшие комедии Ф.: «Zemsta» (Месть), «Damy i Huzary» (Дамы и гусары), «Pan Gieldha» (Господин Гельдхаб) и т. д.

ФРЕЗА, п о ч в е н н а я, комбинированная машина, служащая для обработки минеральных и торфяных почв, для подготовки поверхности торфяных болот к промышленной экспло-

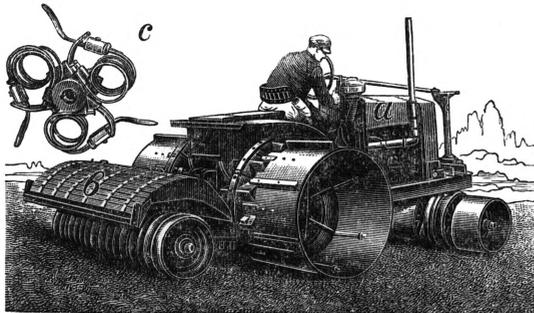


Рис. 1.

атации, состоящая из трактора (двигательная часть) и фрезерующего приспособления—барабана с фрезерующими элементами (рабочая часть). При обработке минеральных почв фрезерование заменяет вспашку и боронование. Общее устройство Ф. видно из рис. 1, где *a*—трактор, *b*—фрезерующий барабан, *c*—фрезерующие элементы. Дробление почвы или торфа Ф. производится путем вращающихся фрезерующих элементов—ножей (или пружин),—насаженных на вал фрезерующего барабана как по окружности, так и по его длине. Вал фрезерующего барабана приводится в движение от мотора трактора. У большинства Ф. как почвенных, так и специально приспособленных для фрезерования

торфяной залежи фрезерующие элементы—ножи—прикрепляются к валу фрезерующего барабана через пружины-амортизаторы, предохраняющие их от поломок.—Сущность фрезерования как процесса ясна из рис. 2. Рабочий элемент фрезерующего барабана *d*, вращаясь против часовой стрелки и одновременно перемещаясь поступательно вместе с Ф.,

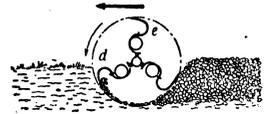


Рис. 2.

встречает на пути неразрыхленную почву и, врезаясь в нее, дробит ее; затем, аналогично *d*, рабочий элемент *e* срезает и дробит следующую по ходу машины стружку и т. д. Так как рабочие фрезерующие элементы насажены не только по окружности, но и по длине барабана, то дробление почвы идет непрерывно как по направлению хода Ф., так и по ширине барабана. Почвенной Ф. можно обработать минеральную почву на глубину до 35 см.

Ф. применяются: 1) для фрезерования торфяной залежи с целью получения топлива для промышленности и моховой подстилки для с. х-ва, 2) для подготовки поверхности осушенных торфяников под разработку на топливо и 3) для поверхностной обработки болот и минеральных почв под с.-х. культуры. Впервые наибольшее распространение Ф. получили в Германии для фрезерования минеральных почв и в СССР в торфяном деле и культуре болот. Основные импортные Ф. почвенного типа характеризуются следующими общими данными:

Наименование фрезерных машин	Мощность мотора в л. с.	Вес в кг	Число фрезерных элементов	Скорости в км/час.	Производ. в час чист. работы в га
«Ланц»	80	9.500	120	I—2,3 II—3,0 III—4,5	0,5—0,6
«Сименс»	35	2.600	48	I—1,7 II—2,3 III—3,7	0,3—0,5
«Комфреш»	50	3.000	96	I—4,0 II—6,0	0,5—0,6

Тяжелые Ф. почвенного типа, как «Ланц», «Филипс» и др., в СССР для торфяной промышленности широкого применения не нашли и были заменены другого типа Ф.—специально торфяными, впервые разработанными и примененными в СССР Инсторфом. Почвенная Ф. как с.-х. машина для обработки минеральных почв в большинстве стран не вышла из стадии опыта и не получила широкого распространения ни в СССР ни в других странах. Что же касается применения Ф. в торфяной промышленности, то Ф. и фрезерование имеет здесь исключительное значение, т. к. позволяет эту наиболее трудоемкую отрасль промышленности СССР механизировать почти полностью.

ФРЕЗА ПАХОТНАЯ, см. Фрезерование почвы.

ФРЕЗЕР, режущий инструмент со многими лезвиями. Ф. можно в основном классифицировать—1) по форме зубьев на: а) Ф. с прямыми, б) с угловыми, в) со спиральными зубьями; 2) по расположению зубьев относительно оси на: а) Ф. цилиндрические, у к-рых зубья расположены на поверхности цилиндра, б) торцовые, в) конические, г) фасонные; 3) по конструкции зубьев: а) Ф. с остроконечными или обыкновенными зубьями, б) с зубьями, имеющими зад-

нюю заточку; 4) по общей конструкции: а) Ф. цельные, б) сборные, в) со вставными зубьями; 5) по материалу: а) Ф. углеродистые, б) быстрорежущие, в) с наварными пластинками из сверхтвердых сплавов; 6) по назначению: а) Ф. общего назначения, изготавливаемые в большом количестве инструментальными заводами на рынок, б) специальные, изготавливаемые по особому заказу для узкоспециальных работ; 7) по роду работ. Наконец фрезеры можно классифицировать по способу их установки и закрепления на станках, по размерам, по количеству зубьев и т. п. Уже один перечень типов и родов фрезеров указывает на сложность и многообразие вопросов, связанных с их конструированием, способами изготовления, термической обработкой, заточкой, закреплением и т. д.

Конструктивные элементы зубьев Ф. даны на рис. 1 применительно к наиболее характерному и общепотребительному типу с остроконечными зубьями.

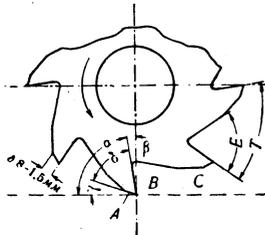


Рис. 1. Основные элементы фрезера.

лок зуба; α —угол резания, β —передний угол, или угол поднутрения; γ —задний угол; δ —угол заострения; ϵ —угол впадины. Форма зуба и размеры отдельных его элементов имеют большое значение для качества работы, для величины сил, действующих на Ф., для количества потребляемой при работе мощности и для долговечности самого Ф.

По способу образования и форме задней грани различают Ф. обыкновенные, с выфрезерованной задней гранью, и Ф., у которых задняя поверхность обточена на специальном (затыловочном) токарном станке по логарифмической спирали или по дуге окружности, близкой по форме к логарифмической спирали. У Ф. с обыкновенными зубьями затачивается всегда задняя поверхность, после каждой заточки уменьшается диаметр Ф., а также и впадина для помещения стружки, так что после нескольких заточек Ф. становится негодным для дальнейшего употребления. Зубья, у которых задняя поверхность образована по спирали, затачиваются с передней грани в радиальном направлении, и так как логарифмическая спираль имеет то свойство, что в каждой ее точке угол, образованный радиусом и касательной, всегда один и тот же, то после заточки не изменяются углы зуба, самый профиль зуба и почти не уменьшается впадина для помещения стружки. Передняя грань у Ф. с задней заточкой направлена обязательно по радиусу, у Ф. с выфрезерованными зубьями она может идти и по радиусу и под углом к радиусу, как указано на рисунке; в первом случае для обыкновенных Ф. угол резания равен 90° , во втором случае угол резания будет меньше прямого на угол поднутрения. Угол поднутрения дают в пределах $8-15^\circ$; у Ф. для обработки твердых металлов угол меньше, для обработки мягких—больше. Для работ обдирочных употребляют Ф. поднутренные, а для работ чистовых при небольшой глу-

бине фрезерования—Ф. с прямыми зубьями, т. к. последние дают более чистую поверхность.

Для правильной работы Ф. имеют большое значение форма и размеры впадины между его зубьями. Дно впадины должно быть обязательно закруглено, т. к. это способствует завиванию стружки, а главное при термической обработке предохраняет Ф. от трещин. Угол впадины E принимают в пределах $65-75^\circ$.

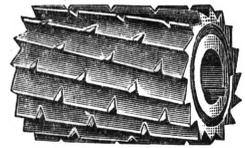


Рис. 2. Цилиндрический осевой фрезер со спиральным зубом и стружколопателем.

Так как на практике приходится одним и тем же Ф. производить и обдирочные и чистовые работы, обрабатывать различные по качеству материалы и пр., то Ф. делают с неким средним шагом, при котором они работают удовлетворительно. Существует целый ряд эмпирических формул, дающих зависимость величины шага или числа зубьев Ф. от его диаметра. Можно пользоваться следующими формулами. Для Ф. с задней обточкой $T=1,2\sqrt{D}$, где D —диаметр Ф. в миллиметрах. Для Ф. с выфрезерованными зубьями $T=0,78\sqrt{D}$; для чистовых Ф. с мелкими зубьями $T=0,5-0,75\sqrt{D}$.

Большой диаметр Ф. вызывает и больший крутящий момент, требует большего дополнительного хода изделия на врезание Ф. На качество работы Ф., независимо от формы зубьев, большое влияние оказывает расположение зубьев относительно оси Ф.

Ф. с прямыми зубьями при малом числе одновременно режущих зубьев работает очень беспокойно, т. к. зубья входят в материал сразу по всей ширине и так же выходят из материала. В этом случае возникают сотрясения, вредящие чистоте работы и вызывающие быстрый износ станков. Зубья, расположенные по спирали, снимают материал, постепенно врезаясь в него и постепенно выходя из материала; благодаря этой непрерывности Ф. работает вполне спокойно. Чем больше угол подъема спирали, тем благоприятнее складываются условия резания, меньше будет расход энергии станка, стружка получается короче и ее легко удалять, но одновременно возрастает и осевое давление на Ф., т. е. сила, действующая в направлении оси Ф. Исходя из этого, угол подъема спирали принимают $8-25^\circ$, меньшие углы—для Ф. с торцовыми

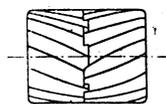


Рис. 3. Составной спиральный фрезер.

зубьями, большие углы—для цилиндрических Ф. Для обдирочных цилиндрических Ф. угол спирали принимают иногда (т. н. американские Ф.) $45-55^\circ$. При работе составными спиральными Ф. их подбивают так, чтобы каждая половина набора Ф. имела при одном угле подъема спирали разное направление; при этом осевое давление на шпиндель вполне уничтожается.

Выбор материала для изготовления Ф. производится в зависимости от конструкций, размеров и назначения Ф.: 1) Ф. больших размеров и сложных очертаний следует изготавливать из мягкой стали с содержанием углерода $0,08-0,12\%$, т. к. такие Ф. после предварительной их цементации при закалке почти не получают трещин и не коробятся. 2) Ф., предназначенные для обработки мягких метал-

лов или обработки редко повторяющихся изделий—крупных диаметров и круглых, чаще всего изготовляются из углеродистой стали с содержанием углерода 0,9—1,35%. 3) Для обработки часто и в большом количестве повторяющихся изделий, для обработки твердых металлов и для обдирочных работ следует изготовлять Ф. из быстрорежущей стали. 4) Работа Ф. с зубьями из твердых сплавов еще недостаточно изучена, однако многие заводы уже те-

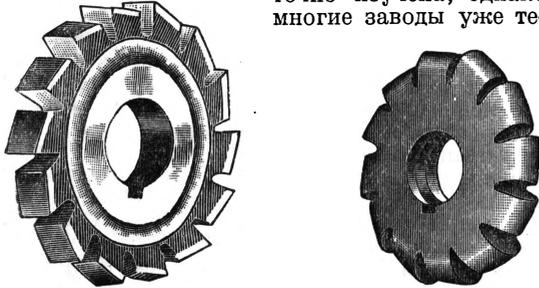


Рис. 4. Фасонные фрезера с задней заточкой зуба.

перь в случаях массовых чистовых работ и работ с небольшой глубиной резания считают выгодным работать такими Ф. Можно указать на следующие Ф. как на наиболее распространенные. Цилиндрический осевой Ф. со спиральным фрезерованным зубом, указанный на рис. 2, предназначен для обдирочных работ. На рис. 3 показан составной спиральный Ф.; направление спиралей разное в целях уничтожения осевого давления. На рис. 4 даны фасонные Ф. с задней заточкой зуба. Область применения фасонных Ф. чрезвычайно широка, их можно употреблять

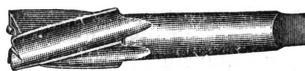


Рис. 5. Аксиально-лобовой фрезер.

как поодиночке, так и комбинировать в серии на одном шпинделе (для обработки сложных поверхностей). Аксиально-лобовые Ф. (рис. 5) применяются для фрезерования различных пазов и фигурных выемок как при обыкновенной работе, так и по конусу на вертикально-фрезерных станках. На рис. 6 указан Ф. с вставными ножами. Употребляются они для обдирочных работ, для работ по твердому материалу (например фрезерование стальных отливок). Такие Ф. называются иногда фрезерными головками.

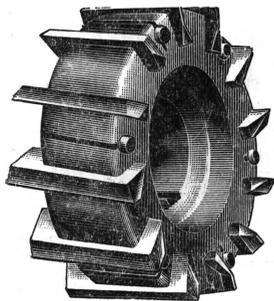


Рис. 6. Фрезер с вставными ножами.

Гигантский рост производства и техники наших машиностроительных заводов, осуществленный в первую пятилетку, требовал такого же роста производства высококачественного режущего инструмента, в т. ч. и разного рода Ф. Крупнейшим заводом в СССР, производящим Ф., является завод «Фрезер», расположенный в 8 км от Москвы.

Лит.: Цитинг П., Фрезы, их конструкции и изготовление. 2 изд., Л., 1930; Оглоблин А. Н., Фрезы, Л.—М., 1933; Юрте Е. и Мичке О., Фрезерное дело. Л., 1927.

Д. Рондественский.

ФРЕЗЕР (Fraser), Джемс (1783—1856), англ. путешественник, дипломат и писатель. В 1815 со своим братом Вильямом совершил путеше-

ствие в Гималаи для обследования истоков р. Ганга. В 1823, будучи на дипломатич. службе в Персии, проехал верхом через М. Азию в Тегеран, сделав по пути ряд ценных для картографии Азии наблюдений. Оставил описание своих путешествий и ряд рассказов и романов.

ФРЕЗЕР (Fraser), правильно Фрейзер, Джемс Джон (р. 1854), крупный английский буржуазный ученый, автор многих трудов в области этнологии, античной филологии и особенно сравнительного религиоведения, написанных превосходной «фрезеровской» прозой. Его основной труд «Золотая ветвь, исследование о магии и религии» (изд. 1890, 3 изд. 1911—15), давший громадную коллекцию фактов по истории религии в первобытном и рабовладельческом обществах. Интересны его комментарии к античным авторам (Павзанию, Овидию).—Известны и его этюды по истории английской литературы. Полезной систематической сводкой является его 4-томный труд «Тотемизм и экзогамия» (1910). По своему направлению Фрезер принадлежит к генетической школе в этнологии (см.). На протяжении почти полувековой научной деятельности Фрезер деградировал в своих взглядах. Его эклектический позитивизм все более превращался в обнаженный идеализм. Он не только отказался от молодых мечтаний о борьбе с религиозными суевериями, не только отрекся от своих взглядов на личность Христа, но и стал выступать с откровенной контрреволюционной пропагандой. В 1933 в своих лекциях, организованных на средства известного финансового дельца Захарова, он обрушился на якобинцев и большевиков как наисповергателей «устоев цивилизованного общества—частной собственности, семьи и религии».

Работы Ф.: The Golden Bough (A Study in Magic and Religion), v. I—XII, 1907—15 (рус. пер.: Золотая ветвь, вып. 1—4, М., 1928 (с предисл. П. Ф. Преображенского); то же (под ред. и с предисл. В. К. Николаевского, с подр. библиографией), вып. 1, 2 изд., М.—Л., 1931); Totemism and Exogamy, v. I—IV, L., 1910; Folklore in the Old Testament, v. I—III, L., 1919 (рус. пер.: Фольклор в Ветхом завете, М.—Л., 1931); The Belief in Immortality and the Worship of the Dead, v. I—III, L., 1913—24; Studies in Greek Scenery, Legend and History, Selected from his Commentary on Pausanias Description of Greece, v. I—VI, L., 1917; Sir Roger de Coverley and other Literary Pieces, L., 1920; Condorcet on the Progress of the Human Mind, v. I—VIII, Oxford, 1933. Отрывки из Ф. в кн.: Происхождение религии в понимании буржуазных ученых (Сб. ст. под ред. А. Лукачевского), М., 1932.

ФРЕЗЕРНЫЕ СТАНКИ, машины-орудия, применяемые для обработки резанием различных материалов—металла, дерева и пр., причем процесс резания осуществляется вращающимся фрезером (см.), инструментом со многими лезвиями. Идея фрезерования появилась уже давно. Прообразом можно считать «вращающийся напильник» Леонардо да Винчи, Агостино Рамелли и др. В 18 в. часовые механики строили примитивные Ф. с для зубчатых колес в целях большей точности изделий и удешевления производства; уже в этих станках можно найти многие черты современных Ф. с. Более крупные Ф. с. находили применение в производстве оружия (Франция). Изобретение паровой машины дало толчок к дальнейшему развитию Ф. с.: вращающаяся многорезцовая головка, применявшаяся для расточки паровых цилиндров, дала возможность оценить преимущества инструмента со многими лезвиями в сравнении с простым резцом. Однако развитие фрезерного дела шло все же очень медленно и только в середине 19 в., когда развивавшаяся крупная промышленность потребовала большего

количества самых разнообразных машин, появились станки, имевшие большое сходство с современными Ф. с.; в частности в 1861 амер. фирма Браун и Шарп построила станок, имевший конструкцию по тому времени весьма совершенную. С тех пор начинается заметное распространение Ф. с., сопровождавшееся быстрым улучшением их конструкции и повышением мощности. При всем том фрезерование (см.) не было точной работой, пока не получили развития средства для точной заточки фрезеров. И лишь с усовершенствованием техники шлифования конструкции и применение фрезеров и Ф. с. сделали снова крупный шаг вперед. Появились настоящие универсальные Ф. с. различных типов и наряду с ними специальные

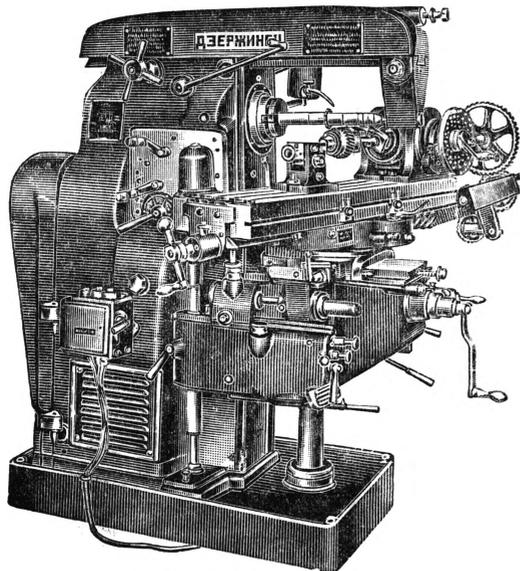


Рис. 1. Горизонтально-фрезерный станок.

Ф. с. Область применения фрезерования еще более расширилась, причем оно успешно конкурирует с менее производительным способом обработки путем строгания. В современном машиностроении Ф. с. (без зуборезных) составляют от 6% до 20% общего количества станков, тогда как число строгальных станков редко превышает 2—4%. Большое значение техники фрезерования в современном производстве получило надлежащее отражение в плане реконструкции народного хозяйства СССР. Одним из первых вновь построенных станкостроительных заводов был завод Ф. с. в г. Горьком, оконченный в 1932. Этот завод при полной мощности в состоянии выпускать не менее 5—6 тыс. различных Ф. с. в год. Ф. с. выпускает также Тульский завод № 2. Мелкие Ф. с. изготавливаются на заводе им. Фрунзе в Пензе и на др. заводах. Из зарубежных фирм Ф. с. производят американские—Браун и Шарп, Ингерсолл Ранд К^о, Цинциннати Миллинг Машин К^о и др., немецкие—Л. Лева, Ф. Вернер, Рейнекер, Вандерер и др., английские—А. Герберт, Паркинсон и др.

Ф. с. делятся на следующие группы и типы: I. Консольные Ф. с.: а) горизонтальные, б) вертикальные. II. Продольно-фрезерные станки. III. Специальные станки: а) кругло-фрезерные; б) резьбо-фрезерные; в) копировальные фрезерные; г) зуборезные;

д) Ф. с. для канавок, сверл, метчиков и т. п.; е) фрезерные шпоночные, и т. д. По количеству шпинделей Ф. с. делятся на одношпиндельные и многошпиндельные.

Наиболее распространены консольные Ф. с. различных типов с одним шпинделем. Самым типичным из них является горизонтально-фрезерный станок (рис. 1). Основной частью его является станина; внутри станины, в нижней части ее, расположен приводный мотор, от которого движение передается коробке скоростей; с помощью последней производится изменение числа оборотов шпинделя в зависимости от свойств фрезера и обрабатываемого материала; изменение числа оборотов шпинделя производится путем введения в зацепление различных комбинаций зубчатых колес коробки скоростей. Шпиндель, с одной стороны, непосредственно связан с коробкой скоростей, а с другой—с фрезером при помощи фрезерной оправки, одним концом входящей в коническое гнездо шпинделя, а другим опирающейся на подвесной кронштейн призматического хобота, расположенного в верхней части станины; хобот имеет назначение дать оправке фрезера вторую опору и тем самым уменьшить ее прогиб. Фрезер получает движение вращения, тогда как линейное перемещение или подача сообщается изделию. Последнее укрепляется на столе, к-рый может перемещаться в продольном и поперечном направлениях по направляющим на консоли. Сама консоль может передвигаться в вертикальном направлении. Таким образом изделие может быть дана подача в любом из трех взаимно перпендикулярных направлений. подача осуществляется от ручного механизма или от коробки подач автоматически. Шестеренная коробка подач связана с коробкой скоростей. Описываемый станок имеет 12 различных скоростей шпинделя в пределах от 20 до 425 об/мин. и 12 различных подач стола в пределах от 12 до 500 мм в минуту. Горизонтально-фрезерные станки подразделяются на простые и универсальные. В последнем типе стол может быть повернут в горизонтальной плоскости на угол до 45—60°. На простом горизонтально-фрезерном станке можно производить фрезеровку плоскостей, канавок, фасонных профилей и т. п., а применяя делительную головку, можно нарезать зубчатые колеса с прямым зубом, развертки, метчики и т. п. На универсальном Ф. с. кроме того можно нарезать зубчатые колеса со спиральным зубом, сверла, фрезы со спиральным зубом и т. п. Простые горизонтально-фрезерные станки находят применение в механических, ремонтных, инструментальных цехах; универсальные—преимущественно в инструментальных мастерских и ремонтных цехах.

Вертикальный Ф. с. (рис. 2) отличается от горизонтального расположением шпинделя, а следовательно и методом работы. На вертикальном Ф. с. находят применение торцовые фрезеры, работающие зубцами, расположенными на лобовой части. Устройство привода, стола, коробки скоростей и подач мало отличается от соответствующих механизмов горизонтально-фрезерных станков. Шпиндель располагается в шпиндельной головке; она может быть или переставной в вертикальном направлении (как показано на рис. 2), или поворотной, или отлитой наддело со станиной. Вертикальные Ф. с., подобно горизонтальным, находят применение и в производственных механических цехах и во вспомогательных—инструментальных и ремонт-

ных. Представленный на рис. 2 станок имеет 16 скоростей шпинделя в пределах от 16 до 414 об/мин. и 16 автоматических подач стола—продольных, поперечных и вертикальных—в пределах от 7 мм до 508 мм в минуту. Широкое применение фрезеров из быстрорежущей стали

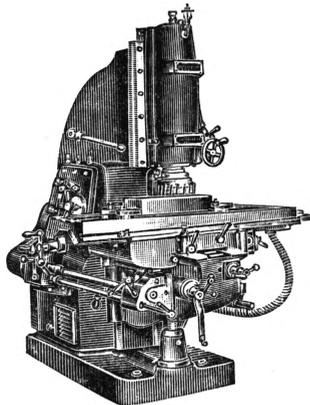


Рис. 2. Вертикально-фрезерный станок.

и твердых сплавов привело к необходимости придавать очень жесткие формы конструкции Ф. с. Тем не менее в консольных станках остается недостаточно жесткая часть—консоль, не допускающая производства работы фрезерования при особо тяжелых условиях. В этом последнем случае все чаще начинают применяться продольно-фрезерные станки. Типичный продольно-фрезерный

станок средних размеров фирмы Cincinnati Milling Machine Co. представлен на рис. 4.

В станках этого типа стол покоится на широкой станине и имеет движение только в продольном направлении. Шпиндельные бабки, несущие шпиндели, могут перемещаться в вертикальном и поперечном (относительно стола) направлениях. Обрабатываемое изделие устанавливается на столе. У станка (рис. 4) два шпинделя; обе шпиндельные бабки

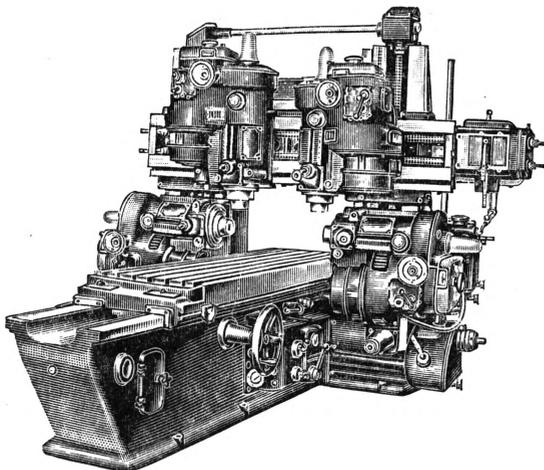


Рис. 3. Продольно-фрезерный станок.

монтированы на стойках, расположенных по обе стороны стола; привод к шпинделям осуществляется от индивидуального мотора; подачи стола изменяются с помощью сменных зубчатых колес коробки подачи. Подобные станки применяются преимущественно в серийном и массовом производстве. На рис. 3 представлен продольно-фрезерный станок фирмы Кёльман (Köhlmann) с двумя горизонтальными и двумя вертикальными шпинделями. Распространение получают продольно-фрезерные станки с гидравлической подачей стола, дающей возможность осуществлять бесступенчатую регулировку подачи стола, легкое реверсирование и пр. Во мно-

гих случаях для массового и серийного производства оказываются более выгодными станки специализированные, простые и дешевые. Подобного рода станки часто строятся с 1—3 скоростями шпинделя и 1—3 подачами стола. Такие

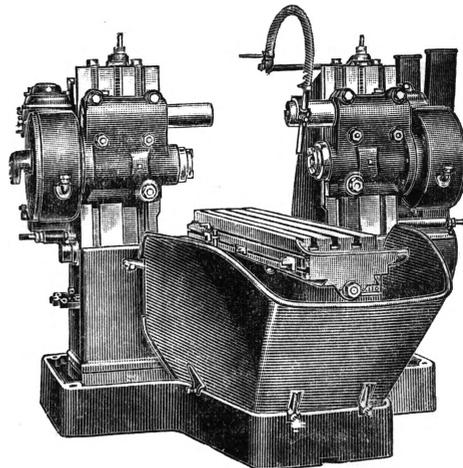


Рис. 4. Двухшпиндельный продольно-фрезерный станок.

станки часто строятся в виде полуавтоматов, т. е. весь цикл обработки изделия происходит вполне автоматически; от рабочего требуется лишь своевременная смена обработанного изделия на необработанное. Подобного рода станок показан на рис. 5 (фирмы Ф. Вернер).

Для обработки легких сплавов—алюминия, силумина, электрона и др.—строятся Ф. с. разных типов, отличительной чертой которых является быстрходность; скорости резания достигают 1.500—2.500 м в мин. и подачи—до 1.000—2.000 мм в мин.

Для узко специальных целей употребляются специальные станки весьма разнообразных типов и размеров. Наиболее распространены *зуборезные станки*

(см.), резьбо-фрезерные, копировальные, шпоночно-фрезерные и др. На рис. 6 представлен двухшпиндельный копировальный станок фирмы Л. Лево: один из шпинделей несет кронштейн с пальцем, обходящим копир, укрепленный на столе станка; на другом шпинделе укрепляется фрезер, к-рый обрабатывает изделие в соответствии с копиром. Резьбо-фрезерные станки предназначены

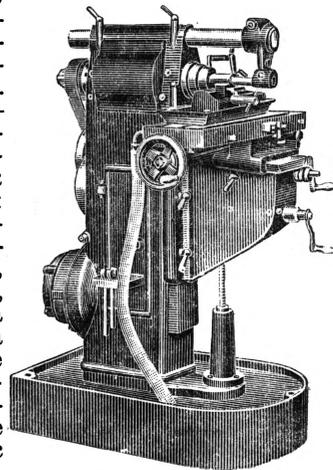


Рис. 5. Фрезерный станок для однородного массового производства.

для изготовления винтовой нарезки; в станках для короткой нарезки инструментом служит фрезер с кольцевыми канавками, имеющими профиль нарезки; изделие получает медленное вращение и одновременную осевую подачу с таким расчетом, что в течение 1 оборота изделия осе-

вая подача оказывается равной шагу изготавливаемой нарезки; фрезер за 1 оборот изделия (практически за 1,25 оборота) нарезает резьбу по всей длине изделия сразу. Для длинных нарезок применяются резьбо-фрезерные станки, работающие дисковой фрезой, зубцы к-рой также имеют профиль нарезки.

Крупнейшим потребителем специальных Ф. с. является автотракторная промышленность. Применяемые в этой отрасли станки в большинстве случаев предназначены для небольшого количества операций и изделий.

Часто применяются вертикальные Ф. с. с непрерывно вращающимся столом и станки барабанного типа. Особенностью первых является стол, снабженный рядом гнезд для установки изделий. Стол непрерывно подводит изделия к фрезеру, и на обязанности работающего остается лишь смена изделия, после того как оно будет отведено вращающимся столом от фрезера. На рис. 7 показано фрезерование верхней и нижней плоскостей блока автомобильного двигателя методом непрерывного фрезерования на четырехшпиндельном станке барабанного типа; из 4 шпинделей два работают на предварительной и два — на окончательной фрезеровке. Съемка готовых

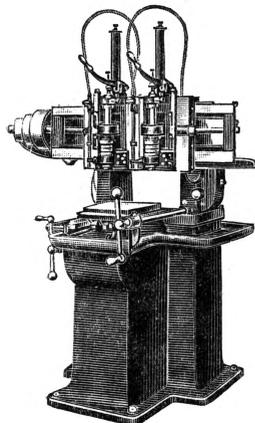


Рис. 6. Коширально-фрезерный станок.

изделий и установка новых производится во время вращения барабанов с противоположной (в отношении изображенной на рисунке) стороны станка.

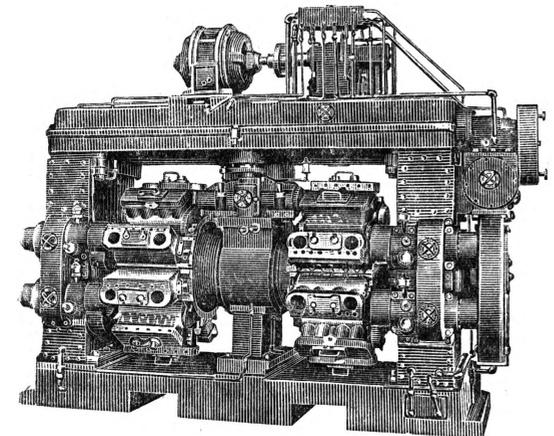


Рис. 7. Четырехшпиндельный фрезерный станок барабанного типа.

Экономичность фрезерования обуславливается не только отсутствием вибраций, т. е. жесткостью станка, но и путем сокращения вспомогательного времени, затрачиваемого на настройку станка, обслуживанием во время процесса обработки и пр. Эта последняя цель достигается такой конструкцией коробок скоростей и подачи, при к-рой переключение на любую скорость шпинделя (или подачи стола) достигается с помощью одного рычага или маховика. Все орга-

ны управления станком сосредоточиваются около рабочего места. Станок снабжается тахометром или таблицами для непосредственного отсчета установленной скорости или подачи. Включение шпинделя ведется обычно с помощью многодисковых муфт, связанных с автоматическим тормазом для быстрой остановки шпинделя. С целью уменьшения потерь на трение применяются для валов коробки скоростей, а для шпинделя шариковые или роликовые подшипники. Почти все новые станки снабжаются подачей «скачками» с целью уменьшения времени прохода шпинделя над необработываемыми полостями в изделии; «скачки» заключаются в автоматической смене рабочей подачи стола на ускоренную и обратно.

При проводе от индивидуального мотора станки снабжаются кнопочным управлением.

Ф. с. для обработки дерева см. *Деревообрабатывающие станки*.

Лит.: Г ю л л е Ф. В., Металлорежущие станки (с атласом). М., 1932; Ю р т е Е. и М и т ч е О., Фрезерное дело, Л., 1927; О г л о б л и л А. Н., Фрезерные станки и работа на них, Л.—М., 1933; Б э р г а р д т Г. Д., Станки по металлу и работа на них, т. II, 1931; К о в а н В. М., Обработка автомобильных и тракторных деталей на металлорежущих станках, М.—Л., 1933; К а ш и р и н А. И., Основы проектирования технологических процессов механических цехов (применительно к автотракторной промышленности), [М.], 1933. См. также каталоги Всесоюзного объединения станкостроительной промышленности.

В. Федоров.

ФРЕЗЕРНЫЙ ТОРФ, см. Фреза.

ФРЕЗЕРОВАНИЕ, процесс обработки материалов посредством особого рода инструментов, называемых фрезерами (см. Фрезер). Процесс Ф. заключается в том, что фрезеры, вращаясь вокруг собственной оси, врезаются зубцами в надвигающийся на них материал, срезая каждым своим зубцом с материала стружку, имеющую вид запятой. Ф. можно производить обработку самых сложных прямолинейных и криволинейных поверхностей и нарезку разного рода резьбы, заменяя строжку, обточку, расточку и пр., но для развития и использования всех преимуществ Ф. необходим высокий уровень техники производства.

Дореволюционная Россия с ее низкой кустарной техникой производства почти не знала Ф., т. к. в производствах полукустарного типа при единичном или мелкосерийном изготовлении изделий Ф. экономически невыгодно вследствие высокой стоимости фрезеров; кроме того освоение процессов Ф. требует разрешения ряда технических задач в области конструирования, изготовления, заточки фрезеров, выбора рациональных режимов и т. д., что под силу лишь заводам с высокой техникой производства.

Развитие Ф. на наших машиностроительных и деревообрабатывающих заводах и в мастерских началось в период реконструкции промышленности, и в наст. время Ф. занимает одно из первых мест при изготовлении не крупных изделий с фасонными обработанными поверхностями в условиях массового и крупносерийного производства.—На рис. 1 показан процесс Ф. осевым фрезером с прямым зубом, а на рис. 2—торцовым фрезером. Во всех случаях под скоростью Ф. или скоростью резания понимается окружная скорость фрезера, равная

$$v = \frac{\pi D n}{1.000} M,$$

где D —внешний диаметр фрезера в миллиметрах, n —число оборотов фрезера в минуту; скорость резания измеряется в метрах в минуту; под подачей понимается линейное перемещение

фрезера относительно материала; она измеряется в миллиметрах в минуту, в миллиметрах за время одного оборота фрезера и в миллиметрах на один зуб фрезера; между ними существует такое отношение:

$$S_m = S_0 n = S_z \cdot z \cdot n,$$

где S_m —подача в минуту, S_0 —подача за оборот, S_z —подача на зуб и z —число зубцов фрезера. Глубиной Ф. будет величина h , а шириной— B , измеряемые обычно в миллиметрах (рис. 1—2).

Для получения точных и чистых мест обработки и для экономичности обработки решающее значение имеет правильный выбор фрезера как по конструкции, так и по материалу (быстрорежущий, углеродистый, твердых сплавов), а также правильный выбор скорости резания, подачи и глубины.

При выборе и установке Ф. должны быть приняты во внимание следующие соображения: 1) Чистота фрезеруемой поверхности тем больше, чем меньше подача и чем больше зубцов у фрезера. 2) Ф. идет спокойно без ударов и дрожания, если в работе одновременно участвует

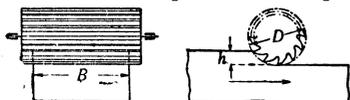


Рис. 1.

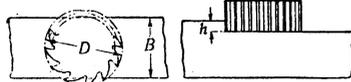


Рис. 2.

не менее двух зубцов фрезера, а это, как видно из рисунка, достигается для фрезеров с прямым зубом либо уменьшением диаметра фрезера при том же числе зубцов, либо увеличением числа зубцов при том же диаметре, либо применением фрезеров со спиральным зубом. 3) Направления вращения фрезера и подачи в целях сохранения фрезера и более спокойной работы должны быть таковы, чтобы нагрузка на зуб возрастала постепенно от нуля до максимума, как указано на рис. 1. Это особенно важно при обработке литых деталей, т. к. зуб фрезера, врезаясь под «корку», сохраняется от быстрого износа.

Точных указаний для выбора режима Ф. дать нельзя в виду сложности самого процесса, многообразия условий, при к-рых практически эти процессы протекают, и недостаточной изученности вопроса. Существующие в литературе формулы, дающие взаимозависимость между скоростью резания, подачей, глубиной и шириной Ф., конструкцией фрезера и пр., не всегда подтверждаются практикой; поэтому выбор режима Ф. обычно начинают с т. н. общепотребительных или средних данных, уточняя их для себя путем изучения в процессе работы. Производительность Ф., отнесенная к потребляемой мощности, ниже производительности токарных, строгальных и даже сверлильных станков, что объясняется тем, что при Ф. срезаемый материал сильно дробится, измельчается, на что уходит значительное количество энергии.

При Ф. значительную роль играет охлаждение. При условии, что охлаждающая жидкость не разбедает материал и части станка и что она безвредна для работающего, охлаждение должно применяться во всех случаях Ф., т. к. позволяет: а) увеличить скорость резания, а тем самым либо повысить производительность Ф. соответствующим увеличением подачи либо уменьшить нагрузку на фрезер и оправку при сохранении подачи; б) уменьшить нагрев фре-

зера и изделия, а тем самым уменьшить и деформацию изделия и фрезера; в) получить более чистую и точную обработку, во-первых, за счет уменьшения деформации и, во-вторых, за счет того, что стружка, смываемая жидкостью, не попадает между фрезером и изделием. Сравнение времени строжки и Ф. при средних режимах их работы показывает, что длинные и узкие плоскости выгоднее, в смысле расхода времени, строгать, а широкие (в пределах, допускаемых фрезерами) и короткие—фрезеровать.

Лит. см. при ст. Фрезер. Д. Рождественский.

ФРЕЗЕРОВАНИЕ ПОЧВЫ, система обработки почвы при помощи особых почвообрабатывающих машин—фрез (см.). В отличие от плужной обработки Ф. п. сразу делает почву пригодной для посева, не требующей последующей обработки рыхлящими орудиями. Однако Ф. п. имеет ряд недостатков, одним из к-рых является сильное распыление почвы, что особенно резко проявляется на почвах малоструктурных, бедных органическим веществом. Другим недостатком Ф. п. является повышение засоренности почвы, связанное с тем, что фреза повреждает семенные или плодовые оболочки сорных семян, лежащих в почве, и этим стимулирует их прорастание. На минеральных почвах фрезерование не дает повышения урожая по сравнению с плужной обработкой и в то же время не дает и экономии энергии. Положительный эффект выявляется лишь на глубоких торфянистых почвах. Здесь даже при самой тщательной плужной обработке нельзя получить хорошей разработки поднимаемого пласта в силу высокой связанности торфа и необходимо дополнительное рыхление почвы дисковыми и особыми луговыми (звездчатыми) боронами. Между тем фреза здесь при первой же разработке дает вполне удовлетворительное измельчение дернового слоя, обеспечивающее в дальнейшем, при применении прикапывания, возможность посева. Наибольшее распространение Ф. п. как метод получило в торфяном деле. Так, способом фрезерования, основанном на дроблении поверхностного слоя хорошо высушенных болот с последующей естественной сушкой фрезерной крошки, добываются миллионы тонн торфа для топливных целей и десятки тысяч тонн моховой подстилки для сельского х-ва. С этой целью ежегодно фрезеруются десятки тысяч гектаров болот. Кроме чисто промышл. целей фрезерование в торфяном деле применяется для подготовки поверхности болот к эксплоатации, для добычи торфяных удобрений.

Наблюдения за динамикой почвенного режима при фрезеровании болотных почв показывают, что биологические процессы, связанные с разложением торфа и накоплением минеральных элементов пищи, в результате фрезерования почвы, протекают более благоприятно, чем после плужной обработки.

Лит.: Краузе М., Обработка почвы, как фактор урожайности. М.—Л., 1930; Пигулевский М., Результат воздействия на почву сохи, плуга и фрезы, Москва—Ленинград, 1930.

ФРЕЗИЯ, Fрезия, какпскийландыш, небольшой южноафриканский род растений из сем. касатиковых. Невысокие травянистые многолетники с узкими листьями и воронковидными слегка неправильными цветами, собранными в однобочный колос. В оранжереях и комнатах иногда разводят F. refracta и F. Leichtlinii, цветущие зимой душистыми белыми, желтыми или зеленовато-желтыми цветами. Размножают Ф. клубнелуковицами и семенами.

ФРЕЙБЕРГ, город в Саксонии (Германия), в узле ж.-д. линий Дрезден—Хемниц, Рейхенбах—Дрезден и Эльстерверда—Биненмюле—Мольдау. Ф.—старейший центр горной промышленности в области Рудных гор; 36.475 жит. (1933). Черная металлургия, добыча свинца, керамические, текстильные, машиностроительные, химические заводы; производство точных инструментов.

ФРЕЙБУРГ в Брейсгау, город в Бадене (Германия) в южной части Шварцвальда, на р. Дрейзам (в 17 км от Рейна), на ж.-д. линии Франкфурт-на-Майне—Базель; 99.122 жит. (1933). Ф.—рынок сбыта продуктов Шварцвальда (лес, изделия деревообрабатывающей промышленности) и Рейнской долины (вино, с.-х. продукты). Значительный пром. центр: текстиль, машиностроение, электротехника, музыкальные инструменты, мебель, игрушки, точная механика. В Ф.—ун-т (ок. 3,5 тыс. студентов), музеи, библиотеки, ценные научные коллекции; 6 вокзалов, аэродром.

ФРЕЙБУРГ, иначе Ф р и б у р, город, центр одноименного швейцарского кантона, на р Заане, ж.-д. узел; 21,6 тыс. жит. (1930). Фабрики часов, завод искусственных удобрений, шоколадные фабрики. Ун-т (с 1889) с 4 факультетами; богословский факультет является центром католической пропаганды в Швейцарии. В Ф. сохранилось несколько архитектурных памятников позднего средневековья (12 в.).

ФРЕЙБУРГ (Freiburg), иначе Ф р и б у р (Freibourg), один из пяти франц. кантонов Швейцарии; граничит с кантонами Ваадт (Во), Невшатель и Берн. Площадь 1.671 км²; население 143.230 чел. (1930). Кантон аграрный; земледелие местного значения; развито скотоводство (более 100 тыс. голов крупного рогатого скота) с хорошо поставленным молочным хозяйством (вывоз т. н. грийерского сыра). 100 промышленных предприятий с 4 тыс. рабочих; шоколадные и табачные фабрики, производство часов, соломенных плетеных изделий, бумаги, дубление кож.

История. Впервые был заселен гельветами. Во время переселения народов был занят аллеманами на востоке и бургундами на западе. В 6 в. принадлежал франкскому королевству. В 1032 попал в сферу влияния Римско-Германской империи. Принадлежал Австрии, затем Савойе. С 1481—в Швейцарском союзе. Во время реформации был одной из цитаделей католицизма. В 1798 оккупирован Францией, под влиянием к-рой оставался до 1814. Ф.—один из наиболее консервативных кантонов Швейцарии, в нем чрезвычайно сильно влияние католической церкви и духовенства. Управление Ф. до 1830 носило аристократически-олигархический характер. 1830, а особенно 1848, дали Ф. относительно либеральную конституцию, снова замененную однако реакционной в 1856. Только в 1920, несравненно позднее других кантонов Швейцарии, в Ф. было установлено право условного референдума.

Лит.: В е р ч т о л д, Histoire du canton de Fribourg, v. I—III, Fribourg en Suisse, 1841—52; «Freiburger Geschichtsblätter», Freiburg, 1894.

ФРЕЙБУРГСКАЯ ШКОЛА (также Б а д е н с к а я), одно из направлений в неокантианстве (см.). Главные представители ее Виндельбанд и Риккерт (см.). Фрейбургцы, как и Марбургская школа (см.), развивают идеалистическое содержание философии Канта (см.), отбрасывая ее материалистические моменты. Они отри-

цают кантовскую «вещь в себе», прямо становясь на позиции субъективного идеализма (хотя на словах и выступают против солипсизма). Ф. ш. принципиально противопоставляет бытию—«царству существующей действительности»—«царство ценностей» или «норм», само-двоящихся, не зависящих от практической жизни, лежащих по ту сторону субъекта, но тем не менее имеющих для людей общеобязательную значимость. Эти «ценности» и «нормы» восходят к априорному «категорическому императиву» (см.). В противовес крайнему субъективизму марбургцев Ф. ш. пытается придать этим нормам и ценностям нек-рое «объективное значение». Последние относятся не к индивидуальному, а к «всеобщему» или «нормальному» сознанию. Это «всеобщее» сознание есть, во-первых, система абсолютных норм или оценок, не зависящих от личного сознания, во-вторых—идеал, к-рым руководится каждый индивидуум в своей деятельности. Нормы—абсолютные идеалы истины, добра и красоты—определяют, как и у Канта, поведение человека. Постепенное осознание их должно привести к совершенной свободе человеческого поведения, не основывающегося на необходимости и причинно обусловленного. Задача философии—«критическая»; она заключается в изучении ценностей или «того, что должно быть», в отличие от науки, изучающей бытие или «то, что есть».

Ф. ш. таким образом резко ограничивает философию от науки и ожесточенно нападает на естественно-научное мировоззрение и метод, претендующие, по ее словам, на универсальность. На самом же деле под видом борьбы с универсализацией естественно-научного метода Ф. ш. яростно борется против материализма. Ф. ш. выдвигает свой «критический» метод. Объектом познания является действительность во всем ее многообразии. Но наука не может охватить ее целиком и поэтому должна отбирать существенное от второстепенного. Критерием отбора и являются нормы, устанавливаемые философией. При этом все науки делаются на 2 группы: естествознание и история. В основу такого разграничения Ф. ш. кладет не объективное различие самих предметов познания, а различный подход к одному и тому же объекту, различие целей познания.

Задача естествознания—найти общие признаки и законы. Оно стремится преодолеть многообразие природы, сводя его к минимуму наиболее общих понятий. Идеалом естествознания является механическое понимание природы, сводящее к механике все законы: «Механика является основой генерализирующих наук материального мира». Естествознание признает механическую каузальность как универсальную форму всеобщей связи. Отсюда вытекают признание естествознанием детерминированности событий, приводящее, по мнению Ф. ш., к фатализму. Ф. ш. таким образом использует излюбленный прием всех идеалистов в борьбе с материализмом: рассматривается исключительно механистическое направление в естествознании, причем упор делается на его слабые стороны. Существование же диалектического материализма, преодолевшего односторонность и ограниченность механицизма, тщательно замалчивается. Ф. ш. считает естественно-научный подход к образованию понятий лишь одним из возможных, но далеко не совершенным. Естественно-научные понятия очень далеко отстоят от действительности, ибо

они вскрывают лишь общие признаки и законы, а чем более общий характер имеет понятие, тем оно беднее по содержанию, тем меньше количество конкретных признаков и сторон оно охватывает. «Общее понятие ведь никогда не есть сама действительность,—пишет русский риккертинец Петрушевский,—а лишь результат логической обработки ее, устраняющий из нее все, данное нам в непосредственном опыте, все конкретное и индивидуальное, все то, что как раз и есть сама действительность». Абстракция, в понимании Ф. ш., абсолютно оторвана от конкретного и противопоставлена ему. Законы естествознания не отражают объективной действительности, а представляют собой лишь обобщающие абстракции, оторванные от единичного. Естествознание антиисторично. Если же и существуют естественные науки, претендующие на историзм, то это есть лишь неправомерное перенесение на природу методов общественной истории. Подлинной наукой о действительности является история, открывающая в отличие от естествознания действительность не в общем, а в «индивидуальном и конкретном». Задача истории—описывать индивидуальные явления в их неповторяющемся своеобразии и устанавливать их ценность с точки зрения их приближения к идеальной норме. Исторический метод (в неокантианском его понимании) может быть применен и к изучению природы, если отказаться от естественно-научных обобщений и ограничиться только описанием и оценкой явлений. Но в первую очередь к историческим наукам относятся науки о «духе» и «культуре» (т. е. об обществе).

Предмет истории—индивидуальное и единичное; история делается людьми, обладающими свободной волей. Поэтому никаких общих законов общественного развития установить нельзя. Закономерности общественного развития определяются теми целями, к-рые люди ставят перед собой. Таким образом, если в природе господствует телеология, в высшей степени является категорический императив. Задача историка—из бесчисленного числа событий отобрать наиболее важные, типические образцы, по к-рым оцениваются и остальные события. Отрыв общего от единичного, закона от явления, природы от общества составляет сущность методологии Ф. ш.

Взгляды Виндельбанда и Риккерта на историю как на описательную науку получили большое распространение среди буржуазных историков. Виднейшими из буржуазных историков-риккертинцев являются М. Вебер (см.), хотя и критикующий Риккерта в своем учении об идеальных типах общества, но остающийся в плену риккертинской методологии; в СССР—профессор *Петрушевский* (см.).

Отрицание Ф. ш. общественных закономерностей направлено против учения Маркса-Ленина о неизбежности победы социализма на основе внутренних закономерностей развития капитализма. Ф. ш. ведет открытую атаку на исторический материализм, изображая его как вульгарно-материалистическое учение, сводящее всю человеческую идеологию к потребностям желудка. По мнению Риккерта признаки за экономикой решающего значения в общественной развитии есть одна из произвольно выбранных культурно-ценностных точек зрения, к тому же не «общепризнанная», а продиктованная узкими партийными интересами. Историч. материализм т. о.—не наука, а политика.

Ф. ш., как и все неокантианство, является идеологией либеральной буржуазии в тот период, когда буржуазия перестала быть прогрессивным классом. Этим и объясняется реакционная установка неокантианства, тянущего философию назад к Канту. Категорический императив Канта используется для оправдания империалистического разбоя. Особенно ярко это выразил Виндельбанд в «Прелюдиях». «Мы, нисколько не колеблясь, выражаем безусловное одобрение, когда европейское общество, при помощи своей цивилизации, при помощи своих миссий и завоеваний, при помощи огнестрельного оружия и броненосцев, физически и морально разрушает один дикий народ за другим, постепенно стирая их с лица земли. Этим нашим одобрением мы освящали бы лишь грубое право силы, если бы не были убеждены, что победоносное общество является носителем высшей нравственной ценности».

Лит.: Windelband W., Präludien (Aufsätze und Reden zur Philosophie und ihrer Geschichte), 9 Aufl., B-de I—II, Tübingen, 1924 (рус. пер.: Прелюдии (Философские статьи и речи), СПб, 1904); его же. Die Prinzipien der Logik, Tübingen, 1913 (рус. пер.: Принципы логики, в кн.: Энциклопедия философских наук, под ред. А. Пуге, вып. 1, М., 1913); его же. Kulturphilosophie und transzendentaler Idealismus, s. 1., 1911; его же. Geschichte der antiken Philosophie, 3 Aufl., München, 1912 (рус. пер.: История древней философии, М., 1911); Rickert H., Der Gegenstand der Erkenntnis (Einführung in die transzendente Philosophie), 3 Aufl., Tübingen, 1915 (рус. пер.: Введение в трансцендентальную философию, Киев, 1904); его же. Die Grenzen der naturwissenschaftlichen Begriffsbildung, 4 Aufl., Freiburg, 1922; его же. System der Philosophie, Tübingen, 1921; его же. Kulturwissenschaften und Naturwissenschaften, 3 Aufl., Freiburg, 1915 (рус. пер.: Науки о природе и науки о культуре, СПб, 1911); П л е х а н о в Г. В., О книге В. Виндельбанда, Соч., т. XVII, М., [1925]; его же. О книге Г. Риккерта, там же; С и т к о в с к и й Е., Неокантианство, в кн.: Из истории философии XIX в. (Сб. статей под ред. и с предисл. И. К. Лупшова), Москва, 1933; А к с е л ь р о д Л. И., Критика основ буржуазного обществоведения и материалистического понимания истории, 1924. А. Шеглов.

ФРЕЙД (Freud), Зигмунд (р. 1856), крупный австрийский врач и ученый. Известность приобрел своей теорией *психоанализа* (см.), разросшейся в систему взглядов, известную под именем *фрейдизма* (см.). Ф. родился во Фрейбурге в Моравии. С 1876 по 1882 Ф. работал в физиологической лаборатории под руководством Брюкке (Brücke), затем в Институте анатомии мозга под руководством Мейнерта (Meunert). Материальные затруднения заставили его отказаться от непосредственно научной работы и принять место в клинике в качестве врача по нервным болезням. В 1885 благодаря своим работам по нервному расстройству речи Ф. был приглашен читать лекции в Венском университете, где в 1902 получил звание экстраординарного, а в 1920—ординарного профессора невропатологии. Большое значение в развитии взглядов Ф. имела командировка его за границу. С 1885 по 1886 он работал в Париже у Шарко (см.), к-рый в то время был занят изучением истерии и гипноза, и в Нанси у Беркгейма (гипноз). Шарко оказал сильнейшее влияние на Ф. и поддерживал его в дальнейших работах. Совместно с венским врачом Брейером Ф. приступил к исследованию происхождения симптомов истерии, в результате чего в 1895 было опубликовано их «Исследование истерии» («Studien über Hysterie»). Ф. и Брейер разработали особый метод исследования (на основании гипноза), к-рый получил название «катартического». Ф. вскоре однако отказался от катартического метода и стал разрабатывать психоаналитический метод.—Ф. продолжает научную

работу до наст. времени; число выпущенных им трудов очень велико. В 1926 к своему 70-летию Ф. был избран почетным гражданином Вены; в 1930 ему была присуждена Гётевская премия г. Франкфурта-на-Майне.

Важнейшие работы Ф.: *Die Traumdeutung*, W., 1900 (рус. пер.: Психология сна, 2 изд., М., 1926); *Der Witz und seine Beziehung zum Unbewussten*, W., 1905 (рус. пер.: Остроумие и его отношение к бессознательному, М., 1925); *Drei Abhandlungen zur Sexualtheorie*, W., 1905 (рус. пер.: Очерки по психологии сексуальности, М.—П., 1923); *Vorlesungen zur Einführung in die Psychoanalyse*, 3 T., 2 Aufl., W., 1918 (рус. пер.: Лекции по введению в психоанализ, М.—П., 1924); *Totem und Tabu*, W., 1913 (рус. пер.: Тотем и табу, М.—П., 1923); *Massenpsychologie und Ich-Analyse*, W., 1921 (рус. пер.: Психология масс и анализ человеческого «Я», М., 1925); *Das Ich und das Es*, W., 1923 (рус. пер.: Я и Оно, Л., 1924); *Das Unbehagen in der Kultur*, W., 1930.

ФРЕЙДИЗМ, термин, возникший в советской критической литературе и обозначающий распространение психологического и психиатрического учения Э. Фрейда (см.) на область социологии, эстетики, истории искусства, религии и т. п. Основой учения Фрейда является *психоанализ* (см.), первоначально представлявший собой медицинскую теорию, созданную со специальными целями лечения невротиков и душевнобольных. Как специальная лечебная теория психоанализ несомненно содержит в себе много ценных научных положений, вскрывающих причины возникновения ряда душевных заболеваний и неврозов. Психоанализ имеет большое значение для объяснения отдельных сторон поведения и здоровья человека. Фрейд впервые поставил на научную основу изучение половой жизни людей в целом, и в частности—влияния ее на психику человека. Но метод и выводы психоанализа Фрейд и его последователи распространили на коллективную психологию, пытаясь на основе его объяснить общественную жизнь людей во всей ее сложности.

Социальную жизнь людей Фрейд объясняет биологич. инстинктами и влечениями, заложенными в человеке. В основе всего поведения человека лежит инстинкт самосохранения. Взятый в родовом разрезе,—это инстинкт самосохранения рода, или половой инстинкт. Изучая нервные болезни, Фрейд пришел к заключению, что большинство неврозов возникает на почве неудовлетворенных сексуальных влечений. Отсюда он сделал вывод о решающей роли полового влечения во всей жизни человека—от грудного возраста до старости. Энергия полового влечения, называемая Фрейдом «либидо», представляет главный источник волевой энергии человека. Все остальные стремления и деятельность людей представляют только следствие неудовлетворенного и «сублимированного» (переклещенного на другие области) полового влечения. Вся психологическая жизнь человека представляет надстройку над «либидо», возникающую с его появлением и исчезающую в старости вместе с угасанием полового влечения.

Сексуальное влечение не всегда может быть удовлетворено непосредственно в той форме, в какой оно возникло, так как это часто противоречит интересам среды, т. е. общества. Половое влечение в раннем детстве бывает направлено на самого себя (автоэротизм, нарцизм), впоследствии — на родителей, — инцестуозные влечения (см. *Инцест, Эдипов комплекс*). В зрелом возрасте у людей часто появляется возврат к этим ранним формам полового влечения. Но удовлетворение этих влечений, идущее

вразрез с задачами сохранения рода, наталкивается на ряд препятствий. Все эти препятствия Фрейд объединяет в «принципе реальности», который, по Фрейду, представляет стремление приспособиться в целях самосохранения к окружающей среде. По мнению Фрейда, принцип реальности на протяжении истории изменяется в зависимости от изменений среды и условий деятельности человека. По существу Фрейд под принципом реальности понимает общество, ограничивающее антисоциальные влечения отдельных людей. Поэтому между влечением и реальностью существует постоянный конфликт. Человек уже с детства должен ограничивать свои сексуальные желания. Но полностью подавить их нельзя.

Неудовлетворенная половая энергия принимает лишь другие формы, перерождаясь в активность, направленную на творческую, общественную деятельность, проявляясь в рамках общества в альтруизме, религиозности или же, наоборот, в агрессивной, насильнической деятельности, разрушающей стесняющие ее рамки принципа реальности. Те же подавленные влечения, которые не сублимируются в другого рода деятельность, вытесняются из области сознательного в область так называемого «бессознательного».

Область бессознательного, называемая Фрейдом «Оно» и противопоставляемая им «Я», играет в его учении весьма важную роль. Сознание, по Фрейду,—лишь «поверхностный слой душевного аппарата». Первостепенная роль в поведении человека принадлежит сексуальным влечениям, вытесненным в область бессознательного, но не потерявшим своей интенсивности и активно воздействующим на психическую жизнь человека. Фрейд подчеркивает, что человек может и не подозревать, что он действует под влиянием бессознательных переживаний. Бессознательное Фрейда неприемлемо для сознания, противоположно принципам сознания и может проникнуть в него только в сравнительно редких случаях, пройдя через так наз. «цензуру», делающую бессознательные влечения приемлемыми как для личной совести индивидуума, так и для общественности. Влияние бессознательного особенно сильно у нервных больных, но ему подчиняются и здоровые люди (напр. в сновидениях).

Следует отметить еще понятие «идеал-Я», играющее большую роль и в психологии Фрейда и в социологических выводах из него. «Идеал-Я» представляет нечто вроде кантовского *категорического императива* (см.) и олицетворяет идеальные побуждения человека. Но происхождение его Фрейд объясняет также на сексуальной основе.

Таким образом психология Фрейда отличается следующими характеристичными чертами: 1) она ультраиндивидуалистична. Не поведение индивида Фрейд объясняет из борьбы и стремления коллектива, а, наоборот, общественная жизнь для него—механическая сумма поведения отдельных людей. 2) Фрейд не понимает социальной обусловленности человеческого поведения. Влияние среды, по Фрейду, ограничивается воздействием принципа реальности на сферу сознания. Но так как сознание, по его мнению, играет в психике индивида подчиненную роль, то влияние среды сводится почти что к нулю. 3) Поведение человека, по Фрейду, подчинено бессознательным сексуальным влечениям, унаследованным им от перво-

бытных времен. 4) Поведение здорового человека Фрейд фактически объясняет, исходя из поведения нервнобольного человека. 5) Биологизм Фрейда приводит его к субъективному идеализму: отрицание влияния социальной среды, объяснение поведения человека исключительно внутренними его психическими и биологическими влечениями, всей общественной жизни—поведением отдельных людей. Кроме того Фрейд лишь декларирует, что либидо имеет свое основание в физиологии, но изучает его как чисто психическое явление. Таким образом метод психоанализа не пригоден даже для объяснения поведения индивидуума, взятого во всей его сложности. Однако нек-рые фрейдисты на основе психоанализа пытаются объяснить и все обществ. явления. Движущей силой человеческой истории фрейдисты считают стихийные бессознательные биологические инстинкты и влечения, господствующие в психике человека. Социология объясняется психологией индивидуума: «Мы... можем... провести параллель между ступенями развития человеческого мирозерцания и стадиями либидинозного развития отдельного индивидуума. Анимистическая фаза соответствует нарцизму, религиозная фаза—ступени любви к объекту, характеризующей привязанностью к родителям, а научная фаза составляет полную параллель тому состоянию зрелости индивидуума, когда он отказался от принципа наслаждения и ищет свой объект во внешнем мире, приспособляясь к реальности» (З. Ф р е й д, *Тотем и табу*, стр. 101). В первобытном состоянии, как и в младенческом возрасте, человек руководствуется, по Фрейду, только «принципом удовольствия», ничего недозволенного для него на этом этапе нет. Лишь на более высокой ступени возникает «принцип реальности», ограничивающий влечение отдельных людей в целях самосохранения всего человеческого рода.

Первой формой общественного законодательства были табу—запреты, ограничивающие свободу половых отношений в роде. Брачные отношения несомненно играли огромную роль в первобытном обществе; это подчеркивал и Энгельс. Но Фрейд превращает их из отношений, производных от соц.-экономических условий, в господствующий фактор всей общественной жизни. Из борьбы за самку Фрейд выводит и факт возникновения общества, связывая его с Эдиповым комплексом. Фрейд считает, что отношения, изображенные в мифе об Эдипе, который убил отца и сожительствовал с матерью, были свойственны значительному периоду человеческой истории. В первоначальной орде, по мнению Фрейда, отсутствовали всякие социальные отношения: орда состояла из одного самца, десятка самок и подрастающих детей (кстати историческая наука нигде не нашла следов такого рода орды).

«Здесь,—говорит Фрейд,—только жестокий ревнивый отец, приберегающий себе всех самок и изгоняющий подрастающих соперников-сыновей, и ничего больше» (*Тотем и табу*, стр. 150). Борьба между сыновьями и отцом приводила к тому, что братья, соединившись, убивали отца и съедали его, чтобы наследовать его силу. Но никто из них не мог занять место отца, т. к. борьба сейчас же снова возобновлялась. Тогда мужчины образовали братскую тотемическую общину, основанную на совместном пользовании женщинами и связан-

ную одними и теми же правами и запретами. Вначале все права и запреты относились только к обладанию женщинами и только позднее распространились на остальные области общественной жизни. *Тотем* (см.) общины олицетворял убитого и съеденного отца. Таким путем в борьбе за женщину возникло первое объединение людей, и человечество поднялось на более высокую ступень своего развития. «Тотемическая трапеза... первое празднество человечества, была повторением и воспоминанием этого замечательного преступного деяния, от которого многое взяло свое начало: социальные организации, нравственные ограничения и религия» (там же, стр. 151).

Дальнейшее формирование и развитие общества Фрейд также объясняет на основе своей психологической теории, в частности учения об «идеал-Я», к-рое образуется путем самоотожествления человека с отцом и другими недосыгаемыми для овладения объектами ранних его влечений. Эти объекты человеком идеализируются именно потому, что они для него недоступны. Человек отчуждает свое «Я» в пользу объекта своей привязанности. Мощное «идеал-Я» управляет слабым сознательным «Я» человека. При известных условиях сексуальное «идеал-Я» замещается внешним объектом—вождем, жрецом и т. п.,—к-рые являются для человека столь же безусловными авторитетами в вопросах его совести и поступков, каким было «идеал-Я». Социальные же связи внутри данной общины возникли оттого, что все члены ее заместили свое «идеал-Я» одним и тем же объектом в лице вождя общины. А так как вождь замещает отца, самоотжествленного с «Я», то все члены племени признают себя родственниками и взаимоотжествляют свои «Я». Образовался слоченный коллектив—племя, государство, секта, церковь и пр. Весь этот процесс отождествлений «Я» и «идеал-Я» происходит, по Фрейду, бессознательно. Таким образом в основе общественных связей, по Фрейду, лежит то же сублимированное либидо. Власть эксплуататоров-вождей опирается не на владение средствами производства, а на сексуальные чувства, питаемые подданными к своему повелителю.

Из бессознательного же, по мнению Фрейда, образуются идеологии. Фрейд пишет, что «вытеснение создает культуру». Первый идеологический продукт—это миф. Мифы возникают так же бессознательно, как и сновидения. Действие и герои мифов символизируют запретные влечения, вытесненные в бессознательное. Это подтверждается, по Фрейду, тем, что главное содержание всех мифов связано с Эдиповым комплексом—греческие мифы о борьбе Кроноса со своими детьми, к-рых он пожирал, борьба Ильи Муромца с сыном в русских мифах, Рустема с Зорабом—в персидских, и т. п. Религия, по Фрейду, возникает из диких инстинктов разрушения и насилия, сдерживаемых «принципом реальности». Эти разрушительные инстинкты представляют разновидность и обратную сторону инстинкта размножения. Первым божеством был отец, убитый и съеденный сыновьями. Любовь и ненависть к нему дети перенесли на символизирующий его тотем. Религия, по Фрейду,—вид навязчивого невроза, связанного с тем же Эдиповым комплексом. Все религии Фрейд делит на материнские (напр. восточные культы женских божеств) и отцовские (типичная—иудаизм с его

обрезанием, символизирующим запреты, налагаемые отцом на влечение сына к матери). Та или другая форма религии возникает в зависимости от того, что преобладает в религиозных чувствах: тяга к матери или запреты отца («идеал-Я»). Христос — тот же убитый отец и религиозное чувство к нему тоже возникло из сублимации полового влечения. Классовая сущность религии при таком толковании совершенно выпадает.

Сексуальные влечения, по мнению Фрейда, в конечном счете управляют и искусством. Характерен фрейдовский анализ возникновения острот и шуток. Задача их — обойти «принцип реальности» и дать выход сексуальным влечениям в социально приемлемой форме. Остроты родились из непристойности, представляющей суррогат полового удовлетворения. Задача непристойности — возбудить женщину и склонить ее к половому общению. Распространенные остроты, высмеивающие государственные законы, обычаи, мораль, — тоже сексуального происхождения: в них выражается вражда к первоначальным законам, ограничивавшим половое влечение людей. Так как все запретные влечения людей вытеснены в область бессознательного, то остроумие подчинено бессознательному и служит отдушиной для этих влечений. Последователи Фрейда широко применили психоаналитический метод к объяснению искусства. Искусство для фрейдистов черпает свои силы из бессознательного и отражает игру психических сил в индивидуальном человеке. Роль социально-экономической обстановки в художественном творчестве сведена к нулю. Художественная форма объясняется сторонниками психоанализа принципом экономии сил. Художественным является то, что дает человеку максимальный эффект при наименьшей затрате сил. Наибольшее впечатление производят самые короткие анекдоты. В своих психоаналитических исследованиях искусства фрейдисты пришли к антинаучным выводам. Так, русский фрейдист Ермаков проанализировал с точки зрения Эдипова комплекса все творчество Пушкина, Лермонтова и Гоголя, доказывая, что вся их творческая деятельность до мельчайших деталей объясняется их половой жизнью, любовными похождениями, неудачами и т. п.

Ученики и последователи Фрейда скатились к нелепейшим и реакционнейшим видам применения Ф. во всех областях социологии. Один из виднейших учеников Фрейда, Отто Ранк, в книге «Травма рождения» заявил, что вся жизнь человека представляет залечивание путем разнообразных средств «травмы рождения». Человек во время родов испытывает мучительное потрясение, которого он не может изжить всю жизнь. Вытесненный в бессознательное, этот страх рождения становится основой бессознательного и следовательно всей психики человека. Человек всю жизнь мечтает о том, чтобы вернуться во внутриутробное блаженство, когда он и мать составляли единый организм. Все легенды о «Золотом веке» отражают стремление человека вернуться в лоно матери. Культурная деятельность человека направлена на то, чтобы превратить мир в замену чрева матери. Пещеры, куда прятался пещерный человек, уютная комната, забываясь о нас государство — все это лишь символ материнского лона. Смерть — это повторение рождения. Человека и влечет к смерти и он мучительно боится ее.

Другой ученик Фрейда, Кольней, трактует коммунизм как стремление людей вернуться в материнское лоно. Стремление крестьян захватить землю — пережиток желаний людей соединиться с матерью-землей. Революционность пролетариата порождена неиспользованной избыточной энергией людей. Следует однако отметить, что сам Фрейд и его «ортодоксальные» последователи отмежевались и от Ранка и от Кольнея.

Несмотря на явную реакционность и антинаучность распространения психоанализа на общественную жизнь, фрейдизм одно время получил некоторое распространение в Советском Союзе. Были попытки сблизить Ф. с марксизмом. То обстоятельство, что Фрейд в основу своей теории клал физиологические влечения, придавало Ф. материалистическую видимость и дало повод некоторым авторам считать его материалистическим учением. Ф. рассматривался ими как применение диалектического материализма к изучению индивидуальной и социальной психологии. И на этом основании эти авторы считали вполне правомерным распространение психоаналитического метода на изучение общественных явлений. При этом они доходят до не менее нелепых выводов, чем буржуазные ученики Фрейда. Так, В. Рейх, говоря о земледелии, признает, что основная цель его — производство средств существования. Но в то же время, утверждает он, земледелие имеет и символический смысл — кровосмешение с матерью-землей. Загнивание буржуазной культуры фрейдисты связывают с массовым ростом неврозов, вызванным бесчисленным количеством моральных и религиозных запретов, установленных буржуазией.

Эти сторонники Ф. пытались придать фрейдовскому понятию бессознательного социологическое значение, проводя аналогию между бессознательным у Фрейда и теми местами из работ Маркса, Энгельса и Ленина, где последние говорят о том, что «люди сами делают свою историю, но до сих пор несознательно» (Э н г е л ь с), что «производственные отношения складываются... за спиной людей, помимо их сознания» (Л е н и н). Понятно, что эти высказывания основоположников марксизма-ленинизма с фрейдовским бессознательным ничего общего не имеют.

Фрейдизм ничего общего с марксизмом не имеет. Психология фрейдизма ультраиндивидуалистична как по своему содержанию, так и по своим методам. По Фрейду, не общественное бытие людей определяет их сознание, а бессознательное (даже не сознание) определяет их бытие. Роль социально-экономических условий и классовой борьбы Фрейд сводит на-нет, выставляя биологические факторы, из которых он фактически берет только сексуальные как единственно решающие. Биологизм Фрейда приводит т. о. к чистейшему субъективному идеализму во всех разбираемых им вопросах. Психоанализ — ценная научная теория в объяснении поведения нервнобольного человека (но тоже неисчерпывающая и недостаточная). Но психоанализ непригоден для того, чтобы служить основой материалистической базой для психологии в целом (хотя имеет значение для объяснения некоторых сторон ее), не говоря уже об общественной жизни во всем ее многообразии.

В своих специальных психологических и психиатрических исследованиях Фрейд выступил против крайнего субъективизма и идеа-

лизма господствовавшей тогда психологии, пытаясь подвести под психологию некую объективную основу в виде биологизма. Но его философские и социологические воззрения являются чисто идеалистическими и представляют одну из форм буржуазной реакции против материализма. Крайний индивидуализм, погоня за удовольствиями, эротизм—все это характерные черты идеологии загнивающей буржуазии.

Сам Фрейд затрагивает вопросы социологии, культуры и искусства в следующих работах: *Tótem und Tabu*, М.—П., 1923; *Психология масс...*, Москва, 1925; *Остроумие...*, М., 1925; По ту сторону принципа удовольствия, М., 1925; *Леонардо-да-Винчи*, М., 1912. Из работ его последователей следует отметить: *Raпk O., Das Trauma der Geburt...*, W., 1924; *Цвейг С., Собрание сочинений*, т. VI—Три педца своей жизни, Л., 1923; *Рейх В., Диалектический материализм и психоанализ*, «Под знаменем марксизма», Москва, 1929, № 7—8. *Критика Ф.: Сапир И., Фрейдизм, социология, психология*, там же; *Волошин В. Н., Фрейдизм*, М.—Л., 1927. *К. Вейдемюллер и А. Щеглов.*

ФРЕЙЛИГРАТ (Freiligrath), Фердинанд (1814—1876), нем. поэт, певец германской революции 1848—49, член Союза коммунистов.



Родился в Детмольде, в семье учителя; несколько лет работал в торговой конторе в Амстердаме. Стихи Ф. этого периода (сб. «*Gedichte*», 1838) романтически воспевают Восток, его экзотическую природу, диковинных животных, прекрасные плоды и ткани, своеобразный быт его обитателей, примыкая к ориентальной поэзии В. Гюго и других романтиков.

Эта поэзия об отдаленных чудесах Индии, Аравии, Конго, о стремящихся в заманчивую даль торговых кораблях отражает развитие мировой торговли и экспансию Европы на Восток. В этот период Ф.—горячий сторонник «искусства для искусства», он резко противопоставляет себя писателям «Молодой Германии», а также и политической поэзии начала 40-х гг. («Поэт на башне более высокой, чем стража партии, стоит»). Эта поэзия Ф. вызвала знаменитое стихотворение Гервега «*Партия*» и резкие полемические нападки в «*Рейнской газете*», которую редактировал молодой Маркс. В 1842—43 Ф. получал пенсию от прусского короля и жил вдали от бурной политической жизни. Крах надежд на либеральные реформы Фридриха Вильгельма IV, ликвидация свободы печати и усиление реакции произвели сильное впечатление на молодого писателя. В 1844 он примкнул к либеральной оппозиции, отказался от пенсии, выпустил сборник оппозиционных стихов «*Символ веры*» («*Glaubensbekenntnis*») и эмигрировал; в Брюсселе он познакомился с Марксом, в Швейцарии сблизился с революционными эмигрантами. В 1845—46 Ф. идеологически эволюционирует в сторону «истинного социализма», а в дальнейшем приближается к пролетарскому мировоззрению; этот переход отражен в его знаменитом сборнике шести стихотворений «*Sa ira*» (1846). Вести о февральской и мартовской революциях застали Ф. в Лондоне; он откликнулся на события в Париже, Вене и Берлине рядом пламенных стихотворений («В горах раздался первый выстрел», «Рес-

публика», «Берлин» и др.). После переезда в Дюссельдорф он примкнул к радикально-демократическому союзу, но вскоре разочаровался в демократической партии и написал стихотворение «*Мертвые живым*», призывающее устами павших на мартовских баррикадах борцов довести дело революции до конца. Это стихотворение, являющееся кульминационным пунктом в развитии поэзии революции 1848 и шедевром мировой революционной поэзии, написано под влиянием статей Маркса в «*Новой Рейнской газете*». Ф. привлекался за него к суду присяжных, но был оправдан. Следуя приглашению Маркса, Ф. вошел в редакцию «*Новой Рейнской газеты*». Осенью 1848 он вступил в Союз коммунистов. Все дальнейшие его стихи, напечатанные в «*Новой Рейнской газете*» («*Вена*», «*Блом*», «*Венгрия*», «*Заря*» и др.), в высокохудожественной образной форме откликаются на события революции 1848—49, к-рым посвящены руководящие статьи Маркса в той же газете. Появление каждого нового стихотворения Ф. представляло событие: стихи его распространялись в виде листовок, перепечатывались революционными газетами, декламировались на рабочих собраниях. Вынужденное закрытие газеты Ф. отметил грозным гимном: «*Прощальное слово „Новой Рейнской газеты“*». После подавления революции Ф. еще два года оставался в Кёльне. Здесь вышли его сборники: «*Zwischen den Garben*» (1847—49) и «*Neure politische und soziale Zeitgedichte*» (1849—51); предвидя новый процесс, он в мае уехал в Лондон, написав на прощанье одно из лучших своих стихотворений «*Революция*» («*Я емь, была и буду я всегда*»). С переездом Ф. в Лондон заканчивается революционный период его творчества. Его литературная деятельность в эмиграции носит случайный характер. В течение еще почти двух десятилетий продолжается общение Ф. с Марксом; однако с конца 50-х годов старая дружба их ослабевает. В последние годы своей жизни Ф. не избежал увлечения «освободительной» борьбой Бисмарка за объединение Германии. В 1868 он принял «дотацию» от нем. буржуазии и переселился в Германию. Маркс и Энгельс в своей переписке резко осуждали поведение поэта и отрицательно отзывались о его патриотических стихах во время Франко-прусской войны 1870—71.

Ф. никогда не понимал основ научного социализма, он никогда полностью не отделался от некоторых мелкобуржуазных иллюзий. Вместе с тем его поэтическое творчество 1846—51 являет собой наивысшее достижение немецкой революционной поэзии тех лет. В ярких образах и драматических эффектах оно передает пафос революционной борьбы 1848—49. В эти годы Ф. был верным и талантливейшим поэтом—союзником рабочего класса.—Ф. перевел ряд произведений В. Гюго, Р. Бернса, Лонгфелло и Байрона.

Соч.: *Gesammelte Dichtungen*, 6 B-de, Stuttgart, 1870—1871. На рус. яз.: *Вопреки всему*, пер. М. Зеневича, [М.], [1924]; *Избранные стихотворения*, под ред. И. с предисловием В. Фриче, [Харьков], 1924; *Мертвые живым*, пер. М. Зеневича, М.—Л., 1931.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., *Сочинения*, т. IV, XXI—XXIV, М.—Л., 1929—33; Меринг Ф., *Фрейдлиграт и Маркс в их переписке*, М.—Л., 1929; *Рейх В.*, *Мировая литература и пролетариат*, М., 1924; *Шиллер Ф. П.*, *Очерки по истории немецкой революционной поэзии 19 века*, М., 1933; *Buchner W., Ferdinand Freiligrath*, 2 Bände, Lehr, 1881—82; *Volbert A., Ferdinand Freiligrath als politischer Dichter*, Münster, 1907; *Gudde E. G., Freiligraths Entwicklung als politischer Dichter*, В., 1922. *Ф. Шиллер.*

ФРЕЙМАН, Имант Георгиевич (1890—1929), крупный советский радиоспециалист. Род. в семье учителя в б. Курляндской губернии. Окончил Электротехнический институт в Петербурге в 1913. Научно-педагогическая деятельность его была тесно связана с тем же институтом (с 1921 — профессор по кафедре специальной радиотехники) и с Морской военной академией (с 1922).

Главным трудом Ф. является «Курс радиотехники» (два изд.: 1924 и 1928). Статьи его, в к-рых он рассматривал гл. обр. расчеты антенн, передачу энергии без проводов, нек-рые вопросы радионизмерений и др., печатались преимущественно в журнале «Телеграфия и телефония без проводов», Л., 1918—23.

ФРЕЙТАГ (Freitag), Густав (1816—95), нем. писатель, один из крупнейших представителей буржуазного реализма 50—70-х гг. Ф. прошел типичный для прусской либеральной буржуазии путь развития: примыкая в 40-х гг. к политической оппозиции, он в 1848 резко выступил против революционных требований рабочего класса (в журн. «Grenzboten», который издавал совместно с Ю. Шмидтом в 1848—70). После 1849 пропагандировал «малогерманское» объединение Германии под гегемонией Пруссии. Свою беллетристическую деятельность Фрейтаг ставил на службу актуальным задачам немецкой буржуазии.

В осуществление лозунга критика Ю. Шмидта — «писатель должен искать немецкий народ на месте его работы» — Ф. написал роман «Дебет и кредит» (Soll und Haben, 1855), ставший популярнейшим произведением нем. буржуазной литературы 50—70-х гг.; в нем гибнущему стародворянскому роду и разоряющейся семье еврея-ростовщика противопоставлена нем. бюргерская семья, к-рая «честным и упорным трудом» выбивается вверх, выполняя вместе с тем «цивилизаторскую» роль на восточных окраинах Германии. Другой роман Ф. «Утерянная рукопись» (Die Verlorene Handschrift, 1864), изображающий нем. буржуазию на арене «умственного труда», — яркая иллюстрация того, как некогда «фаустовские» устремления бюргерства выродились в геллергерский педантизм и бесплодные филологические словопрения. Фрейтаг и сам был причастен к занятиям германистикой.

Историко-культурные интересы писателя нашли отражение в его многотомных «Картинах из прошлого Германии» (Bilder aus der deutschen Vergangenheit, 1856—62) и в серии романов «Предки» (Die Ahnen, 1873—81); произведения эти отвечали потребностям немецкой буржуазии иметь свою; импонирующую родо-словную.

Творчество Ф. выражает тот поворотный пункт в идеологии нем. буржуазии, когда она после революции 1848 «распрошталась с теорией, взявшись за практическую деятельность», когда «спекуляция, покидая кабинеты философов, воздвигала себе новый храм на бирже» (Энгельс, Людвиг Фейербах). Ф. уловил эти новые тенденции своего класса, он сделался их певцом и апологетом. «Реализм» Ф. сводится к культуре «здорового смысла», к кропотливому описательству; противоречия между капиталом и трудом им не вскрыты, а сглажены. Романы его в большинстве скучны и свидетельствуют о бедности художественного воображения. Фрейтаг писал также пьесы, из которых особенно известна комедия «Журналисты» (1852).

Соч. Ф.: Gesammelte Werke, 12 Bände, Lpz., [1926]; Erinnerungen aus meinem Leben, Lpz., 1887.

Лит.: Lindau H., Gustav Freytag, Lpz., 1907; Hofmann J., Gustav Freytag als Politiker, Journalist und Mensch, Lpz., 1922; Mehring F., Gesammelte Schriften und Aufsätze in Einzelausgaben, T. 2—Zur Literaturgeschichte von Hebbel bis Gorki, B., 1929; Фриче В. М., Очерк развития западных литератур, 4 изд., [Харьков], 1930. Ф. Шиллер.

ФРЕЙТАГ-ЛОРИНГОФЕН (Freitag-Loringhofen), Гуго, фон (1855—1924), герм. генерал и военный писатель. В январе 1915 назначен ген.-квартирмейстером в ген. штабе ставки при Фалькенгайне, в сент. 1916 — заместителем нач. ген. штаба. Оставил ряд военно-исторических трудов: «Die Heerführung Napoleons und Moltke», Berlin, 1897; «König Friedrich als Kriegsherr und Heerführer», Berlin, 1912; «Heerführung im Weltkrieg», 2 Bände, Berlin, 1920—21, и др.

ФРЕЙТАЛЬ (Freital), город в Саксонии (Германия), в 10 км к Ю.-З. от Дрездена, с которым соединен железной дорогой и трамваем. Расположен в Плауенском угольном бассейне; 36.210 жителей (1925). Возник в 1921 путем объединения 6 промышленных поселков. Развитая металлургическая, каменноугольная и керамическая промышленность.

ФРЕЙЯ (Freya), женское божество северных германцев (упоминается только в норвежских и исландских литературных памятниках), богиня плодородия, а также любви и красоты, отождествленная в эпоху римского влияния с Венерой. На севере представления о Ф. вытеснили культ более древнего общегерманского божества — Фрии (Frija, Frigg), матери богов.

ФРЕЛИХ (Fröhlich), Пауль, нем. левый с.-д. До империалистической войны участвовал в социалистическом движении молодежи и в с.-д. партии. С начала войны занял интернационалистскую позицию. В мае 1916 Книф и Ф. основали «Рабочую политику» — еженедельную газету, к-рая поддерживала тесные отношения с ЦК большевиков. В 1918 на организационном партийном съезде Спартак вошел в союз вместе со своей группой и был избран в ее Центральный комитет. Здесь он представлял левое направление, был против исключения Гамбургской оппозиции (группы Вольфгейм-Лауфенберг). Через союз Спартак вошел в КПГ, став одним из ее руководителей. На Конгрессе Коминтерна в 1921 Ф. вместе с Тальгеймером и Брандлером (см.) развивал теорию наступления (в связи с мартовским выступлением 1921). В 1923 после Лейпцигского партийного съезда Ф. был нек-рое время редактором газеты «Rote Fahne», являясь выразителем оппортунистической брандлеровской политики.

В 1925 Фрелих был членом Прусского ландтага. В 1928 принимал активное участие во фракционной деятельности, направленной против Центрального комитета, возглавляемого Тельманом, и вместе с брандлеровцами вносил разложение в партийную среду, вследствие чего в начале 1929 вместе со всей группой был исключен из партии. В 1931 Ф. объединил свою группу с группой «левых» с.-д. (группой Зейдевица), создал «Германскую социалистическую партию». В марте 1933 при попытке бежать из гитлеровской Германии был арестован и заключен в тюрьму. Фрелих — автор книги «К истории Германской революции» (том I, Москва — Ленинград, 1927).

ФРЕМИНЕ (Fréminet), Мартин (1567—1619), франц. художник, работал при дворах герцога Савойского, Генриха IV и Марии Медичи. Его главным произведением является роспись капеллы Троицы в Фонтенбло (над к-рой он ра-

ботал до смерти (1608—19). В ней он проявляет себя одним из наиболее упорных продолжателей традиций флорентийского *маньеризма* (см.), Хотя Ф. и обладает большой творческой фантазией, все же его приемы лишены свежей инициативности ранних маньеристических произведений и являются прежде всего скоплением отрицательных качеств маньеризма (безжизненность образов, неестественность рисунка, нагромождение сложных по движению, утрированно мускулистых фигур, резкая неувязанность колорита).

ФРЕНЕ (Frenet), Жан Фредерик (1816—1900), французский математик, с именем к-рого связаны фундаментальные для теории пространственных кривых формулы («формулы Френе»), называемые также формулами Френе-Серре; см. *Векторное исчисление*, Б. С. Э., т. IX, ст. 256). Принадлежащий Ф. «Сборник задач по анализу бесконечно-малых» переведен на рус. язык (М., 1899—1900).

ФРЕНЕЛЬ (Fresnel), Огюстен Жан (1788—1827), физик, один из основателей волновой теории света. По окончании школы путей сообщения работал в качестве инженера в течение



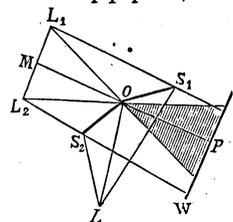
8 лет. Ф. был роялистом и в 1815 присоединился к королевской армии. После реставрации Бурбонов получил место инженера по надзору за мостовыми Парижа и секретаря Комиссии маяков. Последние годы своей жизни Ф. целиком посвятил работам по устройству маяков. В 1823 выбран членом Французской академии. Первая научная работа Френеля относится к 1814. Она посвящена аберрации и не содержит в себе ничего оригинального. В 1815 он начал свои исследования по дифракции, в течение нескольких лет произвел большое число экспериментов по дифракции и интерференции света и дал стройную теорию этих явлений, основанную на гипотезе о волновой природе света, резко выступив против корпускулярной теории, поддерживаемой огромным большинством современных ему физиков. Анализируя явления дифракции и интерференции, Ф. показал, что их полное объяснение может быть дано лишь на основе волновой теории. Он исправил неточное объяснение дифракции, данное Юнгом, и, воспользовавшись принципом Гюйгенса, дал теорию основных дифракционных явлений. Его работа по дифракции была премирована Академией в 1819. Френеля поддерживал Араго, совместно с к-рым он в течение трех лет—с 1816 по 1819—занимался исследованием поляризации света и двойного лучепреломления. Исследуя явления хроматической поляризации, Ф. доказал поперечность световых колебаний в противоположность господствовавшему взгляду, что в эфире, как в жидкостях и газах, могут распространяться лишь продольные волны. Ф. дал подробную теорию двойного лучепреломления в кристаллах и подтвердил эту теорию рядом экспериментов над аморфными телами с искусственно вызванным в них при помощи механического сжатия двойным лучепреломлением. Ф. вывел на базе волновой теории формулы для интенсивности отраженного и

преломленного света на поверхности раздела двух прозрачных сред (формулы Ф.). В 1825 он дал правильное объяснение открытому Био явлению вращения плоскости поляризации. Ф. дал объяснение дисперсии, развитое затем математически Коши; вывел формулу для скорости увлечения света движущейся средой. Работы Ф. являются фундаментом волновой оптики, хотя представления Ф. о механических колебаниях эфира заменены были Максвеллом представлением об электромагнитных колебаниях в эфире. Наряду с гениальными исследованиями в области оптики Ф. отдал много времени и труда в течение своей жизни на разрешение ряда чисто практических вопросов. В области устройства маяков Ф. произвел настоящую техническую революцию. Он ввел в широкое употребление ступенчатые линзы, носящие его имя (изобретение Бюффона). Ф. также занимался вопросами, связанными с применением зеркал в освещении городов и театров.

Соч. Ф.: *Ouvres complètes d'Augustin Fresnel*, publiées par H. de Senarmont, E. Verdet et L. Fresnel, 3 vols. P., 1866—70; пер. на рус. яз.: *Френель О. Ж., О свете*, М.—Л., 1928. В. Фабрикант.

Лит.: Араго Ф., Биографии знаменитых астрономов, физиков и геометров, т. II, СПб, 1860.

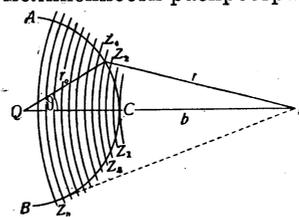
ФРЕНЕЛЯ ЗЕРКАЛА, прибор, служивший для одного из исторических интерференционных опытов, доказавших волновую природу света. Прибор состоит из двух плоских зеркал OS_1 и OS_2 (черных, во избежание повторных отражений от обеих поверхностей каждого зеркала), составляющих между собой угол, близкий к 180° (см. рис.).



Источником света L является освещенная узкая щель, параллельная ребру пересечения зеркал O .

Отраженные от обоих зеркал лучи можно рассматривать как исходящие от двух мнимых изображений источника L_1 и L_2 . В точку, лежащую внутри пространства, освещенного обоими источниками (заштриховано на рис.), и неодинаково удаленную от обоих источников, оба луча придут с определенной разностью фаз; максимум света будет в точках, где разность фаз равна четному числу λ , минимум—при нечетном числе λ . На экране W появляются светлые и темные полосы при монохроматическом свете и цветные полосы при белом свете. Чем ближе к 180° угол между зеркалами, тем больше расстояние между полосами.

ФРЕНЕЛЯ ЗОНЫ, геометрическое построение, служащее для элементарного объяснения прямолинейности распространения света и различных дифракционных явлений. Пусть Q будет источник световых колебаний; требуется определить колебание в точке P . На основании принципа Гюйгенса волна AB , имеющая центр



ром источник колебания Q , эквивалентна совокупности элементарных волн, центры к-рых лежат на AB . Если провести из P сферы радиусами b , $b + \frac{\lambda}{2}$, $b + 2 \cdot \frac{\lambda}{2}$, $b + 3 \cdot \frac{\lambda}{2}$, ..., $b + n \cdot \frac{\lambda}{2}$, то они вырежут на поверхности AB ряд кольцевых зон Z_1, Z_2, \dots, Z_n и центральный сегмент. Можно по-

казать, что поверхности этих зон приблизительно равны между собой, поэтому равны и амплитуды вызванных ими колебаний; колебания, исходящие от двух соседних зон, приходят в P с разностью хода в полволны, т. е. в противоположных фазах, и почти нацело уничтожают друг друга. Подсчет обнаруживает, что в случае свободной волны (отсутствие диафрагм) остается только действие половины центрального сегмента, т. е. происходит прямолинейное распространение света; в случае несвободной волны (экран, отверстие в экране, щель и т. д.) получаются разнообразные дифракционные явления (см. *Дифракция*).

ФРЕНЕЛЯ ИНТЕГРАЛЫ, $\xi = \int_0^u \cos \frac{\pi u^2}{2} du$; $\eta = \int_0^u \sin \frac{\pi u^2}{2} du$, встречаются в теории дифракции света. Полагая $\frac{\pi u^2}{2} = z$, имеем

$$\xi = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^z \frac{\cos z}{\sqrt{z}} dz = \frac{1}{2} \int_0^z I_{-\frac{1}{2}}(z) dz,$$

$$\eta = \frac{1}{\sqrt{2\pi}} \int_0^z \frac{\sin z}{\sqrt{z}} dz = \frac{1}{2} \int_0^z I_{\frac{1}{2}}(z) dz,$$

где $I_{-\frac{1}{2}}(z)$, $I_{\frac{1}{2}}(z)$ —функции Бесселя. Ф. и занимались Френель, Коши, Кнохенгауер, Гильберт, Ломмель, Игнатовский, проф. Н. А. Умов. Корню дал интересное геометрическое построение интегралов Френеля при помощи кривой, данной уравнениями в параметрической форме:

$$\xi = \int_0^u \cos \frac{\pi u^2}{2} du, \quad \eta = \int_0^u \sin \frac{\pi u^2}{2} du,$$

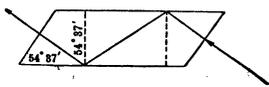
где ξ , η —прямоугольные декартовы координаты. Для интегралов Ф. даны таблицы двух родов: 1) за аргумент принимается u ; 2) за аргумент принимается z . Определенные интегралы:

$$\int_0^\infty \cos \frac{\pi u^2}{2} du \text{ и } \int_0^\infty \sin \frac{\pi u^2}{2} du \text{ равны } \frac{1}{2}.$$

Лит.: Handbuch der Physik, hrsg. v. A. Winkelmann, 2 Aufl., B. VI, 2 Hälfte, Lpz., 1906, S. 1052; J a n k e E. und E m d e F., Funktionentafeln mit Formeln und Kurven, Lpz., 1923, S. 23 [здесь помещены таблицы и даны графики интегралов Френеля]; Х в о л ь с о н О. Д., Курс физики, т. II, 5 изд., Берлин, 1923, стр. 580.

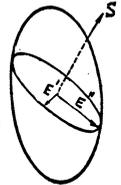
ФРЕНЕЛЯ КОЭФФИЦИЕНТ УВЛЕЧЕНИЯ, определяет скорость эфира в движущейся среде. В отличие от других ученых, принимавших, что эфир или находится в покое или же полностью увлекается материальными телами, Френель из своей теории света сделал вывод, что в движущейся со скоростью v среде скорость света равна $w \pm (1 - \frac{1}{n^2})v$; w —скорость света в неподвижной среде, n —показатель преломления среды. Множитель $1 - \frac{1}{n^2}$ и называется коэффициентом увлечения Френеля. Опыты Физо над скоростью света в движущейся среде подтвердили выводы Френеля. Теория относительности приходит к той же формуле.

ФРЕНЕЛЯ ПАРАЛЛЕЛЕПИПЕД, служит для превращения линейно-поляризованного света в поляризованный по кругу и наоборот. При полном внутреннем отражении у компонент линейно-поляризованного света, лежащих в плоскости падения и перпендикулярно к ней, обра-



зуются разность фаз, зависящая от угла падения и показателя преломления. В стеклянном Ф. п. плоско поляризованный луч с плоскостью поляризации под углом в 45° к плоскости падения претерпевает двукратное полное внутреннее отражение (см. рис.); обе компоненты его получают разность фаз в $\frac{\pi}{2}$ и образуют после выхода поляризованный по кругу свет. Для стекла с показателем преломления $n=1,51$ острый угол Ф. п. равен $54^\circ 37'$.

ФРЕНЕЛЯ ЭЛЛИпсоИД, построенный на трех взаимно-перпендикулярных направлениях, определенным образом ориентированных в каждой кристаллической системе, позволяет определить для заданного направления луча скорость распространения света и направление вектора электрического напряжения. Для этого через центр эллипсоида проводится сечение перпендикулярно к заданному направлению луча; полуоси полученного в сечении эллипса дают и направления электрического вектора и соответствующие скорости распространения. В двусосном кристалле эллипсоид Френеля трехосный, в одноосном—ротационный эллипсоид.



ФРЕНКЕЛЬ, Яков Ильич (р. 1894), видный советский физик, член-корреспондент Академии наук СССР, проф. Ленинградского физико-механич. ин-та и один из руководящих работников Ленингр. физико-технич. ин-та. В 1916 окончил Петербургский ун-т, в 1918 начал преподавательскую деятельность в Крымском ун-те, затем в Ленинграде, рокфеллеровский стипендиат в 1925—26; в 1930—31 занимал кафедру «гостя» в университете г. Миннеаполиса (США). Из многих научных работ Ф. отметим лишь некоторые. В работе 1924 впервые указано, что т. н. «свободные» электроны в металлах должны иметь скорости не порядка тепловых, а порядка внутриатомных; в работах 1927—28 впервые сопротивление металла току объяснено рассеянием электронных волн на неоднородностях кристаллической решетки, создаваемых ее тепловым движением; кроме того—работы по теории контакта проводников, по теории полупроводников, по теории абсорбции (конденсация газов и паров на твердых телах, 1924) и др. В 1926 Ф. дал теорию теплового движения атомов в твердых и жидких телах, основанную на представлении о срыве отдельных атомов с узлов кристаллической решетки и на исследовании движения сорванного атома и оставшейся «дыры». В 1926—28 Ф. дана релятивистская теория вращающегося электрона, сыгравшая большую роль, хотя и встретившая возражения. Ф. написал ряд монографий почти по всем отделам теоретической физики, а также двухтомный «Курс электродинамики».

И. Т. Философские взгляды Ф., высказываемые им в ряде замечаний и установок в его работах и в публичных выступлениях, непоследовательны и несистематичны. В ряде вопросов он занимает позицию, колеблющуюся между механическим материализмом и идеализмом. Ф. не владеет методом диалектического материализма, отрицает возможность его применения в физике.

Г л. т р у д ы Ф.: Электрическая теория твердых тел, [М.], 1924; Lehrbuch der Elektrodynamik, 2 B-de, B., 1926—28 (рус. пер.: Электродинамика, ч. 1, Л., 1934); Einführung in die Wellenmechanik, B., 1929 (пер. на англ.—Oxford, 1932; рус. пер.: Волновая механика, Л.—М., 1933); Статистическая физика, ч. 1, Л.—М., 1933; Теория твердых и жидких тел, Л.—М., 1934, и др.

ФРЕНКЛЕНД (Frankland), Эдуард (1825—99), англ. химик. Учился в Марбурге у Бунзена и в Гессене у Либиха. С 1851—проф. в Манчестере, 1857—в Лондоне. В 1863 получил кафедру Фарадея в Великобританском королевском ин-те. С 1865 замещает Гoffмана в королевском Химическом колледже. В 1885 оставляет преподавательскую работу и делается мировым судьей, в какой должности и остается досмерти. Работал главным образом в области органической химии и по очистке вод. Работы Френкленда имели большое значение в разработке проблем валентности элементов.

ФРЕНО (Freneau), Филипп (1752—1832), амер. поэт и журналист эпохи войны за независимость и эпохи образования США. Писатель радикальной мелкой буржуазии, впоследствии ярый защитник идей французской революции 18 века, Ф. посвящает свое творчество и публицистическую деятельность борьбе с «федералистами» и «лоялистами», пожавшими плоды народной революции. Политические противники травили Ф. как «безбожного газетчика», «каналью Френо» (Г. Вашингтон). Литературная продукция Ф. очень велика. Из его сатирических поэм наиболее популярны «The Prison Ship» (Пловучая тюрьма) и «The Political Balance» (Политическое равновесие). Лирика Ф. и его поэмы («House of Night» и др.) отражают влияние буржуазного сентиментализма и в основных мотивах переключаются с поэзией английских поэтов-сентименталистов (Грей, Гольдсмит).

Соч. Ф.: The Poems ed... by F. L. Pattee, 3 vis, Princeton, 1902—07 (там же очерк F. Pattee о жизни и творчестве Френо). А. С.

ФРЕНОЛОГИЯ, учение Ф. И. Галля о связи между наружной формой черепа и психическими особенностями его обладателя, обозначенное этим термином Т. Форстером. См. Галль.

ФРЕНСИС (Francis), Джемс (1815—92), выдающийся амер. инженер-гидротехник. Родился в Англии, в Саутсеге. Отец Ф. был строителем и гл. управляющим одной из наиболее ранних ж. д. в Юж. Уэльсе. Первое время Ф. работал под руководством отца на ж. д., а затем с 14 лет в компании Большого восточного канала (Great Western Canal) в Девоншире. В 1835 уехал в Америку, где с знаменитым американским инженером Уистлером стал работать на постройке ж. д. в штате Коннектикут. Затем вместе с Уистлером Ф. перешел на службу компании, владевшей каналами на р. Меримак. В 1857, после ухода Уистлера, получил место гл. инженера, к-рое занимал в течение 48 лет. Соорудил на р. Меримак замечательную водопроводную плотину; одновременно был занят работой над усовершенствованием гидравлической турбины (см. Френсиса турбина). Ф. были также произведены первые в Америке исследования прочности железных ферм. Ф. 20 лет был президентом правления ж. д. Бостон—Лоуэл и 43 года директором Лоуэлского об-ва газового освещения. В 1880 избран президентом Американской ассоциации гражданских инженеров.

Лит.: «Journal of the American Society of Mechanical Engineers», N. Y., 1894, v. XVI, N. 2. W1.

ФРЕНСИСА ТУРБИНА, водяной двигатель с наружным радиальным подводом воды к рабочему колесу (см. Гидравлические двигатели). Первый патент на такую турбину получил С. Гауд (S. Howd) в США (1838). Существенное усовершенствование турбины было произведено в 1849 амер. инженером Френсисом, по имени

к-рого называется эта турбина и к-рый изменил лопатки колеса и создал комбинацию радиальной и аксиальной турбины. В наст. время Ф. т.—самый распространенный из всех типов турбин. Строится мощностью от одной до нескольких десятков тысяч л. с. в одном агрегате. На Днепрогэзе (см.) установлено 9 Ф. т., которые являются в настоящее время самыми большими в мире. Мощность каждой из них 90.000 лошадиных сил.

ФРЕНССЕН (Frenssen), Густав (р. 1863), нем. писатель; сын деревенского столяра, пастор, сложивший с себя сан в 1902. Френссен один из реакционных представителей т. н. «областного» романа. Его многочисленные произведения, насыщенные религиозной и кулацкой моралью, посвящены преимущественно описанию жизни крестьянства Шлезвиг-Гольштинии и изобилуют описаниями местного ландшафта. Крупнейший успех имел «Иёрн Уль» (Jörn Uhl, 1901). В 1914 Ф. написал националистический эпос о Бисмарке, а во время войны драму «Братья» (1917), события к-рой разворачиваются на фоне морской битвы в Скагерраке. После войны Ф. пишет воспоминания и религиозные романы. Фашистским правительством Ф. поднят на щит как «истинно-немецкий» писатель. Соч. Ф. (кроме названных): Die Sandgräfin, B., 1897; Die drei Getreuen, B., 1900; Hilligenlei, B., 1905; Klaus Heinrich Baas, Berlin, 1909; Der Pastor von Pogsee, B., 1922, и др.

Лит.: Alberts W., Gustav Frenssen, B., 1922.

ФРЕНЧ, Джон (1852—1925), англ. фельдмаршал. Служил с 1866 по 1874 в морском флоте. В 1884—85 участвовал в завоевании Судана. В 1899—командующий конницей во время Англо-бурской войны. В начале империалистической войны назначен командующим англ. экспедиционными войсками во Франции и в 1914—15 руководил операциями англичан (в маневренный период и в течение первого года позиционного периода войны). Крупные потери англ. армии за это время являются в значительной степени следствием его неумелого руководства. Вместе с тем Ф. с трудом согласовывал свои действия с планами франц. командования. Не проявив качеств полководца, необходимых для ведения современной войны, и допустив ряд оперативных ошибок, Ф. в декабре 1915 был снят с поста главкома и назначен командующим войсками в метрополии. В 1918—1921 был наместником Ирландии. Издал мемуары: «Memories of Forty-eight Years Service» (1925).

ФРЕРЕ (Fréret), Николай (1688—1749), франц. философ и критик религии, один из первых представителей франц. материализма и атеизма 18 в. При вступлении в Академию произнес речь, в к-рой критиковал политический режим регента Филиппа Орлеанского, за что был заключен в Бастилию. Ф. дал критику источников христианства, устанавливая, что канонические евангелия представляют собой подделки. Всякую религию Ф. рассматривает «как систему заблуждения и тирании, изобретенную обманщиками и поддерживаемую невежественными властителями, считающими суверенной прочнейшей опорой их трона и власти». Ф. делает попытку проследить возникновение религий из первобытных анимистических представлений. Он дает также начатки сравнительного изучения религий. Источниками философских воззрений Ф. были теории Гоббса, Локка и отчасти Спинозы. Все наше познание происходит из чувственного опыта, через воздействие

на нас материальных вещей, находящихся в постоянном и непрерывном взаимодействии. Ум, дух, душа, воля представляют только отдельные стороны нашего существа и не существуют отдельно от него его цвет, фигура, твердость, движение и т. п. Ф. отбрасывает понятие универсальной причины как понятие, лежащее в основе религиозно-философских представлений о божестве. Первопричины не существует, существует только материя со всеми ее известными и неизвестными свойствами. «Письмо Тразибула» кончается прославлением человеческого разума. Разум «просветит человека насчет его истинных интересов и относительно характера его обязанностей к другим людям, научая его управлять своими желаниями и своими страстями, избавляя его мало-по-малу от власти мнения, доставляя ему самые действительные средства против тех пустых ужасов, к-рыми наполняется его воображение, когда оно смущается суеверием». В этих словах уже намечается программа французского Просвещения.

Соч. Ф.: *Ouvres complètes, vis I—XX, P., 1796—99.*

Лит.: Вороницын И. П., История атеизма, 3 изд., [М., 1930]; Mauthner F., *Der Atheismus und seine Geschichte im Abendlande, B. II, Stuttgart, 1924.*

И. Вороницын.

ФРЕРОН (Fréron), Луи Мари Станислав (1754—1802), деятель французской революции 18 века и один из вождей термидорианской реакции. В мае (1790) Фрерон основал крайне левый журнал «*Orateur du peuple*». В качестве члена клуба *кордельеров* (см.) принимал участие в революции 10 августа 1792. Выбранный в конвент, Ф. был послан комиссаром в итальянскую армию. Затем участвовал в подавлении контрреволюции в Лионе и Тулоне, а вернувшись в марте 1794 в Париж, примкнул к антиробеспьеровской оппозиции *Дантона* (см.). После контрреволюционного переворота 9 термидора, во главе «золотой молодежи», преследовал «последних монтаньяров». В 1799 был послан комиссаром на остров Сан-Доминго, где и умер.

ФРЕР-ОРБАН (Frère-Orban), Гюбер Жозеф (1812—96), вождь либеральной партии в Бельгии, министр либеральных правительств в 1847—52 и 1857—68, председатель совета министров в 1868—70 и 1878—84. Представитель крупной промышленной буржуазии, Ф.-О. вел во главе либералов в течение десятилетий упорную борьбу против католической партии, провел ряд экономических мероприятий, обеспечивших быстрое развитие капиталистической промышленности в Бельгии (отмена высоких таможенных тарифов, дорожных пошлин, снижение ж.-д. тарифов и т. д.). В 1879 ввел систему государственных светских школ, в 1880 осуществил разрыв отношений между Бельгией и Ватиканом. В то же время Ф.-О. выступил ярким врагом рабочего класса и революционного движения. В 1848 он был одним из руководителей правительства, применявшего против революционного движения в Бельгии жестокие репрессии (высылка Маркса). Ф.-О. был противником всякого рабочего законодательства, выступал в 70-х и 80-х гг. против всеобщего избирательного права.

ФРЕСКОБАЛЬДИ (Frescobaldi), Джироламо (1583—1643), выдающийся органист, клавесинист и композитор 17 в., родом из Феррары. Творческая деятельность Ф. сыграла огромную роль в развитии инструментальных циклических форм (партигы, сюиты, токатты) муз. искусства 17—18 вв. Ф. значительно подвинул

вперед технику игры на клавишных инструментах (орган, клавесин), оставив своим преемникам вполне выработанную структуру *фуги* (см.), сыгравшую столь значительную роль в творчестве *Баха* (см.). Фрескобальди оказал несомненное влияние на творчество немецких органистов-композиторов и французских клавесинистов 17—18 вв. (см. *Немецкая музыка, Французская музыка*).

ФРЕСКОВАЯ ЖИВОПИСЬ, ФРЕСКА, стенопись водяными красками по свежесушеной на стену штукатурке, состоящей из гашеной извести и кварцевого песка. Краски, проникая в штукатурку, окрашивают ее до 1 см в глубину. Известь в соединении с водой и песком образует прочную кристаллическую поверхность.

Для Ф. нужны два слоя штукатурки: нижний—грубый, с большим содержанием песка, и верхний—более тонкий, с примесью мраморного порошка, к-рый наносится перед самой работой на такую часть стены, какую художник в состоянии расписать в 3—4 часа. Места соединения последующих нанесений штукатурки всегда видны. В отдельных случаях верхний слой выглаживают мраморной гладилкой или бутылкой. Краски должны быть химически устойчивы к извести. Ближе к Ф. приемы стенописи: 1) так называемая псевдофреска: при этой технике поверхность стены, специально обработанная перед росписью, пропитывается снятым молоком. 2) Фреска «по сухому»: оба слоя штукатурки наносятся на стену и за сутки до начала работы смачиваются известковой водой. Во время работы смачивается та часть фрески, которая должна быть расписана в течение рабочего дня. 3) Фреска на казеиновой основе красками, смешанными на казеине, допускающими упрочнение всех цветов, так как они водонепроницаемы и потому не боится извести. 4) Спиртовая фреска: по хорошо высушенной стене красками, приготовленными горячим способом из смол, лане, воске. Роспись получается с глянцево-стеклятой поверхностью. 5) Роспись на жидком стекле—*стенохромиа* (см.).—При всех методах надо следить, чтобы солнце во время работы не попадало на расписываемую поверхность.

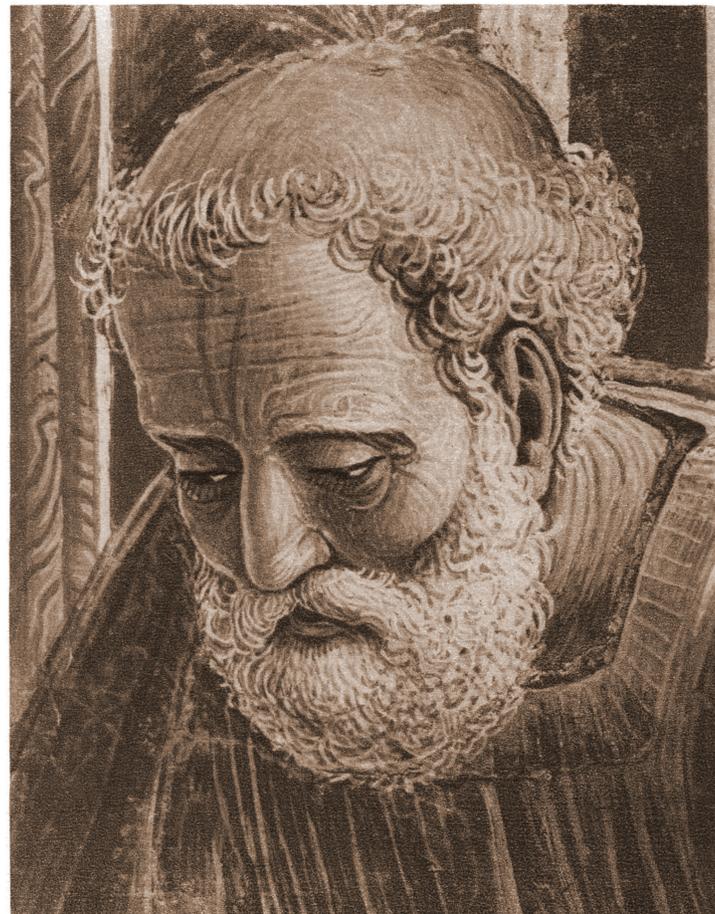
Болезни Ф.: потемнение, белый налет, плесень, трещины, набухание, осыпание верхнего слоя штукатурки, растрескивание, шелушение и выцветание краски. Их причины: сырость почвы, выветривание стен и другие внешние воздействия, а также смешанная техника и неумелое выполнение.

Искусство фрески существует в течение нескольких тысячелетий и с течением времени изменялось как стилистически, так и технически: от изображений зверей в пещерах Альтамиры, где имеются только признаки штукатурки, до Ф. с очень толстым ее слоем, долгие сохраняющим влажность и потому допускающим единичное временное роспись целой стены. До хр. э. стенопись Египта (6—4 тысячелетия) была связана с погребальным культом. Встречающиеся следы Ф. в Ассирии и в басс. Эгейского м. (19—17 вв.) имеют чисто декоративный, неизобразительный характер. В 16—11 вв. появляются реалистические изображения людей, животных, растений с красным контуром, прикрываемым 4 цветами (черным, красным, желтым и синим), на белом фоне штукатурки. От греческой Ф. мало что сохранилось. Этрусские Ф. 7—4 вв. отличаются яркостью цветов. Начиная с 4 в., традиция стенописи в погребальных помещениях распространяется по всему эллино-римскому миру, захватывая Македонию, Финикию (Библиос, Сидон), Сирию, римские владения на юге России, Александрию, Фессалию, Коринф, и доходит до катакомб Рима. Новый расцвет фресковой живописи наблюдается в эллинистическую эпоху в Риме, Помпеях, Геркулануме, Стабии и др. Фреска украшает не только внутренность зданий всевозможного назначения, но и наружные стены. Производятся технические эксперименты (напр. в Помпеях на 5 словесно-грубой штукатурки наводится верхний слой толщиной в 8 см). От 2 до 15 веков хр. эры Ф. распространяется по многим культурным

ФРЕСКОВАЯ ЖИВОПИСЬ. I



Жертвоприношение Ифигении. Фреска из Помпеи.

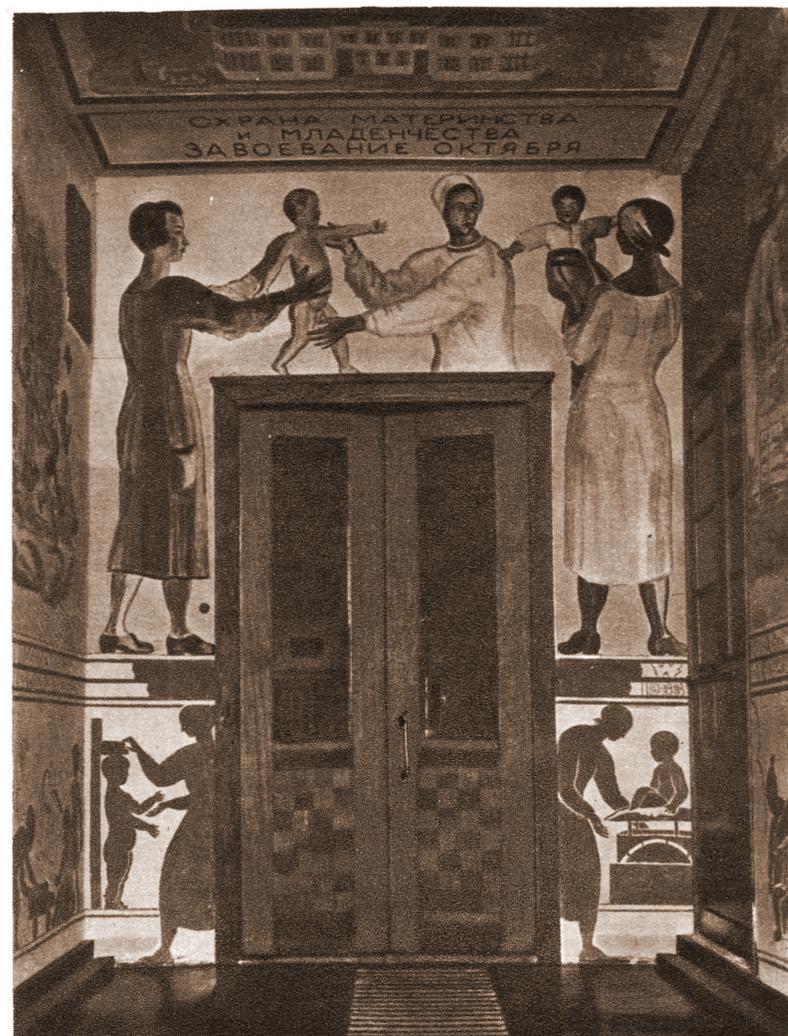


Мантенья. Деталь фрески в Падуе.

ФРЕСКОВАЯ ЖИВОПИСЬ. II



Мастер Дионисий. Роспись Феропонтова монастыря.



В. Фаворский. Роспись вестибюля Музея охраны материнства и младенчества. Москва.

центрам мира. Кроме Европы Ф. встречается в Сиаме, на о-ве Цейлоне, в Вост. Туркестане, в Китае и Японии. К Ф. приближаются также росписи Индии и Сев. Америки (Юкатан). В 14 в. центром художественной деятельности в Европе становится Средняя Италия. В Италии с 14 в. начинается непревзойденный расцвет фресковой живописной манеры, с богатым колоритом и свободной моделировкой, достигаемой сочными, обобщающими мазками. Приблизительно с 15 в. начинается дифференциация приемов Ф. в различных странах Европы. Возникают знаменитые итальянские «школы». Имена Джотто, Беато Анжелико, Мазаччо, Пьеро делла Франческа, Мантенья, Гирландайо, Леонардо, Рафаэля, Микеланджело, Корреджо, Пармиджанино, Веронезе знаменуют отдельные моменты развития Ф. в Италии. За это время созданы несколько стилистических и технических манер письма и огромные кадры фрескистов, которые разнесли традицию этого искусства по всей Европе 17—18 веков. После расцвета декоративной Ф. в Венеции 18 в., особенно у Тьеполо, наступает период научно-технических и стилистических изысканий. Ф. применяется в Германии и Франции от *назарейцев* (см.) начала 19 в. до росписей *Делакруа* и *Беклина* (см.). С ней конкурирует живопись красками, составленными на жидком стекле (роспись Капитолия в Вашингтоне и др.).

С конца 19 в. замечается новый подъем Ф. Ее возрождению содействовали в Германии работы Бергера, Шмида, Дернера, в России—Киплика и Манганари. В 20 в. де Каролис, Северини, Доттори, Карпанетти—в Италии, Диего Ривера, Ороско и др.—в Мексике—широко культивируют фреску. *А. Аристова.*

В СССР стремление к возрождению Ф. является более социально обоснованным. В связи с мощным ростом советского строительства нарастают потребности соответственного художественного оформления новых гигантов социалистической культуры. Лозунгом дня становится освоение синтеза монументальных искусств—живописи, скульптуры и архитектуры. В беседе В. И. Ленина с А. В. Луначарским о монументальной пропаганде (опубликована в «Литературной газете», № 4—5, 1933) содержатся следующие слова Владимира Ильича: «Вы помните, что Кампанелла в своем „Солнечном государстве“ говорит о том, что на стенах его фантастического социалистического города нарисованы фрески, которые служат для молодежи наглядным уроком по естествознанию, истории, возбуждают гражданское чувство—словом, участвуют в деле образования, воспитания новых поколений. Мне кажется, что это далеко не наивно и с известным изменением могло бы быть нами усвоено и осуществлено теперь же». И далее: «Наш климат вряд ли позволит фрески, о которых мечтает Кампанелла, вот почему я говорю главным образом о скульптурах и поэтах». С тех пор достаточно выяснилась роль и значение монументальной пропаганды в соц. архитектуре. Вполне доказано также, что монументальная живопись, умело примененная, повышает идеологическую значимость любого архитектурного сооружения, тем более общественных зданий. С возникновением сов. художественных вузов преподавание Ф. было введено в их программы, и Ф. всегда изучалась студенчеством с особым энтузиазмом. В наст. время мы уже обладаем, хотя еще и немногочисленными, мо-

лодыми кадрами художников с законченным образованием монументалистов, с успехом выполняющих монументальные панно для юбилейных празднеств, а также принимающих участие в красочном оформлении Москвы. Среди советских фресковых росписей нужно отметить: вестибюль казармы им. Держинского, исполненный в 1929 Малаевым, Цирельсоном и другими молодыми московскими монументалистами; роспись санатория ВУЦИК в Одессе и роспись клуба в с. Каторжино, исполненные молодыми украинскими монументалистами; роспись Всеукраинской академии наук, исполненную Крамаренко и др.; роспись Московского обл. музея по охране материнства и младенчества, исполненную в 1933 Фаворским и Бруни, с включением скульптуры Мухомой. Специфика фрески, заключающаяся в исключительной быстроте выполнения, обязывающей концентрировать в одном моменте все напряжение творческого замысла, сравнительная дешевизна материалов, исключительная ее прочность делают фреску особо актуальной в предстоящих росписях Дворца советов и др. крупных объектов соц. строительства. Сложность техники фресковой живописи, в связи с дополнительной проработкой способов наружной Ф., требует высокой квалификации и длительной подготовки для овладения ею. Организованная в 1932 в Моск. отд. союза советских художников «Монументальная секция», включающая как молодые кадры монументалистов, так и зрелых мастеров, ставит своей задачей организованную подготовку к предстоящим ответственным росписям.

Лит.: Киплик Д. И., Техника живописи, вып. 4, Л., 1926; Бергер Э., Техника фрески и техника графито, Москва, 1930; Чернышев Н. М., Техника старых росписей, М., 1930; Ченнини Ч., Книга об искусстве, или трактат о живописи, М., 1933; Schmid H., Enkaustik und Fresko auf antiker Grundlage, München, 1926; Baudouin P., La fresque, 2 éd., P., 1931; Ronchetti G., Pittura murale, Milano, 1914; Doerner M., Malmaterial und seine Verwendung im Bilde, 3 Aufl., B., 1928; Laurie A. P., The Materials of the Painter's Craft in Europe and Egypt..., L., 1910 [с боратой библиографией]; Eibner A., Entwicklung und Werkstoffe der Wandmalerei vom Altertum bis zur Neuzeit, München, 1926. *Н. Чернышев.*

ФРЕСНО (Fresno), город в штате Калифорния в юж. части Калифорнийской долины (США), на высоте 95 м над ур. м.; ж.-д. узел на магистральной линии Мохев (Mohave)—Сагранто; 52,5 тыс. жит. (1930). Центр значит. садоводческого района; переработка и вывоз свежих и сухих фруктов [гл. обр. апельсины и пр. цитрусовые и масляные (оливы)].

ФРИ БОРД (free board), расстояние от уровня воды до непрерывной палубы морских торговых судов. Обозначается на корпусе судна особым знаком—чертой, к-рая называется грузовой ватерлинией (load line). Линия допускаемого максимального погружения судна наносится на морские суда согласно ратифицированной СССР, Англией, Францией, Италией, США и др. международной конвенции (1930), к-рая определяет высоту Ф. б. в зависимости от зоны навигации и сезона, а именно: 1) лето, 2) тропическое лето, 3) зима, 4) зима в Атлантическом океане.

«ФРИ ПРЕСС» [«Free Press» (Свободная пресса)], англ. газета, издававшаяся в Лондоне Давидом Эркартом (см.) в 1855—65. Ранее Эркарт издавал «Sheffield Free Press» (1851—57). Продолжением «Ф. П.» явилось «Diplomatic Review» (Дипломатическое обозрение, 1866—77), издававшееся до смерти Эркарта. В соответ-

ствии с антипальмерстоновскими взглядами Эркарта «Ф. П.» занимала независимую позицию в международных вопросах и охотно печатала материалы, разоблачавшие английскую дипломатию. В 1855—56 Маркс поместил в «Ф. П.» несколько статей по международной политике: о Пальмерстоне и падении Карса.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, т. XXII, М.—Л., 1929, стр. 141, 147—51 и др. (переписка 1856).

ФРИБУР (Fribourg) (годы рождения и смерти не установлены), франц. политический деятель 2-й половины 19 в., гравер, декоратор и владелец мастерской в Париже. Вступил в 1864 в 1 Интернационал, Ф. вместе с *Толеном* (см.) стал одним из организаторов первого бюро парижских секций. Принимал участие в Лондонской конференции 1865 и Женевского конгрессе 1866. В качестве правого прудониста Ф. вел упорную борьбу против руководимого Марксом Генерального совета и уже в 1868 фактически отошел от рабочего движения. В 1871, после подавления Коммуны, ренегат Ф. выпустил в свет «Историю международного товарищества рабочих» — донос на коммунистическое руководство последнего, а в 1872 брошюру «О парижском пауперизме».

См. ч. Ф.: L'Association internationale des travailleurs, P., 1871; Du paupérisme parisien, P., 1872.

ФРИГАНА, термин, употребляемый для обозначения ксерофильных растительных формаций, состоящих из сбрасывающих листву колючих полукустарников и многолетних, тоже колючих трав; в составе Ф. много сорных и полусорных элементов, что говорит о влиянии человека на образование ее. Ф. широко распространена на Балканском п-ове, особенно в Греции, по сухим каменистым холмам. В СССР Ф., по указанию нек-рых авторов, попадает в Дагестане и (с нек-рой оговоркой) на юге Крыма, причем везде участки Ф. являются лишь небольшой частью ландшафта. Растительность типа Ф. встречается несомненно и в других частях света, но там этот термин не применяется.

ФРИГАТОР, см. *Ледо-солляное охлаждение*.

ФРИГИЙСКИЙ КОЛПАК (le bonnet phrygien), головной убор французской революции 18 века, обычно красного цвета, в форме высокого мягкого колпака, верх к-рого ниспадал вперед. По преданию, употреблялся древними фригийцами. Был заимствован якобинцами, питавшими вообще склонность к подражанию античным образцам, в качестве эмблемы свободы.

ФРИГИЙСКИЙ ЛАД, один из звукорядов, входящих в состав т. н. церковных ладов (см.).



Название свое получил от одного из основных звукорядов античной греческой музыки. Напевы, основанные на Ф. л., встречаются и в настоящее время, преимущественно в народном песенно-творчестве.

ФРИГИЯ, страна в Малой Азии, делилась на Великую Ф., лежавшую в верховьях рр. Меандра и Сангария (соврем. Менедерес и Сакарция), и Малую Ф. на берегу Средиземного моря. Как независимое государство Ф. существовала до 7 в. до хр. э., когда она была покорена лидийцами (см. *Лидия*). С 546 до 333 до хр. эры Ф. находилась под властью персов, с 333 вошла в состав державы Александра Македонского, а после его смерти принадлежала *Селевкидам* (см.), а затем царям *Пергам* (см.), от к-рых в

103 до хр. э. перешла во власть Рима. Население Ф. занималось земледелием, скотоводством и виноделием; в Ф. находились ломки мрамора; в древнейшее время добывалось золото (легенда о царе *Мидасе*, см.). Ф. находилась в тесной связи с Грецией, к-рая заимствовала у нее ряд культов (культ *Кибелы* и *Аттиса*, см.) и нек-рые ремесла. Музыка Ф. также оказала влияние на греческую [фригийская флейта, 7-струнная *кибара* (см.), фригийский строй]. В эпоху Римской и Византийской империй в Фригии развивается промышленность, особенно шерстоткацкая; возникает ряд торгово-промышленных центров (Лаодикейя, Апамея, Синнада и др.). Фригийский головной убор (красный колпак с загнутым вперед верхом), широко распространенный в античном мире, дошел в качестве «эмблемы свободы» до наших дней. Якобинцы носили его во время французской революции 18 века; он фигурирует в гербах республик: Аргентины, Парагвая, Колумбии и др. Французская республика до сих пор изображается в виде женщины в фригийском колпаке.

ФРИГОЛЬДЕРЫ, свободные держатели (от freehold—свободное держание). Английское земельное право противопоставляет фригольд копигольду (см. *Копигольдеры*) — держанию земли по копии, выдаваемой из манориального суда, и лизгольду (см. *Лизгольдеры*) — аренде общего права. Фригольд — феодального происхождения: это «рыцарское держание» — пожалование от короля или другого лорда под условием военной службы и других связанных с этим держанием повинностей или т. н. сокаж — держание на условии платежа денежной ренты и несения служб с.-х. характера, к-рые были постепенно заменены фиксированными денежными взносами. Во время революции был издан акт (подтвержденный при реставрации Карла II), по к-рому все держания на условии военной службы были приравнены к «свободному обычному сокажу». Этой реформе Маркс придавал большое значение. Юридическая сторона ее — в значительном приближении фригольда к полной земельной собственности, хотя абсолютной земельной собственности английское право не знает (исключение — земли короны), и фригольд до самого последнего времени носил черты своего феодального происхождения. Лишь с 1925 особым актом предусматривается выкуп в 10-летний срок платежей, к-рые были обязаны вносить Ф. лорду манора при переходе «свободного держания» по наследству. Ф. играли в феодальную эпоху главную роль в местном самоуправлении (собрания сотен и графств); до реформы 1832 только Ф. с доходом не менее 40 шилл. имели право выборов в парламент в деревенских округах (см. также *Феодализм*, *Великобритания*, Исторический очерк).

Лит.: Pollock P. and Maitland F. W., History of English Law before the Time of Edward I, 2 vls, 2 ed., L., 1899; Williams J., Principles of the Law of Personal Property, 18 ed., L., 1926.

ФРИГОРИЯ, устарелое название калории в области низких температур. В наст. время этот термин не применяется (см. *Калория*).

ФРИД (Fried), Оскар (р. 1871), соврем. нем. дирижер. Выходец из бедной еврейской семьи, Ф. пережил тяжелое детство, работая подмастерьем у жестоко его эксплуатировавшего сапожника. Вспыльчивый мальчик, доведенный до отчаяния, убил своего хозяина. После этого Ф. был водворен в исправительный дом для малолетних, где благодаря музыкальной одарен-

ности обучился игре на валторне. Лишь после длительного периода полуголодного существования в бродячей провинциальной труппе Ф. по конкурсу попадает в один из берлинских оркестров и выдвигается как дирижер. Ф.—ученик Э. Гумпердинка и Ф. Шарвенки. В 1904—1910 Ф.—дирижер Гезанферейна; начиная с 1907, работал в качестве дирижера Общества друзей музыки. В 1925—26—дирижер берлинского симфонического оркестра. Ф. отличается ярко выраженной исполнительской волей, редкой работоспособностью, большим темпераментом. В 1933 Ф. эмигрировал из фашистской Германии. С 1934 работает в Советском Союзе, где хорошо известен по многочисленным концертам.

ФРИДЕНТАЛЬ (Friedenthal), Ганс (р. 1870), известный физиолог. С помощью серодиагностического метода и прямого переливания дефибрированной крови человека макакам и шимпанзе Ф. первый (1900) доказал наибольшее родство крови человека с кровью человекообразных обезьян. Имеются также работы Ф. по физиологии размножения, по физиогномике, по антропологии (по волосному и кожному покровам человека и прочих приматов, по систематике человека, по методике антропологии, по человеческим расам). В вопросах расогенеза у человека Ф. является полигенистом.

ФРИДЛАНД (Friedland), город в Вост. Пруссии на р. Алле, под к-рым 14 июня 1807 произошло сражение между русской и наполеоновской армиями. Русский главнокомандующий ген. Беннигсен, отступая под натиском французов, решил использовать раздробленность неприятельской армии, шедшей тремя колоннами, и дать сражение каждой из них в отдельности. Однако позиция под Ф., выбранная Беннигсеном, была крайне неудачна, т. к. рукав р. Алле разрезал русскую армию пополам, кроме того мосты для отступления имело только левое крыло, правое же в случае поражения обрекалось на гибель. Численный перевес и выгодные позиции были немедленно использованы Наполеоном. Левое крыло русской армии было разбито атакой *Нея* (см.) и вынуждено отступить на противоположный берег Алле, представляя правое крыло своей части. Сражение под Ф., стоившее русской армии 20 тыс. человек, окончательно выявило небоеспособность ее, а также бездарность рус. генералитета. Опасаясь перенесения войны на русскую территорию, Александр I под нажимом франкофильской придворной группировки вступил в переговоры с Наполеоном, закончившиеся *Тильзитским миром* (см.).

ФРИДЛЕНДЕР (Friedländer), Макс (р. 1867), известный нем. искусствовед. С 1908 директор гравюрного кабинета, после смерти *Bode* (см.) директор картинной галереи Kaiser Friedrich Museum в Берлине. Эту должность Ф. был принужден оставить в 1933 из-за погромной антиеврейской кампании фашистов. Ф.—наиболее типичный представитель *знаточества* (см.), разделяющий все его сильные и слабые стороны. Лучший знаток нидерландской и старонемецкой живописи, Фридлендер опубликовал огромное количество неизвестных памятников, дав им тонкую художественную интерпретацию, не идущую однако далее формалистического описания разрозненных фактов и отдельных предметов.

Основным трудом Ф. является многотомная история нидерландской живописи: *Die altniederländische Malerei*,

11 Bände, В. (1924—1933). Кроме того следует назвать еще следующие работы Ф.: *Albrecht Dürer*, Lpz., 1921; *Pieter Bruegel*, В., 1921; *Albrecht Altdorfer*, В., 1923; *Von Eyck bis Bruegel*, 2 Aufl., В., 1920. В рус. переводе вышли: *Знаток искусства*, М., 1923; *Подлинник и подделка*, изд. «Петрополис», Берлин, 1929.

ФРИДМАН, Александр Александрович (1888—1925), выдающийся советский математик, автор многочисленных работ по теоретической механике, математике и теории относительности. В 1910 окончил университет, в 1913 магистр чистой и прикладной математики. В 1914—16 участвовал в империалистической войне, организовал аэронавигационную и аэрологическую службу на фронте. В 1918—20—профессор в Перми; с 1920—профессор петроградских вузов. Организовал математическое бюро в Главной физической обсерватории и был назначен в 1925 директором последней. Фундаментальное значение имеют труды Ф. об условиях динамической возможности движения и по теории вихрей в сжимаемой жидкости. В 1922 Ф. находит нестационарное решение уравнений Эйнштейна, описывающих общее распределение материи в мире, указывая на возможность мира с радиусом кривизны, меняющимся со временем. Эти работы Ф. [и позже *Леметра* (см.)] лежат в основе теории расширяющегося мира.

Лит.: Геофизический сборник, т. V, вып. 1, Л., 1927 [посвящен Ф., приводится список его трудов].

ФРИДРЕЙХА БОЛЕЗНЬ, семейное, наследственно передающееся нервное заболевание, основным признаком к-рого является *атаксия* (см.). Описана впервые нем. невропатологом Фридрейхом (1863). В основе заболевания лежит склероз задних и боковых столбов спинного мозга. Болезнь начинается обычно в детском возрасте и развивается постепенно: сперва появляется расстройство координации произвольных движений нижних конечностей, затем оно распространяется на верхние конечности, туловище, лицо, речевую и дыхательную мускулатуру. В дальнейшем к явлениям атаксии присоединяются произвольные движения в виде дрожания, хореи, а также анестезия (преимущественно на нижних конечностях), исчезновение сухожильных рефлексов и характерная деформация позвоночника (*сколиоз*, см.) и стоп (резкое углубление свода стопы с разгибанием основных и сгибанием средних и ногтевых фаланг). Течение болезни длительное (20—30 лет), хронически прогрессирующее. Обычно заболевает несколько детей здоровых родителей (наследование по рецессивному типу). Родители—здоровые носители (гетерозиготные) фридрейховского задатка—нередко обнаруживают отдельные изолированные симптомы Ф. б. Предсказание неблагоприятно. Лечение пока неизвестно. Больные обычно погибают от случайных заболеваний, будучи в течение ряда лет прикованы к постели вследствие нарастающих и достигающих крайних степеней расстройств произвольных движений.

Франц. невропатолог Пьер Мари выделил (в 1893) особую форму семейной атаксии, отличающуюся от Ф. б. более поздним началом (после 20 лет), локализацией поражений не в спинном мозгу, а в мозжечке, с несколько иной клинической картиной: повышение сухожильных рефлексов, отсутствие деформации стоп и позвоночника, параличи глазных мышц, атрофия зрительного нерва, нарушения со стороны интеллекта. Мозжечковая атаксия Мари передается повидимому по доминантному типу, т. е. непосредственно от больных родителей

детям. Предсказание и лечение такие же, как и при болезни Фридриха.

Лит.: ст. Атаксия в «Большой Медицинской Энциклопедии», т. II, М., 1928.

ФРИДРИХ, Каспар Давид (1774—1840), наиболее значительный представитель нем. романтического пейзажа. Получил художественное образование в Копенгагенской академии. С 1798 почти безвыездно работал в Дрездене, примыкая к кружку романтиков, группировавшемуся вокруг Тика и Новалиса. В противоположность пейзажистам Франции подлинным объектом искусства Ф. является не внешний мир со всем богатством его явлений, а субъективное переживание, всегда исполненное пессимизма, меланхолии, чувства одиночества. Его пейзажи пустыжны—в них нет ни одной детали, к-рая не усиливала бы основного психологического настроения. Эта поэтизация индивидуалистической замкнутости и уход во внутренний мир вырастали из пессимистических настроений немецкой буржуазии, не видевшей возможности успешного приложения своих сил в современной обстановке. Забытое в период расцвета капитализма, когда буржуазия оптимистически смотрела на будущее, искусство Фридриха в послевоенные годы снова пользуется в Германии исключительным успехом.

Лит.: Wolfradt W., Caspar David Friedrich und die Landschaft der Romantik, В., 1924.

ФРИДРИХ, имя датских королей. Ф. I (1471—1533), сын короля Христиана I, с 1490 герцог Шлезвиг-Гольштинский, с 1523 король датский, с 1524 также король норвежский. В борьбе датских протестантов с католическим духовенством принял сторону первых.—Ф. II (1534—88), сын короля Христиана II, вступил на престол Дании и Норвегии в 1558. Проводя политику объединения Скандинавских и Прибалтийских стран, вел семилетнюю войну со Швецией (1563—70). По окончании этой войны, в связи с экономическим подъемом Дании, началась эра расцвета в стране наук и искусств. Ф. покровительствовал этому движению, в частности развитию астрономии (Тихо Браге).—Ф. III, внук предыдущего (1609—70), в молодости правитель Вердена и Бремена (в последнем он был и архиепископом), с 1648 король датский и норвежский. Вел при поддержке герцогской буржуазии победоносную борьбу с дворянством, установив в 1665 в Дании неограниченную монархическую власть, продержавшуюся ок. 200 лет.—Ф. IV, внук предыдущего (1671—1730), король датский и норвежский с 1699. При нем Дания принимала участие в Великой северной войне (1700—21) и по мирному договору получила весь Шлезвиг. В 1702 Ф. упразднил в Дании крепостное право.—Ф. V, внук предыдущего (1723—66), король с 1746. Его правление приходится на период значительного экономического и культурного роста Дании. Вел политику т. н. просвещенного абсолютизма.

ФРИДРИХ I (БАРБОССА) (ок. 1123—90), один из выдающихся представителей династии Гогенштауфенов (см.), герой многих легенд и преданий Германии. На королевский престол вступил в 1152, в 1155 был коронован короной Римской империи. В Германии последовательно отстаивал централизованную королевскую власть; через все его правление красной нитью проходит борьба с феодальной раздробленностью. Среди герцогов и графов главным врагом Ф. был Генрих Лев, герцог Баварский,

над которым он после продолжительной борьбы одержал победу, лишив его большей части владений. В Италии основу политики Ф., доставившей ему особую известность, составляла борьба с ломбардскими городами, среди которых руководящую роль играл Милан, и борьба с папой. Осадив и заставив сдать Милан, Ф. созвал представителей ломбардских городов (в 1158; см. *Ротальский сейм*), которые были вынуждены признать его полным господином Ломбардии. Вскоре города вновь восстали. В ходе борьбы против них Ф. разрушил Милан (в 1162). В 1176 войско его было разбито при Леньяно. Стремление Ф. подчинить себе также и церковную область (см.) побудило папу Александра III заключить союз с ломбардскими городами (в течение некоторого времени Ф. подвергался отлучению от церкви). Борьба с ломбардскими городами окончилась для Ф. неудачей: города добились широкой автономии. В Юж. Италии Ф. укрепил свое влияние женитьбой сына Генриха на наследнице сицилийского престола. Ф. погиб, участвуя в третьем Крестовом походе.

ФРИДРИХ II ВЕЛИКИЙ (1712—86), с 1740—король прусский, сын короля Фридриха Вильгельма I. Несмотря на строгий режим, установленный для его воспитания невежественным отцом, развил в себе под влиянием француза-воспитателя интерес к литературе, истории и философии. В 16-летнем возрасте сделал неудачную попытку бежать из Пруссии от отцовского гнета и был послан в крепость Кюстрин на должность мелкого чиновника. Заняв престол, Ф. приступил к реформе внутреннего управления Пруссией, смягчая варварский режим Фридриха Вильгельма I (указ о веротерпимости, отмена пыток, регламентация печати и т. п.), но в то же время значительно увеличивая и без того сильную и хорошо вымуштрованную армию.—Основной его целью было путем завоеваний довести Пруссию до положения великой державы. Война за австрийское наследство (1740—48) и Семилетняя война (1756—63) дали Пруссии австр. Силезию и в то же время ослабили Австрию. Впоследствии, выступив в 1785 инициатором «союза князей» во главе с Пруссией, Ф. содействовал дальнейшему умалению значения Австрии. При первом разделе Польши в 1772 Ф. получил нижнее течение Вислы, благодаря чему были соединены Бранденбург и Вост. Пруссия. В результате завоевательной политики Ф. прусская территория была увеличена более чем в полтора раза, а количество населения почти втрое. Средства, необходимые для ведения такой политики, выкачивались из населения путем налогов, особенно косвенных, падавших чрезвычайной тяжестью на крестьянство и мелкую буржуазию. Социальные отношения в Пруссии при Ф. не потерпели значительных изменений: господствующим классом оставалось земельное дворянство, и король рассматривал последнее как основной оплот монархии; в этом отношении Ф. был реакционнее своих предшественников, к-рые сравнивали помещиков в податном отношении с другими классами и покровительствовали буржуазии как опоре абсолютизма в его борьбе с феодально-местническими стремлениями дворян. Таким образом «просвещенный абсолютизм» у Фридриха, которого принято считать наиболее ярким его представителем, следует понимать весьма ограничительно. Себя самого он, несмотря

на философский скептицизм и показной либерализм в отношениях с представителями науки и искусства, считал природным самодержцем, власть к-рого ничем не должна быть ограничиваема, хотя «государь есть только первый слуга государства». Людям вроде Вольтера и другим деятелям «эпохи Просвещения», к-рые неосторожно верили широким взглядам «философа из Сан-Суси», скоро приходилось в этом раскаиваться. Как писатель Ф. был очень плодovit и оставил десять больших томов исторических, политических, философских и даже поэтических сочинений на франц. языке.

Ф. принадлежит к числу величайших полководцев и политиков периода абсолютизма. Войны, в которых Фридрих непосредственно руководил военными операциями, закончились победой Пруссии (см.) и превращением ее в крупную европейскую державу. Политика Ф. выражала захватнические интересы юнкерства и торгового капитала, связанного с монархией. Цель этой политики заключалась в округлении владений Пруссии, в захватах выгодных торговых центров и владений прилегающими промышленными областями. Однако в своих захватнических устремлениях Пруссия сталкивалась с мощными соперниками—Австрией, Францией, Швецией, Россией и др. Основной метод прусской политики заключался поэтому в использовании противоречий между этими государствами и ловком маневрировании между ними. Ф., опираясь на созданную им и его преемниками вооруженную силу, смог перенести дипломатическое маневрирование на театр военных действий. В силезских войнах (1741—45) Фридриху еще удалось вести борьбу один-на-один с Австрией. Но в Семилетней войне Австрия выступает в союзе с Францией, которая пыталась втянуть Пруссию в войну против Англии. Отвергнув предложение Франции, Пруссия в 1756 заключила с Англией выгодное соглашение о нейтралитете последней. Занимая в Силезии центральное положение между австрийцами на юге, французами на западе, русскими на севере, в начале войны Ф. еще имеет время для того, чтобы расправиться с австрийцами, которым он наносит поражение под Прагой; вслед затем он обрушивается против французов (под Росбахом) и разбивает их; далее следует Лейтен, где австрийцы вновь терпят поражение. В 1758 Ф. вынужден поспешить на север, где русские войска хозяйничают безнаказанно. После поражения под Куннерсдорфом (1759) положение Ф. почти безнадежно. Но уничтожение Пруссии не было в интересах русского царизма, к-рый не хотел усиления Австрии. Вырвавшись из железного кольца, Ф. опять добивается побед над австрийцами (Лигниц, Торгау—1760). После смерти Елизаветы (1762) Россия выходит из коалиции. В 1763 война заканчивается, причем Силезия остается за Пруссией. В 1764 Пруссия заключает с Россией договор, главные статьи к-рого предусматривают раздел Польши.

Стратегию Ф. нельзя понять без учета особенностей инструмента, посредством к-рого она осуществлялась, т. е. армии, ее вооружения и тактики. Прусская армия комплектовалась путем вербовки, а также принудительной поставки рекрутов по округам, а в отношении иностранцев сохранила форму добровольного наемничества. Держалась армия лишь на основе жестокой палочной дисциплины и му-

штровки. В своих движениях армия была скована магазинной системой снабжения («Не я команду, — говорил Ф., — а мука и фураж»). Тактика прусской армии 18 в. вытекала из ее социальной структуры и уровня развития техники (кремневое ружье со штыком). «Одеревенелые линии—верное отражение защищавшегося ими (армиями—Ред.) абсолютизма» (Энгельс, Анти-Дюринг). Тактический маневр выражался в элементарной форме: построение косым боевым порядком, чем преследовалась цель охвата противника. Несмотря на примитивность этой тактики она оказалась чрезвычайно действительной против австрийцев (Лейтен), действовавших густыми колоннами, которые не давали возможности использовать силу огня, или чрезмерно растягивавших свое расположение. Под Лейтеном численно меньшая прусская армия, выстроившись в четыре линии в косом боевом порядке, атакует и опрокидывает левое крыло растянутой линии австрийских войск. Однако под Куннерсдорфом неудачный охват фланга привел к поражению.

Стратегия Ф. состояла в сложном маневрировании. Такая стратегия обуславливалась природой тех вооруженных сил, к-рыми располагал Ф. Эта стратегия полностью отражает сложность и противоречия политической обстановки, а также своеобразия средств, которые имелись в распоряжении. Маневрирование сменялось агрессивностью, когда обстановка становилась благоприятной. В то же время «стратегия сокращения» типа наполеоновской была немислима при тех средствах, которыми располагал Ф. При всех своих недостатках «военная организация Фридриха Великого была наилучшей для своего времени, и все остальные европейские правительства ревностно перенимали ее» (Энгельс). Стратегия и тактика Ф.—типичный продукт прусского абсолютизма и крепостничества. Она воплощала ограниченность и палочный режим юнкерской монархии, она символизировала политику отрыва от народных масс, всякую попытку вовлечения к-рых в защиту страны Ф. беспощадно пресекал даже в опаснейшие моменты. Поэтому вскоре, в эпоху буржуазной революции, она оказалась бессильной перед стратегией и тактикой более передовой армии (см. Иена). Но дух юнкерства сохранил свое влияние и в новейшей истории военного искусства Германии.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, т. XI, ч. 2, Москва, 1933 (ст. Энгельса «Армия»); М е р и н г Ф., Очерки по истории войны и военного искусства, 2 изд., [Москва], 1925; е г о ж е, Легенда о Лесинге, Москва, 1924; Д е л ь б р ю к Г., История военного искусства в рамках политической истории, т. IV, [Л., 1930].

Г. Гордон, М. Галактионов

ФРИДРИХ II ГОГЕНШТАУФЕН (1194—1250), сын Генриха VI, внук Фридриха Барбароссы. Одновременно император германский и король Южной Италии (Королевство Общих Сицилий), достигшей в 13 в. значительного промышленного и торгового развития. В Южной Италии Ф. укрепил власть короля; запретил войны между феодалами и постройку замков, отнял у сеньеров право суда, установив для всего населения страны единый королевский суд; лишил города самоуправления; создал систему государственных финансов, заменил феодальное ополчение армией наемников. В Германии же, наоборот, Ф. дал укрепиться власти феодалов: он считался только первым среди них. Ф. подавлял стремление немецких городов освободиться от власти духовных сеньеров. Эта

снисходительность к немецким феодалам диктовалась желанием приобрести свободу действий в Италии. В Сев. Италии Ф. боролся с Союзом ломбардских городов. Укрепляя государственную власть в стране, он восстановил против себя папскую власть в лице *Григория IX* (см.) и *Иннокентия IV* (см.) и неоднократно подвергался отлучению от церкви и даже проклятию.—В Италии Ф. способствовал также развитию наук. Он основал здесь много школ и ун-т в Неаполе. В ун-тах преподавали не только христиане, но и арабы и евреи, что свидетельствует о веротерпимости, к-рая была характерна для его политики.—Ф. проявлял глубокий интерес к медицине и зоологии. Он ввел обязательное преподавание анатомии для медиков и поощрял изучение ее на трупах. По его предложению были переведены на лат. яз. сочинения Авиценны и «История животных» Аристотеля. Ф. приписывается солидное сочинение о соколиной охоте—«*De arte venandi cum avibus*», изд. впервые в Аугсбурге в 1596 (нем. пер.: *Bücher von der Natur der Vögel und der Falknerel...*, В., 1896).

Лит.: Haskins C. H., *Studies in the History of Mediaeval Science*, 2 ed., Cambridge, 1928.

ФРИДРИХ III (1415—93), римско-германский император (германский король Фридрих IV). В его правление слабость центральной государственной власти достигла крайних пределов. Это было время господства так называемого кулачного права, пагубно отражавшегося на экономическом состоянии страны. Тем не менее Фридрих III упорно противился попыткам государственной реформы, исходившим от феодальных князей и городов. Вел бесславную внешнюю политику, приведшую к отпадению Венгрии и Богемии.

ФРИДРИХ III (1831—88), король прусский и император германский, сын Вильгельма I, царствовал с 9 марта по 15 июня 1888. В бытность свою кронпринцем слыл либералом и англофилом (был женат на англ. принцессе), противником политики Бисмарка и сторонником парламентского образа правления. Вместе с тем Ф. являлся горячим сторонником объединения Германии под прусской гегемонией и шел дальше Бисмарка в деле ограничения прав Южно-германских государств. Во внешней политике он был сторонником сближения с Англией. Во время Франко-прусской войны настаивал на присоединении Эльзаса и Лотарингии, после вел переговоры с французскими роялистами о восстановлении во Франции монархии. Во время короткого царствования Ф. был продлен закон против социалистов и изданы законы об удлинении срока полномочий рейхстага и прусского ландтага с 3 до 5 лет. Фактически как внутренняя, так и внешняя политика империи продолжала направляться Бисмарком, которому беспрекословно повиновался больной император.

Лит.: Aus Kaiser Friedrich's Tagebuch (1870—71), «*Deutsche Rundschau*», В., 1888, В. 57, Н. 1, October; Freytag G., *Der Kronprinz und die deutsche Kaiserkrone*, 10 Aufl., 1. p., 1889; Bismarck O., v., *Gedanken und Erinnerungen*, 2 Bände, Stuttgart, 1898; то же, Anh. I u. II, Stuttgart, 1901; Hohenlohe-Schillingfürst Ch., *Denkwürdigkeiten*, 2 Bände, Stuttgart, 1906—07.

ФРИДРИХ III МУДРЫЙ (1463—1525), курфюрст саксонский (с 1486). В 1519 выбран курфюрстом в императоры, но отказался в пользу Карла V. В 1502 основал ун-т в Виттенберге, явившийся затем рассадником лютеранства. Лютер и Меланхтон были в нем профессорами.

Не примкнув официально к реформации, Ф. оказывал однако всляческую поддержку Лютеру, которому, после осуждения его на Wormском съезде (1521), дал убежище в своем замке в Вартбурге.

ФРИДРИХ V (1596—1632), курфюрст пфальцский (с 1615). Возглавив основанную его отцом Фридрихом IV протестантскую унию князей, направленную против императора, был выбран королем Богемии и короновался 2 ноября 1620 в Праге, но уже 8 ноября был разбит на Белой горе войсками Максимилиана Баварского и Тилли и бежал в Голландию, затем в Англию. При вступлении Густава Адольфа в Пфальц приехал в шведский лагерь, где и умер. Известен под насмешливым прозвищем «Зимний король».

ФРИДРИХ ВИЛЬГЕЛЬМ (1620—88), курфюрст Бранденбургский (с 1640), в период правления которого Бранденбургско-пруская монархия, после *Тридцатилетней войны* (см.), превратилась в могущественнейшее государство Германской империи, являясь в своей антиимперской политике союзником Людовика XIV. Ф. продавал в то же время своих солдат то Швеции, то Польше, то Австрии. В 1683 он пытался приобрести путем покупки африканскую колонию. Чтобы содержать свою наемную армию, он в 1650 заключил с крупными помещиками договор о «роспуске ландтага», обеспечив им владение поместьями и командные должности, а себе—сбор новых налогов с крестьян и городского населения. Объявивши себя покровителем *гуэнотов* (см.), подвергавшихся во Франции преследованиям, Ф. привлек этим самым в Бранденбург многочисленные торгово-промышленные элементы (см. *Эмиграция*, Э. французская).

ФРИДРИХ ВИЛЬГЕЛЬМ I (1688—1740), прусский король с 1715. Опираясь на помещиков (юнкерство), управлял государством путем насилия и произвола. Во внешней политике (в противоположность своим предшественникам и преемникам) держался на стороне Австрии и др. германских государств. Расширил владения Пруссии покупкой территории у шведов. Посредством усиленной вербовки укрепил военную мощь страны, увеличив армию с 48.000 до 83.500 чел. (из них 26.000 иностранцев). Введением в 1723 генерального (общего) управления положил начало аппарату гражданской администрации. Ликвидировал государственные долги. Вместе с тем Фридрих Вильгельм I уничтожил ряд культурных учреждений Пруссии (например упразднил Академию искусств в Берлине).

ФРИДРИХ ВИЛЬГЕЛЬМ II (1744—97), прусский король с 1786. Вся его жизнь была, по словам Маркса, «чисто гогенцоллернской смесью распутства и мистицизма, старческой похотливости и ребяческого суеверия» (Маркс и Энгельс, Соч., т. VII, М.—Л., 1930, стр. 388). Участвовал во втором и третьем разделах Польши, предав своих союзников—поляков—России (1793—94). В 1792, вмешавшись в дела французской революции 18 в., организовал войну, во время к-рой его войска были совершенно разгромлены. В 1795 заключил с Францией сепаратный мир в Базеле. Во внутренней политике Фридрих Вильгельм II уничтожил свободу мысли; под влиянием мистиков ввел *цензуру* (см.).

ФРИДРИХ ВИЛЬГЕЛЬМ III (1770—1840), прусский король с 1797. Во время Наполео-

новских войн пытался обогатиться путем предательства своих союзников. Получил от Наполеона в 1806 Ганновер, но в 1807, по Тильзитскому миру, вынужден был отдать половину прусской территории Наполеону. В 1815 Ф. вступил в образовавшийся Священный союз (см.); обещанную в 1815 конституцию он пытался заменить в 1823 областным феодально-сословным ландтагом. Маркс характеризует следующими словами его правление после 1815: «Священный союз и конгрессы для угнетения народов, карлсбадские постановления, цензура, полицейский деспотизм, господство дворянства, бюрократический произвол, кабинетская юстиция, преследования демагогов, массовые осуждения, финансовая расточительность—и никакой конституции» (Маркс и Энгельс, Соч., т. VII, стр. 388—89).

ФРИДРИХ ВИЛЬГЕЛЬМ IV (1795—1861), прусский король с 1840. В начале царствования сделал несколько робких уступок либеральной оппозиции, но во время революции 1848 окончательно подпал под влияние реакционной военной партии при дворе. После государственного переворота в ноябре 1848 издал (в декабре) реакционную конституцию, которая после пересмотра в 1850 оставалась в силе до 1918. В марте 1849 отказался от императорской короны, предложенной ему германским Национальным собранием, и в том же году учинил кровавую расправу над последним революционным правительством в Германии. В своей внешней политике, особенно с 1848, был в полной зависимости от России. С 1857 вследствие психического расстройства Ф. регентом стал его брат Вильгельм. Умер Ф. в 1861, совершенно лишившись рассудка.

ФРИДРИХ КАРЛ ГОГЕНЦОЛЛЕРН (1827—85), прусский принц и генерал. Военную карьеру начал участием в подавлении берлинского восстания 1848. Командовал в Австро-прусской войне 1866 одной из армий, а в Франко-прусской войне 1870—71—II армией, действовавшей в Лотарингии и на Луаре. После войны был произведен в фельдмаршалы и назначен ген.-инспектором германской кавалерии.

ФРИДРИХГАМСКИЙ МИР (5/17 сент. 1809) между Россией и Швецией, заключенный в Фридрихсгаме (в Финляндии) после успешной для России кампании 1808—09. По Ф. м. Россия получила всю Финляндию до р. Торнео, а также Аландские о-ва; Швеция обязалась расторгнуть союз с Англией (этот союз и послужил поводом к войне) и примкнуть к континентальной системе Наполеона. Захват Финляндии Россией был подготовлен Тильзитским свиданием Наполеона с Александром I и давними связями российского двора с финляндской земельной аристократией. Финляндия вошла в состав Российской империи в качестве Великого княжества, сохранившего конституционный порядок, установленный основными законами Швеции.

ФРИДРИХСГАФЕН (Friedrichshafen), город и курорт в Вюртемберге (Германия) на сев. берегу Боденского озера. Узловой ж.-д. пункт на линии Ф.—Ульм и линии, окаймляющей Боденское озеро; 13 тыс. жителей (1925). Порт, судостроительная верфь. Всемирно известная верфь для постройки цеппелинов; фабрика самолетов; машиностроение. Значительный торговый пункт.

ФРИДЬОНГ (Friedjung), Генрих (1851—1920), австрийский историк и публицист. В работе

«Der Ausgleich mit Ungarn» (1877) Ф. подверг резкой критике создание дуалистической монархии Австро-Венгрии и выступил противником славян и врагом преобладания Венгрии и монархии Габсбургов. В 1880 Ф. участвует в выработке программы немецкой Народной партии (Volkspartei) (см. *Германия*, Политические партии); в 1882 с Шенерером, В. Адлером и Пернерсторфером составляет набросок *Линдерской программы* (см.), призывавшей к теснейшему союзу с Германской империей. Ф. издавал с 1883 по 1886 «Deutsche Wochenschrift» и короткое время орган немецкой Народной партии «Deutsche Zeitung». С усилением антисемитизма отошел от политики и вернулся к занятиям историей. В своих работах, отличающихся большой политической заинтересованностью, он отстаивает усиление роли немцев в Австрии и сближение Австрии с Германией. В 1909 выступил на страницах «Neue Freie Presse» против ряда боснийских и хорватских политических деятелей, обвиняя их в том, что они подкуплены сербским правительством. На судебном процессе, наделавшем много шума в Европе, было доказано, что документы, на основе которых Ф. строил свое обвинение, подделаны (повидимому в австрийском посольстве в Белграде).

Наиболее интересная работа Ф. «Das Zeitalter des Imperialismus (1884—1914)» (2 B-de, B., 1919—22) до сих пор сохранила известную ценность в частях, освещающих Балканский вопрос, благодаря тому, что автор черпал немало сведений у видных политических деятелей Австро-Венгрии, особенно у *Эренталя* (см.). Империализм, согласно этой работе,—лишь идеино-психологическое явление, преобладающее настроение эпохи, заменившее идею национализма, подобно тому, как эта последняя сменила когда-то либерализм. Империализм заключается, по Ф., в стремлении к мировому господству «прежде всего путем приобретения заокеанских владений».

С о ч. Ф.: Kaiser Karl IV und sein Antheil am geistigen Leben seiner Zeit, Wien, 1876; Der Kampf um die Vorherrschaft in Deutschland (1859 bis 1866), 2 B-de, Stuttgart, 1897—98 (в 1916—17 вышло 10 изд.). В этой работе он пытается совместить австрийскую и прусскую точку зрения. Другие его работы: Der Krimkrieg und die österreichische Politik, Stuttgart, 1907; Österreich von 1848—1860, B. I—II, 1—3 Aufl., Stuttgart, 1908—12 (B. I, 4 Aufl., 1918); он издал Benedek's nachgelassene Papiere, 1 u. 2 Aufl., Lpz., 1901; имеется собрание его статей: Historische Aufsätze, 1 u. 2 Aufl., Stuttgart, 1919.

ФРИЗ (Friesz), Оттон Эмиль (р. 1879), современный франц. художник. Начав как импрессионист (1901), Ф. не удовлетворился пассивной передачей действительности; начиная с 1906, когда он примкнул к художественной группе «Диксе» (см.), Ф. стремится при передаче видимого мира к наибольшей эмоциональной выразительности. Его композиции приобретают все более напряженный, динамичный характер, приводящий к деформации фигур и предметов. В послевоенных работах Ф. композиция получает более спокойный характер. В тематике Фриеза пейзаж и многофигурные композиции в последнее время уступают место натюрморту, портрету и обнаженным фигурам. Произведения Фриеза имеются в Государственном музее нового западного искусства в Москве и в Государственном Эрмитаже в Ленинграде.

Лит.: Сагитон А., Émile Othon Friesz, P., 1920.

ФРИЗ (в архитектуре), средняя полоса греко-римского антаблемента (см.), расположенная над архитравом (см.) и под карнизом (см.). Ф. бывают двух основных типов. В дорическом ордере Ф. состоит из тригфлов (вертикальных плит, выступающих несколько вперед и покрытых вертикальными желобами) и метоп (почти квадратных плит между тригфлами, покрытых рельефными изображениями). В ионическом ордере Ф. охватывает наружные массы

здания сплошной лентой, покрытой непрерывными скульптурными изображениями. В эллинистическую и римскую эпохи Ф. иногда покрывался орнаментом.

ФРИЗ, Гуго, см. *Де-Фриз*.

ФРИЗ (Fries), Элиас Магнус (1794—1878), шведский ботаник, миколог; сначала профессор в Лунде, затем профессор и директор ботанического сада и музея в Упсале, член Шведской академии наук. Работал гл. обр. по систематике грибов и отчасти лишайников. Кроме монографических обработок различных родов и др. групп грибов Ф. в ряде крупных сочинений разрабатывал вообще систему грибов, дал четкое выделение и описание таксономических единиц, особенно видов. Работы Ф. для своего времени являлись классическими, служили для нескольких поколений микологов основным руководством по систематике грибов и отчасти до сих пор не утратили своего значения. Можно сказать, что для систематики грибов Фриз сделал в свое время почти то же, что Линней для систематики цветковых растений.

Гл. работы Ф.: *Systema mycologicum...*, 3 vls [и добавл.], Gryphiswaldiae, 1824—32; *Elenchus fungorum*, 2 vls, Gryphiswaldiae, 1828; *Novae symbolae mycologicae*, Upsala, 1851; *Monographia Nomenclometum Sueciae*, 2 tt., Upsala, 1857—63; *Lichenographia Europaea reformata*, Lundae, 1831.

ФРИЗСКИЙ ЯЗЫК, относится к западной группе *германских языков* (см.). В древнейшей своей истории он примыкает к *английскому языку* (см.), составляя с ним одну подгруппу—англо-фризскую, что объясняется существовавшими приблизительно до 6 в. тесными экономическими связями между фризами и англо-саксонскими племенами. Отсюда—общность ряда явлений в фонетике, морфологии и словаре между обоими языками, резко отличающая их от *немецкого языка* (см.). Древнейшая территория Ф. я.—области, прилегающие к Зюдерзее с Ю., В. и С., а также близлежащие о-ва Северного моря. Постепенно эта территория расширяется на З. до р. Шельды, на В. до р. Везера; в 9 в. Ф. я. появляется и на зап. побережье Шлезвига. Значительные связные тексты на Ф. я. (гл. обр. законы) появляются с 13 в. Различаются 3 группы говоров Ф. я.: западная на З. от Лауверзее, восточная—между Лауверзее и Везером и северная, к-рая разделяется на 2 подгруппы: континентальную и островную. На Ю. и З. от Зюдерзее Ф. я. был постепенно поглощен нидерландским, причем образовался и ряд смешанных говоров. К В. от Зюдерзее Ф. я. с 15 в. на большей части своей территории вытесняется нижненемецким, причем и здесь получаются смешанные говоры. В настоящее время Ф. я. сохраняется в Зап. Фрисландии и на о-вах Терсхеллинг и Схирмонниког (зап.-фризский), отчасти в Сатерланде и на о-ве Вангерог (вост.-фризский), на о-вах Хельголанде, Амрум, Фер и Зильт (островной сев.-фризский); континентальный сев.-фризский уже почти исчез. Во всех этих местностях языком школы и администрации является государственный язык соответствующей страны (нидерландский, немецкий). Однако существует литературный Ф. я., сложившийся на основе зап.-фризских говоров, на к-рых говорят ок. 200 тыс. человек (на прочих говорах—всего несколько тыс.).

Лит.: S i e b s T h., *Geschichte der friesischen Sprache*, в кн.: *Grundriss der germanischen Philologie*, hrsg. v. H. Paul, B. I, 2 Aufl., Strassburg, 1901; H e i t e n W. L., v., *Altostfriesische Grammatik*, Leeuwarden, 1890; H o i t-

h a u s e n F., *Altfrisisches Wörterbuch*, Heidelberg, 1925; D o o r n k a a t K o o l m a n J., t e n, *Wörterbuch der ostfriesischen Sprache*, H. 1—22, Norden, 1877—1884; D i j k s t r a W. e n H e t t e m a F. B., *Friesch Woordenboek*, Leeuwarden, 1896; H e u s e r W., *Altfrisisches Lesebuch mit Grammatik und Glossar*, Heidelberg, 1903. А. С.

ФРИЗЫ (латин. Frisii, Frisiones), германское племя. Живут в Голландии, в провинциях Зеландии, Сев. и Юж. Голландии, Гронингене и ок. Утрехта; в Германии—в Вост. Фрисландии, на побережье Ольденбурга и Шлезвига от оз. Эйзера до р. Видау и на Сев. Фризских о-вах; всего Ф. ок. 400 тыс. чел. Впервые Ф. упоминаются римскими историками в 3 в. хр. э. Около начала хр. э. основная масса племени Ф. обитала в нынешней Зап. Фрисландии, между Зюдерзее и Эмсом, в то время как часть Ф. жила на Ю.-З. от Зюдерзее до устьев Мааса. В 12 в. до хр. э. Ф. были покорены римлянами и обложены данью. В 1 в. (47 г.) и в 3 в. хр. э. Ф. производили набеги с моря на берега Галии. В 4 в. продвинулись на З. до р. Шельды. В 7—8 вв. различные ветви племени Ф. вошли в состав *Франкского государства* (см.). Памятником их права является «Фризская правда» (*Lex Frisionum*). В средние века у Ф. развивается скотоводство, гл. обр. овцеводство, изготовление шерсти, рыболовство. Возникшая на этой основе торговля процветала до 14 в., но затем пришла в полный упадок. Скотоводство, земледелие и рыболовство до сих пор составляют основные занятия Ф. Пережитков древнего быта у Ф. почти не сохранилось, совершенно исчез национальный костюм, встречавшийся еще в 19 в. В Шлезвиге сохранилось расположение домов по кругу с церковью, домом пастора и школой в центре. В Голландии в деревнях дома Ф. располагаются вдоль каналов по обеим их сторонам. Кое-где можно встретить старинную форму крестьянского дома, стоящего под общей крышей с хлевом и другими хозяйственными постройками.

ФРИК (Frisk), Вильгельм (род. 1877), герм. фашист, баварец, юрист по образованию. Служил по баварскому мин. внутр. дел и был к моменту Мюнхенского путча (см. *Германия*, Исторический очерк) крупным чиновником мюнхенской полиции. Ф. являлся с самого основания фашистской партии одним из ее виднейших организаторов и офицером связи с чиновным сословием вильгельмовского времени. После Мюнхенского путча Ф., осужденный за участие в нем всего на три месяца крепости, становится во главе фракции национал-социалистов в рейхстаге. Будучи сторонником коалиционного правительства с курсом на блок с *Гугенбергом* (см.), Ф. получает портфель министра внутр. дел в Тюрингии, где он «прославился» на всю Германию как редкий мракобес и реакционер в области культуры и просвещения. Ныне состоит имперским министром внутр. дел. Ф.—знаток всяких крючкотворных приемов, но неспособный оратор. Фашисты редко выпускают его на трибуну, но дают «ответственные» поручения по удушению рабочего революционного движения.

ФРИКАТИВНЫЕ ЗВУКИ (от лат. fricare—тереть), согласные звуки, в образовании к-рых существенное значение имеет шум от трения выдыхаемого воздуха о края узкого прохода, образуемого органами речи. Отсюда—другие названия этих звуков: «спиранты» (от лат. spirare—дуть), «придувные», «щелинные», «проточные». Так как шум от трения воздуха мо-

жет быть продлен на все время выдыха, Ф. з. в отличие от взрывных звуков (см.) являются «длительными».

Ф. з. различаются: а) по участию и характеру образования голоса—Ф. з. глухие (напр. рус. «ф», «с»), звонкие (напр. рус. «в», «з»), придыхательные (напр. негеминированное «з» в дагестанских языках); б) по длительности—Ф. з. краткие и долгие (негеминированные и геминаты в дагестанских языках); в) по месту образования—Ф. з. губные, губно-зубные, переднеязычные, среднеязычные, заднеязычные, гортанные. Так, в русском языке имеются следующие Ф. з.: губно-зубные—глухое «ф» и звонкое «в»; переднеязычные свистящие—глухое «с» и звонкое «з»; шипящие—глухое «ш» и звонкое «ж»; среднеязычное звонкое «л», близкое впрочем к неслоговому «л»; заднеязычные—глухое «х» и звонкое «л». Почти все эти звуки имеют в рус. яз. палатализованные варианты, причем наличие или отсутствие палатализации является фонематическим (дифференцирующим слова), ср. «кровь» и «кров», «вязь» и «вяз», «сыр» и «сыр». См. *Согласные звуки, Фонетика*.

ФРИКЦИОННЫЕ КОЛЕСА, служат для осуществления передачи крутящего момента (мощности) с одного вала на другой. Процесс передачи заключается в том, что насаженные на валы колеса-катки прижимаются друг к другу с некоторой силой K (рис. 1), вследствие чего между ними возникает сила трения P_w , которую и используют как окружающее усилие для ведомого колеса.

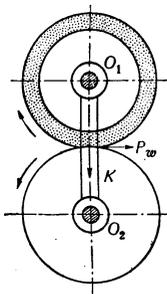


Рис. 1.

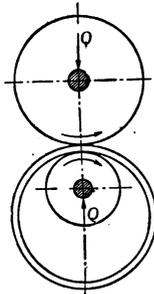


Рис. 2.

Для увеличения трения между колесами обод одного из них иногда обклеивается кожей, бумагой или деревом, обод другого оставляется металлическим, по большей части чугунным. Т. к. коэффициент трения сравнительно невелик, то сила нажатия K бывает значительной, что приводит к быстрому износу колес, большим потерям на трение в подшипниках и к низкому кпд. Поэтому Ф. к. употребляются только для небольших мощностей и при низких скоростях. Посредством Ф. к. легко можно получить передачу с переменным передаточным числом, для чего цилиндрические колеса заменяют коническими барабанами, между которыми зажимают ремень, шпиль в бесконечное кольцо (рис. 2). Ременное кольцо передвигается особым механизмом вдоль барабанов, чем и осуществляется изменение скорости ведомого вала.

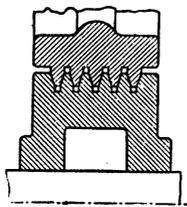


Рис. 3.

Разновидности Ф. к.: клинчатые колеса. Одно колесо снабжается рядом кольцевых выступов конусовидного сечения, а другое соответствующими впадинами (рис. 3). При работе таких колес выступы одного из них, защемляясь во впадинах другого, создают увеличенное трение,

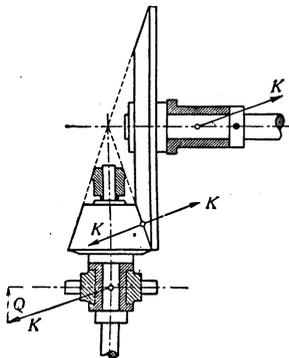


Рис. 4.

чем повышается кпд всей передачи. Конические колеса употребляются при взаимно пересекающихся валах (рис. 4). Имеют то преимущество, что сила K , перпендикулярная поверхности трения и наклонная к осям валов, требует меньшего нажатия Q ; это приводит к

некрому повышению кпд. Часто употребляются для получения передачи с переменной направлением вращения (прессы) и для выключения ведомого вала. На рис. 5 показана такая передача, причем обратный ход дает большее число оборотов ведомому валу. Плоские колеса (рис. 6) употребляются для изменения числа оборотов ведомого вала и направления его вращения. На ведущем валу сидит небольшое колесо a , которое может скользить по шпонке вдоль вала. Это колесо прижимается к плоскому диску b , насаженному на ведомый вал. От положения колеса a зависит скорость вращения диска b . Применяются в станках, легких автомобилях и различных приборах.

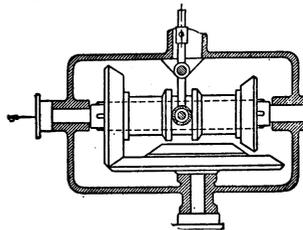


Рис. 5.

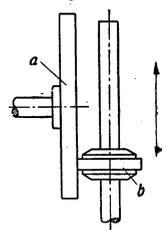


Рис. 6.

Б. Иванов.

ФРИМАН (Freeman), Эдуард (1823—92), англ. историк, проф. Оксфордского ун-та (блестящий лектор), получивший известность своими исследованиями по истории норманского завоевания («History of the Norman Conquest of England, its Causes and its Results» (6 vols, Oxford, 1867—79), в к-рых подчеркивает устойчивость англо-саксонских элементов и их важное значение для последующего развития англ. конституции.

Из других работ следует отметить «Историю Сицилии» (History of Sicily, 4 vols, Oxford, 1891—94) и «Введение в конституционную историю США» (An Introduction to American Constitutional History, Baltimore, 1882). Пер. на рус. яз.: «Развитие английской конституции в древнейших временах», М., 1905; «Общий очерк истории Европы», СПб., 1880; «Сравнительная политика», СПб., 1880; «Историческая география Европы», 2 тт., М., 1892.

Либеральный историк с большой и четкой эрудицией, Ф. сводит исторический процесс исключительно к политич. развитию. Сторонник Гладстона (см.), Ф. живо интересовался вопросами внешней политики и выступал против Турции за независимость балканских народностей.

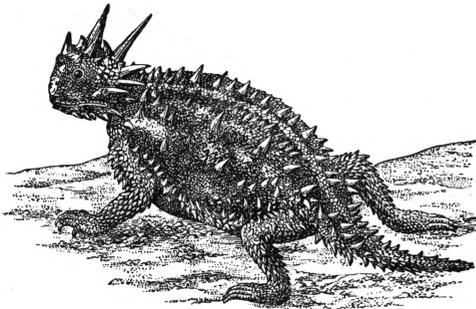
ФРИМАНТЛ (Fremantle), гл. морской порт Зап. Австралии (см.); расположен у устья р. Сван Суон, впадающей в Индийский океан, в 19 км к Ю.-З. от г. Перта; конечный пункт широтной Трансавстралийской ж. д., идущей от порта Огаста (Augusta Юж. Австралия). Ф. принадлежит к старым австралийским поселениям (основан в 1825). Ок. 33 тыс. жит. (1932). Через Ф. проходит 65—70% всей торговли Зап. Австралии. Импорт в 1929/30 составлял 8,4 млн. ф. ст., экспорт—12,3 млн. ф. ст. Крупная топливная станция; судостроительный и судоремонтный завод; доки, вмещающие крупнейшие океанские пароходы; кожевенные и мыловаренные заводы, паровые мельницы. Мощная радиостанция. Подводной телеграфной линией Фримантл связан с Дурбаном (Южно-Африканский Союз).

ФРИ-МАРТИН, интерсексуальный зародыш, один из разнополой пары близнецов коровы. Второй партнер представляет собой нормального самца. Поскольку мужская половая железа начинает функционировать раньше, мужской половой гормон (см.) благодаря связности кровеносных систем близнецов оказывает влияние на женский зародыш, определяя тем самым интерсексуальный характер последнего. См. *Интерсексуальность*.

ФРИМЕН (Freeman, Джозеф (р. 1897), амер. революционный критик и публицист. Уроженец Украины, с 1904 живет в США. Работал телеграфистом, официантом, учителем. Окончил ун-т в Нью Йорке. Выступил как поэт и новеллист в журнале революционной интеллигенции «Liberator», ставшем позднее органом рабочей (коммунистической) партии. Вместе с М. Голдом и др. принимал деятельное участие в организации революционного литературного движения в США, став его крупнейшим критиком. Ф. написал совместно со Скоттом Нирином книгу «Дипломатия доллара» (The dollar diplomacy, A study in American imperialism, 1925), совместно с Д. Кьюнитгом и Л. Лозовиком—сборник «Голоса Октября» (Voices of October, 1930), посвященный вопросам культуры и искусства в СССР, где Ф. принадлежит раздел о литературе и марксистском литературоведении. Ф. выпустил также исследование о положении рабочего класса в СССР «Soviet Worker» (1932).—На рус. языке: Дипломатия доллара, Л. (1926).

ФРИМЕР (Frimaire), месяц изморозей, третий месяц франц. революционного календаря. Приходился между 21 ноября и 21 декабря. 14 Ф. II года (1793) якобинцами было организовано революционное правительство. 22 Ф. VIII года (1799) Наполеон был провозглашен первым консулом; 12 Ф. IX года была одержана победа Мора (см.) при Гогенлиндене; 11 Ф. XIII года (1804)—коронавание Наполеона императором и наконец 11 Ф. XIV года—победа при Аустерлице (см. *Французская революция*).

ФРИНОЗОМЫ (Phrynosomae), или жабо-видные ящерицы, род ящериц из сем. игуановых. Характеризуются широким плоским дисковидным телом (до 9 см длины) и коротким, утолщенным при основании хвостом.



У нек-рых видов на теле имеются шипы и колючки; на заднем крае головы (на затылке и по бокам) имеются крупные конические шипы. Известно до 15 видов Ф., из которых наиболее известным является рогатая фринозома (Ph. cornutum), имеющая 10 довольно длинных шипов на голове и двойной ряд треугольных роговых острий по бокам туловища; на верхней стороне тела большинство чешуй превращено в большие тупые шипы.

ФРИСЛАНДИЯ (Friesland), сев. провинция Нидерландов. Площадь 3.333 км²; население 399.530 чел. (1931). Ровная низменная страна, на западе ниже уровня моря, защищена плотинами. Вдоль побережья тянется полоса болотистых лугов—маршей, далее в глубь страны идет сухая песчаная, мало плодородная область, занятая в нек-рых местах верещатниками и торфяными болотами. Обилие пастбищ позволяет жителям содержать большое количество рогатого скота. Продукты сельского хозяйства (гл. обр. сыр) составляют предмет экспорта. На втором месте стоят земледелие и рыболовство. Множество судоходных каналов пересекает Ф. Из них наибольший идет от Харлингена к Гронингу. Главный город—Леуварден (Leeuwarden) (48.482 жит.; 1931) и порт Харлинген—(10.443 жит.). См. также *Нидерланды*.

ФРИСЛАНДСКИЕ ОСТРОВА (Фризские острова), длинная цепь островов, простирающаяся у нидерландского, германского и (отчасти) датского побережий Северного моря, от Гельдер (Голландия) до средней части п-ова Ютландии, с перерывом против устьев рек Везера и Эльбы. Острова следуют вдоль берега почти на одинаковом расстоянии от материка. По происхождению представляют остаток коренного берега материка, разрушенного морем уже в хр. э. (в 1277, 1287, 1511 и 1634). Между островами и континентом находится полоса неглубокого моря (ватты), с многочисленными песчаными банками, которые еще недавно были островами. Ф. о. низменны, безлесны, поверхность их в общем ровная—состоит из песка, всхолмленного в дюны, или представляет болотистые луга—марши. Разделяются на три группы: западные, принадлежащие Нидерландам, восточные (германские) и северные (германские и датские). В западную группу входят о-ва: Тексель, Флиланд, Терскеллинг, Амеланд, Схирмонниког, Ротум и несколько островков. Общая площадь зап. Ф. о. ок. 500 км². О-в Тексель—наиболее крупный (183 км²)—защищен дюнами и искусственными плотинами от разрушительного действия морских волн. Поверхность представляет обширные огороженные пространства пастбищ, на которых круглый год пасутся стада овец; есть небольшой порт (вывоз мяса и сыра). Остальные острова—бедные, песчаные, с несколькими рыбацкими селениями. Всего на островах до 14 тыс. населения; более половины живет на острове Тексель. В вост. группу входят небольшие песчаные о-ва: Боркум, Меммерт, Юйст, Нордерней, Бальтрум, Лангеог, Спикерог и Вагерог, жители к-рых заняты б. ч. рыболовством. Боркум и Нордерней известны своими морскими купаньями, к-рые до кризиса ежегодно посещались 30—40 т. чел. В северную группу входят германские о-ва: Нордstrand, Пельворм, Амрум, Фери, Сильт и датские о-ва Роме и Фане с большим числом мелких островов. Все они имеют тот же характер низменных песчаных островов, занятых отчасти лугами, отчасти пашнями. Сильт и Фане выделяются как морские курорты, привлекающие свыше 30 тыс. чел. в сезон.

ФРИСОЙЛЕРЫ (free soil), одна из многих аболиционистских (см. *Аболиционизм*) партий, возникших в 40-х и 50-х гг. в промышленных сев.-вост. штатах США для борьбы против рабства негров. На своем знамени Ф. написали: «свободная земля (free soil, отсюда название), свободная печать, свободный труд, свободный

человек». Вскоре после образования (по одним источникам в 1847, а по другим еще до 1846) в нее влились элементы др. партий и групп, боровшихся против рабства, что дало ей возможность развернуть энергичную кампанию. В работе Ф. деятельное участие принимали немецкие эмигранты (преимущественно рабочие и ремесленники): они организовали клубы Ф. и в целях пропаганды основали в 1846 еженедельник «Volkstribune». После ряда неудачных попыток провести своего кандидата на пост президента республики Ф. вошли в состав образованной тогда республиканской партии.

Лит.: Beard Ch. A., American Government and Politics, 4 ed., N. Y., 1924; Хилкит М., История социализма в Соединенных Штатах, 2 изд., П., 1919.

ФРИТАУН (Freetown), гл. город и порт колонии *Сьерра-Леоне* (см.) в Зап. Африке, с большой и удобной пристанью. Имеет большое экономическое и стратегическое значение. Служит угольной станцией для брит. флота и штаб-квартирой брит. зап.-африканских военных сил. Конечная станция ж. д., пересекающей колонию с З. на В. Население—55.359 чел. (1931), из них «креолов» (т. е. потомков колонистов из освобожденных рабов) ок. 30 тыс., негров *кру* (см.) ок. 5 тыс. Вывоз пальмового масла, какао, орехов кола и растительного волокна.

ФРИТРЕД, см. *Фритредерство*.

ФРИТРЕДЕРСТВО, течение в экономической политике промышленной буржуазии, требующее осуществления свободы торговли и невмешательства государства в хозяйственную жизнь страны. Ф. возникло в борьбе с феодализмом и торговым капиталом, ограничивавшими возможность развития промышленного капитализма путем аграрных пошлин, всесторонней регламентацией производства и предоставлением торговому капиталу монопольных прав в области внешней торговли. Родиной Ф. явилась Англия, к-рая первая вступила на путь капиталистического развития и стала классической страной капиталистического способа производства. В ней изобретены были первые машины (пряделная, механический ткацкий станок, паровой двигатель и др.), к-рые дали ей огромные экономические преимущества перед другими странами. Промышленный переворот, вызванный изобретением этих машин и победой машинного способа производства над ручным, привел к быстрому развитию текстильной, в особенности *хлопчатобумажной промышленности* (см.), работавшей в значительной мере на экспорт. Рост текстильной промышленности в свою очередь вызвал развитие железной и угольной пром-сти. С 1770 по 1840 хлопчатобумажная пром-сть увеличилась примерно в 100 раз, выработка железа—в 200 раз; с 1800 по 1840 добыча угля увеличилась в 3½ раза, а экспорт товаров из Англии—в три раза. В мировой добыче угля в 1830 Англия занимала 70%, в мировой выплавке чугуна—40% и в мировом потреблении хлопка—свыше 50%. При этих условиях Англия заняла монопольное положение на мировом рынке и стала «мастерской всего мира», поставщицей фабрикатов во все страны.

Однако наличие аграрных пошлин и монопольное положение торгового капитала во внешней торговле являлись серьезным препятствием на пути дальнейшего развития промышленного капитализма. На этой почве вокруг вопросов торговой политики разгорелась борьба между землевладельцами и промышленной

буржуазией. Землевладельцы отстаивали аграрные пошлины, охранявшие высокие цены на продукты сельского хозяйства, и высокую земельную ренту. Промышленная буржуазия была заинтересована в низких хлебных ценах, к-рые действовали в сторону снижения заработной платы и уменьшения цен на сырье. Аграрные пошлины снижали конкурентную способность английской пром-сти на внешних рынках, в то время, когда она благодаря своим техническим преимуществам могла успешно конкурировать с пром-стью других стран, не опасаясь конкуренции с чьей бы то ни было стороны. Кроме того наличие аграрных пошлин уменьшало покупательную способность и спрос на английские промышленные изделия со стороны стран, ввозящих в Англию хлеб. Введением свободы торговли английская буржуазия надеялась также добиться отмены таможенных барьеров и в других странах, что должно было облегчить продвижение англ. товаров на другие рынки. Благодаря своему монопольному положению английская пром-сть могла обеспечить быстрое развитие экспорта Англии и превышение его над импортом без принятия специальных мероприятий со стороны государства для активизации торгового баланса.

Требование «free trade» встречалось уже в ходатайствах англ. купцов перед Елизаветой о свободе торговли с Германией по Везеру и Эльбе. Со второй половины 18 в. стали все чаще раздаваться голоса за отмену протекторатной системы и введение свободной торговли. Напр. еще в начале 18 в. Дитлей Норс писал, что «весь мир относительно торговли составляет как бы одну нацию или народ, а все отдельные нации—все равно как индивидуумы одного народа». В том же духе высказывались Локк и Юм. Последний выступил против «тех бесчисленных преград, помех, пошлин, которые европейские народы наложили на торговлю, в особенности Англию».

Против меркантильной политики выступали Джосуа Токсер («Между народами не существует никакого антагонизма интересов») и Адам Фергюссон («Торговля есть такой вид пром-сти, где люди, предоставленные действию их собственного опыта, меньше всего способны вступить на неправильный путь»). Однако все эти требования были направлены гл. обр. лишь на смягчение меркантильной политики торгового капитала и носили характер отдельных высказываний. Законченное теоретич. обоснование Ф. получило лишь в учении *классической школы в политической экономии* (см.) и в частности в работах А. Смита. На учение Смита оказали влияние физиократы, выступившие еще раньше требованием: «laissez faire, laissez passer», а также Руссо и Монтескье. Смит подверг критике те мероприятия, к-рые меркантилисты применяли для поощрения торговли и пром-сти, и сделал вывод, что «всякая политико-экономическая система, стремящаяся то чрезвычайными поощрениями привлечь к какой-нибудь отдельной отрасли труда большее количество капитала общества, чем какое естественно направилось бы к ней, то чрезвычайными стеснениями насильственно отклонить от какого-нибудь отдельного рода труда ту часть капитала, которая притекла бы к нему сама собой.... замедляет движение общества к действительному благосостоянию и возвеличению» (С м и т).

Смит требовал отмены всякого вмешательства государства в экономическую жизнь стра-

ны, полной свободы действия для предпринимателей и установления неограниченной конкуренции между ними. Он исходил из того, что между интересами отдельного лица и общества нет никаких противоречий, а существует полная гармония интересов. Поэтому «всякий человек, пока он не нарушает законов справедливости, имеет бесспорное право следовать по пути, указываемому ему его личным интересом, и употреблять по своему благоусмотрению свой труд и капитал вместе с трудом и капиталом всякого другого человека или целого класса людей». Смит не видел противоречий классовых интересов. Каждый индивидуум, преследуя свои личные интересы в своей хозяйственной деятельности, в то же время работает на пользу общества и государства. Поэтому государство не должно препятствовать экономической деятельности отдельных лиц, не ограничивать и не поощрять ее, и между ними должна быть осуществлена свободная конкуренция. Чем сильнее конкуренция, тем больше возрастает хозяйство и богатство страны. Государство должно отменить всякие покровительственные и ограничительные мероприятия. «За совершенным отстранением всех этих систем, построенных как на поощрениях, так и на стеснениях, является сама собой вполне готовая простая и хитрая система естественной свободы» (С м и т). Конкуренция тогда станет единственным регулятором хозяйственной жизни.

Смит высказывался против всяких монополий, в особенности против монопольных компаний в заокеанской торговле. Он писал: «Монополии—великий враг всякому хорошему управлению, которое может быть не иначе устроено, как только с помощью свободной и всеобщей конкуренции».

Внешней торговле Смит придавал особо важное значение. «Внешняя торговля, которая развивается между двумя странами, выгодна для обеих сторон» (С м и т). Подобно разделению труда в отдельных мануфактурах каждая страна должна специализироваться на производстве тех продуктов, к-рые требуют от нее меньше затрат труда, чем в других странах, и обменивать их на другие продукты, к-рые производятся в других странах с меньшими затратами труда. Между странами нет антагонизма интересов. Конкуренция между ними должна быть такая же неограниченная и свободная, как и внутри страны. Все таможенные пошлины и сборы, премии, ограничения ввоза и вывоза должны быть отменены. Страна не должна себе ставить целью иметь благоприятный торговый баланс; пассивный торговый баланс для Англии не разорителен и допустим, ибо не внешняя торговля и не благородные металлы, по воззрениям Смита, являются источником богатства, а человеческий труд.

Рикардо пытался уточнить и развить теорию Смита о свободной торговле. Смит считал, что каждая страна должна производить те товары, к-рые требуют меньше затраты труда, чем в других странах в абсолютном выражении; Рикардо же сравнивает затраты труда двух стран в относительном выражении. Наиболее «удобным и экономическим разделением труда между различными нациями» Рикардо считает такое состояние, когда «при системе свободной торговли каждая страна естественно затрачивает двой капитал и труд на такие отрасли промышленности, которые доставляют ей наиболь-

шие выгоды» (Собр. соч., т. I, стр. 81). Относительное сравнение затрат труда Рикардо доказывает следующим примером: в Англии производство сукна требует труда 100 рабочих в год, а производство вина—120 рабочих в течение того же времени; в Португалии производство такого же количества сукна требует труда 90 рабочих, а вина—80 рабочих в течение того же времени. Поэтому Англии выгоднее производить сукно, чем вино, а Португалии—вино, чем сукно, и обеим странам выгодно обменивать английское сукно на португальское вино.— Далее Рикардо доказывал, что высокие цены на хлеб понижают прибыль на капитал и угрожают благосостоянию Англии. Он в отличие от Смита ясно видел противоречие интересов капиталистической прибыли и земельной ренты, когда писал, что «интересы земельных собственников всегда противоречат интересам каждого из остальных классов». Таким образом Смит и Рикардо теоретически вооружили буржуазию в ее борьбе за свободу торговли, и их учение о неограниченной конкуренции и легло в основу фритредерства.

Борьба промышленной буржуазии против хлебных законов. С ростом промышленности уменьшалось население, занятое в сельском хозяйстве, и возрастал спрос на хлеб. Но ввоз хлеба был ограничен высокими пошлинами и специальными законами; он допускался лишь тогда, когда цена на пшеницу на внутреннем рынке достигала определенного высокого уровня (см. *Аграрный протекционизм*). Хлебные законы ложились двойным бременем на английскую пром-сть; они снижали покупательную способность внутреннего рынка на промышленные изделия и покупательную способность аграрных стран, вывозивших хлеб в Англию и покупавших англ. изделия. Несмотря на большую конкурентную способность англ. пром-сть в начале 19 в. переживала тяжелый кризис сбыта, к-рый еще усилился торгово-промышленными кризисами в 1825 и 1836. Хлебные законы вызвали большое недовольство в стране, в особенности со стороны буржуазии. В 1822 манчестерские купцы подали свою первую петицию в парламент с требованием отмены хлебных законов, за ней последовали другие. В петициях доказывалась гибельность хлебных законов и покровительственных пошлин. Манчестер стал центром борьбы за свободу торговли. В нем сильнее всего представлены были интересы хлопчатобумажной пром-сти, к-рая больше других была задета кризисом сбыта. Манчестерские фабриканты и торговцы текстильными изделиями возглавляли движение. Поэтому фритредеров в Англии называли «манчестерцами», а последователей их—«манчестерской школой». Торгово-промышленные круги остальных городов, заинтересованные в развитии внешней торговли, в особенности судовладельцы и экспортеры, стали на сторону Манчестера, и движение приняло широкий характер. Петиции и протесты не достигли цели. Хотя парламент назначил 5 комиссий для расследования причин повышения цен на хлеб, но они истинных причин повышения не вскрыли и практических результатов не дали. Правда, в 1822—28 под напором промышленной буржуазии были сделаны весьма робкие шаги к ослаблению протекционистской политики: снижены были некоторые пошлины (на шелковые и колониальные товары), был упрощен таможенный тариф, снят запрет с вывоза шерсти, облегчен доступ

иностранных судов в английские гавани на основе принципа взаимности, колонии получили льготы при ввозе своих товаров в Англию. В 1828 была введена скользящая шкала хлебных пошлин; пошлины понижались при соответствующем повышении цен на внутреннем рынке. Но лимитные цены, при которых допускался ввоз хлеба, в законе были установлены так высоко, что рыночная цена их не достигала, и скользящая шкала, как и остальные «смягчения» меркантилизма, не снизила цен, а, наоборот, в результате этих мероприятий усилилась спекуляция хлебом, которая окончательно подорвала доверие к регулирующим мерам государства.

Избирательная реформа 1832 ввела буржуазию в парламент, к-рый до тех пор считался доменой англ. аристократии. Усилия представителей буржуазии в парламенте были направлены на отмену покровительственных пошлин и в особенности хлебных законов. Движение приняло более организованный характер. В целом ряде городов фабриканты образовали «ассоциации борьбы с хлебными законами». В 1839 во главе движения стал председатель Манчестерской торговой палаты Ричард Кобден. Вместе с Джонсом Брайтом и др. крупными фабрикантами они образовали «Лигу борьбы с хлебными законами». Лига имела свое пребывание в Манчестере, открыла отделения в др. городах и объединила все предшествующие ей организации. При открытии Лиги Кобден заявил: «Из наших больших городов мы составим Лигу для борьбы против гнусностей нашей феодальной аристократии... — и пусть развалины замков на Рейне и Эльбе напоминают нашим противникам о судьбе, которая ждет их в том случае, если они будут упорствовать в борьбе против промышленных классов страны!» (Из предисловия Г. В. Плеханова к «Речи о свободе торговли» Маркса, изд. 1919, стр. 8).

Буржуазии удалось вовлечь в свое движение и чартистов (см. *Чартизм*). 15 февраля 1842 либеральная буржуазия Манчестера и рабочие совместно подали петицию, в к-рой они требовали одновременно снятия пошлин и принятия хартии.

Карл Маркс и Ф. В 1847 в Брюсселе состоялся интернациональный конгресс фритредеров для пропаганды идей свободы торговли в других странах. В демократическом обществе в Брюсселе Карл Маркс произнес речь, предназначенную для конгресса, которая известна под названием «Речь о свободе торговли». В этой речи Маркс вскрыл классовое содержание борьбы за свободу торговли и разоблачил лицемерие и лживость проповеди буржуазии, к-рая утверждала, что отмена хлебных законов должна быть произведена в интересах рабочего класса. В этой речи яркими красками Маркс рисует ужасы эксплуатации, к-рой подвергаются англ. рабочие со стороны тех же фабрикантов, кричащих о свободе торговли. «К дешевому хлебу,—говорил он,—относятся теперь в Англии с таким же недоверием, как к дешевому правительству—во Франции». Маркс доказывал, что понижение цен на хлеб в результате снятия хлебных пошлин приведет к уменьшению заработной платы и к увеличению прибыли ровно настолько, насколько уменьшится земельная рента. Маркс даже говорил, что при высоких хлебных ценах и высокой заработной плате рабочий имеет большие воз-

можности экономить на хлебе и расходовать деньги на другие продукты, чем при низких ценах на хлеб и низкой заработной плате. «Итак,—спрашивает Маркс,—что же такое свобода торговли при современных общественных отношениях? Свобода капитала. Устраните те немногие национальные преграды, которые продолжают стеснять свободное развитие капитала,—и вы лишь откроете ему свободное поле деятельности... Трудно, в самом деле, понять наглость приверженцев свободной торговли, воображающих, что более выгодное употребление капитала уничтожит противоположность между промышленными капиталистами и наемными рабочими. Совершенно наоборот. Единственным следствием этого будет еще более ясное обнаружение противоположности этих двух классов».

Поэтому Маркс приходит к выводу: «говоря вообще, покровительственная система является теперь консервативной, между тем как система свободной торговли действует разрушительно. Она разлагает прежние национальности и доводит до крайности противоположность между пролетариатом и буржуазией. Словом, система свободной торговли ускоряет социальную революцию. И только в этом, революционном смысле, господа, я высказываюсь за свободную торговлю».

Победа Ф. Движение английской буржуазии за свободу торговли закончилось полной победой. В 1842 снижены были хлебные пошлины. 26 июня 1846 сняты были ограничения ввоза хлеба, и 1 февраля 1849 хлебные пошлины были отменены вовсе. Была оставлена лишь невысокая пошлина в размере 1 шилл. за квартал для статистического подсчета ввозимого количества хлеба. В 1860 была отменена и эта последняя пошлина.

Одновременно с падением хлебных пошлин шла снижение и остальных таможенных пошлин. В 1842 началось уменьшение их. В 1845—1846 сняты были пошлины с 400 товаров. В 1853 были отменены ввозные пошлины на сырье и сокращены таможенные ставки на изделия до 10% цены их. В 1860 были отменены также все пошлины на промышленные изделия. Отменой таможенных сборов правительство лишилось основного источника своих доходов и взамен этого уже в 1842 был введен подоходный налог, к-рый стал основным источником государственных доходов. С отменой покровительственных пошлин сняты были и другие ограничения меркантилизма. Навигационный акт был отменен. Колонии получили право вести автономную таможенную политику и право свободной торговли.

Англия сохранила только одни фискальные пошлины. Товары массового потребления, которые в стране не производились и следовательно в покровительстве производства не нуждались, были обложены таможенной пошлиной с целью получения доходов для фиска. Такие пошлины сохранились на чай, кофе, какао, табак, фрукты и вино. Кроме того сохранились т. н. уравнивательные пошлины на те товары, к-рые внутри страны облагались акцизом: в этих случаях пошлина соответствует размеру акциза, например на пиво, водку, сахар, глюкозу. Фискальные пошлины составляли от 12% до 15% всех государственных доходов.

Придерживаясь фритредерской политики, Англия проводила принцип наибольшего благоприятствования (см. *Договор торговый*). Этим

путем Англия добила значительных льгот для ведения своей внешней торговли. Ф. в Англии оказало влияние и на торговую политику других стран. По мере развития промышленности в них стали появляться фритредерские высказывания за свободу торговли. В некоторых странах сторонниками ее были землевладельцы, заинтересованные в вывозе продуктов сельского хозяйства.

Во Франции тенденции Ф. проявились в снижении таможенных пошлин при Наполеоне III, в отмене запрещения ввоза, в полном освобождении ввоза сырья от пошлин, в заключении торговых договоров на основе принципа наибольшего благоприятствования.

В Германии свободу торговли отстаивали совершенно иные круги, чем в Англии. Купечество Гамбурга и Бремена, добивавшееся развития внешних торговых сношений, было всегда настроено фритредерски. Прусские юнкеры, вывозившие долгое время хлеб за границу, до появления дешевой американской пшеницы и русской ржи, были ревностными защитниками свободной торговли. Пруссия была защитницей фритредерской политики в противовес южно-германским государствам, где промышленность уже начала развиваться и которые поэтому требовали покровительственной политики, получившей свое теоретическое обоснование в работах Ф. *Листа* (см.). С 80-х годов начинается крутой поворот в сторону протекционизма и сверхпротекционизма.

В США сторонниками Ф. были земледельческие, рабовладельческие штаты Юга; на Юге было развито плантаторское хозяйство, к-рое вывозило рис, табак, сахар и др. колониальные товары за границу. В первой половине 19 в. Юг добился некого снижения таможенных тарифов. Гражданская война, решившая борьбу в пользу Севера, решила и вопрос в пользу протекционизма. США оградились высокой стеной протекционизма и больше никогда не возвращались к свободной торговле.

Ф. в России не имело почвы. Правда в 50-е и 60-е гг. финансовое ведомство само снизило таможенные ставки в расчете, что уменьшение пошлин повлечет за собой увеличение ввоза и следовательно увеличение таможенных сборов. Но покупательная способность внутреннего рынка была настолько низка, что эти надежды не оправдались, и к снижению пошлин в дальнейшем не прибегали. На страницах печати раздавались голоса, требовавшие смягчения протекционизма. Это были голоса защитников аграрных интересов, которые в покровительственных пошлинах не нуждались, а пошлины на промышленные товары сильно обременяли сельское хозяйство. Никакого влияния эти пожелания на торговую политику государства не оказали. Правительство продолжало повышать тарифы. В торговле с некоторыми странами применялся уменьшенный, т. н. *конвенционный таможенный тариф* (см.) согласно заключенным торговым договорам (напр. по русско-германскому договору). В условиях царской России с теоретическим обоснованием необходимости умеренного протекционизма или «выборочного протекционизма» в противовес существовавшему «огульному протекционизму» выступил буржуазный экономист проф. Шапошников.

Другие буржуазные экономисты расценивали таможенную политику царского правительства с точки зрения фиска (напр. проф.

М. Н. Соболев), не замечая «связи протекционизма с определенным историческим строем общественного хозяйства, с интересами главенствующего в этом строе класса, встречающими поддержку правительств» (Ленин, Соч., т. II, стр. 60). В России протекционизм перед войной принял такие чудовищные размеры именно потому, что государство было тесно связано с крупной промышленностью, развившейся за счет субсидий и казенных поставок, и протекционизм служил средством охраны внутреннего рынка для русской промышленности и одновременно источником ее финансирования.

В СССР к Ф. скатывались критики монополий внешней торговли. Это ярко вскрыл Ленин в письме к Сталину в 1922, критикуя требование Бухарина о разрешении свободы ввоза и вывоза по отдельным группам или по отдельным границам. «Все рассуждения Бухарина о таможенной политике на практике означают не что иное, как полнейшую беззащитность русской промышленности и прикрытый самой легкой вуалью переход к системе свободной торговли» (Ленин, Соч., т. XXVII, стр. 381).

Конец Ф. С вступлением капитализма в эпоху империализма меняются и отношения к Ф. В эпоху промышленного капитализма «вопрос о протекционизме и свободе торговли есть вопрос [борьбы] между предпринимателями (иногда между предпринимателями разных стран, иногда между различными фракциями предпринимателей данной страны)» (Ленин, Соч., т. II, стр. 60), тогда как в эпоху империализма монополистический капитал осуществляет при посредстве государства защиту своих монопольных интересов. Прежние системы торговой политики должны были уступить место такой системе, которая охраняла бы не только среднюю норму прибыли, но и сверхприбыль монополистических организаций, — т. е. сверхпротекционизму.

Между империалистическими странами усилилась борьба за рынок сбыта и источники сырья. Германия, США и Франция стали серьезными конкурентами Англии на внешних рынках, а внутренние рынки были огорожены высокой стеной монополистического протекционизма. Англия стала терять свое монопольное положение на мировом рынке. В конце 19 в. один из видных представителей англ. консерваторов Джозеф Чемберлен начал проповедывать империализм как «истинную, мудрую и экономную политику» (Ленин). Он выдвинул требование образования великой Британской империи («Greater Britain»), к-рая объединила бы метрополию и колонии в имперский таможенный союз. Чемберлен требовал сохранения свободной торговли внутри империи и отмены ее в торговле с другими странами. Его агитация успеха не имела; традиции Ф. англ. буржуазии были еще очень сильны, Ф. придерживалась также образовавшаяся Рабочая партия. К идеям Чемберлена неоднократно возвращались консервативные политики, высказывая их в более сдержанной и замаскированной форме (напр. Бальфур и Бонар Лоу). Толчок к развитию протекционизма в Англии дали новые отрасли пром-сти, к-рым угрожала германская конкуренция и к-рые без помощи государства вообще не могли бы развиваться. К ним относятся в первую голову химическая, электротехническая, автомобильная, точная механика и др. отрасли современной индустрии.

Война ускорила процесс отхода Англии от Ф. Уже во время войны, в 1915, введены были пошлины Мак-Кена на автомобили, мотоциклы, фильмы, часы и музыкальные инструменты в размере 33 $\frac{1}{2}$ % с цены. В 1921 введены были пошлины таких же размеров на 6.000 товаров производства новых отраслей промышленности: оптические стекла, точные приборы, вольфрам и изделия из него, магнето, лабораторное оборудование и т. д. В 1925 этот список был расширен.

Мировой экономический кризис (1929—33), «с особой силой толкавший капиталистические страны к сверхпротекционизму» [Молотов, Доклад на XVI Съезде ВКП (б)], заставил Англию расстаться со свободой торговли. Еще до этого Манчестерская торговая палата—цитадель Ф., съезд торговых палат, ассоциации промышленников, видные экономисты (Кейнс, Стемп), Генеральный совет тред-юнионов высказались за протекционизм. Наконец к ним примкнула «большая пятерка» банков, и судьба Ф. была решена. Возросший во время кризиса сверхпротекционизм во всех империалистических странах заставил Англию стать на тот же самый путь.

Первого марта 1932 Англия ввела генеральный таможенный тариф в размере 10% с цены (ad valorem) почти всех ввозимых товаров, за исключением основных видов сырья и продовольствия. Вскоре после этого введены были еще добавочные пошлины, которые повышали прежние ставки и расширяли круг облагаемых товаров. По настоянию доминионов после *Оттавской конференции* (см.) введены были пошлины на ряд продовольственных продуктов, потребляемых в большей части рабочим классом. Взамен этого доминионы обязались повысить существующие и ввести новые преференции (скидки) с действующих у них таможенных тарифов в пользу Англии. В итоге $\frac{1}{2}$ английского ввоза облагаются в настоящее время пошлиной, из них меньше половины в размере 10%, а на остальную часть таможенные ставки достигают 20% и выше. Кроме того Англия начала принимать меры административного протекционизма (контингенты, квоты) и меры общественного воздействия для ограничения импорта. Таким образом за чрезвычайно короткий промежуток времени Англия очень быстро не только отошла от фритредства, но на всех парах входит в круг империалистических стран, ведущих политику сверхпротекционизма во всех его видах.

Лит.: Маркс К., Речь о свободе торговли (пер. с предисл. Г. В. Плеханова), П., 1919; Энгельс Ф., Положение рабочего класса в Англии в 1844 году, Москва—Ленинград, 1928. Звавич И., На путях к протекционизму в Англии, «Мировое хозяйство и мировая политика», Москва—Ленинград, 1931, № 9; его же, После Оттавы, там же, 1933, № 1. Буржуазные экономисты: Смит А., Исследование о природе и причинах богатства народов, т. II, Москва—Ленинград, 1931 (см. кн. 4); Рикардо Д., Собр. соч., т. I, СПб., 1908 (см. гл. VII); Янжул И., Английская свободная торговля, вып. 1—2, Москва, 1876—82; Тышча К., Мировоззренческая проблема современных индустриальных государств, Москва, 1924; Соболев М. Н., Таможенная политика России во второй половине 19 века, Томск, 1914; Leubuscher Ch., Liberalismus und Protektionismus in d. engl. Wirtschaftspolitik seit dem Kriege, Jena, 1927; Mayer G., Die Freihandelslehre in Deutschland, Jena, 1927.

Ю. Г.

ФРИТЬОФ НАНСЕН (Fridtjof Nansen), одна из высочайших вершин Антарктиды в хребте королевы Мод на 85° ю. ш.; гигантский пик, поднимающийся на 4.500 м над уровнем моря. Открыт Амундсеном в 1911!

ФРИУЛЬЦЫ (фриулы, фурляне, фриульские славяне), так называют словенцев, населяющих в области Фриули (см. Италия, Физико-географич. очерк) на С.-В. Италии ряд сельских пунктов в районе Сан-Пьетро, Тарченто, Чивидале и Джемона, в которых Ф. живут вперемешку с итальянцами. Итальянская официальная статистика не выделяет Ф. из общей массы словенцев, численность к-рых она определяет в 292 тыс. чел. Занимаются Ф. земледелием, скотоводством, ремеслами и отхожим промыслом. Все земледельческие работы лежат гл. обр. на женщинах, т. к. большинство мужчин уходит на заработки и дома остается только на зиму. Занятие тем или иным ремеслом у Ф. либо передается по наследству либо является традиционным занятием всего населения отдельных сел. Ф. сохранили ряд пережитков старинного быта: так напр., у них распространен обычай брать с новобрачных «пошлину», когда они входят в свой дом. Фашистское правительство Италии проводит усиленную итальянизацию Ф., и они все больше и больше утрачивают свои национальные черты.

ФРИХ-ХАР, Исидор Григорьевич (род. 1893), советский скульптор. Начал работать в 1913. После Октябрьской революции входил в ОРС (Общество русских скульпторов), в дальнейшем—в Союз советских скульпторов. Автор ряда больших скульптур из дерева («Похороны товарища») в обобщенно-реалистическом стиле. Из фаянса Ф.-Х. делает небольшие стилизованные статуэтки. Излюбленная тема их—быт советского Востока. К более монументальным видам относятся «Маневры Красной армии». Работы Ф.-Х. находятся в Государственной Третьяковской галлерее, Музее Революции в Москве и др.

ФРИЦ (Fritz), Джон (1822—1913), выдающийся американский инженер-самоучка. Начав свою деятельность на металлургическом заводе в 16-летнем возрасте, Ф. вскоре изучил все производство завода и сделался на нем главным механиком. 32 лет от роду он в должности технического директора перестроил чугуноплавильный и сталелитейный завод фирмы Кембрия, сделавшийся одним из главных производителей стали в США. В 1860 Фриц стал строить известный Вифлеемский завод (в South Bethlehem, Пенсильвания), прославивший строителя. Во всех цехах этого завода были осуществлены оригинальные идеи Ф.: в доменном цехе были построены 4 величайшие антрацитовые печи с воздуходувками, впервые давшими давление дутья 1 атм. (по проекту Ф.); бессемеровская фабрика завода с оборудованием Ф. сделалась первой по производительности и качеству металла; в прокатном цехе были установлены сильнейшие станьотри (впервые были введены в практику на заводе Кембрия). В 1885 Ф. начал в South Bethlehem строить бронепрокатную и оружейную фабрики, оборудование которых в свое время считалось образцовым. В возрасте 76 лет Фриц выполнил по заказу правительства Соединенных Штатов Америки свой последний проект завода для изготовления тяжелых орудий и броневых плит.

ФРИЦШЕ (Fritzsche), Фридрих Вильгельм (1825—1905), один из основателей рабочего и профессионального движения в Германии, рабочий-табачник из Саксонии, соратник Лассал (см.) в создании Всеобщего германского ра-

бочего союза, с 1863—член его ЦК. В 1869 Ф. примкнул к *эйзенахцам* (см.). Член германского рейхстага с 1871 по 1878. После издания исключительных законов против социалистов Ф. был послан в агитационную поездку в Америку. Ф.—один из первых оппортунистов в германской социал-демократии; о его поездке в Америку Энгельс писал, что он принизил «партийную точку зрения до вульгарно-демократического и добродетельно-филистерского уровня» [письмо Энгельса к Бебелю от 18/I 1884, в кн.: Архив Маркса и Энгельса, том I (VI), стр. 241].

Лит.: Архив Маркса и Энгельса, т. I (VI), М., 1933; Mehring F., F. W. Fritzsche, «Die Neue Zeit», Stuttgart, 1904—05, 23 Jahrg., B. I, № 20; Die Gründung der deutschen Sozialdemokratie, 1 u. 2 Aufl., Leipzig, 1903; Vahlteich J., Ferd. Lassalle und die Anfänge der deutschen Arbeiterbewegung, München, 1904.

ФРИЧ (Fritsch), Густав (1838—1927), герм. путешественник и ученый, автор ряда трудов в самых различных областях естествознания, гл. обр. в физиологии и антропологии. Изучал медицину и естествознание в Берлине, Бреславе и Гейдельберге; в 1863—66 путешествовал по Юж. Африке; в 1874 изучал фауну Малой Азии; в 1881—82 исследовал электрических рыб в Египте. Ф. занимался проблемами электровозбудимости мозга, локализации функций мозга, расовыми различиями людей в строении волос, радужины и др. Ф. дал один из первых подробных описаний расового типа бушменов. Имя его связано также с разработкой так называемых *канонов человеческого тела* (см.), или нормальных пропорций тела. Ф. предложил и собственную классификацию человеческих рас, в которой он разделил народы на странствующие, или способные к культуре, и на сидячие, или неспособные к культурному развитию. Эти последние воззрения Фрича позволяют считать его одним из родоначальников современных фашистских «теорий» о неполноценности рас, так называемых «расовых» теорий (см. *Расы, Фашизм*), получивших ныне столь позорную известность.

ФРИЧЕ, Владимир Максимович (1870—1929), искусствовед, историк русской и западной литературы, критик, член ВКП(б), академик, член Всесоюзной академии наук и Коммунистической академии. По окончании немецкой гимназии Ф. поступил в Московский ун-т, где познакомился с В. М. Шулятиковым (см.) и через него завел связи с социал-демократическим движением. В 1904 сдал магистерский экзамен и стал читать лекции в Московском университете. Лекции часто носили характер политических демонстраций, в результате чего Ф. вынужден был уйти из ун-та и оставить преподавание в школе. Параллельно с работой в школе Ф. развернул в 90-х гг. свою деятельность как лектор, в частности на Пречистенских курсах для рабочих. Особенностью этих лекций были их революционность, боевая заостренность, связь с современным положением страны, за что он неоднократно подвергался репрессиям. Лекции создали Ф. громадную популярность. В начале 1905 вместе с М. Н. Покров-



ским, В. М. Шулятиковым и др. Ф. вошел в состав лекторской группы при МК РСДРП(б) и читал публичные лекции в Москве и других городах. Сбор от лекций поступал в финансовую комиссию при МК. Покинув в 1910 ун-т, Ф. продолжал работу преимущественно как критик и историк литературы. После Октябрьской революции Ф. был комиссаром по иностранным делам при Моск. совете, затем членом коллегии МОНО, в 1919 он—агитатор при МК РКП(б), зав. лит. отд. Наркомпроса. С 1922 Ф. вернулся к научной деятельности. Он был руководителем литературного факультета 1 МГУ, Института языка и литературы—РАНИОН, литературного отделения Института красной профессуры, секции Лия Комакадемии, главным редактором «Литературной энциклопедии», редактором журнала «Литература и марксизм», и других изданий.

На литературном поприще Фриче выступил в 1895, когда начал печатать еженедельные фельетоны о западно-европейской литературе в газ. «Курьер». В этих ранних статьях Ф. показывал распад капиталистического общества, с одной стороны, изобличая упадочный характер буржуазного искусства («К психологии декаденства», 1902; «Поэзия безволия», 1904; «Что такое декаденство», 1900; «Психическая чахотка», 1903; «Капитализм и нервозность», 1903, и т. п.), с другой,—вскрывая те литературные явления, в к-рых получали свое выражение революционная борьба и социализм [«Поэтесса из народа» (Ада Негри), 1899; статьи о Золя, 1902; «Интеллигентный пролетариат во Франции», 1901, и т. д.]. Ф. выступил как марксист, но это была эпоха 90—900-х гг., когда марксистское искусствоведение и литературоведение только еще начинали складываться. Отсюда в теоретических высказываниях Ф.—ряд противоречий, неясностей, ошибок. Революция 1905 определила дальнейшую деятельность Фриче. В сборнике МК РСДРП(б) «Текущий момент» Фриче поместил статью «Западная Европа и русская революция», где доказывал на литературном материале исключительное значение русской революции для западного пролетариата.

Сосредоточивая внимание на выяснении идейной сущности произведения, Ф. не давал анализа его художественных особенностей,—черта, свойственная всей марксистской критике того времени. Чрезвычайно интересна и характерна статья «От марксизма к идеализму» (журн. «Правда», 1905, VIII), в к-рой Ф. рассматривал путь немецкой интеллигенции конца 19 в., не принявшей революционной идеологии марксизма и искавшей примирения с существующим порядком. В результате этого процесса в немецкой литературе появились: романтизм, индивидуализм и религиозность. На творчестве Фюльде Ф. показывал нарастание антидемократических тенденций, проповедь подчинения рабочих капиталистам, земледельцам и интеллигенции (от «Потерянного рая» к комедии «Остров Робинзона»). В творчестве Шницлера и Гофманстала им показан поворот в сторону грез и сновидений. Оторванные от жизни, от реальной борьбы писатели превращают жизнь в игру, наряду с романтизмом проповедают индивидуализм, а затем и религиозность. Ф. прекрасно вскрывал «реакционно-буржуазную тенденцию» этих течений как желание отвлечь с.-д-тию от борьбы за завоевание пролетариатом политической власти («Видение

Христа» Крецера). Многочисленные работы этого периода показывают Ф. как критика-большевика, для которого прежде всего характерна партийная оценка явлений (особенно показательно в этом отношении его книга «Художественная литература и капитализм», 1906).

Во время реакции, затем нарастания нового подъема (1907—17) Ф. вел борьбу против реакционных, ликвидаторских настроений среди интеллигенции («от Чернышевского к „Вехам“»), против идеалистических течений в искусстве, против эстетизма, изощренного психологизма, эгоцентризма, крайнего индивидуализма и т. д. («Основные мотивы западно-европейского модернизма», 1909; «Торжество пола и гибель цивилизации», 1910; «Поэзия кошмаров и ужаса», 1912). После Октябрьской революции вышли работы Ф. по теории изобразительных искусств, изданные в кн.: «Социология искусства» (1926) и «Проблемы искусствознания» (1930, 2-е изд.). Как теоретик изобразительного искусства Ф. выступил в то время, когда в советском искусствознании имели еще хождение откровенно идеалистические субъективистские, эстетские теории искусства. В то время большим влиянием пользовалась школа формалистов, рассматривавшая развитие искусства как процесс имманентно формальный. Исходя из того положения, что процесс развития искусства социальное и классово обусловлен, Ф. построил целостную систему законов развития всех видов и этапов изобразительного искусства, начиная от первобытного общества, кончая искусством эпохи промышленного капитализма, и поставил ряд теоретических проблем, разработка которых имела большое значение для советского искусствознания. В искусствознательских работах Ф. получили свое отражение те же положительные и отрицательные стороны, какие имели место в литературоведческих работах. Коренная методологическая ошибка Ф. заключается в некритическом принятии риккертганского деления наук на генерализирующие и индивидуализирующие, номотетические и идеографические. В отличие от Риккерта Ф. однако признал возможность и правомерность сделать общественную науку — науку об искусстве — номотетической, т. е. способной устанавливать закономерности.

Искусствознательские работы Фриче нанесли сокрушительный удар идеалистическому, формалистическому истолкованию искусства тем, что на богатейшем конкретно-историческом материале Фриче дал марксистский анализ самой художественной формы. Поэтому несмотря на крупные недочеты общего и частного порядка искусствознательские работы Ф. являются значительным вкладом в науку об искусстве. В ряде историко-литературных работ первое место занимает «Очерк развития западных литератур». Первое издание этой работы относится к 1908. В 1922 очерк был переиздан с небольшими поправками, а в 1927 он был переработан. Сравнение этих работ показывает, какую громадную эволюцию проделал Ф. Обладая обширными познаниями в области истории западных литератур, Ф. первый создал марксистскую концепцию развития западных литератур, которая несмотря на все недочеты имела огромное значение в создании марксистского литературоведения. Ф. рассматривает литературу как форму борьбы классов, выявляя отражение этой борьбы на всех основных этапах развития западной литературы. На кон-

кретном материале Ф. показал, что распад феодально-крепостнического стиля искусства и возникновение буржуазного стиля есть результат борьбы двух общественно-экономических формаций. В очерке был поднят, поставлен и разрешен ряд чрезвычайно важных теоретических проблем литературоведения: история литературы как история стилей, отражающая борьбу классов, стиль эпохи и его дифференциация на разновидности, проблема возникновения и диалектического развития стиля класса, вопрос о возможности возникновения и вызревания литературного стиля пролетариата в недрах капиталистического общества и т. д. Наряду с громадным охватом материала и постановкой сложных проблем в этом очерке Ф. имелся ряд ошибок. Вопрос о стиле эпохи и стиле класса решен Ф. нечетко, недостаточно им понято и неверно применено в его работах учение Маркса об общественно-экономических формациях и учение Ленина об империализме. Ф. неверно определял империализм как индустриально-технический этап, недоучитывая, что империализм есть выходящая и последняя фаза в развитии капитализма — эпохи его загнивания. Это особенно сказалось на книге «Западно-европейская литература 20 в. в ее главнейших проявлениях». Ошибочна также оценка некоторых писателей; в частности защитник империализма, близкий социал-фашизму Пьер Амь характеризуется Ф. как «мелкобуржуазный писатель», творчество которого «проникнуто глубочайшей уверенностью, что рабочий класс носитель и творец будущего». Стремясь вскрыть диалектику литературного процесса, понять раскрытие стиля в жанре, понять развитие стиля как отражение развития и борьбы класса, Ф. не во всех случаях сумел сделать выводы о внутренней противоречивости развития стиля. Несмотря на это работа Ф. до сих пор является одной из основных марксистских работ по истории западных литератур. Ф. сложился как ученый-марксист в эпоху 90-х гг. 19 в., когда марксизм в России только еще завоевывал свое значение. Определенную роль в этом процессе играл Г. В. Плеханов (см.), — первый сформулировавший основные принципы марксистской эстетики, марксистского анализа литературных произведений. Молодые марксисты 90-х гг. учились на статьях Плеханова, его ошибки были восприняты ими и в частности Ф. Свое понимание Плеханова Ф. развернул в статьях «Плеханов и научная эстетика» и «К юбилею Плеханова». Если в первой из них Ф. целиком защищал Плеханова, то во второй уже указывал на ряд недостатков его эстетики, отмечая, что здесь речь идет о «недостаточном учете с его стороны диалектического характера литературно-художественных явлений». Поздняя критика Плеханова не избавила однако работы Ф. от плехановских ошибок (известное логизирование, абстрактность, решение с чисто внешней точки зрения вопроса о форме и содержании, прямолинейность в понимании развития искусства класса, подчас переходящая в упрощенность).

В борьбе против антимарксистских течений следует подчеркнуть примиренческое отношение Ф. к меньшевистской концепции В. Перевезова, а порой даже высказывание взглядов, которые прямо совпадают с перевезовизмом (ст. «Художественные образы Л. Н. Толстого», в его кн. «Л. Н. Толстой» и др.). Основное в этих ошибочных утверждениях — механицизм. В

теоретич. исканиях Ф. выявилась борьба различных тенденций: с одной стороны, схематизм и механицизм, теория соответствия, равновесия, с другой — правильное понимание материалистической диалектики как теории познания, понимание закона единства противоположностей как принципа познаний и движения действительности. Работая над вопросами искусствознания и литературоведения, Ф. первый поставил коренные проблемы этих наук: о возможности «социологии искусства», о законах развития искусства (социальной функции, чередования расцвета и упадка искусства и т. д.), о стиле, жанре, образе. Рассматривая литературный стиль эпохи как общий для всех классов, Ф. подчеркивал вместе с тем, что он дифференцируется на свои классовые разновидности в зависимости от того, «писатель какой общественной группы претворит в своем творчестве этот господствующий поэтический стиль», какому классу принадлежит то или иное произведение искусства. Стиль класса раскрывается отдельными своими сторонами в жанрах. Развитие и трансформация жанров Ф. рассматривал в зависимости от развития общества, к-рое получает свое отражение в стиле («Трансформация литературных жанров»). Ф. поставил проблему классификации образов, различая образы психологические (образы людей), вечные (образы вещей — материальные, пейзажные, натюрмортные) и образы движения. Но в самом подходе к решению вопроса об образе Ф. допустил такую формулировку, которая позволяет двойственное толкование. Первое: пользуясь образом как методологическим принципом, Фриче приходит к идеалистическому утверждению, что образ организует произведение. Второе: образ — это центральный фокус, вокруг которого автором организуется произведение.

Большое внимание уделял Ф. проблеме диалектики художественно-исторического процесса. Подходя к ее решению с исторической точки зрения, он резко выдвинул принцип класса как субъекта истории. Здесь важно отметить поставленную им проблему качества в литературе. Появление и развитие нового стиля Ф. понимал не как рост количественных изменений, но как развитие нового качества.

Вся научная работа Ф. как ученого-большевика была тесно связана с актуальными вопросами современности. Уходя в глубь веков, он всегда помнил, что всякое историческое изучение должно совершаться в интересах современности с тем, чтобы помочь пролетариату строить свою литературу, вырабатывать свой стиль («Наша первоочередная задача», «Литература и марксизм», М., 1928, № 1). Связь с современностью Ф. осуществлял и прямым участием в литературном движении, писал литературные фельетоны в «Правде», разрабатывал теоретические проблемы пролетарской литературы. В этом плане следует отметить несколько прямолинейную, неправильную трактовку вопроса о пролетарском художнике и пролетарской поэзии («Пролетарская поэзия», М., 1918). Так, под пролетарской поэзией Ф. понимал поэзию, к-рая «творится только поэтами рабочими и поэтами, первоначально бывшими рабочими», а в статье «В защиту рационалистического изображения человека» писал, что «вся культура индустриализма, равно как и его высшей формы — социализма, насковзь „рационалистична“».

В своих высказываниях о пролетарской литературе и ее задаче («Заметки о современной литературе») Ф. поставил ряд проблем, не потерявших значения до сих пор (об изображении человека, о новом человеке, о социалистическом строительстве и пролетарской литературе, о жанрах пролетарской литературы и т. д.). В споре о путях развития пролетарской литературы Ф. отчетливо видел ее быстрый рост, повышение ее качества, возрастание ее роли и значения. Как большевик-ученый, занимавшийся вопросами далекого прошлого, и как большевик-критик Ф. всем существом своим был связан с борьбой пролетариата, с социалистическим строительством, с развитием его культуры, искусства, литературы.

Основные книги Ф.: Художественная литература и капитализм, М., 1906; Очерки по истории западно-европейской литературы, М., 1908; Леонид Андреев (Опыт характеристики), М., 1909; От Чернышевского к «Вехам», М., 1910; Поэзия кошмаров и ужаса, М., 1912; Европейская литература накануне войны (1900—14), в кн.: История нашего времени, изд. «Гранат», вып. 30, М., 1915; Германский империализм в литературе, М., 1916; Итальянская литература XIX в., М., 1916; Поэзия империализма и поэзия демократии, М., 1918; Очерки истории мирового рабочего движения, вып. 3—Рабочее движение в России, М., 1918 (3 изд.—Харьков, 1923); Пролетарская поэзия, М., 1918 (2 изд.—М., 1919); Новейшая европейская литература, вып. 1—Капитализм и социализм в литературе (1908—14), М., 1919; Верхарн, М., 1919; Золя, М., 1919; Социализм, М., 1919; А. И. Герцен (1812—70), М., 1920; Писатели рабоче-крестьянской Италии, в сб.: Раута, Полтава, 1921; Корифеи мировой литературы и Советская Россия, М., 1922; Очерки социальной истории искусства, М., 1923; Западно-европейская литература XX в. в ее главнейших проявлениях, М., 1926; Вильям Шекспир, М., 1926; Социология искусства, М.—Л., 1926 (3 изд.—1930); Очерки по истории рабочего движения на Западе, 2 изд., Харьков, 1926; Очерк развития западных литератур, М., 1929; Л. Н. Толстой, М., 1929; Заметки о современной литературе, М.—Л., 1928; А. П. Чехов (Внеграф. очерк), в Собр. соч. А. П. Чехова, под общ. ред. А. В. Луначарского, т. I, М.—Л., 1929; Проблемы искусствознания, М.—Л., 1930.

Лит.: полную библиографию работ Ф. и литературу о нем см. в сб.: Марксистское искусствознание и В. М. Фриче, изд. Ком. акад., Москва, 1931; Добрынин М. К., В. М. Фриче, «Красная новь», Москва—Ленинград, 1929, № 10; его же, К характеристике методологических взглядов В. М. Фриче, «Звезда», Москва—Ленинград, 1930, № 12; Малинкин А., О срывах учителя и апологетиче учеников, «Пролетарская литература», Москва, 1931, № 4.

М. Добрынин.

«ФРИЧИ», русский революционный женский кружок, существовавший в Цюрихе в 1871—1874, название его произошло от фамилии квартирохозяйки—Фриче, у к-рой кружок часто собирался. В кружок входили: С. И. Бардина, Б. А. Каминская, сестры В. С. и О. С. Любатович, сестры Е. и Н. Субботины, О. В. Аптектман, сестры В. и Л. Фигнер, В. Александрова—впоследствии виднейшие деятельницы движения эпохи народничества. По уставу кружок примыкал к Юрской секции Интернационала и одновременно деятельно работал с П. Л. Лавровым над изданием журнала «Вперед» (см.). В 1873 большинство членов «Ф.» вернулось в Москву, где, объединившись с другим студенческим кружком («кавказцев»), основало «Всероссийскую социально-революционную организацию», развернувшую пропаганду среди фабричных рабочих (см. Процесс 50-ти).

ФРИЧ-МОДЖЕВСКИЙ (Frycz-Modrzewski), также Моджевский-Фрич, Андрей (1503—72), известный польский публицист. Писал на латинском языке. В своих произведениях (основное «De republica emendanda» — О реформе республики—1551) Ф.-М., отнюдь не оспаривая гегемонии шляхты как единственного полноправного сословия в Польской республике, требовал некоторого расширения прав мещанства и даже крестьян как соответствующего

интересам самой шляхты. Польская буржуазия постоянно ссылается на Фриш-Моджевского в доказательство того, что представители польской шляхты 16 века сами требовали равноправия мещанства и наделяния крестьян землей. Отсюда делается вывод, что поляки—«избранная нация», правящие классы которой сами выступают с проектами общественных реформ, необходимых для блага всего населения.

ФРИШ (Frisch), Карл (р. в 1886), нем. зоопсихолог и физиолог. Основное значение имеют работы Ф. по экспериментальному исследованию чувств (зрения, обоняния, вкуса и слуха) насекомых (пчел) и рыб. Метод Ф.—образование условно-рефлекторных связей между реакциями животного и системой раздражителей, связанной всегда с дачей пищи. Как установил Ф., пчелы: 1) различают цвета спектра, причем у них, по сравнению с человеком, видимая часть спектра сдвинута вправо (так что они видят ультрафиолетовые лучи, но не видят красных); 2) реагируют также на определенный рисунок; 3) обладают хорошим обонянием и способностью различать определенный запах в смеси запахов, и обоняние у них локализовано в дистальных члениках щупалец; 4) различают соленый вкус, но не различают горького и т. д.; кроме того 5) у пчел существует известное нек-рым натуралистам 18 и начала 19 вв. (но потом забытое) явление так называемого «танца», к-рый служит средством оповещения населения улья о нахождении богатой добычи («язык пчел»).

Я. В.

Гл. труды Ф.: Из жизни пчел, М.—Л., 1930; Der Farbensinn und Formensinn der Biene, Jena, 1914; Über den Geruchssinn der Biene und seine blütenbiologische Bedeutung, Jena, 1919; Über den Sitz des Geruchssinnes bei Insekten, Jena, 1921; Über die «Sprache» der Bienen, Jena, 1923; Lichtsinnesuntersuchungen bei Tieren, I—Fische, «Archiv für vergleichende Ophthalmologie», Leipzig, 1914, IV.

ФРИШГАФ (Frisches Haff), лагуна в Данцигской бухте в Вост. Пруссии; 90 км длины, 2—25 км ширины, 3—5 м глубины. Отделена от моря узкой песчаной полосой в 60 км длины. С Данцигской бухтой Ф. соединяется узким проливом в 830 м ширины и 6 м глубины. Для морских судов прорыт так называемый Кёнигсбергский канал (см. *Кёнигсбергер*). Западная часть Фришгафа принадлежит свободному гор. *Данцигу* (см.).

ФРИШЕВАНИЕ, окислительный процесс, которым удаляются примеси какого-либо металла с целью получения чистого металла. Процесс ведется в жидкой ванне, причем окисление производится как свободным кислородом дутья, так и кислородом пара или окислов, растворенных в шлаке, или наконец кислородом солей (напр. NaNO_2).

ФРИШЕЙЗЕН-КЕЛЛЕР, Макс (1878—1923), нем. философ, неокантианец, ученик *Дильтея* (см.), стремившийся сочетать естествознание с т. н. науками о духе. Под влиянием занятий естественными науками в его работах материалистическая струя выражена сильнее, чем у других неокантианцев. Ф.-К. критикует формализм Канта, выдвигает на первый план изучение в теоретической физике ее «материального состава» в противовес *марбургской школе* (см.), занимавшейся только логической и математической систематизацией ее законов. Техника, по словам Ф.-К., свидетельствует, что научные абстракции не являются *фикциями* (см.). Тем не менее в целом Ф.-К. остается на субъективно-идеалистических позициях неокантианства, утверждая, что «весь мир с его солнцем и звездами, народами и героями—только мир явлений и существует лишь в нашем сознании».

Главная работа Ф.-К.: *Wissenschaft und Wirklichkeit*, Lpz., 1912. На русский язык переведено его «Учение о субъективности чувственных качеств и его противники», в книге: *Новые идеи в философии*, сборник 6, СПб., 1913.

ФРОБЕНИУС (Frobenius), Лео (р. 1873), крупный нем. этнограф-путешественник и археолог, один из лучших знатоков Африки, особенно Судана. С 1898 работал в музеях народоведения в Бремене, Базеле и Лейпциге. Колониальная политика Германии в Африке с ее «культуртрегерством» нашла в Ф. энергичного сотрудника. Начиная с 1904 по 1929, он организовал девять научных экспедиций в герм. колонии в Африке и в смежные области. Ф. исследовал весь Судан, Камерун, Того, Либерию, Сенегал, Алжир, Марокко, Юж. Африку. Громадный собранный Ф. материал лег в основу «Африканского архива», преобразованного в 1920 в «Исследовательский институт морфологии культур». Ф.—один из создателей «школы культурных кругов», им же разработаны основные положения морфологии культуры. Исходя из псевдонаучных, биологомистических, теоретических предпосылок, Ф. смотрит на культуры народов, как на организмы, к-рые рождаются, переживают детство, молодость, зрелый возраст, старость и умирают. Это развитие и умирание культур, по мнению Ф., происходит под влиянием гл. обр. психических и биологических причин, кроющихся в самих культурах.

Важнейшие труды Ф.: *Der Ursprung der Kultur*, B. I—Der Ursprung der afrikanischen Kulturen, B., 1898; *Im Schatten des Kongostaates*, B., 1907; *Und Afrika sprach...*, B. I—III, Charlottenburg, 1912—13; *Das sterbende Afrika*, B. I, München, 1923; *Das unbekannte Afrika*, München, 1923; *Atlas Africanus*, hrsg. v. L. Frobenius u. Ritter v. Wilm, H. 1—8, München—B., 1922—31; *Frobenius L. u. Obermaier H. Hadschra Maktuba*, München, 1925; *Erliebte Erdteile*, 7 Bände, Frankfurt a/M., 1925—29; *Erythräa*, B., [1930]; *Atlantis (Volksmärchen und Volksdichtungen Afrikas)*, hrsg. v. L. Frobenius, 12 B-de, Jena, 1921—28.

ФРОБЕРГЕР (Froberger), Иоган Якоб (1616—67), выдающийся нем. органист и клавесинист, учился у Фрескобальди в Риме (1637—41); в 1641—1645 и 1653—57 был органистом привенского дворе. Ф. является одним из крупнейших инструменталистов первой половины 17 в.; переняв манеру франц. лютистов, Ф. выработал основы клавесинного стиля. Тщательно отделанные композиции его (особенно «Pleintes»—«Жалобы») содержат элементы «чувствительной выразительности», предвосхищающие характерные черты буржуазного сентиментализма 18 века. Сюиты, токкаты, фантазии Ф. переизданы в IV, VI и X томах *Denkmäler der Tonkunst in Oesterreich*.

ФРОЛЕНКО, Михаил Федорович (р. 1848), выдающийся революционер-народник. Родом из Ставрополя на Кавказе. Отец, отставной фельдфебель, умер, когда Ф. было 8 лет. По окончании гимназии в Ставрополе Ф. в 1870 поступил в Технологический ин-т в Петербурге, а в 1871 перешел в Петровскую земледельческую академию в Москве. В 1872 сблизился с московскими *чайковцами* (см.) и в 1873 был принят в их кружок. Бросив академию, Ф. начал вести пропаганду среди рабочих и открыл мастерскую, где обучал столярному ремеслу молодежь, готовившуюся «итти в народ». Весной 1874 Ф. вместе с др. чайковцами отправился на Урал, чтобы сформировать там боевой отряд

из беглых, возвращавшихся из Сибири. После неудачи этой попытки Ф. вел пропаганду среди рабочих в Рославле и Смоленске. Аресты его товарищей по кружку заставили его скрыться. Он отправился в Одессу, где примкнул к группе И. М. Ковальского (см.), пропагандировавшей среди студентов.



В 1876 Ф. входил в киевский кружок «*булгарей*» (см.), организовавший ряд «поселений» по деревням Киевщины. Участвовал в ряде труднейших и рискованнейших предприятий. В 1877 он на глазах ужандармов увозит арестованного В. Костюрина. В 1878 принимал участие в освобождении из местной тюрьмы арестованных Стефановича, Л. Г. Дейча и И. В. Бохановского. В том же году Ф. участвовал под Харьковом в вооруженной попытке освобождения перевозившегося из тюрьмы П. И. *Войнаральского* (см.). В 1879 он помогал Ф. Н. *Юрковскому* (см.) произвести подкуп под херсонское казначейство. Потом направился в Одессу для организации покушения на ген.-губернатора Э. И. Тотлебена. Придя однако к выводу, что террористический акт надо направить на царя, а не на его слуг, Ф. поехал в Петербург для переговоров об этом с землевольцами. Затем он участвовал в Липецком и Воронежском съездах землевольцев, а после раскола «Земли и воли» вошел в Исполнительный комитет «Народной воли». По поручению последнего он отправился под Одессу, поступил сторожем на жел. дорогу и подготовлял покушение на Александра II. Когда выяснилось, что царь в Одессу не поедет, Ф. отправился в Кишинев и начал вести подкуп под местное казначейство. Вызванный товарищами в Петербург в виду подготовлявшегося покушения на царя, Ф. участвовал в подкупе на Малой Садовой. Вскоре после 1 марта Ф. был арестован. В 1882 (по «процессу 20-ти») он был приговорен к смертной казни, замененной бессрочной каторгой. Сначала Ф. был заключен в Алексеевский рavelин, а через 2½ года переведен в Шлиссельбург, где ему пришлось пробыть до 1905. С 1922 Фроленко живет в Москве и состоит членом редакционной коллегии журнала «Каторга и ссылка». Им написаны интересные воспоминания о своей революционной деятельности.

Собр. соч. Ф., 2 тт., М., 1930—31.

Лит.: Фигнер В. Н., Шлиссельбургские узники, Полн. собр. соч., том IV, 2 издание, Москва, 1932; Галлерей Шлиссельбургских узников, под редакцией Н. Ф. Анненкова и др., ч. 1, СПб, 1907 (статья Л. М. и В. Фигнер); Процесс 20-ти народолюбцев в 1882 году, Ростов-на-Дону, 1906 (Русская историческая библиотека, № 11).

ФРОЛОВ, Юрий Петрович (р. 1892), физиолог. Окончил Воен. мед. академию в 1914. С 1912 по 1925 работал в лабораториях И. П. Павлова. Автор ряда научных работ в области физиологии и онтогенеза высшей нервной деятельности. Его опыты по исследованию условных рефлексов у рыб повторены в ряде русских и иностранных лабораторий. Занимался вопросами физиологии труда с точки зрения учения о высшей нервной деятельности. Работает над проблемой отсчета времени.

Гл. труды Ф.: Физиологическая природа инстинкта, Ленинград, 1925; Учение об условных рефлексах,

как основа педагогики, Москва, 1928; Новое о вопросе времени, Москва, 1934. Им написан и ряд научно-популярных брошюр.

ФРОМ (Frome), степное озеро в Южной Австралии, в юго-вост. углу обширной внутренней Австралийской низменности, на высоте 87 м над ур. моря. Самое южное из 4 связанных протоками озер (Ф., Каллабонна, Бланш и Грегори), описывающих дугу у сев.-вост. окраины хребта *Флиндерс* (см.). Площадь Ф.—2.408 км². В озеро впадает несколько *криков* (см.), начинающихся на хр. Флиндерс.

ФРОМАНТЕН (Fromentin), Эжен (1820—76), франц. живописец и писатель; изучал первоначально право. Литературный талант Ф. проявился рано; несколько позднее приходит увлечение живописью (дебютирует в Салоне в 1847). По своей тематике Ф. ориенталист. Стремясь к максимальной правдивости в передаче племенных типов и общего колорита пустыни, Ф. пишет легким мазком, тонко нюансируя краску.—Из литературных работ Ф. выделяются: психологический роман «*Доминик*» (1863), повествующий о творческих исканиях художника, о разладе между мечтой и действительностью» и о неудовлетворенности художника своим творчеством. Его путевые очерки и рассказы из восточной жизни («*Un été dans le Sahara*», 1875; «*Une année dans le Sahel*») содержат яркие картины экзотической природы. Книга «*Старые мастера*» (1875) посвящена искусству Голландии и Фландрии. Ф. интересуют в первую очередь живописные приемы, он надеется, что его книга поможет публике «лучше понимать художников и живопись». Анализ Ф. направлен на формальную и техническую стороны произведений и не в силах конечно вскрыть социально-классовую сущности художественных явлений, хотя порою Фромантен и рассматривает историческую среду. «*Старые мастера*» написаны живым, увлекательным языком. Русский перевод вышел в двух изданиях (Москва, 1914, и Петроград, 1915).

Лит.: Goussier L., Eugène Fromentin, peintre et écrivain, P., 1884; Dorbec P., Eugène Fromentin (Biographie critique), Bordeaux, 1925.—В общих изданиях: Мутер Р., История живописи в 19 веке, т. II, СПб, 1900 (см. стр. 102—04); Bénédite L., L'art au 19 siècle, P., 1905, и др.

ФРОНДА, движение в 1648—53 во Франции против королевского абсолютизма, представленного правительством Мазарини. В Ф. в равной степени приняли участие все силы, враждебные абсолютизму (см.). Здесь с движением феодальной знати и привилегированных корпораций смыкается и движение буржуазии, городского предпролетариата и крестьянства, стихийные восстания к-рого, вызванные непосильными налогами, нарастают в предшествовавшие Ф. годы. Феодальная знать создает ряд заговоров против *Ришелье* и *Мазарини* (см.). Политическая же инициатива в значительной степени сосредоточивается в руках парижского парламента, высшего судебного учреждения, состоявшего из представителей крупной буржуазии, превратившейся путем покупки наследственных должностей в т. н. «дворянство мантис». В дальнейшем в результате неуверенности и половинчатости «парламентской Ф.» руководство движением переходит в руки крупнейшей феодальной знати, использующей движение в реакционно-сепаратистских целях (этот период 1650.—53 называют «Ф. принцев»). Однако Ф. не только служила завершением двухвековой борьбы феодальных сеньеров за

сохранение и восстановление утраченной политической и экономической независимости, как полагает большинство буржуазных ученых,—она была ранним прологом буржуазных движений, являясь непосредственным откликом английской революции 17 века. Основными требованиями парижского парламента были: неприкосновенность личности, отмена ряда налогов, право парламента отказывать в утверждении королевских законов, упразднение интендантов и пр., а в народных массах было популярно даже требование республики. После баррикадных боев (27 авг. 1648) и ряда столкновений с парламентом двор, бежавший из Парижа, идет на уступки, но затем при поддержке принца Конде переходит в наступление; осада Парижа (январь—февраль 1649) заставляет парламент искать поддержки у представителей феодальной знати, что приводит к дезориентации движения и компромиссу с двором. Но уже с начала 1650 начинается новая фаза движения, характеризующаяся руководящей ролью принцев Конде и Конти, сторонники которых, заключив тайный союз с Испанией, поднимают гражданскую войну по всей стране, а в Париже провозглашают правителем герцога Орлеанского. Снова разгорается «парламентская Ф.», и совместными усилиями фрондеров удается добиться от регентши Анны Австрийской изгнания Мазарини из Франции (1651); но внутренняя борьба в лагере Ф. и предательство ряда вождей не дают возможности использовать и эту победу: Мазарини с наемной армией возвращается во Францию и начинается длительная гражданская война, в ходе которой разочарованные и уставшие массы постепенно перестают поддерживать Ф. В конце 1652 Анна Австрийская возвращается в Париж, Конде эмигрирует в Испанию, а в середине 1653 Мазарини удается потушить последние отзвуки фронды в провинции. Все сделанные уступки берутся обратно, и после фронды французский абсолютизм вступает в период полного расцвета.

Лит.: Madelin L., Une révolution manquée (La Fronde), P., 1931; Lavisse E., Histoire de France..., t. VII, 1 partie, P., 1905, Chéruel A., Histoire de France pendant la minorité de Louis XIV, 4 vols, P., 1879—80; его же, Histoire de France sous le ministère de Mazarin, 3 vols, P., 1882; Sainte-Aulaire, Histoire de la Fronde, 2 vols, P., 1860. Б. Поршнев.

ФРОНЖОЛИ, 1) Андрей Афанасьевич (1849—1883), революционный деятель, по происхождению австриец. В 1872 Ф. вступил в кружок Ф. Волховского, с членами которого принял участие в «хождении в народ». Для этой цели Ф. в 1873 поступил учителем в сельскую школу в с. Фастовцах Черниговской губ. Летом 1874 был арестован. В 1876 при перевозке в СПб бежал, выскочив из окна вагона на полном ходу поезда, сильно разбилась и вскоре был задержан. Судился по «процессу 193-х» (см.) после трехлетнего предварительного заключения. Освобожденный по суду, Ф. вскоре опять был арестован и сослан в административном порядке в Сольвычегодск. В ссылке женился на ссыльной студентке Е. Ф. Завадской, с которой в феврале 1880 бежал в Москву, где оба примкнули к «Народной воле». Ф. выполнял ряд важнейших поручений партии, редактировал «Рабочую газету», подготовлял побег Нецаева из Петропавловской крепости, принял участие в деле 1 марта 1881, предоставив свою квартиру Кибальчичу и Грачевскому для изготовления снарядов. После разгрома Испол-

нительного комитета Фронжолы вместе с женой сделал несколько попыток восстановить разрушенную организацию, но тяжелая болезнь заставила его уехать в Женеву, где он вскоре скончался.

2) Николай Афанасьевич (р. 1856), брат, участник революционного движения начала 70-х годов. В 1879 вместе с Е. И. Роскиковой, Ф. Н. Юрковским (см.) и другими принял участие в смелой попытке путем подкупа экспроприировать денежные средства из Херсонского казначейства для нужд революционного движения. Вместе с другими участниками был арестован и Одесским военным судом приговорен в 1880 к 4 годам каторги; отбывал ее на Каре. В 1883 Ф. вышел на поселение в Читу. В Европейскую Россию вернулся в начале 90-х гг.

ФРОНТ, или линия фронта—граница раздела между двумя массами воздуха различного происхождения, характеризующаяся б. или м. резким отличием метеорологических элементов по обе ее стороны.

Ф. является результатом пересечения фронтальной поверхности³ раздела с поверхностью

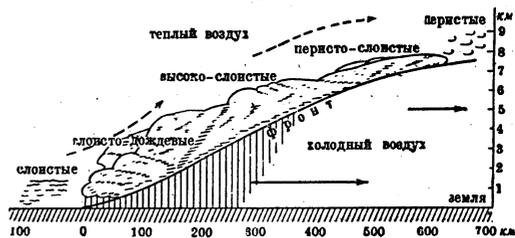


Рис. 1. Теплый фронт.

земли. Так как в действительности у границы соприкасающихся масс воздуха всегда происходит некоторое перемешивание их, то правильнее было бы говорить о слое некой толщины, внутри которого метеорологические элементы довольно быстро меняются (т. н. фронтальный слой). Однако в виду малой толщины фронтального слоя (около 50 км) обычно говорят о фронтальной поверхности. Фронтальная поверхность имеет наклонное положение (в сторону холодного воздуха) и проходит в атмосферу очень полого, образуя с поверхностью

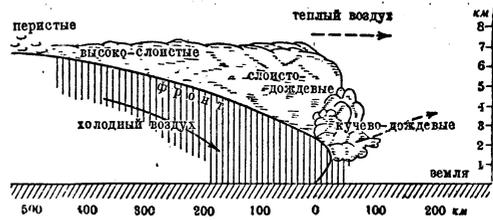


Рис. 2. Холодный фронт 1-го рода.

земли угол от нескольких минут до $1/2^\circ$. Точно так же вместо Ф. правильнее было бы говорить о фронтальной зоне, представляющей пересечение фронтального слоя с поверхностью земли. На фронтальной поверхности и по линии фронта иногда могут возникать волнообразные возмущения, которые по представлению норвежских метеорологов—создателей теории Ф.—приводят к образованию циклонов (см.).

В зависимости от того, происходит ли при перемещении воздушных масс продвижение теплого воздуха на холодный или наоборот, различают два вида фронтов: теплый и холодный.

В первом случае теплый воздух, натекая на холодный, отчасти отодвигает его, отчасти скользит по нему вверх, как бы поднимаясь в гору; при этом происходит охлаждение теплых масс, приближение к состоянию насыщения и конденсации водяного пара, сначала в виде облаков различного вида, а затем и в виде осадков (рис. 1). При надвигании холодного воздуха в свою очередь следует различать два случая: а) холодный воздух движется медленнее теплого, и последний, отступая, медленно поднимается впереди подтекающего под него клином холодного воздуха; в результате поднятия образуется сплошной слой дождевых облаков, и осадки носят обложной характер. Этот случай носит название холодного Ф. 1-го рода (рис. 2); б) холодный воздух движется быстрее теплого,

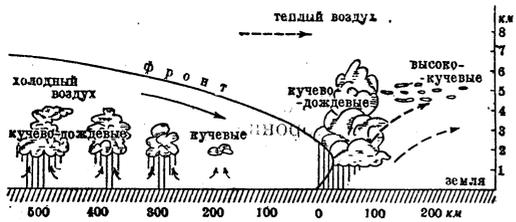


Рис. 3. Холодный фронт 2-го рода.

и т. к. последний не успевает уйти, то холодный воздух, подтекая под него, быстро и бурно поднимает теплую массу кверху. Осадки в этом случае носят ливневый характер и сопровождаются сильными порывами ветра. Этот

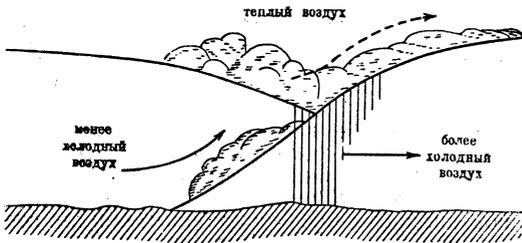


Рис. 4. Окклюзия по типу теплого фронта.

случай носит название холодного Ф. 2-го рода (рис. 3). Холодные массы воздуха в результате натекания могут совершенно отгнать теплый воздух кверху и сомкнуться с предшествовавшим ему холодным воздухом, тогда линия

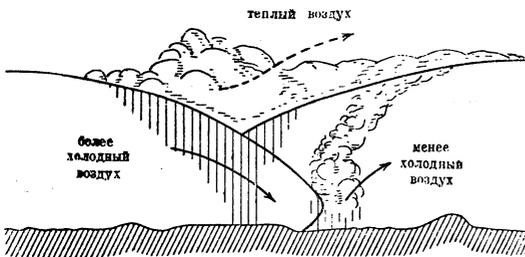


Рис. 5. Окклюзия по типу холодного фронта.

раздела—Ф.—будет проходить уже не на поверхности земли, а на нек-рой высоте над ней. Такой Ф. носит название Ф. окклюзии (см.), причем в зависимости от того, оказывается ли воздух за холодным фронтом теплее или холоднее воздуха, находящегося перед ним, различают окклюзию по типу теплого или холодного фронта (рис. 4 и 5).

На картах погоды характер фронта отмечается особыми значками (рис. 5а).

Смотря по тому, поднимается ли воздух непосредственно у фронта или опускается, фронты подразделяются также на ана- и катафронты (от греческих ана—вверх, ката—вниз). Таким образом возможны следующие четыре типа Ф.: теплый анафронт, теплый катафронт, холодный анафронт, холодный катафронт. В зависимости от того, границей каких воздушных масс является Ф., различают Ф. арктический (АФ), разделяющий массы арктического и полярного воздуха, и Ф. полярный (РФ)—между массами полярного и тропического воздуха. АФ и РФ могут быть и теплыми и холодными, смотря по тому, в сторону какого воздуха Ф. перемещается. Очень медленно перемещающиеся Ф. называются квазистационарными. По воззрениям норвежских метеорологов, образование Ф. (фронтотенез) связано с определенными геогра-



Рис. 5а.

фическими районами, в которых поток воздуха располагается так, что происходит сближение теплых и холодных масс (рис. 6). Наоборот, если уже существующий Ф. попадает в область, где потоки располагаются так, что холодные и теплые массы удаляются от линии фронта, то наступает размывание его (фронтотиз) (рис. 7). В виду того, что прохождение над каким-нибудь местом фронта бывает связано с более или менее резкими изменениями погоды, фронты играют большую роль в современных методах предсказания погоды.



Рис. 6.



Рис. 7.

Лит.: Карельский С., Погода и ее предсказание по местным признакам и синоптическим картам, Воронеж, 1933; Бенуа К. М. и Никитин М. Я., Курс метеорологии для судоводителей, Л., 1933; Булинская Н. и Синягин А., Основы синоптической метеорологии, Л., 1932; Бергерон Т., Трехмерный синоптический анализ, М., 1934; Шинце, Практический анализ, Л., 1934. Е. Тихомиров.

ФРОНТ (франц.—front), термин, имеющий различное военное значение. 1) Ф. (как элемент строя)—сторона строя, к которой бойцы обращены лицом.—2) Ф. тактический—лицевая (передняя) сторона боевого расположения войск или отдельной войсковой части при выполнении ею какой-либо тактической задачи. В тактическом отношении различают: Ф. наступления, Ф. атаки, Ф. прорыва, Ф. обороны и т. п. Ширина Ф. для действия войсковых частей и войсковых соединений (полк, дивизия, корпус) зависит от боевых задач и количества технических средств. При наступлении ширина Ф. ударной группы определяется наличием артиллерии и танковых средств, а также степенью инженерного оборудования и насыщенности пулеметами оборонительной полосы противника. Приблизительные нормы размеров Ф. наступления и Ф. обороны по современным уставам даны в нижеследующей таблице:

Воинские соединения, части и подразделения	Ширина Ф. наступ- ления	Ширина Ф. обороны в км	
		норм.	широ- кий
Стрелковый корпус	4—6 км (группа)	24—30	50—60
Стрелковая дивизия	2 км	8—12	20—24
Стрелковый полк	1—2 км	3—4	8—12
Стрелковый батальон	500 м	1—2	5
Стрелковая рота	200—250 м	0,5—1	2,5
Стрелковый взвод	100—125 м	до 0,5	до 1

Во встречном бою ширина фронта наступления возрастает, а при прорыве в позиционной войне уменьшается. В обороне ширина Ф. оборонительной полосы зависит от боевой задачи, количества войск и технического их насыщения, а также от местности. При обороне с открытыми флангами следует избрать такой Ф. обороны, который потребовал бы затраты противником значительного времени на обход и бой на фланге, что дает выигрыш времени и возможность нанести противнику поражение контрударом. Оборона основывается на создании непрерывной полосы поражения перед Ф., гл. обр. перекрестным и фланговым огнем (артиллерийским и пулеметным). Когда Ф. обороны значительно превышает нормальные размеры, то применяют термин «оборона на широком Ф.».—3) Ф. стратегический, несколько корпусов или армий, действующих в одном общем операционном направлении, преследующих общую операционную цель и объединенных одним общим командованием (обычно главнокомандующим Ф.). В период гражданской войны в России 1918—21 к концу 1919 образовались шесть Ф.: Восточный, Южный, Юго-восточный, Туркестанский, Западный и Северный.—4) Ф. атаки (в крепостной войне), участок крепостей оборонительной позиции, выбранный атакующим для ведения на него постепенной атаки с целью захвата крепости. Обычно Ф. атаки намечался: на линии фортов—на 2—3 форта с промежутками между ними—и в крепостной ограде—два бастиона и рavelин или два ravelина и один бастион. Успех постепенной атаки крепости в значительной степени зависел от удачного выбора Ф. атаки (см. *Крепостная война*).—5) Ф. батареи на огневой позиции, прямая, соединяющая два фланговых орудия. Направление фронта батареи должно быть по возможности перпендикулярно основному направлению стрельбы.

Лит.: Полевой устав РККА, М.—Л., 1929; Боевой устав пехоты РККА, ч. 1—2, М., 1929; Боевой устав артиллерии РККА, ч. 1, кн. 1, [М.], 1928; Строевой устав конницы РККА, М., 1933; Триандафиллов В. К., Характер операций современных армий, 2 изд., Москва, 1932; Кюльман Ф., Стратегия, Москва—Ленинград, 1926; Иссерсон Г., Эволюция оперативного искусства, Москва, 1932; Яковлев В. В., Атака и оборона одновременно-укрепленных позиций, ч. 1, Ленинград, 1929. В. Савченко.

ФРОНТАЛЬНОСТЬ, особый способ изображения человеческой фигуры в скульптуре и живописи. При фронтальном построении фигуры проходящая в центре последней вертикальная ось разделяет ее обычно на две совершенно симметричные части. Ф. особенно характерна для феодального искусства, в котором при помощи фронтальности создаются торжественные позы, связанные с общим религиозным характером искусства феодализма. Термин Ф. переносят и в архитектуру, где им обозначают симметрическое построение фасадов.

ФРОНТИСПИС (от лат. *frons*—передняя сторона и *spesio*—смотрю), одна из первых страничек книги, украшенная оригинальной композицией или репродукцией произведения искусства. Помещается рядом с титулом, образуя с ним печатный разворот. В книжном производстве прошлых веков термин «фронтиспис» применялся и к нарядному титульному листу. Иногда Ф. называют также заставку на первой странице книги.

ФРОНТИТ (от лат. *frons*—лоб), воспаление лобной пазухи (одной из 5 придаточных полостей носа). Острый фронтит является обычно осложнением насморка (при гриппе, кори, скарлатине и пр.) и выражается болями во лбу над бровями и односторонним отделением слизи или гноя из носа. Иногда наблюдается припухлость в области бровей, отек верхнего века и смещение глазного яблока книзу и кнаружи. В редких случаях в верхнебугорном углу глазницы образуется свищ, ведущий в лобную пазуху. Хронический фронтит выражается повторяющимися болями головы и лба и долго длящимся односторонним гнойным насморком. Обычно в процесс вовлекаются и передние клетки решетчатой пазухи. Распознавание болезни помогают просвечивание (диафаноскопия) и рентгеновские снимки, дающие затемнение с больной стороны. Лечение острого Ф. заключается в смазывании слизистой оболочки среднего носового хода кокаином с адреналином, применении сухого тепла к области лба и в назначении внутрь аспирина. В затянувшихся случаях для облегчения стока гноя из лобной пазухи рекомендуется удаление переднего конца средней носовой раковины. При хроническом Ф. и при острых осложнениях (свищи, резкое выпячивание глазного яблока, нарывы глазницы и, редко, воспаление мозговой оболочки) лечение оперативное.

ФРОНТОВЫЕ КОМИТЕТЫ, в русской армии 1917 армейские комитеты действующей армии, избравшиеся фронтными съездами и являвшиеся высшими выборными органами для целого фронта. В историю эти Ф. к. вошли под сокращенными наименованиями, к-рые употреблялись в 1917: Искоборсев (Исполнительный комитет общественных организаций Северного фронта), Искомитюз (Исполнительный комитет Юго-зап. фронта), Румчерод (Исполнительный комитет Советов румынского фронта, Черноморского флота и Одесской области), Краснокар (Краевой совет Кавказской армии).

ФРОНТОВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, многочисленные общественные организации, возникшие в русской действующей армии во время империалистической войны, особенно в 1917. Из числа их *Земский союз* и *Земгор* (см.), крупные хозяйственные организации, работали гл. обр. в области снабжения армии, оказания санитарной помощи, пытаясь вести культурно-просветительную работу в «патриотическом» духе. Из организаций, возникших после Февральской революции, развернули политическую работу фронтные комитеты и партийные организации разных буржуазных партий, крестьянские комитеты, офицерский союз, националистические военные комитеты (украинцев, мусульман, поляков, белоруссов и т. д.). За исключением офицерского союза, носившего ярко выраженный монархический характер, остальные организации были мелкобуржуазными как по своему составу, так и по программам и методу действий. Дальнейшее развитие революции 1917

сделало все эти мелкобуржуазные организации «фактическими участниками и пособниками контрреволюционного палачества», когда они дошли «до сознательной поддержки ими контрреволюционеров» (Ленин, Соч., т. XXI, стр. 34 и 35), что особенно наглядно показали июльские дни 1917 и дальнейшие события. Во время Октябрьской революции Ф. о., находившиеся под влиянием меньшевиков и эсеров, открыто выступили как активные органы контрреволюции. Для борьбы с пролетарской революцией ими были созданы на всех фронтах специальные комитеты, «Комитеты спасения революции», образованные путем представительства от разных Ф. о., штабов и комиссаров Временного правительства. «Комитеты спасения» пытались захватить в свои руки всю власть в армии, но всюду терпели поражение. Единственными революционными Ф. о. были в дни Октября большевистские Военно-революционные комитеты [см. *Военная организация РСДРП (б)*]. Это название впрочем в дни Октября на фронте, особенно на Румынском, было присвоено себе целым рядом контрреволюционных организаций (например комитетом, созданным в центре Румынского фронта, под руководством Лорджипанидзе, Моночиненкова и др., специально для борьбы с большевиками). Наиболее сильны и сплочены в борьбе с меньшевиками и эсерами были партийные военные организации большевиков на Северном и Западном фронтах и в особенности в XII, V и II армиях.

Лит.: Кизрич И. Г., Распад старой армии, Воронеж, 1931; Кастрычын на Беларусі (Зборнік артыкулаў і дакументаў, укладань С. Агурскі), вып. 1, Менск, 1927; Рабинович С., Большевистские военные организации в 1917 г., «Пролетарская революция», М., 1928, № 6—7; Ахун М. И. и Петров В. А., Большевики и армия в 1905—1917, Л., 1929. Н. Петров.

ФРОНТОН (в архитектуре), треугольник, образуемый скатами кровли, заполнявшийся обычно скульптурными группами. Наиболее известны скульптурные Ф. греческих храмов: Афины в Эгине, Зевса в Олимпии, Парфенона в Афинах. В эллинистическую и римскую эпохи Ф. часто украшались орнаментом. В Риме Ф. делались более крупными (Пантеон). См. *Фасад*.

ФРОССАР (Grossard), Луи Оскар (р. 1889), франц. политический деятель, по профессии учитель. В 1905 вступил в социалистическую партию. Во время империалистической войны Ф. примыкал к центристам (Лонге). В 1920 под давлением революционного движения и растущего сочувствия рабочего класса к Советской России и к 3 Интернационалу Ф. вместе с Кашеном приехал в Москву и присутствовал на II конгрессе Коминтерна. Выказываясь за вхождение в Коминтерн и продолжая в то же время защищать центристов, Ф. рассчитывал на реформистскую эволюцию Коминтерна. На *Турском конгрессе* (см.) (декабрь 1920) Ф. занимал позицию «центра» и пытался всячески сохранить в партии лонгетистов. После Тура он был первым секретарем компартии. В компартии Ф. стал центром, вокруг которого группировались все мелкобуржуазные оппортунистические элементы. В то же время он возглавлял борьбу против тактики единого фронта, искажая ее смысл. Под давлением партийных масс, требовавших исключения правых, Ф. вскоре вынужден был сбросить маску. После IV конгресса Коминтерна (1922) он вышел из партии (январь 1923) и, не будучи в состоянии увлечь за собой массы, создал социально-ком-

мунистический союз, в который вошла небольшая группа подкупных журналистов, адвокатов, депутатов и подозрительных муниципальных советников. В 1924 Ф. возвращается в соц. партию, а в 1928—в парламент как ставленник водочных промышленников и торговцев с о-ва Мартиники. Ф. является акционером Общества изучения условий для создания сахарных плантаций на Антильских о-вах (Société d'études pour la constitution des Sociétés sucrières aux Antilles). Ф. был одно время секретарем социалистической газеты «Populaire», редактором буржуазной газеты «Le Soir» и сотрудником буржуазных органов печати. Примыкает к крайнему правому крылу соц. партии и является одним из ее парламентских лидеров. Во время кризиса соц. партии (конец 1933) Ф. ловко сманеврировал: хотя он и не примкнул к новой партии Реноделя-Деа («неосоциалистов»), но возглавил группу из 32 депутатов в парламентской фракции большинства партии, края во всех важнейших вопросах стоит на платформе «неосоциалистов» и играет сплошь и рядом решающую роль при определении линии фракции и парламентского большинства. Уже в 1932—33 выдвигалась его кандидатура в качестве министра колоний.

Лит.: Frossard L. O., De Jaurès à Lénine, Paris, 1931; О Фроссар см.: Мануйльский Д., Л. Фроссар, «Коммунистический Интернационал», М.—П., [1923], № 24.

ФРОСТ (Frost), Джон (1785—1877), чартист. Первоначальная профессия Ф.—портной и торговец сукном в Ньюпорте. По политическим убеждениям был последователем В. Коббета и Т. Пэна (см.). Принимал активное участие в борьбе за парламентскую и муниципальную реформу, а также против нового закона о бедных (1834). С 1835 был мировым судьей в Ньюпорте. В 1836 был избран мэром. Примкнув к чартистскому движению с самого возникновения последнего, был делегатом первого чартистского конвента и председательствовал на заключительном его заседании. Занимая в общем позицию умеренного сторонника «партии физической силы», Ф. принял участие в т. н. Ньюпортском «восстании», сделав попытку (4 ноября 1839) с толпой рабочих-угольщиков (ок. 4.000 чел.) освободить заключенного чартистского лидера Г. Винсента. Попытка оказалась недостаточно подготовленной и была без труда подавлена полицейским отрядом. Правительство поспешило воспользоваться Ньюпортским делом в террористических целях. Последовали многочисленные аресты чартистов. Сам Фрост и двое его соучастников были приговорены к смертной казни, замененной пожизненной ссылкой в Австралию, откуда Фрост был освобожден лишь в 1856, после чего уехал в Америку.

Лит.: Trial of John Frost under a special Commission of Oyer and Terminer, [L.], 1840; Gamme R. G., Chartist Movement (1837—54), L., 1894 (рус. пер.: Гаммедж Р., История чартизма, СПб, 1907). См. также лит. к ст. *Чартизм*.

ФРОСТ (Frost), Роберт (р. 1875), современный амер. поэт. Был фермером; впоследствии одно время преподавал в университете. Получил известность по выходе первого сборника стихов «A Boy's Will» (Каприз мальчика, 1913). Ф.—художник консервативных, зажиточных слоев американского фермерства. Черпая темы своей лирики гл. обр. в природе и сельской жизни, он идеализирует фермерский быт, подчеркивая его неизбежность и патриархальную целостность и затушевывая его внутренние противоречия.

Об. стихов Ф.: North of Boston, N. Y., 1915; Mountain Interval, N. Y., 1916; New Hampshire, N. Y., 1923; West-Running Brook, N. Y., 1928.

Лит.: Munsön G. B., Robert Frost (A study in Sensibility and Good Sense), N. Y., 1927.

ФРУАССАР (Froissart), Жан (1338—ок. 1400), франц. историк, по происхождению горожанин, родом из Валансьена. В своих «Хрониках», написанных на превосходном франц. языке, рассказывает (гл. обр. на основании собственных наблюдений и рассказов очевидцев) о событиях военной истории Европы в период времени с 1327 по 1400. Чуждый национальному чувству, с малых лет вращаясь при дворах разных государей Европы, Ф. всецело проникся симпатиями к рыцарству и все свое внимание сосредоточил на деяниях последнего как интернациональной касты, совершенно не интересуясь тем, что выходило из круга рыцарских интересов. Движения масс [напр. *Жакерия* (см.)], современником к-рых он был, Ф. подвергает суровому осуждению. Написал также много стихотворений и считался в рыцарских кругах крупным поэтом своего времени. Все произведения Фруассара—единственный в своем роде и незаменимый источник, чрезвычайно красочно отражающий быт рыцарского общества 14 в. Но как историк Ф. страдает, естественно, многими недостатками: его изложение лишено всякого критического отношения к материалу, полно неточностей и ошибок и пестрит ошибками в хронологии.

Соч. Ф.: Œuvres, publ. par Kervyn de Lettenhove, 29 vis, Bruxelles, 1867—77; Poésies, publ. pour la Société de l'histoire de France par S. Luce, 8 vis, P., 1869—88.

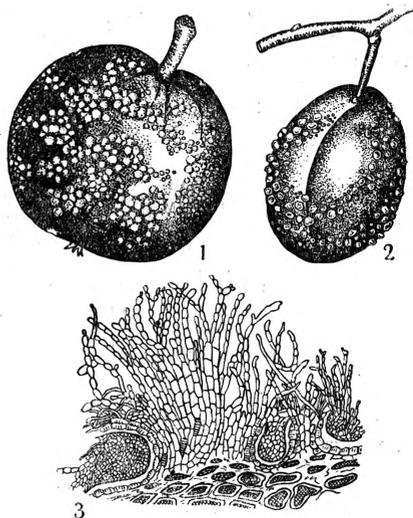
ФРУГ, Семен Григорьевич (1860—1916), популярный в свое время поэт. Творчество Ф., как и его современника Надсона, отражает упадочные настроения, охватившие мелкобуржуазную интеллигенцию 80-х гг. после поражения революционного народничества. Мотивы «уныния» и «бессилия», характерные для эпохи «безвременья», тесно связаны у Ф. с национальными мотивами. Он выступает как поэт скорби и страдания гонимой еврейской массы. Наряду с глубоким пессимизмом в творчестве Ф. встречаются и бодрые мотивы («Грядущее»), смутные мечтания о том времени, когда «под знамя света и свободы стекутся мирные народы». Последние песни Ф.—«Дневники»—посвящены тяжелым картинам беженства в годы империалистической войны. Ф.—преимущественно лирик, хотя также писал сказания, легенды из древнееврейской жизни. В художественном отношении стихи Ф. бледны и не оригинальны, однако в эпоху 80-х гг. Ф. пользовался известностью среди мелкобуржуазной интеллигенции.

Полное собр. соч. Ф., 6 тт., СПб, 1904—05.

Лит.: Мельшин Л., Очерки русской поэзии, 2 изд., СПб, 1904; Львов-Рогачевский В., Русско-еврейская литература, М., 1922.

ФРУКТОВАЯ ГНИЛЬ, «прель», загнивание плодов семячковых и косточковых фруктовых деревьев, вызываемое распространением в мякоти их мицелия паразитных грибов и плесеней. Плоды буреют, их мякоть становится рыхлой, мажущейся, приобретает спиртовой или затхлый запах, становится несъедобной, иногда горькой. Главнейшими возбудителями Ф. г. являются сумчатые грибы из рода *Sclerotinia*—*S. fructigena* на яблоках и грушах, *S. cinerea* на вишнях и сливах, *S. laxa* на абрикосах и др. Обе последние поражают не только плоды, но и цветы и побеги. Плоды заражаются еще на дереве мельчайшими спорами—конидиями грибка, к-рые могут проникнуть в их мякоть обычно только через поранения, гл.

обр. укусы и ходы насекомых—гусениц, плодоярки и жуков-казарок. Вокруг места заражения разрастается гнилое, «прелое» пятно и по его краям начинают образовываться спороношения грибка в виде серовато-белых подушечек, состоящих из густой массы ветвящихся нитей, несущих тоже ветвящиеся четки лимоннообразных конидий. Такой тип спороношений называется *Monilia* (*M. fructigena*, *M. laxa*, *M. cinerea* и др.). Конидии, разносимые ветром, заражают новые плоды. Прелые плоды заражают при соприкосновении соседние, особенно в хранилищах. Больные плоды, остающиеся в засохшем виде на дереве или на земле, служат



1—яблоко, пораженное грибом *Sclerotinia fructigena*; 2—слива, пораженная *S. cinerea*; 3—разрез подушечки конидий *S. cinerea*.

источником заразы на следующий год. Сумчатые спороношения грибка (воронковидные апотеции) наблюдались всего 1—2 раза на опавших на землю почерневших плодах. Распространена Ф. г. во всех районах плодводства; особенно сильно от нее страдают ранние летние сорта, не способные к лежке.

Гниль плодов под разными названиями—«черная гниль», «горькая гниль» и т. д.—вызывается и другими грибами как на деревьях, так и в лежке. «Черная плодовая гниль яблок» или «черный рак яблонь»; вызывается грибом *Sphaeropsis malorum* (из т. п. несовершенных грибов *Sphaeropsidales*), поражающим также листья, образуя пятнистость, и ветви. На плодах он образует круглые прелые, сначала бурые, затем чернеющие пятна, на к-рых позднее появляются мелкие выпуклые точки—вместилища спор грибка, т. н. пикниды. Наиболее распространена эта болезнь на Ю.-В. Европ. части СССР. Многие другие случаи гнили уже снятых плодов в лежке вызываются обычными плеснями: *Penicillium*, *Botrytis* и др. Особенно сильно поражаются побитые или помятые плоды, и в условиях, неблагоприятных для хранения (высокая температура и влажность), распространение гнили идет очень быстро.

Аккуратная сортировка плодов без повреждений, сортировка при укладке, осторожная упаковка для транспорта, дезинфекция и содержание в чистоте и сухости хранилища, температура к-рого не должна выходить за пределы 4—10°, предупреждают загнивание плодов в лежке.

Гораздо труднее бороться с Ф. г. в саду, где решающую роль также играют предупредительные мероприятия, особенно борьба с плодовой и казаркой. Сбор и уничтожение пораженных Ф. г. плодов с деревьев и падалицы, весеннее или осеннее опрыскивание деревьев, лишенных листьев, железным купоросом и общие мероприятия по уходу за деревьями снижают зараженность садов. Рекомендуют также опрыскивание деревьев летом бордоской жидкостью в смеси с парижской зеленью и серно-известковыми отварами. Т. Потова.

ФРУКТОВО-ЯГОДНЫЕ ВОДЫ, насыщенные углекислым газом безалкогольные напитки. Натуральные Ф.-я. в. изготавливаются из натуральных фруктовых и ягодных соков, воды и сахара и насыщаются углекислым газом. Искусственные Ф.-я. в. готовятся из искусственных фруктовых эссенций (см. *Фруктовые эссенции*), воды, сахара, кислоты, подкрасиваются красителем и насыщаются углекислым газом. Для производства натуральных Ф.-я. в. применяются следующие полуфабрикаты: 1) фруктовые и ягодные соки, приготовленные путем пастеризации или фильтрации через обеспложивающие фильтры (ЕК-фильтры) (см. *Фруктовые соки*); 2) экстракты, т. е. фруктовые и ягодные соки, сгущенные в вакуум-аппарате; 3) сульфитированные фруктовые и ягодные соки, т. е. консервированные сернистой кислотой; эти соки должны быть предварительно десульфитированы; 4) сушеные ягоды и фрукты, из которых после предварительного размачивания в воде получается сок; напитки, приготовленные из сухих плодов, уступают по вкусу, цвету и аромату напиткам из свежих плодов.

Для выработки Ф.-я. в. употребляется большей частью сырая вода, которая предварительно фильтруется через угольно-песочный фильтр, а лучше через фильтр Чемберлена или Беркенфильда. Фильтр Чемберлена состоит из «свечей» (полые цилиндры), сделанных из пористого фарфора, установленных в герметически закрытом цилиндре; вода, фильтруясь через поры таких фарфоровых свечей, освобождается от микроорганизмов. Профильтрованная вода поступает прямо в сатуратор, где она насыщается углекислым газом под давлением не ниже 4 атм. Для сатурации пользуются углекислым газом из стальных баллонов с жидкой углекислотой или углекислым газом, добываемым здесь же на заводе в специальном аппарате (меловик) действием серной кислоты на мел, мрамор, магнезит; при этом применяется соответствующая очистка газа. В сатуратор наливается вода; ее при постоянном размещивании насыщают углекислым газом под давлением. Применяются гл. обр. непрерывно действующие сатураторы. Газированную воду при помощи разливной машины наливают в бутылки или сифоны, в которых предварительно налито определенное количество сиропа, и бутылки закупориваются. Сироп варится из сахара и воды (концентрация 50—60%) и сдобривается или натуральными фруктовыми и ягодными соками и экстрактами или искусственными фруктовыми и ягодными эссенциями; в последнем случае практикуется подкрасивание красителями и добавление лимонной или винной кислоты. Краски употребляются естественные (мальвин, кармин и др.).

Лит.: Бекнерт М. А., Производство безалкогольных прохладительных напитков, Москва—Ленинград, 1932.

Ф. Черевитинов.

ФРУКТОВЫЕ СОКИ, продукт, получаемый в промышленности прессованием плодов и ягод и законсервированный тем или иным способом. Ф. с. должен быть прозрачный с окраской, ароматом и вкусом исходных плодов. На Ф. с. перерабатывают ягоды, плоды и др. Для получения Ф. с. плоды моют, измельчают и прессуют; полученный продукт фильтруют. Ф. с. представляют продукт скоропортящийся вследствие легкого развития в них микроорганизмов; поэтому их обеспложивают фильтрованием через специальные фильтры, задерживающие микробы, или пастеризуют, т. е. убивают микроорганизмы двойным нагреванием до 70°. Для консервирования Ф. с. применяют также консервирующие вещества: сернистую, бензойную, салициловую, муравьиную, фтористоводородную кислоты и ряд других веществ. В СССР разрешается консервировать Ф. с. сернистой кислотой (доза до 0,2%), бензойно-кислым натрием (до 0,1%) и для экспорта—муравьиной кислотой (0,25%). Ф. с., законсервированные сернистой кислотой (сульфитированные), представляют собой полуфабрикат, и для использования его для пищевых целей требуется освободить его от сернистой кислоты (десульфитировать). Это достигается чаще всего нагреванием (увариванием). Ф. с. хранят при температурах не выше 8—10°, в бочках. Ф. с. применяются для производства безалкогольных напитков (фруктовых вод).

Лит.: Шустов С. Н., Практика и техника выработки плодово-ягодных соков и экстрактов, М.—Л., 1933; Айриш Д. Я., Натуральные и сгущенные фруктовые соки..., Москва—Ленинград, 1932; Крюсс В. В., Промышленная переработка плодов и овощей, Москва—Ленинград, 1932.

Ф. Черевитинов.

ФРУКТОВЫЕ ЭССЕНЦИИ. Под этим наименованием известны различного рода смеси эфирных масел, спиртовых вытяжек из плодов и ряд синтетических ароматических веществ (сложных эфиров, альдегидов и т. д.), подражающих запаху разнообразных фруктов и цветов. Смеси эти обычно растворяются в этиловом спирте или другом растворителе и применяются в производстве кондитерском, ликерном, фруктовых вод.

До сих пор производство Ф. э. базируется на рецептах, выработанных практическим путем при большом разнообразии в подборе и пропорциях компонентов для получения эссенции одного и того же наименования. Количество растворителя (этилового спирта) в Ф. э. колеблется в пределах от 80 до 95% веса эссенции, в зависимости от требующейся крепости эссенции и силы запаха растворенной композиции. Для приготовления эссенции требуется спирт, очищенный самым тщательным образом. Крепость алкоголя колеблется от 96° до 80°, в зависимости от растворимости применяемой композиции. Некоторые композиции не только не допускают разбавления спирта водой, но требуют для полного растворения добавки чистого глицерина (от 2 до 10%). Кроме спирта, ароматических веществ, иногда глицерина в некие эссенции вводятся фиксаторы (напр. бензилбензоат) с целью дольше сохранить запах в ароматизируемом продукте. Ф. э. обычно подкрасиваются. Для этого служат преимущественно естественные краски (кармин, куркума, индиго-кармин, мальвин). Только в последнее время разрешено применять некие каменноугольные краски. Иногда Ф. э. (напр. апельсиновая, лимонная, мандариновая, розовая) могут быть приготовлены путем растворения данного эфирного масла в

спирте: от 5% до 12% эфирного масла на 88—95% растворителя. Но большинство готовится из сложных эфиров с прибавлением эфирных масел, синтетических душистых веществ (ванилина, кумарина, гелиотропина, ионона и др.) и иногда спиртовых вытяжек из плодов. Техника изготовления Ф. э. в большинстве случаев ограничивается тщательным перемешиванием ингредиентов. Иногда однако после смешения Ф. э. подвергают перегонке. В том и другом случае Ф. э. должны быть перед употреблением более или менее продолжительное время выдержаны.

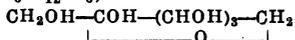
Из эфирных масел для производства Ф. э. преимущественно употребляются следующие: лимонное, апельсиновое, бергамотное, мандариновое, розовое, коричное, гвоздичное, гераневое, петитгреновое и др. Из сложных эфиров: уксусно-этиловый, уксусно-амиловый, масляно-этиловый, масляно-амиловый, валерьяно-амиловый, ромовый и др.

До последнего времени в СССР употреблялись преимущественно импортные эфирные масла. Но с 1927 у нас началось разведение эфирносов, и в 1932 уже занято под этими культурами 17 тыс. га в совхозах и 90 тыс. га в колхозах в порядке контрактации. В наст. время плантации эфирносов имеются в Абхазии, Крыму, Грузии, Таджикистане, Казакстане, Киргизии, на Сев. Кавказе, Средней Волге и в Моск. обл. По плану 1934 намечено получить с этих плантаций не менее 13 т эфирных масел. По плану 1937—357 т. Сложные эфиры производятся в СССР государственными заводами и кооперативными артелями.

Кроме спиртовых эссенций иногда готовятся т. н. «сухие эссенции» путем насыщения пахучими веществами компонентов, входящих в ароматизируемый продукт (напр. сахарная пудра для кондитерских изделий), или веществ, являющихся для последнего нейтральными. Но такие эссенции пока широкого применения не имеют очевидно потому, что не удается подобрать вещество, в полной мере заменяющее алкоголь (с соответствующим экономическим эффектом).

Лит.: G a b e r A., Die Likör-Fabrikation, 11 Aufl., W., 1923; H o r a t i u s T h., Die Fabrikation der Äther und Grundessenzen, 4 Aufl., W., 1929; G e r h a r d t O., Essenzen und Aromen, W., 1925; Мельников Н. П., Производство искусственных пахучих веществ, СПб, 1877. К. Мамонтов.

ФРУКТОЗА (левулоза, фруктозный сахар), $C_6H_{12}O_6$, или



моносахарид, является важнейшим представителем группы *клетоз* (см.). Встречается во многих плодах и других частях растений и в меде; обыкновенно—в смеси с глюкозой. Входит в состав тростникового сахара, нек-рых три- и тетрасахаридов, а также полисахарида инулина и др. фруктозидов. Ф.—кристаллическое сильно гигроскопичное вещество, легко растворимое в воде, обладает более сладким вкусом, чем глюкоза и тростниковый сахар. Вращает плоскость поляризации влево, легко обжаривается. Технически получается гидролизом инулина или инверсией тростникового сахара (см. *Углеводы, Сахар, Гексозы*). Ф. входит в состав инвертного сахара (см.), обуславливая нек-рые его свойства. В чистом виде находит применение как сахар для диабетиков.

ФРУКТЫ СУШЕНЫЕ. Фрукты и ягоды, высушенные с целью получения продукта, способ-

ного долго сохраняться. Для хорошего хранения необходимо, чтобы содержание воды в Ф. с. было (согласно стандартам) не более следующих количеств: в яблоках—20%, в черносливе—25%, в винограде сушеном (изюм, кишмиш)—18—20%, в абрикосах—курага калифорнийской сушки—24%, туземной сушки—22%, в урюке—18—20%, в вишнях—18%.

Для сохранения цвета нек-рые плоды перед сушкой окуривают сернистым газом (яблоки, груши, абрикосы, персики). Во время сушки сернистая кислота в большей части улетучивается; готовый сушеный продукт не должен содержать более 0,1% сернистого ангидрида (SO_2) согласно стандарту. Сушку плодов производят или пользуясь солнечной теплотой (солнечная сушка) или в плодово-овощных сушилках (огневая сушка) (см. *Сушка плодов и овощей*). Солнечная сушка в СССР ведется гл. обр. в Средней Азии, где сушат виноград для получения *изюма* (см.) и абрикосы. Абрикосы, высушенные в виде половинок без косточек, носят название «курага», а высушенные в целом виде с косточками—«урюк». Курага и урюк готовятся с применением окуривания и без окуривания. Высушенные на плантациях абрикосы поступают на очистительный завод, где они подвергаются очистке и сортировке; после такой обработки получается продукт высокого качества. Очистка изюма также ведется на специальном заводе. Остальные фрукты и ягоды сушатся гл. обр. в сушилках; так сушат яблоки, сливы, вишню, черешню, черную смородину, малину и др. Для получения высокого качества сушеного продукта яблоки очищают от кожи и сердцевин, нарезают на кружки, окуривают серой и сушат; получается чистый белый продукт. В большом количестве ведется сушка диких яблок и груш для чае-кофе-суррогатной промышленности. Сушка сливы—*венгерки* (см.) для получения чернослива ведется в Сочинском районе и на Украине. Сочинский чернослив является одним из лучших чернослизов в мире.

Ф. с. заводской обработки (курага, вишня, кишмиш) упаковывают в ящики емкостью 12,5 кг нетто, урюк, курага и вишня без заводской обработки с целью очистки упаковываются в мешки емкостью не более 50 кг. В виду того что Ф. с. гигроскопичны и при хранении в сыром помещении легко увлажняются, плесневеют, портятся, их необходимо хранить в сухом помещении. Кроме плесени Ф. с. подвергаются нападению различных насекомых (консервная моль, сливяной клоп, суринамский мукоед, мавританская козявка и др.), личинки к-рых поедают плоды, превращая их в труху. Правильное окуривание сернистым газом предохраняет от такой порчи. Производство сушеных фруктов в Советском Союзе в 1931 составило 84.000 т.

Лит.: Ц е р е в и т и н о в Ф. В. и У р ь е в а Ф. В., Туркестанский и персидский изюм и его исследование, «Вестник виноделия», Одесса, 1927, № 2; К р ю с с В. В., Американские способы сушки плодов и овощей, М.—Л., 1929; З л о т и н М., Солнечная сушка плодов, М., 1930; Стандарты Комитета заготовок Совета народных комиссаров: ОСТ/КЭСНК. №№ 5656—64/69—77 Фрукты сушеные, №№ 5777—81/122—26 Яблоки и сливы сушеные, №№ 5750—62/109—21 Виноград сушеный, Москва, 1933. Ф. Цереветинов.

ФРУМКИН, Александр Наумович, академик СССР, один из крупнейших физико-химиков Союза, родился в 1895 в Одессе. Высшее образование получил за границей (сначала в Страсбурге, потом в Берне). Вернувшись в Россию,

был оставлен для подготовки к профессорскому званию при Одесском ун-те. В 1922 начал научную работу в Химическом институте им. Карпова в Москве, где в настоящее время (1935) состоит зам. директора по научной части. С 1930 профессор Моск. гос. ун-та (кафедра электрохимии), в 1932 избран действительным членом Академии наук СССР по кафедре физической химии. В 1928—29 по приглашению университета штата Висконсин в г. Мэдисон (в США) в течение года занимал кафедру коллоидной химии.

Важнейшие научные работы Ф., широко известные в СССР и за границей, относятся к физической химии поверхностных явлений: исследования в области электрокапиллярных явлений дали новое толкование возникновению разности потенциалов на границе металл—раствор и установили связь между уравнением Липмана и общей теорией адсорбционных явлений Гиббса; работы по строению поверхностного слоя растворов показали, что на границе раздела с воздухом адсорбируются ионы гидратированные ионы неорганических солей, а органические молекулы заряжают поверхность воды положительно или отрицательно в зависимости от распределения зарядов в этих молекулах. Эти же работы дали метод проверки адсорбционной формулы Гиббса (см.). Более поздняя группа работ Ф. относится к адсорбционным явлениям на границе между твердыми телами и жидкостями. Здесь исследованы и объяснены явления гидролитической адсорбции на угле и на платине. Эти работы привели к новой теории газовых электродов. Последние работы Ф. касаются гл. обр. приложения теории поверхностных явлений к электрохимии и катализу. Наиболее крупные прикладные его работы относятся к изучению адсорбционных свойств активированного угля. В физико-химическом институте им. Карпова и Моск. гос. ун-те им создана большая школа молодых исследователей.

Перечень работ Ф. помещен в «Журнале физической химии», М.—Л., 1933, т. IV, вып. 5 (см. ст. Библиография трудов Физико-химического ин-та им. Л. Я. Карпова (1918—33)).
А. Рабинович.

ФРУМКИН, Моисей Ильич (Л. Германов) (р. 1878), видный советский работник, коммунист. С 1894 принимал участие в рабочих кружках в Гомеле. В 1901 в Петербурге член группы «Рабочего знамени». В 1901 арестован, в 1902 выслан на 5 лет в Вост. Сибирь, в 1903 бежал из ссылки и вошел в Петербургский комитет РСДРП большевиков. В 1903 снова арестован и просидел в тюрьме до 1905. С апреля 1905 по май 1906 Фрумкин работал в Северо-Западном областном комитете РСДРП.

В 1906—член комитета военной организации большевиков в Петербурге; арестован во время сваяборского восстания, после освобождения перешел на нелегальное положение. Работал до января 1908 в Баку в профессиональном движении, участвовал в редактировании профессионально-политической газеты «Гудок». С 1908 по 1911—в Москве на партийной работе; был председателем Центрального бюро профсоюзов, участвовал в редактировании журналов «Рабочее дело», «Вестник труда» и газеты «Наш путь». В феврале 1911 арестован и присужден военным судом к 4 годам каторги, которая была заменена ссылкой на поселение.

В ссылке пробыл до Февральской революции, затем оставался там до наступления чехо-

словаков. С начала Октябрьской революции работал в губисполкоме и губкоме в Красноярске, с 1918—22 член Коллегии Наркомпрода, затем зам. наркомпрода. В 1922—24 зам. наркомвнешторга. В периоды 1924—26 и 1928—29 был зам. наркомфина; в 1929—председатель Госрыбтреста, затем в 1931—член Коллегии НКПС, с 1932—вновь зам. наркомвнешторга. В 1928 Ф.—видный представитель правого уклона, сформулировавший «платформу» кулацкого сопротивления политике индустриализации и коллективизации, проводимой партией. Правооппортунистические теории, в том числе и «лозунги», Ф., направленные к реставрации капитализма, и антипартийная «теория деградации сельского хозяйства» были разоблачены в решениях июльского и ноябрьского пленумов ЦК 1928 и особенно в выступлении Сталина на ноябрьском пленуме ЦК 1928 (см. «Вопросы ленинизма», изд. 9, стр. 372—76).

ФРУМКИНА (псевд. Эстер), Мария Яковлевна (р. 1880), член ВКП(б). С 1897 руководила в Минске пропагандистскими кружками еврейских рабочих. В том же году вступила в Бунд. Работала в Минске, Вильно, Одессе и др. городах. Неоднократно арестовывалась и подвергалась высылкам. Была членом литературной коллегии ЦК Бунда, членом редакции бундовских центральных газет, а с апреля 1917—членом ЦК, возглавляя националистически-меньшевистские группы Бунда. Во время империалистической войны, работая за границей, занимала право-центристскую, каутскую позицию. Являясь членом Бюро ЦК, редактором газеты «Дер Векер», членом Исполкома Советов и гласным городской думы в Минске, до 1919 вместе со всем Бундом борется с большевиками. С 1919 Ф.—один из лидеров левого крыла Бунда, а после раскола Бунда переходит на советскую платформу. Работает зав. отделом нар. образования в Минске, членом ЦИК Литовско-Белорусской Советской республики; на XII конференции—член ЦК т. н. «Коммунистического Бунда» (см. Бунд). В рядах ВКП(б)—с 1920; была членом ЦБ еврейских секций при ЦК ВКП(б) (1921—30), зав. евр. секцией Главполитпросвета, работником отд. работниц ЦК ВКП(б). Ф.—редактор первого восьмитомного собрания сочинений Ленина на евр. яз. и журналов «Юнгвальд» и «На новых путях». С 1921—организатор и зам. ректора КУНМЗ (Коммунистический университет национальных меньшинств Запада) а с 1925—ректор КУНМЗ.

ФРУМКИНА, Фрума Мордуховна (1873—1907), революционная деятельница, террористка. По профессии акушерка. Происходила из богатой еврейской семьи. В революционном движении участвовала с середины 90-х гг. Вначале принадлежала к Бунду, была арестована в 1898 в Лодзи. В 1903 примкнула к партии с.-р. и в том же году была арестована в Киеве по делу о тайной типографии. 27 мая 1903, вызванная на допрос в Лукьяновский тюрьме, покушалась на жандармского ген.-майора Новицкого, за что и была приговорена к 11½ годам каторги. По амнистии 1905 срок этот был сокращен, и Ф. в 1906 вышла на поселение в Забайкальскую область, откуда вскоре бежала. 28 февраля 1907 в Москве, в Большом театре, по доносу З. Жученко (см.) Ф. была арестована в связи с покушением на ген. Рейнбота. Содержалась в Бутырках; в ответ на избивания политических заключенных 30 апреля Ф. выстрелом из ре-

вольера ранила помощника начальника тюрьмы Багряцова. За последнее покушение военным судом была приговорена к смертной казни. В ночь на 11 июля приговор был приведен в исполнение.

ФРУНЗЕ (б. П и ш п е к), город, центр Киргизской АССР, назван в 1925 в честь М. В. Фрунзе (см.). Расположен в центре Чуйской долины у подножья хребта Киргизского Алатау, в 17 км к С. от р. Чу (см.); ж.-д. веткой в 150 км соединен со ст. Луговая Туркестано-Сибирской ж. д. Население Ф. 85 тыс. человек (1934). Промышленность Ф. быстро растет. Действующие пром. предприятия: хладомясокомбинат с консервной фабрикой (10 тыс. т мяса и 3 млн. консервных банок), 2 кожевенных завода (100 тыс. крупных кож и 60 тыс. мелких), мельница (св. 1.300 тыс. т помола), сахарный завод (св. 8,3 тыс. т сахара), сукодная фабрика (32 тыс. м), механический завод, табачно-ферментац., спирто-водочный, пивоваренный, мыловаренный, рисо-крупочистительный, кирпичный заводы, типография и ряд мелких пром. заведений. В Ф. 3 электростанции мощностью в 2.221 kW. В 1929 построен водопровод (1-я очередь), снабжающий город водой из горных ключей Алаарга, в 1933—банно-прачечный комбинат (1-я очередь). Строится (1934) широкоэвентральная радиостанция на 4 kW. Местный бюджет в 1933 6 млн. рублей. Ф. распланирован по шахматной схеме, изобилует зеленью—улицы обсажены по оросительным каналам (арыкам) тополями. Летом много пыли вследствие лёссовости почвы и недостаточности усовершенствованных мостовых. В виду сейсмичности местности основной тип строения—одноэтажный, постройки из кирпича или каркаса. В городе 3 вуза—сельскохозяйственный, педагогический, Высшая сельскохозяйственная коммунистическая школа, 8 техникумов. Школой I ступени охвачено 7.388 учащихся (100% детей школьного возраста), школой II ступени—3.152 учаш. Национальный театр, 3 кинотеатра, музей. Выходит 6 газет; из них 4 на киргизском языке, 1—на русском языке и 1—на дунганском языке. Больница, 4 амбулатории, 14 здравпунктов, тубдиспансер, малярийная станция, частёрская станция и другие лечебные учреждения.

ФРУНЗЕ, Михаил Васильевич (1885—1925), старый большевик, выдающийся партийно-политический деятель, полководец и военный теоретик РККА. Родился в Семиречи в г. Пишпек (ныне Фрунзе, Киргизской АССР). Отец—фельдшер, мать—крестьянка из переселенцев Воронежской губ. После окончания гимназии Ф. поступил в Петербургский политехнический ин-т. В 1904 вступил в РСДРП, примкнул с самого начала к большевикам, втянулся в подпольную работу и стал профессиональным революционером под кличкой «тов. Арсений». С мая 1905 Ф. работал в Иваново-Вознесенске, где руководил знаменитой стачкой текстильщиков; в том же году участвовал на III Съезде партии в Лондоне; в конце 1905 Ф. участвует в декабрьском восстании в Москве. В 1907 вместе с С. И. Гусевым организует неудавшееся покушение на урядника, в марте попадает в руки полиции в г. Шуе и дважды приговаривается к смертной казни. Под давлением десятков тысяч рабочих, бросивших работу и подошедших к стенам тюрьмы, царское правительство заменяет смертную казнь многолетней каторгой, которую он отбыл в течение 8 лет во Вла-

димирском, Николаевском и Александровском централах. В начале 1915 Ф. был выслан на поселение в Верхотурский уезд б. Иркутской губ. В июле 1915 был вновь арестован и бежал из тюрьмы. Под фамилией Василенко работал в Чите в областном переселенческом управлении и одновременно занимался подпольной революционной работой, редактируя газету «Восточное обозрение». Укрываясь от ареста, отправляется в полосу Западного фронта, где работает во Всероссийском земском союзе под фамилией Михайлова, ведет революционную работу среди солдат частей Западного фронта. После Февральского переворота—председатель Совета крестьянских депутатов Минской и Виленской губ., член исполкома Минского городского совета и член фронтового комитета армий Западного фронта; во время корниловщины—начальник штаба революционных войск Минского района, участвует в ликвидации Корниловского мятежа.

В сентябре 1917 Ф. снова возвращается в Шую и Владимир, откуда 30 октября во главе 2.000 вооруженных рабочих направляется в Москву. В Москве он принимает участие в уличных боях, закончившихся победой восставшего московского пролетариата. До середины 1918 Ф. занимает ответственные партийные, советские, хозяйственные и военные посты в Иваново-Вознесенской губ., проявляя себя выдающимся организатором Советской власти. В сентябре 1918, после ликвидации Ярославского мятежа, назначается ярославским окружным военным комиссаром, формирует и обучает новые красноармейские части в крайне тяжелых условиях хозяйственной разрухи и развертывающейся гражданской войны. В этой новой области военного строительства Ф. показал себя выдающимся партийным военнополитическим деятелем. В конце 1918 в виду необходимости усиления Восточного фронта ЦК назначает Ф. командующим IV армией, к-рая действовала на южном фланге Восточного фронта и имела задачей освобождение Туркестана. Положение IV армии было катастрофическим в силу внутренней дезорганизации: отмечались контрреволюционные выступления и попытки братания с белыми казаками; в некоторых частях комачейки работали подпольно. Целым рядом умелых мероприятий организационного и политического характера Фрунзе быстро восстанавливает в армии революционную дисциплину, добывается спайки между командным составом и красноармейской массой, привлекает в свой штаб крупных старых военных специалистов и в результате этой организационной работы весьма успешно руководит боевыми действиями на фронте гражданской войны.

Весной 1919 Колчак нанес сильный удар V армии Восточного фронта и безостановочно продвигался к Волге, стремясь прорваться к Москве; необходимо было его остановить. Под командованием Ф. создается южная группа Восточного фронта в составе четырех армий. IV и I армии, по замыслу Ф., должны были из района Бузулука ударить во фланг главным силам Колчака, наступавшим через Бугуруслан к Самаре. С туркестанского направления снимаются части фронта, и защита Оренбурга и Уральска передается в руки местных рабочих полков. Большевицское чутье Ф. и его полная уверенность в революционной сознательности оренбургских и уральских рабочих себя оправдали: рабо-

чие полки отстояли эти города от многочисленных атак белых казаков. Сокрушительный фланговый удар южной группы Восточного фронта заставил Колчака откатиться от Волги и отойти назад к Уралу. В боях под Уфой Ф. лично стал в первых рядах атакующей 25-й дивизии и был контужен в бою. После взятия Уфы Ф. перебрасывается со своими главными силами против Оренбургских казаков и в сентябре 1919 наносит им решительное поражение, в результате которого захватывает пленными и перебежчиками 80.000 белых казаков. Дорога в Туркестан освобождена. Ф. находит в Туркестане сложную политическую и военную обстановку, но быстро в ней разбирается. Прибыв туда в феврале 1920, он наносит сокрушающие удары казачьей контрреволюции (особенно в Семиречьи, где подвизался свирепый «атаман» Анненков), энергично уничтожает басмаческие шайки, во-время помогает бухарскому народу сбросить своих феодалов. Ф. проводит в Туркестане ленинскую национальную политику, участвует в работе по восстановлению Советской власти и всей своей политической деятельностью привлекает на сторону Советской власти симпатии тех многих национальностей, которые населяют эту далекую страну. Весь 1920 до глубокой осени Фрунзе работает в Туркестане.

Затянувшаяся борьба на Врангелевском фронте осенью 1920 требовала, чтобы окончательный удар Врангелю был нанесен до наступления зимы. Страна нуждалась в передышке. «Неудивительно поэтому, что в момент, когда последыш южной контрреволюции барон Врангель, забаррикадировавшийся на Крымском полуострове и мечтавший о „малиновом перевоне“ московских колоколов, вылез из своей западни и начал развивать успешные операции против красных войск, ЦК нашей партии с Владимиром Ильичем вспомнил о М. В. Фрунзе. Наша партия и Советское правительство поручили Михаилу Васильевичу труднейшую и почетнейшую задачу окончательного разгрома последней контрреволюционной, связанной тесными узами с западно-европейским империализмом, армии Врангеля. Трудящиеся нашей страны, и не только нашей страны, но и всего мира, сознательно относящиеся к окружающей их жизни, знают, как блестяще Ф. справился со сложной боевой операцией. Ведь даровитого и энергичного белого полководца — барона — окружали лучшие стратеги и военачальники старой царской России. Врангелем и его помощниками были применены все достижения, средства военной науки и техники, чтобы удержаться за собой захваченный ими Крым, но красные вооруженные силы, руководимые блестящим военным гением Ф., разметали сокрушительными ударами контрреволюционные войска, как карточные домики, и от вчерашней громкой боевой славы барона Врангеля и его генералов остались лишь одни жалкие воспоминания» (В о р о ш и л о в).

После разгрома Врангеля Ф. работает на Украине. На X Съезде партии избирается членом ЦК ВКП(б). На Украине Ф. ликвидирует махновщину и вплоть до начала 1924 участвует в партийном и советском строительстве УССР, избирается членом Политбюро ЦК КП(б)У. Ф. является одним из инициаторов создания Советского Союза и принимает участие в выработке конституции СССР. Во всех своих политических выступлениях постоянно

ставит вопросы, связанные с обороной страны, и предлагает конкретные мероприятия в области военного строительства. В эти годы Ф. внимательно прорабатывает опыт империалистической и гражданской войн. По поручению правительства, во время национально-освободительной войны Турции (1922) Фрунзе лично поехал в Ангору для заключения договора дружбы между УССР и Турцией, которая в это время вела ожесточенную борьбу с империалистами.

После окончания гражданской войны обнаружилось крупнейшее недочеты в состоянии организации Красной армии. Стоявший во главе армии Троцкий ориентировал командный состав на мелочи, оппортунистически проходил мимо важнейших задач военного строительства. На этой почве между Троцким и Ф. возникла оживленная дискуссия. Ф. на совещании военных делегатов XI Съезда партии выступил с докладом об основных задачах обороны страны, в котором обосновывал необходимость установления единой военной доктрины в Красной армии, т. е. единства взглядов на основные вопросы военного дела, указывающих пути их решения с точки зрения интересов пролетарского государства. В предложениях Ф. выявлены: слабая подготовленность армии, руководимой Троцким, к разрешению назревших военных задач, значительный отрыв руководящего аппарата от армейских низов, отсутствие единого языка между верхами и низами армии, неувязка между оперативными предложениями и материальными ресурсами и несогласованность работы военного ведомства с гражданскими органами. Необходимость военной реформы назревала, но Троцкий, который в эти годы вел особенно ожесточенную борьбу с партией и особенно настойчиво защищал оппортунистические позиции в военной области, плохо руководил армией, что могло привести к ее ослаблению. Партия дольше не могла терпеть такого положения. Решением ЦК Троцкий был смещен, и с начала 1924 во главе Красной армии становится Ф.

В 1924 и 1925 Ф. проводит военную реформу, реорганизует военное управление, организует территориально-милиционную систему, усиливает темп формирования национальных частей, устанавливает четкий порядок прохождения службы командного состава, закладывает твердые основы для перехода к единоначалию, дает армии новые уставы по всем родам оружия и стремится внедрить в армию современную технику. Эти годы военной реформы были связаны с восстановительным периодом нашего народного хозяйства, и полностью идеи Ф. в области внедрения в армию новой военной техники, понятно, тогда удовлетворены быть не могли. Но он многое подготовил для осуществления этой задачи в будущем. «Война будущего в значительной мере, если не целиком, будет войной машин» — основной лейтмотив выступлений Ф. по этому вопросу. Об этой полосе деятельности Ф., предшествующей периоду технической реконструкции Красной армии, К. Е. Ворошилов писал: «Нужно только сказать, что громадные задачи, которые ставил для разрешения этот незаурядный человек, открыли новую полосу в военном строительстве. Его заветы для нас, его товарищей, остаются и поныне неизблемыми и будут проводиться на пользу рабоче-крестьянской Красной армии и нашего Советского государства».



М. В. ФРУНЗЕ

Развертывая огромную практическую работу по военной реформе, Ф. одновременно продолжает разработку марксистско-ленинского учения о войне, особенно тщательно останавливаясь на вопросах будущей войны. Исходя из того, что будущая война для нас будет революционно-классовой войной, что в ней будут принимать участие большие массы, Ф. устанавливает, что столкновение с нашими классовыми противниками будет острым, глубоким и затяжным. Будущая война будет войной мажоранной, и в этом духе должна быть воспитана армия. Наряду с частками большой войны будут районы малой войны, где партизанские действия найдут самое широкое применение. Мощное развитие воздушных сил, мощное развитие химии и других средств борьбы приводит к тому, что непрерывная подвижная линия фронта вряд ли мыслима на сколько-нибудь значительном протяжении и на сколько-нибудь длительное время. Ф. неоднократно указывал, что политические потрясения капиталистического мира будут играть большую роль при выработке очередных стратегических и тактических мероприятий в войне будущего. Стратегия и тактика в области чисто военной неразрывно связаны с областью чисто политической. Однако мы должны строить свои планы не на надеждах на политическое разложение нападающего на нас противника или на его «нейтрализацию», а на фактической возможности уничтожить его физически. Ф. много работал над поднятием культурного уровня Красной армии, указывая, что в связи с ростом технических средств требуется величайшая сознательность и величайшая культура. Та страна, к-рая не сумеет заложить все необходимые культурные основы в мирное время, неизбежно обречена на неудачу во время войны.

Как марксист Ф. уделял много внимания военно-экономической стороне будущей войны. Проблема фронта и тыла особенно занимала Ф. Правильной постановке организации тыла и самой тщательной подготовке операций Ф. придавал исключительное значение (Собр. соч., т. II, стр. 165). Само понятие мобилизации, как он указывал, сейчас расширяется в значительной мере. Война втягивает в свой круговорот все стороны общественного быта, и тыл в значительной своей части совмещается с фронтом. Фрунзе указывал, что никаких запасов мирного времени для ведения войны не хватит, и надо так строить все хозяйство, чтобы развертыванием его во время войны можно было легко обслужить многомиллионную армию. Центр тяжести ведения войны сейчас перемещается с фронта в тыл. В мирное время должен быть составлен такой же план развертывания хозяйства страны во время войны, как и оперативный план. Должны быть точно учтены все ресурсы и потребности, должно быть обеспечено правильное и бесперебойное снабжение и фронта и тыла. Ф. не только агитирует, но и намечает пути развития народного хозяйства с учетом задач обороны. Он активно борется за развитие в стране тракторостроения, за стандартизацию автомобилей, за усиление органов промышленности квалифицированными работниками, он является инициатором создания авиарестала, добивается усовершенствования нашей артиллерии, создает самостоятельное Военно-химическое управление. Много трудов Ф. положил на развитие и укрепление морских и воздушных сил. Для всей военно-эко-

номической работы нужны были свежие кадры. С этой целью Ф. учреждает при Военной академии снабженческий факультет, усиливает кадры научно-технических органов военного ведомства, привлекает к военной работе гражданских научных деятелей. Очень много внимания Ф. уделяет вопросам ликвидации нашей зависимости от заграницы; его чрезвычайно радовали первые успехи нашего самолето- и моторостроения. На 3 Съезде Советов Ф. выступает с большой программой военно-экономической подготовки страны.

Ф. был выдающимся организатором советской общественности. Военное общество, организованное в 1920, постоянно встречало активную помощь Ф. В 1923 Ф. поддерживает создание ОДВФ и в 1924 организацию Доброхима. С 1924 Ф. проводит мысль об объединении всех этих трех обществ в одно; в мае 1925 он выступает на Всесоюзном совещании ВНО, преобразует его в ОСО, к-рое затем под непосредственным руководством К. Е. Ворошилова слилось с Авиахимом в ныне существующий *Особавиахим* (см.). Ф. неоднократно указывал, что «лозунг военизации страны—наша насущнейшая очередная задача, и только в той мере, в какой он будет воспринят нашей партией, советским аппаратом и всей массой трудящихся, мы сможем поставить дело обороны на такую высоту, что нам не будет страшна никакая опасность».

В конце октября 1925 тяжелая болезнь и неудачная операция совершенно неожиданно унесли от нас Ф. Траурными знаменами покрылась вся страна, потерявшая одного из лучших большевиков. Эту потерю так характеризует ближайший друг и соратник Ф.—К. Е. Ворошилов, заместивший его на посту вождя Красной армии: «Все трудящиеся советского государства, все передовые рабочие и крестьяне за рубежом нашей страны будут чтить память Михаила Васильевича, как выдающегося борца и революционера, до конца преданного делу освобождения рабочего класса». Над могилой Ф. вождь нашей партии и мирового пролетариата Сталин сказал, что в лице Фрунзе мы потеряли одного из самых чистых, честных и бесстрашных революционеров нашего времени. Партия, Советская власть и Красная армия потеряли одного из самых любимых и уважаемых организаторов-вождей.

Кроме города, где родился Ф., имя его носит Военная академия РККА, б. Хамовнический район города Москвы и др.

Т р у д ы Ф. собраны в трехтомник под ред. А. С. Бубнова, Москва—Ленинград, 1926—29; в т. I дана библиография работ о Фрунзе; Избранные сочинения Фрунзе в одном томе (Москва, 1934).

Лит.: Б у б н о в А. С., Михаил Васильевич Фрунзе, 2 изд., М.—Л., 1931; Б е л и ц к и й С. М., М. В. Фрунзе, М., 1930; В о л ь п е А. М., Оборона страны и М. В. Фрунзе, М.—Л., 1928; Г о л у б е в А. В., М. В. Фрунзе о характере будущей войны, М., 1931. *С. Белицкий.*

ФРЭНК (Frank), Уолдо (р. 1889), современный северо-американский писатель и публицист. Выступил в 1916 как один из руководителей радикального мелкобуржуазного журнала «Семь искусств», закрытого в 1917 за антивоенную пропаганду. В своих критических и публицистических работах («Our America», 1919; сборник ст. «Salvos», 1924) Ф. является глашатаям «людей двадцатых годов»; он приветствует первые произведения мелкобуржуазных радикальных реалистов—Драйзера, Андерсона, Льюиса—и борется с реакционными традициями «нежного реализма» (Джемс, Гоулс) и с

представителями тех литературно-философских течений, которые пришли позднее к фашизму (И. Бейбит, Эзра Паунд). В своих романах Ф. отталкивается от индустриальной капиталистической цивилизации, пытаясь противопоставить ей докапиталистическое мелкобуржуазное производство. Так, в книге «Испанская Америка» («America Hispana», 1931) он идеализирует докапиталистическую культуру Мексики как антитезу империализма США. В творчестве Ф. сильны мистические настроения; в своей критике прагматизма как философии буржуазного преуспеяния он заявляет себя откровенным субъективным идеалистом. Книга Ф. «Рассвет в России» («Dawn in Russia», 1932), написанная им после посещения СССР (в 1931), свидетельствует в основном о его глубоко сочувственном отношении к Советскому Союзу. С 1932 Фрэнк сближается с революционным движением, поддерживает компартию США и вступает в революционную лигу профессиональных групп.

Пер. Ф. на рус. яз.: Праздник, М., 1925; Перекресток, Ленинград, 1927.

Лит.: Munson G. B., Waldo Frank (A Study), N. Y., 1923.

ФРЮКТИДОР (fructidor — «месяц плодов»), 12-й месяц французского революционного календаря (см.). Приходился между 17 августа и 16 сентября. 18 Ф. V года (1797) Бонапарт в виду усиления монархистов, которые провели своих депутатов в законодательные палаты и имели представителя даже в директории (см.), послал в Париж по просьбе Барраса (см.) генерала Ожера, к-рый в ночь на 18 Ф. произвел большие аресты среди royalistes. Этим был сделан первый шаг к провозглашению военной диктатуры. См. *Французская революция*.

Лит.: Vaгgas P., Mémoires, v. II—III, Paris, 1895—1896.

ФРЯНОВО, рабочий поселок в Шелковском районе Московской обл., в 40 км от ст. Шелково Сев. ж. д.; 3,7 тыс. жит. (1933). В Ф. и его окрестностях находятся: шерстопрядильная фабрика с 1.365 рабочими (1933); пром.-кооперативное товарищество (байковые одежды и др.) с 370 рабочими; спирто-порошковый завод с 25 рабочими (спирт, порошок кальция и др.); два кирпичных завода.

ФТАБАТЭЙ (Хасэгава Тацуноскэ, другое литературное имя—Симэй) (1862—1909), японский писатель, один из основоположников японской буржуазной литературы. В своем романе «Укигумо» (1887) Ф. наметил ее основные пути, сочетав современную социальную проблемную тематику реализма с живым разговорным языком. Роман этот, впервые поставивший в новой Японии проблему двух поколений, показавший типы новой молодежи—энергичного дельца, представителя новой бюрократии, и колеблющегося между новым и старым представителем дворянско-помещичьей среды,—был создан под сильнейшим влиянием русской литературы, особенно Гончарова и Тургенева. Последующие крупные романы Ф. «Соно Омокагэ» (1906) и «Хэйбон» (1907) отразили поворот японской литературы к натурализму. Ф. дал ряд переводов Тургенева, Гоголя, Гаршина, Андреява, Горького.

ФТАЛЕВАЯ КИСЛОТА (орто), $C_6H_4(CO_2H)_2$, кристаллы, трудно растворимые в холодной воде, легко—в спирте, нерастворимые в бензоле. Темп. пл. 191° (в запаянном капилляре). Получается гидратацией фталевого ангидрида. При нагревании легко теряет воду, превращаясь в ангидрид (см.). Сама Ф. к. в технике приме-

нения не имеет. Средние эфиры ее употребляют: в парфюмерии в качестве фиксаторов, как растворители для ацетил-целлюлозы, в качестве горючего (благодаря высокой температуре вспышки), для замены камфоры, в целлюлоиде. Нормальные диабутиловый и бутилбензиловый эфиры применяются вместо ртути в конденсационных насосах.

ФТАЛЕВЫЙ АНГИДРИД, длинные белые иглы с темп. пл. 131°. Мало растворим в холодной воде, в кипящей постепенно переходит во фталевую кислоту (см.). Растворим в спирте, эфире, хлороформе. При нагревании легко возгоняется (способ очистки). Превосходный технический способ получения окислением нафталина в концентрированной серной кислотой в присутствии ртути в наст. время уступает место контактному окислению каталитическим воздухом в присутствии ванадиевых катализаторов. Является исходным материалом для получения фталейнов (см.). В Америке и Франции служит для производства синтетического антрахинона. Еще недавно очень большое количество Ф. а. шло на производство искусственного индиго. В последнее время из Ф. а. путем конденсации с глицирином готовятся искусственные пластические массы («глипталевые смолы»).

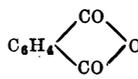
ФТАЛЕИНЫ, производные трифенилметана, продукты конденсации фталевого ангидрида с фенолами. Содержат в частице гидроксильные остатки и карбоксильную группу. Сюда относятся: *фенолфталейн* (см.) и его гомологи, являющиеся индикаторами, и *флуоресцеин* (см.) со своими производными—ценными красками. К Ф. принадлежат и *родамины* (см.). При замене фталевого ангидрида ангидридом ортосульфобензойной кислоты получают сульфопфталейны.

ФТОР, F, хим. элемент VII группы 2-го ряда периодической системы элементов; атомный вес 19,00, порядковое число 9, изотопов не имеет. Ф.—слабожелто-зеленый газ, темп. кип. 187°, темп. пл.—223°, уд. вес жидкого Ф. 1,14; 1 л газа при 0° и 1 атм. весит 1,71 г. Ф. по химическим свойствам—галоид, отличается огромной реакционной способностью, может быть получен только электролизом при 23° безводного фтористого водорода (см.) в присутствии кислого фтористого калия KHF_2 в медном приборе при электродах из сплава платины с иридием (Муассон). Ф. соединяется б. ч. бурно со всеми элементами кроме азота и элементов группы гелия; с водородом Ф. взрывает даже в темноте; разлагает воду с выделением озона, вытесняет все другие галоиды из их соединений. С водородом Ф. образует фтористый водород; легко соединяется с неметаллами и металлами, образуя с последними соли типа MF_n , в к-рых обычно элементы достигают высшей валентности (напр. OsF_8); из солей особенно важен фтористый кальций CaF_2 —плавиковый шпат, обычный источник фтористых соединений. При действии на 2-процентный раствор едкого натрия образуется окись фтора.

$2NaOH + 2F_2 \rightarrow 2NaF + H_2O + F_2O$, газ, сжижающийся при $-146,5^\circ$ и затвердевающий при $-223,8^\circ$.

ФТОРИСТЫЕ СОЕДИНЕНИЯ, см. Фтор.

ФТОРИСТЫЙ ВОДОРОД, HF , получается действием кислот на плавиковый шпат CaF_2 или другие фтористые соли. Ф. в.—бесцветный газ, 1 л его при 0° и 1 атм. весит 0,893 г, темп. кип.



19,4°, темп. пл. — 92,3°. Сильно растворим в воде; теплота образования моля его из водорода и фтора очень высокая — 38.600 кал., теплота растворения 11.800 кал. — меньше теплоты растворения других галогидоводородов. Формула его HF справедлива для температур выше 90°, при низких же температурах его молекулы — H_2F_2 и H_3F_3 . Водный раствор называется плавиковой или фтористоводородной кислотой с молекулами H_2F_2 и ионами H^+ и HF_2^- , соответственно чему образуются и кислые соли типа KHF_2 ; степень электролитической диссоциации при разведении моля на 10 л равна только 0,10. Кислота открыта в 1771 Пристлеем и Шесле, изучена Гей-Люссаком и Тенаром, считавшими ее соединением воды с новым элементом флуорием. Впервые Ампер (1810) признал Ф. в. как соединение водорода с неизвестным элементом флуором, или фтором.

ФУАД, Ахмед I (р. 1868), египетский король, ставленник Англии. Являясь марионеткой брит. империализма, Ф. опирается внутри страны на наиболее реакционную часть феодально-клерикальных кругов. Возглавлял борьбу не только против революционного движения в Египте, но и против национал-реформистской оппозиции египетской буржуазии, добивавшейся буржуазно-демократич. конституции. После неоднократных нарушений конституции Ф. 23/X 1930 опубликовал декрет об ее изменении, значительно расширяющий prerogative королевской власти. После отмены халифата в Турции (1924) выставлял свою кандидатуру на пост халифа.

ФУАНИ (Foigny), Габриель (р. ок. 1650, ум. ок. 1692), франц. утопический социалист. Родом из Лотарингии, был католическим монахом, потом эмигрировал в Женеву и перешел в кальвинизм. Добывал средства к существованию уроками франц. языка и случайной мелкой литературной работой. Позже вернулся в лоно католической церкви и умер в одном из монастырей в Савойе. Ему приписывалась фантастическая повесть «Австралийская земля» (1676), под другим заглавием — «Приключения Жака Садера» (1692). От лица авантюриста Садера, прошедшего в Австралии 35 лет, полных приключений, дается описание австралийского общества с коммунистическим строем, где все равны и свободны, большим авторитетом пользуются воспитатели, особенно старики. Книга несколько раз переиздавалась и была переведена на немецкий язык.

ФУБИНИ (Fubini), Гвидо (р. 1879), итал. математик, профессор в Турине, один из творцов недавно возникшей геометрической дисциплины — «проективно-дифференциальной геометрии», — к-рой посвящено ок. 50 печатных работ Ф. Совместно с Чехом (E. Sesh) опубликовал в 1926—27 двухтомный трактат, содержащий наиболее полное изложение того, что было сделано по этому предмету.

ФУГА (музык.), одна из важнейших форм полифонической музыки (см. *Полифония*). Зародилась в 14 в. в Италии — первоначально как каноническая, т. е. строго выдержанная и последовательно проведенная *имитация* (см.), изображавшая в программных музыкальных произведениях погоню охотника за зверем. Такие пьесы назывались каччья (Caccia — по-итальянски охота или погоня); слово же Ф. (fuga — по-итальянски бегство) имело вначале скорее музыкально-терминологическое значение как выражение канонически-имитационного приема развития мелодии. В 15—16 веках у

композиторов фламандской школы (см. *Окегем*, *Обрехт*, *Жоскин де Пре*) приемы Ф.-канона становятся преобладающим способом обработки музыкального материала. Лишь в 17 в. окончательно вырабатывается отличная от канона форма Ф. как самостоятельной инструментальной (для органа, клавира) или вокальной (хоровая Ф.) пьесы.

В основе Ф. лежит имитационное развитие — повторение основной мелодии (темы) поочередно различными голосами вслед за исполнением ее вступающим голосом. Первое повторение темы наз. ответом и может быть точным (реальным) или неточным (тональным) в зависимости от строения самой темы. В большинстве случаев ответ пишется в доминантовом (см. *Доминанта*, *Гармония*, *Тональность*) отношении к теме (1-й и 2-й примеры):

И. С. Бах
реальный ответ

И. С. Бах
тональный ответ

Несмотря на конструктивное многообразие Ф. все же можно различить три отдельные части, из к-рых состоит классическая Ф.: э к с п о з и ц и я — первое проведение темы и ответа всеми голосами; с р е д н я я ч а с т ь, состоящая из проводений темы в новых тональностях и соединительных интермедий между этими проводениями (в интермедиях обычно разрабатываются отдельные мотивы темы); з а к л ю ч е н и е (р е п р и з а), в к-ром тема снова проводится в основной тональности, причем остальные голоса обычно вступают раньше, чем в экспозиции (т. н. с т р е т т а — по-итальянски сжатие; см. 3-й пример):

И. С. Бах

(стrettное проведение в 4-х голосах)

Ф. могут строиться и на нескольких темах, тогда говорят о двойных, тройных и т. д. Ф. (см. 4-й пример — начало двойной фуги):

Гендель тема 1

тема 2

ответ 1

ответ 2

Бывают фуги, где ответ имитирует тему в измененном виде — в обращении, увеличении

и т. п. (см. *Имитация*). Замечательным сборником виртуозного использования одной и той же темы является «Искусство фуги» (Kunst der Fuge, 1749) И. С. Баха (см.). Приводим отсюда пример ответа в обращении (5-й пример):



В творчестве Баха Ф. сыграла огромную композиционную роль. После его смерти, во второй половине 18 в., Ф. начинает уступать место другим формам, преимущественно *сонате* (см.), что связано с глубоким переломом всего идейно-художественного мирозерцания этой поворотной в истории буржуазного общественного самосознания эпохи. В 19 в. Ф. почти совершенно утрачивает свою самостоятельность, оставаясь лишь традиционным атрибутом культурной музыки (католической и протестантской) и вообще крупных вокально-хоровых форм (кантат, ораторий). Тем не менее композиторы эллистических включают в свои произведения фуги или свободные фугообразные части (см. *Фугато*), нередко чрезвычайно освежающие общий гомофонный характер (см. *Гомофония*) произведений (напр. в симфонии «Данте» Листа).

Лит.: Праут Э., Фуга, М., 1922; Золотарев В., Фуга, М., 1932. В. Ферман.

ФУГАНОК, инструмент, применяемый в плотничном, а чаще в столярном деле для строжки дерева. Состоит из колодки длиной 60—70 см, шириною ок. 7 см и железки (струга), вставленной в наклонный прорез по середине колодки и заземленной там клином. Ф. употребляется для строжки гладких и притом плоских поверхностей; для достижения первой цели железка устанавливается в колодке с большим наклоном к горизонту; для достижения второй—колодке Ф. придается более или менее значительная длина.

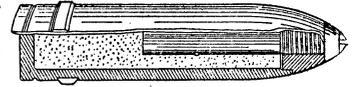
ФУГАС, заряд взрывчатого вещества, скрытый от противника под землей или водой и взрываемый с целью задержать или расстроить наступление противника. Взрывчатое вещество помещается в непроницаемую для воды оболочку (осмоленный ящик, боченок, металлическая оболочка) и зарывается в землю или опускается с балластом в воду. Взрыв Ф. производят электричеством или детонирующим шнуром с фугасной станцией или автоматически при появлении противника над Ф. Провода или шнур зарываются в землю на глубину 1 м во избежание их повреждения.

Полевые Ф.: обыкновенный заряд пороха 10—20 кг зарывается в землю на 2 м, действие гл. обр. моральное; камнеметный заряд обыкновенного Ф. покрывается деревянным щитом, на к-рый набрасываются камни (1 м³ на 15 кг заряда), поражение наносится выбрасываемыми камнями; шрапнельный—металлический цилиндр, снаряженный зарядом взрывчатого вещества (1—2 кг) и металлическим ломом (4 кг), поражение наносится разлетающимися кусками металла; противотанковый—заряд дробящего взрывчатого вещества 2—5 кг зарывается у самой поверхности земли или вровень с нею и хорошо маскируется.

Подводные Ф. бывают донные, располагаемые на дне реки, служат для загражде-

ния неглубоких рек и преграждения бродов; пловучие—располагаемые на глубине 1—2 м от поверхности воды; сплавные—подвешиваемые к деревянным рамам и опускаемые по течению; служат для повреждения мостов; заряд—дробящее взрывчатое вещество.

ФУГАСНЫЙ СНАРЯД, снаряд, применяемый в артиллерии (см.) для разрушения закрытий или препятствий, построенных из земли, дерева, кирпича, камня, проволоки и т. п.



Фугасные снаряды иногда применяются также для стрельбы по танкам и бронемашинам (см. *Снаряды*).

ФУГАТИВНОСТЬ (fugacity), легучесть (термин, введенный Льюисом в термодинамику), стремление вещества покинуть данную фазу. У идеальных газов Ф. совпадает с давлением их.

Надо различать у веществ в газо-(паро-)образном состоянии или в растворенном виде, во-первых, действительное (опытное) давление p , во-вторых, то давление p_i , к-рым обладало бы это вещество, если бы оно вело себя, как идеальный газ, и, в-третьих, фугативность f ; действительное давление приближенно есть среднее пропорциональное Ф. и идеального давления, т. е. $f = \frac{p}{p_i}$. Строгое определение Ф. получается через выражение термодинамического потенциала компонента в смеси: $Z = RZ \ln f + + h(T)$, где Z —терм. потенциал, R —газовая постоянная, T —абс. температура, $h(T)$ —функция только температуры. См. *Активность*.

Лит.: Партингтон Д. Ж. Р. и Раковский А. В., Курс химической термодинамики, 2 изд., М.—Л., 1932, стр. 235—36; Lewis G. N. and Randall M., Thermodynamics..., N. Y., 1923.

ФУГАТО, перенесение нек-рых стилистических приемов *фуги* (см.) в музыкальные произведения, написанные в форме *сонаты*, *симфонии* и др. В стиле Ф. обычно пишутся отдельные части или даже отрывки инструментальных и оркестровых сочинений в тех случаях, когда композитор обращается к полифоническим приемам изложения. Фугато широко использовалось в музыке 19 в., когда самостоятельная форма фуги уже потеряла свое прежнее значение.

ФУГГЕРЫ (Fugger), крупнейшие купцы и банкиры 16 в., теперь—германский княжеский и графский род. Ф. вышли из деревенских ткачей. Родоначальник—Ганс Ф.—в 1367 переселился в Аугсбург и записался в цех ткачей; наряду с ремеслом стал вести торговлю пряжей и тканями. Главное занятие следующего поколения—торговля продукцией аугсбургских ткачей и снабжение их сырьем, привозимым из Венеции, а также участие в оживленном товарообмене (ткани, пряности, металлы) между Сев. Италией (в конторе Ф. в Венеции несколько поколений проходят торговую учебу) и Сев. и Сев.-Вост. Европой (Аугсбург и Нюрнберг). Внук Ганса—Лука (ум. в 1512)—вел торговые и денежные операции во всей Центр. Европе. Младшая линия (от сына Ганса—Якова Старшего, ум. в 1469) наряду с торговлей, нередко в компании с другими фирмами, с 70-х гг. 15 в. ведет денежные дела с римской курией: ссуды папе и кардиналам, сбор и пересылка в Рим различных церковных платежей в Германии, сбор *индульгенций* (см.). Огромные богатства Ф. нажили на денежных операциях с Габсбургами как откупщики и кредиторы. Начав с ссуды эрцгерцогу Тироля Сигизмунду (в 1488) под обеспечение добычи с серебряных рудников Тироля, Ф. в лице исключительно одаренного дельца Якова II «Богатого» путем откупа в обеспечение дальнейших ссуд тирольским вла-

стителям захватывают почти всю добычу серебра и меди в Тироле и Венгрии. Растущая в 15 и 16 вв. потребность в меди для изготовления огнестрельного оружия в связи с почти непрерывными войнами создает благоприятную конъюнктуру рынка, на котором Ф. были монополистами. Через Габсбургов Фуггеры глубоко внедряются в государственное хозяйство Испании, откупая, начиная с 1524, в течение более 100 лет т. н. маэстразгос—доходы, поступающие королю с владений трех рыцарских орденов. В 1527 Ф. помимо Испании обладают факториями во многих городах Европы. К 1546 Ф. продвинулись в Польшу и Англию. Капитал их возрос с 200 тыс. гульденов в 1511 до 5.111 тыс. гульд. в 1546. Актив в 1546—7.100 тыс. гульд., из них 2.220 тыс. гульд. приходилось на Испанию. На фуггеровские деньги Габсбурги добились короны (Карл V в 1519), удержали политическое влияние в Германии против германских феодалов (*Шмалькальденская война*, 1546, см.) и боролись против восставших Нидерландов в 70-х гг. 16 в. Банкротства испанских финансов в конце 16 и начале 17 вв. разорили Ф. Нынешний представитель рода Ф. в Аугсбурге заключен правительством Гитлера в концентрационный лагерь.

Лит.: Ehrenberg R., Das Zeitalter d. Fugger, 2 Bände, Jena, 1896 (3 Aufl., 1922); Studien zur Fugger-Geschichte, hrsg. v. M. Jansen, Hefte 1—9, Lpz.—München, 1907—31 (серия монографий); Häbler K., Die Geschichte der Fugger'schen Handlung in Spanien, Weimar, 1897; Schulte A., Die Fugger in Rom (1495—1523), 2 Bände, Lpz., 1904; Strieder J., Jacob Fugger der Reiche, Lpz., [1926]. На рус. яз. материал в кн.: Хрестоматия по социально-экономической истории Европы в новое и новейшее время, под ред. В. П. Волгина, Москва—Ленинград, 1929.

ФУГЕТТА, небольшая *фуга* (см.), по форме более сжатая, чем последняя, хотя и менее строгая по композиции. В отличие от фуги Ф. часто пишется в полугомофонном (см. *Гомофония*) изложении. Ф. нередко используется как часть более крупного (циклического) сочинения (например Ф. в 33 вариациях Бетховена, С-dur).

ФУДЗИМОРИ, Сейкити (род. 1892), крупный япон. революционный писатель, видный деятель «Японской федерации пролетарской культуры» и «Японского союза пролетарских писателей». Ф. проделал типичный для лучшей части современной японской интеллигенции путь от гуманистического либерализма к мелкобуржуазному анархо-социализму; в наст. время близок к революционному марксизму. Однако художественное творчество Ф. отстает от его общественно-идейного развития. Оно в значительной мере пропитано мелкобуржуазным реформистским либерализмом (напр. пьеса «Распятый Модзэмон», 1926, одно время нагумевшая как первая «пролетарская драма») или же—при старании дать четкую пролетарскую идеологию—художественно примитивно (пьеса «Восстание», 1930).

На рус. яз. переводы рассказов: «Беглец», в сб. «Ад», М.—Л., 1929; «Человек, который не аплодировал», в Сборнике японской революционной литературы, Москва—Ленинград, 1933.

ФУДЗИТА (Fujitá), Цугухара (р. 1886), современный японский художник, примыкающий к т. н. «Парижской школе» живописи. Окончил Школу изящных искусств в Токио. С 1913 работает в Париже. Блестящий рисовальщик, Ф. эклектически стремится объединить основы японского искусства (линейной и своеобразной передачу пространства) с пластической моделировкой, характерной для европ. живописи. Любимыми темами Ф. являются автопортрет, обнаженные женские фигуры и животные. Ме-

нее удачны большие многофигурные композиции, где особенно заметны свойственные Ф. эстетизм, манерность и стилизация. Пронизанная реминисценциями старого японского искусства, изощренно-чувственная, выдержанная в легкой серебристой гамме живопись Фудзита весьма популярна в «светских» кругах французских рантье. Автопортрет Фудзита см. при статье *Японское искусство*.

Лит.: Morand P., Fujita, P., 1928.

ФУДЗИЯМА (Fujiyama), вулкан в Японии, на о-ве Хондо, 3.778 м над ур. м.; образует высшую точку Японских островов. Подымается к Ю.-З. от Токийской равнины и к С. от тихоокеанской бухты Суруга. Основание вулкана имеет в окружности ок. 150 км, кратер—180 м глубины. В историческую эпоху известен ряд сильных извержений; последнее (в ноябре 1707) сопровождалось землетрясением и выбрасыванием огромных масс пепла. Склоны Ф. внизу возделаны; от 500 до 3.300 м—леса (ниже субтропические, выше хвойные). Покрытая в течение 10 месяцев в году снегом стройная коническая вершина Ф. служит одним из любимых сюжетов в японской живописи.

ФУЕРОСЫ (fuegos), в средневековой Испании грамоты на привилегии, дававшиеся королями городам, местечкам, провинциям, а также отдельным сословиям и корпорациям. Из Ф. выросло муниципальное и сословное право средневековой Испании. Система пожалования Ф. была для королей Леона, Кастилии, Арагонии и др. одним из главнейших методов борьбы за отвоевание Пиренейского п-ова у арабов и заселения отвоевываемых у них областей. С конца 15 в. в борьбе за установление абсолютизма королевская власть постепенно уничтожает муниципальные и сословные Ф.

ФУЕРТЕВЕНТУРА (Fuerteventura), остров в Атлантическом океане из группы *Канарские острова* (см.), второй по величине после Тенерифа. Площадь 1.722 км²; ок. 12 т. жит. (1930), в т. ч. 2,4 тыс. в с. Олива и ок. 1 тыс. в порте Кабрас (Puerto Cabras). Вывоз (преимущественно в Англию) бананов, томатов, вина и пряностей.

ФУЗАРИОЗЫ, большая группа заболеваний растений, которые вызываются грибами из рода *фузариум* (см.). Чрезвычайно распространены во всех климатических зонах, поражая ежегодно множество разнообразных растений, в том числе и культурных. Нек-рые Ф. являются весьма опасными паразитными заболеваниями и наносят значительный материальный ущерб. Мицелий гриба развивается в тканях растения, но нередко он выступает из них и образует отлично выраженный воздушный мицелий. Весьма часто заболевание того или иного органа растения сопровождается появлением на нем ярко окрашенного спороношения паразита, розового, красноватого, оранжевого, лососевого и др. оттенков. Заражение происходит спорами, или мицелием грибка; источниками заражения являются больные растения или почва. Нередко для успеха инфекции необходимо некоторое ослабление природной устойчивости растения, напр. вследствие избытка влаги в почве и воздухе, при неподходящей почве, при повреждении насекомых и пр. У обычных культурных злаков Ф. могут обусловить низкую всхожесть семян, выпревание, изреженность посевов, белостебельность, белоколосицу, щуплость колосьев и семян, наконец послужить причиной *пьяного хлеба* (см.); на кукурузе они вызывают корневую гниль и загнивание почат-

ка. Ф. служат также причиной увядания многих растений, в т. ч. капусты, хлопчатника, льна, томата, картофеля, кенафа, кунжута, хондрилы, вишни, астра, левкоя и мн. др. Они ведут к загниванию многих сочных частей растения, как картофельные клубни, плоды томата, многих корневищ, луковиц и пр., семян, как напр. семян льна, некоторых древесных растений. От них гибнут всходы сосны, льна, хлопка, черенки апельсина, мандарина, эвкоммии, герани и др. ценных культур. Они могут служить причиной раковых наростов на ветвях и стволе плодовых деревьев. Из возможных мер борьбы с Ф. рекомендуют применительно к той или иной культуре плодосмен, дезинфекцию почвы (в парниках и теплицах, также вентиляцию в них), дезинфекцию семян, осушение почв, рациональные способы полива, рыхление корки, выбор подходящих сроков посева и ряд др. агротехнических приемов. *Н. Наумов.*

ФУЗАРИУМ, *Fusarium*, род грибов из группы т. н. *несовершенных грибов* (см.). Содержит несколько сот трудно определяемых видов, группируемых в 16 секций. Мицелий Ф. находится в субстрате и нередко выступает из него, хорошо развиваясь и в воздухе. Размножается Ф. конидиями, или мелкими, б. ч. одноклеточными разной формы или более крупными (до 0,06 мм), веретеновидными, б. или м. согнутыми, серповидными, со многими поперечными перегородками. Конидии образуются разбросанно на мицелии или у большинства сгруппированы в особые споронии, б. ч. в виде подушечек, у многих видов окрашенных в разные оттенки, б. ч. розового цвета. Кроме того у многих развиваются хламидоспоры, склероции. Для некоторых видов известно еще сумчатое спороношение в виде перитециев, так что они являются конидиальными стадиями для различных видов сумчатых грибов (из родов *Gibberella*, *Salonectria* и др.). К Ф. относятся паразитные и сапрофитные виды; многие могут питаться тем и другим способом. Многие виды вызывают у культурных растений заболевания, называемые *фузариозами* (см.). Некоторые паразитируют на насекомых, другие живут в почве. *F. aqueductum*, живущий в воде, вызывает иногда закупорку промышленных водопроводов и аппаратуры на фабриках.

ФУЗИЛЕРЫ (франц. *fusilier*), 1) в прошлом в Зап. Европе—пехота, вооруженная ружьями с кремневым замком. Ф. впервые появились во 2-й половине 17 века, постепенно вытеснив *мушкетеров* (см.), вооруженных фитильными мушкетами. Название Ф. сохранилось для некоторых пехотных полков как пережиток. 2) В современной франц. пехоте—бойцы, обслуживающие ручной пулемет (по 6 в боевой группе).

ФУЗИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ, слияние двух или нескольких акционерных предприятий в единое. При этом объединяющиеся (фузионирующие) предприятия теряют свою производственную, коммерческую, финансовую и правовую самостоятельность. Ф. п. играет в эпоху *империализма* (см.) важнейшую роль в централизации капитала, как концентрации уже сложившихся капиталов, и в возникновении гигантских трестов. Меньшую роль играет Ф. п. в создании комбинированных предприятий, когда слияние разных по характеру производства фирм диктуется стремлением снизить издержки производства путем объединения различных его стадий. Процессы Ф. п., ярко отражая крайнее обострение конкурентной борьбы и капи-

талистических противоречий при империализме, протекают в значительной степени под знаком удушения конкурентов монополистическими объединениями, принимая характер поглощения мощными (трестами и банками) более слабых конкурентов. Период общего кризиса капитализма знаменуется быстрым увеличением Ф. п. (например в Германии за пятилетие 1909—13 зарегистрировано 100 Ф. п., за 1917—1921—238, за 1922—26—369). Мировой экономический кризис (1929—33) дал примеры слияния и гигантских банков (в Германии—«Дейче Банк» и «Дисконто Гезельшафт» в 1929, «Дрезденер Банк» и «Дармштедтер унд Националь Банк» в 1932; в США—«Чейз Нэшнел Банк» и «Эквитабл Трест» в 1930 и т. д.). См. *Кризисы*.

ФУЗУЛИНЫ, крупные вымершие фораминиферы, т. е. корненожки с известковой раковинкой из отряда *Foraminifera*, к-рые были широко распространены в верхнекаменноугольное и нижнепермское время. Раковинки Ф. имеют вид спирально скрученного тонкого известкового листочка. Внутри пространство между оборотами спирали разделено перегородками на отдельные камеры. По форме раковин Ф. чаще веретенообразны, напоминая по виду и размерам зернышки ржи; реже они бывают цилиндрическими или шаровидными. Ф. имеют огромное геологическое значение: с одной стороны, как породообразующие организмы, с другой—как руководящие характерные ископаемые каменноугольных отложений. Из раковинок Ф. состоят местами целые толщи белых и желтоватых известняков (Подмосковный район, Жигули), напоминающих по виду «окаменелую рожь».

ФУКЕ (Fouquet), Жан (р. 1420, ум. ок. 1480), крупнейший франц. живописец и миниатюрист, от к-рого сохранилось 5 портретов, одна икона мадонны и ок. 100 миниатюр. Ф. являлся во Франции сильнейшим представителем буржуазно-реалистического течения. Его многофигурные композиции лишены смелости, наивны и схематичны, но их высокая ценность заключается в том проникновенном ощущении реальности, к-рым Ф. пронизывает и пейзаж и фигуры, особенно портретные. Элементы итальянской архитектуры в фонах портретов и миниатюр делают Ф., который сам побывал в Италии, одним из первых во Франции провозвестников итальянского Ренессанса. Передовое для своего времени искусство Фуке высоко ценится и в Италии.

ФУКЕ (Foucquet), Никола (1615—80), французский государственный деятель, предшественник *Кольбера* (см.) в создании финансовой базы абсолютизма. Сын видного парламентского чиновника, Ф. быстро сделал карьеру, совмещая интендантские и судебные должности. За услуги, оказанные Мазарину в борьбе с *фрондой* (см.), он в 1653 назначается суперинтендантом (т. е. министром) финансов. Находя для казны новые источники доходов, Ф. обращал в свою пользу значительную часть собранных средств. К концу жизни Мазарини его положение пошатнулось: Кольбер открыл глаза Людовику XIV на систему его хозяйничанья. Тем не менее Ф. благодаря подкупам удержался на месте. Это удалось ему тем более, что для предания его суду требовалась подпись главного прокурора, т. е. самого же Ф. Лишь после того как хитростью удалось выманить у него патент на должность прокурора, он был арестован (1661) и после трехлетнего процесса

приговорен к пожизненному изгнанию, замененному королем пожизненным заключением.

Lum.: Henri-Robert, Les grands procès de l'histoire, 6 vls, P., 1926.

ФУКЕ (Fouqué), Фридрих де ля Мотт (1777—1843), нем. писатель. Из семьи франц. эмигрантов-дворян. Участник войн против Наполеона. Представитель дворянского романтизма, певец средневековья, Ф. разрабатывал в своих многочисленных произведениях сюжеты скандинавских саг и рыцарского романа (напр. роман «Волшебное кольцо», 1816; «Поход Теадулара Исландца», 1815, и др.). Уже в 20-х гг. 19 в. романы и драмы Ф. представлялись анахронизмом. Полного забвения Ф. избежал только благодаря своей поэтической сказке «Ундина» (1811, перев. Жуковским).

ФУКИДИД (р. между 460 и 455, ум. ок. 396 до хр. э.), сын Олора, крупнейший греч. историк, афинянин. По отцу происходил из знатной фамилии фракийского происхождения, по матери приходился правнуком марафонскому победителю *Милтиаду* (см.); принадлежал т. о. к знатнейшим афинским фамилиям. Был одним из богатейших людей Афин; ему принадлежала аренда золотых приисков во Фракии. Близостью к богатой афинской, гл. обр. торговой аристократии определялись политические взгляды и симпатии Ф. Он высоко ставит *Фемистокла* (см.) и сочувственно отзывался о *Перикле* (см.), причем особенно ценит в нем умение сдерживать народные массы и руководить ими. К народным массам Фукидид относится со снисходительным пренебрежением. У него нет иной характеристики для действий масс, как стереотипное ироническое замечание: «как обыкновенно поступает толпа». К демагогам, выходцам из ремесленно-рабовладельческого класса, Ф. относится с нескрываемой враждебностью. Он сочувствует падению крайней демократии и утверждению умеренной олигархии 5.000 и признает эту последнюю «наилучшим государственным строем». К началу Пелопоннесской войны, истории к-рой посвящен труд Ф., он был уже вполне зрелым, сложившимся человеком. В 424 он сам в качестве стратега принимал участие в войне. Неудачные действия под Амфиполем и потеря этого важного города повлекли за собой изгнание Ф. Он удалился в свои фракийские владения, где и прожил до конца войны. По окончании войны Фукидид получил возможность возвратиться в Афины, но вскоре умер.

Как историк Ф. стоит неизмеримо выше своего предшественника—«отца истории», *Геродота* (см.). Той высоте, на какую поднималась историческая мысль Ф., он обязан был не только своей богатой одаренности, но и исключительному времени, в какое он писал свой труд. Первая—большая—половина его жизни проходит во время наивысшего могущества Афин, когда они сделались культурным центром всей Греции. В условиях афинской демократии получили широкое развитие индивидуализм и рационализм. Именно в Афинах софистическая теория познания и учение об обществе находили наиболее благоприятную почву; скепсис и критicism господствовали как в философии, так и в социально-политических учениях. Под воздействием всех этих учений и сложился рационализм Ф., равно как и его высоко критическое отношение к источникам и к сообщаемым ими сведениям. В то же время Пелопоннесская война была временем кризиса, когда все

внутренние и внешние противоречия рабовладельческой системы выступали с особой четкостью. Отсюда более глубокое проникновение в смысл событий и более ясное представление об их внутренней связи. Ф. сумел понять исключительное значение современных ему событий и именно потому описанию их посвятил главный труд своей жизни. Он серьезно относился к своей задаче и имел в виду не развлечение читателя, а создание труда, к-рый явился бы «достоянием навеки». В соответствии с этим новеллистический и анекдотический элементы совершенно отсутствуют у Ф. Он излагает факты в их взаимной причинной связи и четкой последовательности и прилагает все усилия к достижению возможной полноты и достоверности своей истории. Ф., где может, пользуется документальными данными, приводя дословно тексты договоров. Добросовестность Ф. доходит до того, что во всех тех случаях, когда он не мог получить достоверных сведений или не мог проверить их, он всегда отмечает это. В речах, которые Фукидид воспроизводит от себя, он старается держаться действительно сказанного и учитывает индивидуальность говорившего. Не скрывая своих классовых и политических симпатий, Фукидид в изложении фактов соблюдает известную объективность. Он не только добросовестный историк-прагматист, но умеет проникать в глубь событий и улавливать основные черты и тенденции своего времени. Так, за внешними поводами к войне он видит ее действительные причины—чрезмерное усиление могущества Афин и растущую вражду к ним со стороны пелопоннессцев и союзников. В главах, посвященных междуособию на Керкире (III, 69—85), Фукидид дает яркую картину ожесточенной классовой борьбы своего времени, хотя и не вскрывает ее экономических корней. Но настоящим мастером показывается себя Ф. в начальных главах первой книги (I, 1—19), где он дает картину прошлого Эллады не только на основании литературных источников, но и на основании аналогий из быта современных ему отсталых народностей и даже археологических данных (I, 8). В своей мастерской реконструкции Фукидид показывает, что умеет ценить значение экономического момента, ставя общественное развитие и рост внешнего могущества в прямую связь с бытовыми и хозяйственными условиями.

Ф. не удалось довести своего труда до конца. Его история обрывается на 411 (21 году войны), причем последняя, VIII, книга представляется менее обработанной, чем остальные. Труд Ф. уже в древности пользовался большим уважением: нам известно несколько его продолжателей (Ксенофонт, Кратипп, Феопомп), но ни одного параллельного изложения описываемых им событий.

Лучшее комментированное издание греческого текста Ф.: Thukydides, erklärt von J. Classen, Bände I—VIII, 3 Aufl., B., 1879—1922; Ф у к и д и д, История Пелопоннесской войны в восьми книгах, пер. Ф. Мищенко, 2 тт., М., 1887—88; то же в переработке, с примеч. и вступит. очерком С. Жебелева, М., 1915. Обзор литературы Ф. см.: Вузескул В., Лекции по истории Греции, т. I—Введение в историю Греции, 3 изд., П., 1915; см. также Таегер Ф., Thukydides, Stuttgart, 1925; Аbbott G. F., Thucydides (A Study in Historical Reality), L., 1926; Sch ad e w a l d t W., Die Geschichtsschreibung des Thukydides, Berlin, 1929; Cochran C. N., Thucydides and the Science of History, Oxford, 1929; Таублер Е., Die Archäologie des Thukydides, Leipzig, 1927.

А. Тюменев.

ФУКО (Foucault), Леон (1819—68), знаменитый франц. физик. С 1865—член парижской

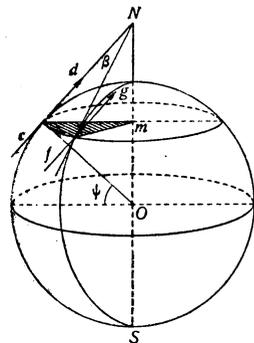
Академии наук. Исследования и изобретения Ф. отличаются оригинальностью и разнообразием. Им был произведен (1851) знаменитый опыт с маятником, наглядно показывающий суточное вращение земли (см. Фуко маятник). Затем он применил для той же цели гироскоп. Ф. измерил скорость света в воздухе и в воде по способу быстро вращающегося зеркала. Имя Ф. носят описанные им «вихревые» электрические токи (см. Фуко токи), появляющиеся в нелинейных проводниках вследствие индукции. Он построил ряд приборов: регулятор электрической лампы, фотометр, сидеростат, призму, служащую поляризатором света, и др.

Труды Ф.: Recueil des travaux scientifiques de Léon Foucault... précédé d'une notice... par J. Bertrand... [Notice historique par M. Lissajous], 2 vls, P., 1878.

Лит.: Lissajous, Notice historique sur la vie et les travaux de Léon Foucault, P., 1875; Gilbert P., Léon Foucault..., Bruxelles, [1879].

ФУКО МАЯТНИК, представляет собой прибор, служащий для экспериментального доказательства вращения земли вокруг ее оси относительно системы неподвижных звезд. Он представляет собой обычный маятник, размеры и способ подвеса к-рого выбраны так, чтобы облегчить наблюдение движения маятника по отношению к земле.

Если осторожно пустить маятник так, чтобы его колебания всегда находились в плоскости, проходящей через положение равновесия маятника,



то по прошествии некоторого времени можно заметить, что плоскость качаний маятника повернется на некоторый угол по отношению к какой-нибудь неподвижной линии, находившейся в плоскости качания маятника в начале колебания; при этом вращение в Северном полушарии всегда происходит по направлению вращения часовой стрелки. Первые наблюдения относительного движения маятника и высказывания о связи этого движения с суточным вращением земли относятся еще к 17 в. Точные же количественные наблюдения и теоретические расчеты впервые произвел в 1851 Фуко Леон, с именем к-рого и связаны все дальнейшие опыты подобного рода.

Элементарная теория этого опыта основывается на том факте, что маятник, находящийся во вращающейся системе (напр. подвешенный к вращающейся рамке), сохраняет при слабом трении в точке привеса свою начальную плоскость качания при вращении системы; получается кажущееся вращение в обратную сторону плоскости качаний маятника относительно системы. Для Ф. м. роль вращающейся системы играет земной шар с его суточным вращением.

Представим себе Ф. м. укрепленным над Северным полюсом земли, так что его положение равновесия проходит через направление земной оси; такой маятник будет сохранять свою плоскость качаний, в то время как земля будет вращаться против часовой стрелки; земному наблюдателю, не замечающему вращения земли, будет казаться, что плоскость качания маятника поворачивается по направлению часовой стрелки с угловой скоростью, равной угловой скорости вращения земли. Со-

вершенно другой эффект будет с маятником, находящимся на экваторе. Так как качания маятника под действием силы тяжести всегда должны происходить в вертикальной плоскости данного места, а последняя поворачивается вместе с землей, то вращение земли сказывается на маятнике, поворачивая его плоскость качания на полный угол вращения земли, и поэтому для земного наблюдателя плоскость качания маятника не меняется. На географической широте ψ Ф. м. с направлением колебаний cd в плоскости меридиана (см. рис.) при повороте земли имеет направление колебаний fg , образующее угол с плоскостью меридиана, причем кажущаяся скорость вращения плоскости качания маятника относительно земли $\omega_{\psi} = \omega \sin \psi$, где ω угловая скорость вращения земли.

Таким образом время полного оборота плоскости качания составляет не менее 24 часов и становится тем больше, чем меньше географическая широта места. На полюсе (и только на полюсе) плоскость качаний совершенно не участвует во вращении земли и сохраняет неизменное направление в пространстве ($\omega_{\psi} = \omega$). Наоборот, на экваторе плоскость качаний полностью участвует во вращении земли, и поэтому земля совсем не «уходит» из-под плоскости качаний ($\omega_{\psi} = 0$). Во всех остальных широтах получаются, как мы видели, промежуточные случаи.

Строгая теория маятника Фуко представляет собой весьма сложную задачу. Движение маятника по отношению к системе координат, связанных с неподвижными звездами (т. е. движение с точки зрения неподвижного земного наблюдателя), нужно рассматривать как движение материальной точки, подвергающейся земному притяжению, причем на эту точку наложены известные связи. Эти связи выражаются условием, что расстояние от движущейся материальной точки до некой другой точки — точки подвеса — остается все время неизменным (так как нить, на к-рой подвешен маятник, практически нерастяжима и все время остается натянутой). При этом однако точка подвеса не неподвижна (относительно системы координат, связанной с неподвижными звездами), а вращается вместе с землей. Поэтому, описывая движение маятника относительно неподвижной системы координат, нужно рассматривать его как материальную точку, на которую наложены связи, явно зависящие от времени, и действует только сила притяжения земли. Когда задача будет решена, то, для того чтобы описать это же движение маятника относительно системы координат, связанной с землей, нужно будет только принять во внимание вращение этой системы координат относительно системы координат, связанной с неподвижными звездами.

Так как угловая скорость вращения плоскости качаний мала, то перемещение плоскости качаний относительно начального положения становится заметным только по прошествии некоторого значительного промежутка времени. Но перемещение плоскости качаний тем заметнее, чем больше размахи колебаний. Чтобы можно было дать маятнику большие линейные отклонения, нужно иметь маятник возможно более длинный. Кроме того, чем длиннее маятник, тем дольше он будет качаться при прочих равных условиях. Поэтому Ф. м., предназначенные для непосредственных наблюдений, делают возможно длиннее. Первый Ф. м., продемонстрировавший публично в Пантеоне в Париже, имел длину 67 м. Маятник в антирелигиозном музее в Ленинграде (б. Исаакиевский собор) имеет длину 98 м. Кроме большой длины маятника для наглядности всей картины необходимо сделать так, чтобы маятник был плоским (а не коническим), для чего его пускают без толчка, пережигая нить, удерживающую маятник в отклоненном положении. Для устранения кручения нити маятник подвешивают на подвесе Кардана или шариковом подшипнике. Ряд усовершенствований внесен в Ф. м. Камерлингом-Оннесом (1880) и Эдельманом (1892). Применяя вместо непосредственного наблюдения невооруженным глазом оптические методы, можно обнаружить вращение плоскости качаний и на маятнике Фуко малых

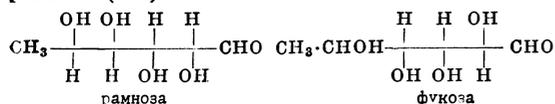
размеров. Существует уже целый ряд таких «комнатных» моделей Ф. м.

Вращение плоскости качаний Ф. м. часто называют доказательством «абсолютного вращения земли»; эта формулировка неверна. Наблюдаемое отклонение плоскости качаний Ф. м. объясняется вращением земли относительно системы координат, связанной с неподвижными звездами, а не с «абсолютным» вращением земли в пространстве.

Лит.: В е р и н А., Опыт Фуко, Л.—М., 1934. С. X.

ФУКО ТОКИ, индуктивные токи, возникающие в сплошных массах металла, находящихся в переменном магнитном поле. Ф. т. вызывают нагревание сплошных масс проводников и являются в ряде случаев (трансформаторы и др.) причиной значительного снижения полезного действия электрических установок; поэтому в ряде приборов сплошной металл заменяют отдельными, изолированными друг от друга проволоками или листами, что уменьшает Ф. т. С другой стороны, в ряде случаев Ф. т. нашли важное практическое применение: плавка металлов в металлургии, прогрев металлов для удаления поглощенных газов в вакуум-технике, торможение качающихся частей измерительных приборов для демпфирования стрелки прибора и т. д. На использовании Ф. т. основано также действие асинхронных моторов.

ФУКОЗА, метилпентоза, стереоизомерная рамнозе (см.)



Ф. встречается в природе в виде двух своих оптических антиподов и представляет собой постоянную составную часть многочисленных растительных полисахаридов.

ФУКОЗАН, особые полужидкие сильно преломляющие свет тельца, описанные (Hansteen, 1892) в клетках бурых водорослей и истолкованные вначале как запасный углевод, заменяющий здесь крахмал. Позднее (Kyllin, 1912) было доказано, что эти тельца—вакуоли, содержащие дубильные вещества. Посмертно при окислении они буреют. Образующийся пигмент под названием фикофеина толковался прежде как характерный пигмент бурых водорослей; на самом же деле он не имеет отношения к окраске их хроматофоров (см. *Фукоксантин*) и является вторичным продуктом окисления.

ФУКОИДНЫЙ ПЕСЧАНИК, кварцевый песчаник, лишенный ископаемых, относящийся к отложениям кембрийской системы. Известен в Швеции и Прибалтике. Его можно рассматривать как отложения прибрежной полосы, может быть даже как дюнные образования.

ФУКОКСАНТИН, бурый пигмент, сопровождающий и маскирующий хлорофилл в хроматофорах бурых водорослей. Принадлежит к группе каротинидов (C₄₀H₅₆O₆), нерастворим в воде, растворим в спирте и др. органических растворителях. Обуславливает окраску бурых водорослей. Кроме Ф. и хлорофилла в хроматофорах бурых водорослей находятся в меньших количествах еще 2 пигмента из группы каротинидов—оранжевый, близкий к каротину (C₄₀H₅₆O₆), и желтый, близкий к ксантофиллу (C₄₀H₅₈O₂).

ФУКС (Fuchs), Георг (р. 1866), нем. театровед и театральный деятель. По Ф., «революция»

современного театра должна быть осуществлена путем его технической реконструкции. Эта теория, развернутая в книге «Die Revolution des Theaters» (1909), была направлена против «литературщины» (т. е. идейности) и против «бытовизма» натуралистической школы. Идеи Ф. осуществлял основанный им в Мюнхене «Художественный театр». Реакционность Фукса обнаруживает предпринятая им реставрация церковного театра. Он создал «Münchener Volksfestspiele», мнимонародные «игры», и написал для них драму «Christus». Обоснована реставрация «игр» в книжке Ф. «Die Sezession in der dramatischen Kunst und das Volksfestspiel», München, 1911.

ФУКС (Fuchs), Роберт (р. 1868), виднейший деятель современного международного стенографического движения, директор Дрезденского стенографического института, председатель Weltsteno-graphenverein (1930—32).

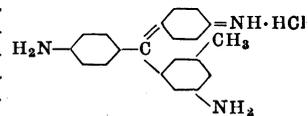
ФУКС (Fuchs), Эдуард (р. 1870), современный немецкий теоретик искусства. Происходит из пролетарской среды (наборщик). Бывший член КПГ. Автор многочисленных работ по истории нравов. Его труды по карикатуре и по так называемому эротическому искусству и особенно по иллюстрации нравов и обычаев феодального и буржуазного общества выявили интересные материалы, обычно оставляемые в тени официальной истории искусств. В своих работах Ф. пытается применить метод материализма, не подымаясь однако до уровня диалектического материализма. Наибольшего внимания заслуживают его монографии о творчестве *Домье* (см.), построенные на очень внимательном изучении мастера и его соц. среды.

У Ф. имеются также работы по китайскому искусству. После фашистского переворота 1933 Ф. эмигрировал.

Гл. труды Ф.: Die Karikatur der europäischen Völker. 3 Bde. В., 1901—04 (4 Aufl.—2 Bde, München, 1921); Illustrierte Sittengeschichte, Bde I—II, München, 1909—1912 (рус. пер.: Ф у к с Э., Иллюстр. история нравов, пер. В. М. Фриче, 3 тт., М., 1912—13) с 3 дополнит. томами «непознанных» материала; в качестве побочных работ н «История нравов»—Geschichte der erotischen Kunst, В., 1908 (рус. пер.: Ф у к с Э., Иллюстр. история эротич. искусства, М., 1914); Die grossen Meister der Erotik, München, 1932; Der Weltkrieg in der Karikatur. Bde I—II, München—Lpz., 1916—22; F u c h s E. u. K i n d A., Die Weiberherrschaft in der Geschichte der Menschheit, 2 Bde, München, 1913. Ф. изданы литографии *Домье* (Daumier H., Lithographien, [1828—72], 3 Bde, München, 1920—22) и ряд работ о нем: Der Maler Daumier, 2 Aufl., München, 1930, и др.

ФУКСИН, красная краска, представляет смесь солянокислого розанилина с небольшим количеством парарозанилина. Получается окислением определенной смеси анилина, орто- и паратолуидинов нитробензолом, к-рый заменил применявшуюся раньше мышьяковую кислоту. Зеленые блестящие кристаллы, трудно растворимые в холодной воде (0,2—0,3%), легче—в кипящей воде и спирте. Водный раствор чистого Ф. от прибавления сернистой кислоты должен полностью обесцвечиваться. Высший сорт Ф. носит название «диамантфуксина». Ф.—одна из первых искусственных анилиновых красок, открытых в середине 20 в.,—имел при появлении колоссальный успех. Применяется и в настоящее время, служит исходным материалом для получения других красок.

ФУКСИЯ, Fuchsia, род растений из сем. кипрейных. Ок. 60 видов—в Центр. и Юж. Амери-



ке, отчасти и в Новой Зеландии. Кустарники, деревья, лианы. Плод—ягода, у нек-рых видов съедобная. Крупные цветы



Фуксия.

висят на длинных цветоножках и имеют нижнюю завязь, над которой развивается трубчатое цветоложе различной окраски. К последнему прикрепляются ярко окрашенные чашелистики и лепестки. Нек-рые Ф. разводятся как декоративные растения.

Путем гибридизации получено необычайное богатство окрасок; есть махровые формы. Наибольшее значение для гибридизации имели *F. Magellanica* и *F. gracilis*. В Союзе ССР

являются главным образом комнатными растениями. Разводятся легко черенками.

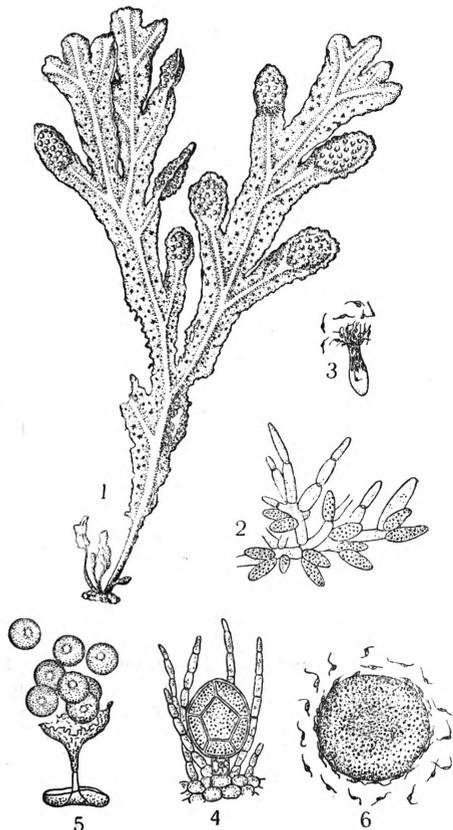
ФУКУИ, город в Японии, в зап. части о-ва Хондо, центр одноименной губернии (*Fukuiken*). Ж.-д. магистралью Тояма—Нагоя связан с важнейшими центрами и портами общества Хондо. Население 64,2 тыс. чел. (1930); шелкоткацкая и шелководческая промышленность. Губерния Фукуи аграрная, рисово-шелководческая. Площадь 4.018 км²; население 618.140 чел. (1930).

ФУКУОКА (*Fukuoka*), город в Японии, адм. центр одноименной губернии (кен) на С.-З. о-ва Кю-сю; на ж. д. Модзи—Кагосима, пересекающей с С. на Ю. весь остров; 228,3 тыс. жит. (1930)—вместе с портовым и промышленным пригородом Хаката.—Губерния Ф. занимает площадь в 4.940 км²; 2.527,1 тыс. жит. (1930); на 1 км² приходится 512 чел. (уступает по плотности населения только губ. Токио и Осака). Один из важнейших индустриальных районов Старой Японии. На местном каменном угле (крупные месторождения Сигуго и Миика) и привозной железной руде здесь развилась мощная черная металлургия с центром в г. Явата (168,2 тыс. жит. в 1930). На территории губ. Ф. расположены крупные порты: у Симоносекского пролива военный порт Модзи (108,1 т. жит.); к З. от него Вакамацу (57,3 тыс. жит.); на Ю., у зал. Симабара—Омуда (97,3 тыс. жит.). Другие значительные города: Кокура (88 тыс. жителей), Куруме (83 тыс. жителей). См. также *Кю-сю*.

ФУКУСИМА (*Fukushima*), город в Японии в вост. части о-ва Хондо; адм. центр губернии Ф.; расположен на судоходной р. Абукума, на ж. д. Упуномия—Сендай (в 75 км к Ю.-З. от последнего). От Ф. отходит ж. д. на С.-З. к г. Акита и далее к бухте Аомори (крайний С. о-ва Хондо); 45,7 т. жит. (1930). Значительный центр шелковой пром-сти. Губерния (кен) Ф. занимает площадь в 13,8 т. км²; 1.508,1 тыс. жит. (1930). Район аграрный, рисово-шелководческий.

ФУКУСОВЫЕ ВОДРОСЛИ, *Fusales*, порядок бурых водорослей, отличающийся от др. порядков гл. обр. особенностями полового размножения. Половые органы—оогонии (с 1—8 яйце-

клетками) и антеридии—помещены в особых углублениях таллома—скафидиях, снабженных на вершине узким отверстием. Через него оогонии и антеридии по созреванию выпадают наружу. Здесь их оболочки разрываются, и из оогониев освобождаются круглые неподвижные яйцеклетки, а из антеридиев мелкие сперматозоиды, оплодотворяющие яйцеклетки, к-рые затем немедленно прорастают в новые растения. Органов бесполого размножения у Ф. нет. Ф. в.—крупные массивные растения, до 1 м и больше в длину, довольно разнообразной внешней формы. Представители рода *Fucus* (*Fucus*) имеют вид дихотомически ветвящихся темнобурых лентовидных пластинок с более



1—*Fucus platycarpus*; 2—веточка с антеридиями фукуса; 3—выход из антеридия сперматозоидов; 4—оогоний фукуса; 5—разрывание оогония; 6—оплодотворение.

толстой средней жилкой и у многих с вздутиями по краям, наполненными воздухом (плавательные пузыри). Наибольшей сложности расчленения достигают *саргассовые водоросли* (см.). Ф. в. живут только в морях, преимущественно в холодных, где часто образуют густые заросли в береговой зоне, обнажающейся отчасти во время отлива (у нас в северных морях—*Fucus*, *Ascorphyllum* и нек-рые др.). *Цистозирры* (см.) и саргассовые водоросли живут преимущественно в теплых морях. Развиваясь в больших количествах в прибрежной зоне, Ф. в. довольно широко используются на корм скота, на удобрение полей, для добывания иода (около 1% от веса золь) и калийных солей (до 25% К₂O от веса золь). Наконец фукусовые водоросли при более сложной технологической переработке могут служить источником получения

ряда органических продуктов, как ацетон, спирт, алгиды и отчасти агар-агар. Л. К.

ФУКЬЕ-ТЕНВИЛЬ (Fouquier de Tinville), Антуан Кентен (1746—95), деятель французской революции 18 века, сын буржуазного землевладельца. Ф. в 1774 купил должность юриста и стал прокурором в Шатле. Через девять лет он продал свою должность и, обремененный большой семьей, бедствовал. С момента революции Ф. решительно примкнул к ней: он участвовал, по его собственным словам, во взятии Бастилии. Благодаря поддержке Камилла Демулена и Дантона (см.) Ф. получил место директора обвинительного жюри, т. н. трибунала 10 августа, потом заместителя общественного обвинителя уголовного трибунала, затем заместителя, а с 13 марта 1793 и общественного обвинителя чрезвычайного трибунала. Послушный исполнитель воли Комитетов общественного спасения и общественной безопасности, Ф. облакал в юридическую форму акты революционного террора поочередно против монархистов, *жирондистов* (см.), дантонистов и робеспьеристов, составлял обвинительные акты, вел допросы, поручал палачу выполнение приговоров. После 9 термидора Ф. вместе с товарищами явился с приветствием к решетке Конвента. 14 термидора Фрерон (см.) добился от Конвента ареста Ф. После 8-месячного тюремного заключения Фукье-Тенвиль был предан вместе со своими товарищами суду реорганизованного трибунала и 7 мая 1795 гильотинирован.

ФУЛАХИ (фульбе, феллата), племя *самитов* (см.), живут в городах и селениях, разбросанных среди коренного негрского населения Западного и Среднего Судана; всего Ф. ок. 8 млн. чел. По типу Ф. близки к берберам. Они среднего роста, хорошо сложены; цвет кожи коричневый, волосы слегка вьющиеся, нос прямой, губы тонкие. Чистый тип Ф. встречается однако редко, — они сильно смешались с неграми. Занимаются Ф. гл. обр. скотоводством, но последнее время все больше переходят к земледелию. Среди Ф. развиты также торговля и ремесла (ткацкое, кузнечное, гончарное и др.). В Вост. Судане Ф. появились в 4 в. хр. э., а к 11 в. расселились по территории Судана, лежащей на З. от реки Шари и оз. Чад, по среднему течению и верховьям Нигера и по Сенегалу. В 14 в. среди Ф. распространился ислам. В начале 19 в. Ф. основали ряд феодальных государств с теократической властью (напр. Ганда 1802, Сокото 1817, Массина 1818) и резким расчленением на классы; в этих государствах чистокровные Ф. образовали как бы касту, державшую в крепостной зависимости покоренных негров. В конце 19 в. все государства Ф. потеряли свою независимость и вошли в состав Французского Судана и английской колонии Нигерии.

ФУЛЕ, см. Туле.

ФУЛЛАРТОН, Джон (1780—1849), англ. экономист, специалист по вопросам денежного обращения и банковского дела, компаньон Калькутского банка. Известность Ф. доставила его книга о «Регулировании денежного обращения» («Regulation of currencies», 1844), на к-рую неоднократно ссылается Маркс в III томе «Капитала». В этой книге Ф. выступает противником господствовавшей в это время в Англии *количественной теории денег* (см.) (currency principle). Центральная тема книги Ф. — критика положения количественной школы, согласно которо-

му выпуск банкнот не регулируется общественной потребностью и определяет уровень товарных цен. Ф. указывает, что ошибка количественной школы заключается в смешении бумажных и кредитных денег, в смешении денег как средства обращения с деньгами как средством платежа. Количество бумажных денег, выпускаемых государством и обязательных к приему, действительно не регулируется потребностью обращения. Наоборот, «количество кредитных денег не регулируется ничем иным кроме общественного спроса». Так. обр. не количество денег регулирует цены, но, наоборот, размеры оборотов и цены регулируют количество выпускаемых банкнот. Далее Фуллартон доказывает, что спрос на банкноты как на средства обращения и спрос на них как на заемный капитал не только не совпадают в понятии, но зачастую не встречаются вместе. Сокращение количества банкнот в обращении при одновременном увеличении выдачи ссуд в банкнотах может происходить двумя путями: 1) либо выданные в виде ссуды банкноты обмениваются на золото для отправления его за границу в случае неблагоприятного платежного баланса страны, 2) либо выданные в виде ссуды банкноты уплачиваются получившими ссуду другому лицу, который вносит в банк в виде вклада или оплачивает ими вексель, учтенный в банке, по которому наступил срок платежа. В этом случае «заем остается, а средства обращения, если они не нужны, возвращаются к тому, кто их выпустил». В связи с этим Фуллартон указывает на бесполезность установления ограничений в выпуске банком кредитных денег и предлагает уничтожить эти искусственные ограничения.

Давая много верно в критике количественников, Ф. не смог вывести правильных законов денежного обращения, т. к. не мог понять действительной разницы между природой денег и капитала. Ф. путал ссуду денег и ссуду капитала, называя ссудой капитала лишь такие ссуды, к-рые затрагивают самого банкира. Отсюда отлив золота для международных платежей для Ф. есть только вопрос капитала, между тем как это в основном — вопрос денежного обращения. С другой стороны, Ф. представлял себе, что всякая денежная ссуда дает добавочный капитал заемщику. Из этих ошибок вытекало то ошибочное представление Ф., что в период кризиса сокращается обращение денег как платежного средства. Маркс дал исчерпывающую критику этих ошибок Ф. («Капитал», т. III, 8 изд., ч. 1, гл. 28). Однако, критикуя воззрения Ф., Маркс относит его в то же время к числу лучших из предшествовавших ему экономистов («Теории прибавочной стоимости», т. II, ч. 2, М.—Л., 1932, стр. 179).

Лит.: Маркс К., Капитал, т. III, 8 изд., М.—Л., 1932, гл. XXVIII; Милль Д. С., Основания политической экономики, Киев, 1898 (кн. III, гл. XXIV, § 1 и 2); Wagner A., Beiträge zur Lehre von den Banken, Göttingen, 1857; Walker F., Money (Its Relations in Trade and Industry), L., 1880. *Е. Бугаевский.*

ФУЛЛЕР (Fuller), Альван Тейфис (р. 1878), член республиканской партии США, губернатор шт. Массачусетс (с 1925 по 1929), прославившийся тем, что в 1927 утвердил смертный приговор рабочим *Сайко* и *Банцетти* (см.) после того, как они уже 7 лет томилась в «смертной камере» бостонской тюрьмы. Он надеялся «патриотическим» подвигом проложить себе дорогу в президенты, но имя его стало столь ненавистно широким рабочим массам, что

республиканская партия не решилась выставить его кандидатуру даже в вице-президенты.

Лит.: Lyons E., Life and Death of Sacco and Vanzetti, N. Y., 1927; Vimb A., History of the American Working Class, N. Y., 1927.

ФУЛЛЕР (Fuller), Джон Фредерик Чарлз (р. 1878), современный англ. военный писатель, глава школы, отстаивающей крайние взгляды в вопросе механизации армии, крупный идеолог англ. империализма и фашизма. В Англо-бурской войне—младший офицер. Окончил Академию ген. штаба в 1915. В империалистической войне принимал участие в качестве нач. штаба танкового корпуса. По окончании войны—преподаватель в Военной академии; в 1926—пом. нач. ген. штаба, 1927—начальник штаба 2-й див., 1929—командир 14-й пех. бригады. Затем Ф. в чине генерал-майора вышел в отставку. Ф.—автор многочисленных работ по военным вопросам, из которых наиболее известны: «Будущая война», «Реформация войны», «Зубы дракона», «Война и западная цивилизация», «Лекции по полемому уставу». В этих работах дается чрезвычайно резкая, но заслуживающая внимания критика методов позиционной войны. В противоположность «линейной» стратегии и тактике империалистической войны Ф. рекомендует «пространственную», основная задача которой—удар по тылу противника при посредстве авиации и танков. В основной своей концепции Ф. отстаивал целиком механизированную (танки и авиация) армию с минимальным числом высококвалифицированного личного состава. В последних трудах фуллеровская школа несколько отступила от этого крайнего вывода и допускает наряду с механизированными силами также пехоту второй линии для несения «полицейских функций» (окупация местности). Ф. является глашатаем англ. империализма; тем не менее англ. ген. штаб отказался санкционировать проповедуемый Ф. отказ от массовых армий вообще, пехоты в частности. Критика массовых «народных» армий объясняется его боязнью пролетарской революции; она связана с недоверием к демократии и приводит к определенно фашистским взглядам. Одна из последних его книг «War and Western Civilisation» полна клеветнических выпадов против СССР. Советы Ф. о «гуманном» подавлении рабочих восстаний при помощи химических средств практически используются буржуазией.

На рус. язык переведены след. соч. Ф.: Танки, М., 1923; Реформация войны, М., 1931; Операция механизированных армий (Лекции по 3-й части Полевого устава), Москва 1933.

ФУЛЛЕР (Fuller), Маргарет (1810—50), видная американская писательница, литературный деятель, критик и публицист, активная участница литературно-философского направления мелкобуржуазной интеллигенции трансценденталистов. Одна из образованнейших женщин своего времени, Ф. была смелой феминисткой. Ее книга «Женщина в 19 столетии» («Woman in the 19 century», 1844) может быть поставлена в ряд с исторической книгой Мери Уолстонкрафт (см.). В первый период своей литературной деятельности Ф. редактировала «Dial» (Циферблат)—центральный орган трансценденталистов. В течение нескольких лет она вела литературную критику в фурьеристской «Нью-йоркской трибуне» Горэйса Грили («Papers on Litterature and Art», 1846), одновременно горячо занимаясь социальными проблемами. Хотя Ф. стояла на умеренном фланге трансцендентализма, она сблизилась в Европе с рево-

люционными кругами и, уже будучи женой одного из сподвижников Мадзини, приняла участие в римских событиях 1848, заведя госпиталем повстанцев. Возвращаясь в США после поражения революции, Фуллер утонула при кораблекрушении.

А. С.

ФУЛЬБЕ, см. Фулахи.

ФУЛЬВЕНЫ, интенсивно окрашенные углеводороды, получающиеся конденсацией циклопентадиена $\begin{matrix} \text{CH}=\text{CH} \\ | \\ \text{CH}=\text{CH} \end{matrix} \text{CH}_2$ с альдегидами или кетонами в присутствии едкого калия или этилата натрия, общей формулы $\begin{matrix} \text{CH}=\text{CH} \\ | \\ \text{CH}=\text{CH} \end{matrix} \text{C}=\text{C} \begin{matrix} \text{R}_1 \\ \text{R}_2 \end{matrix}$.

Лежащий в основе их гипотетический углеводород $\begin{matrix} \text{CH}=\text{CH} \\ | \\ \text{CH}=\text{CH} \end{matrix} \text{C}=\text{CH}_2$ носит также название фульвена. Их окраска, варьирующая от оранжевой до кровавокрасной, обуславливается своеобразным характером распределения двойных связей в частице. Ф., особенно полученные из альдегидов, легко окисляются на воздухе и осмоляются.

ФУЛЬГУРАТОР, приспособление для возбуждения спектра изучаемого вещества,—представляет собой небольшой пробирный стаканчик, в который с двух сторон вводятся металлические электроды, изготовляемые во избежание заметных загрязнений из платины. Внутрь такой пробирки обычно наливается раствор солей того вещества, спектр к-рого желают получить. Раствор солей не сполна покрывает нижний электрод. Если на Ф. подать высокое напряжение от индуктора или трансформатора, то между электродами проскакивает искра, вызывающая свечение паров вещества, находящегося в Ф. Это свечение изучается спектральным аппаратом.

ФУЛЬГУРАЦИЯ (от лат. fulgur—молния), метод оперирования опухолей путем выжигания их электрическим током; чаще всего применяется в виде *диатермокоагуляции* (см.).

ФУЛЬГУРИТЫ, небольшие, толщиной в палец трубочки, образовавшиеся в песках от удара молнии. Форма таких трубочек неправильная. Иногда Ф. называют также оплавленными твердых горных пород, образованные ударом молнии.

ФУЛЬД (Fould), Ахилл (1800—67), франц. политический деятель, владелец банковского дома Фульд—Оппенгейм в Париже. В эпоху Июльской монархии поддерживал орлеанскую династию, а в 1848 в качестве члена Учредительного собрания горячо выступал за Луи Бонапарта. В октябре 1848 Ф. вступил в состав правительства и был назначен министром финансов, что, по словам К. Маркса, «значило не более, не менее, как официально предоставить французское национальное богатство в руки биржи, управлять государственным имуществом через посредство биржи и в интересах биржи. Вместе с назначением Фульда финансовая аристократия объявила в „Moniteur“e свою реставрацию» (Маркс и Энгельс, Соч., т. VIII, стр. 68). В дальнейшем Ф. не только широко финансировал переворот 2/ХII 1851, но и непосредственно участвовал в нем. В 50—60-е гг. Ф. неоднократно занимал министерские посты и до 1867 фактически руководил финансовой политикой империи.

ФУЛЬДА (Fulda), город в прусс. провинции Гессен-Нассау (Германия) на р. Фульда (см.), на железнодорожной линии Франкфурт-на-Майне—Бейра; 25.960 жителей (1925). Эконо-

мическое значение невелико: мелкая текстильная промышленность, машиностроение, производство свечей, мыла, красок, мебели, резиновых изделий и т. п.

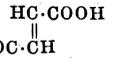
ФУЛЬДА (Fulda), река в центре Западной Германии. Вместе с Вёррой образует р. Везер. Берет начало у Вассеркунне (горы Рён в Гессен-Нассау) на высоте 855 м над уровнем моря. Течет сначала на север, затем поворачивает на С.-З. и, пройдя широкую (до 8 км) котловину у г. Касселя, поворачивает на С.-В. Длина 154 км. От Касселя до устья канализирована. Разработан проект соединения Ф. с Майном. Крупный приток—р. Эдер. Площадь бассейна 6,960 км².

ФУЛЬЕ (Fouillée), Альфред (1838—1916), франц. философ идеалист. Пытался создать собственную систему на почве синтеза платоновского идеализма с английским эволюционизмом *Спенсера* (см.), стремясь очистить последний от материалистических элементов. Ф. признавал независимость сознания от телесных явлений и считал, что в процессе эволюции присутствует некое сознание. Учение Ф., называемое им эволюционизмом идей-сил, представляет собой эклектическую разновидность идеализма и пользовалось одно время успехом среди франц. буржуазии, но с начала девятисотых годов уступило место более ярко выраженным идеалистическим учениям.

ФУЛЬТОН (Fulton), Роберт (1765—1815), амер. механик и инженер, ирландец по национальности; 12 лет поступает учеником к ювелиру, затем занимается живописью. В 1786 Ф. уезжает в Англию. Промышленный переворот и связанное с ним техническое переустройство английского народного хозяйства способствуют всеобщему увлечению практическими знаниями, и Ф. оставляет живопись и изучает механику. Сделавшись гражданским инженером, Ф. работает по улучшению водных путей Англии, сооружая каналы, шлюзы, мосты и водопроводы. В 1794 Ф. взял патент на наклонные судоподъемные плоскости. Им же изобретен механический экскаватор, машины для распиловки мрамора, для прядения льна и пеньки и для изготовления веревок. С 1794 Ф. занимается проблемой применения пара к движению судов. Неудачи Папина, Саймингтона, Жоффруа и др. настолько скомпрометировали эту идею, что в Англии проект Ф. успеха не имел. Уехав в Париж (1796), Ф. предлагает франц. правительству проект подводного судна, пловучих мин и торпед для борьбы с англичанами. На ассигнованные Наполеоном Бонапартом средства Ф. сооружает подводную лодку «Наутилус». В августе 1803 Ф. демонстрирует на р. Сене свое первое паровое судно. Благоприятной почвы во Франции он однако не нашел и возвращается в Америку. Получив 20-летнюю привилегию на паровое судоходство по р. Гудзону, он сооружает колесный пароход «Клермонт» и 11 августа 1807 совершает исторический рейс из Нью Йорка в Альбани. Успех изобретения Ф. возвестил переворот в средствах водного транспорта и положил начало паровому судоходству. При жизни Ф. было спущено на воду несколько пароходов и начато сооружение двух больших паровых военных судов для американского и русского правительств; с последним Ф. вел также переговоры о продаже ему патента. Последние годы Фультон руководил специальной комиссией, разрабатывавшей проект соединения р. Гудзона с системой Великих Озер.

Lum.: Colden C., The Life of Robert Fulton, N. Y. 1817; Dickinson H. W., Robert Fulton, Engineer and Artist, L., 1913.

ФУМАРОВАЯ КИСЛОТА, двухосновная непредельная кислота жирного ряда



Встречается в растениях, особенно в грибах. Трудно растворима в воде. При нагревании в открытом сосуде возгоняется не плавясь, в запаянном капилляре плавится при 287—288°. Представляет стереоизомер малеиновой кислоты, в которую переходит при действии ультрафиолетовых лучей; вообще же при реакции обычно получается вместо малеиновой кислоты. Ангидрида не образует.

ФУМАРОЛЛЫ, газовые выделения из трещин на склонах вулканов, часто имеющие сходство со столбами дыма, вырывающимися из-под земли. Ф. отлагают разнообразные продукты возгонки. Существуют Ф., выделяющиеся из лавовых потоков и свежее извергнутых вулканических брекчий. Их называют вторичными Ф. Ф. располагаются на вулкане закономерно—сухие близ кратера, остальные все дальше от кратера в порядке убывающей температуры. Аналогично распределение Ф. во времени, начиная от горячих, кончая мофеттами; по мере угасания вулканической деятельности первые постепенно изменяются в последние.

ФУН, японская мера веса, равная 0,375031 г.

ФУНГИСИДЫ, название всех тех веществ, к-рые применяются для борьбы с паразитными грибами и бактериями, вызывающими заболевания культурных растений, и к-рые в целях лечения (реже) или предупреждения болезней (чаще) наносятся тем или иным способом чаще всего на поверхность растений; внутренний метод лечения растений не получил до наст. времени широкого распространения. Применение Ф. для борьбы с болезнями растений при настоящем уровне наших знаний и степени технической вооруженности имеет неизмеримо большее значение, чем др. методы борьбы. По химическому составу Ф. разделяются на содержащие медь, серу, мышьяк, ртуть и пр.; большое значение в качестве Ф. имеют многие органические вещества, напр. формалин. Одной из наших основных задач является освобождение от импортной зависимости в области Ф. и замена дефицитных Ф. новыми.

По методу применения различают следующие группы Ф.: 1) вещества для покрытия растения в стадии вегетации путем опрыскивания или путем опыливания (Ф. в узком значении слова); 2) вещества для дезинфекции посевного материала («протравители»), применяемые методами: сухим (используя сухие порошкообразные смеси), полусухим (при легком смачивании семян без последующей просушки), мокрым (при условии полного намачивания зерна с последующей просушкой) и газовым; 3) вещества для дезинфекции почвы, хранилищ, парников, тары и пр.

Основные требования, обычно предъявляемые к Ф., заключаются в том, что при высокой токсичности в отношении паразита Ф. должен быть лишен по возможности всякого вредного действия на растение; кроме того Ф., применяемые для опрыскивания, должны обладать прилипаемостью, малой смываемостью, оставлять на листе хорошо заметный след, что облегчает контроль над работой. Основное действующее начало Ф. должно быть в нерастворимой или мало растворимой форме, что обеспечивает

более постоянную концентрацию его на растении и несмываемость дождем; при «нерастворимости» практически все же минимальные дозы Ф. постепенно растворяются и убивают паразитов. Для увеличения прилипаемости принято добавлять в Ф. сахар, патоку, клейстер, молоко и пр., что улучшает свойства Ф. и в другом отношении, действуя в качестве стабилизатора (защита коллоида), почему осадок не столь быстро осаждается, и жидкость становится более стойкой. Предельной нормой таких примесей считают 50—100 г на 100 л Ф.

Дезинфекторы семян (протравители), применяемые в виде растворов, должны отличаться полной растворимостью, слабой способностью проникать во внутренние части зерна и по возможности летучестью. Для веществ, находящихся себе применение при «полусухом» методе, последнее обстоятельство является решающим. Наконец для тех, к-рые применяются при «сухом» способе, на первом плане стоит тонкая степень помола, обуславливающая нужную степень прилипаемости, на втором—малая растворимость. Дезинфекторы почвы должны обладать большой растворимостью, что обеспечивает достаточную подвижность их в почве; по окончании своего действия такой Ф. должен или полностью улетучиваться или подвергаться полному разрушению.

Основным условием успеха применения Ф. для опрыскивания является своевременность применения; в огромном большинстве случаев опрыскивание проводится с предупредительной целью. Руководящим моментом при выборе сроков может служить знакомство с биологией паразита и учет значения тех или иных стадий его развития в его расселении. Поэтому старый способ «календарного» опрыскивания постепенно вытесняется более рациональным методом, основанным на изучении фенологии защищаемого растения и соответствующего паразита. Вторым условием считается равномерность покрытия листьев, для чего служат особые распылители, превращающие жидкость в мельчайшие капельки наподобие тумана.

Наиболее распространенными Ф. для опрыскивания являются бордосская жидкость, полисульфиды (натриевый, кальциевый и пр.), серно-известковый отвар, смесь серы с известью, а из новейших—мылонафт, меркурированный анилин и др. Действие Ф., применяемых в сухом виде для опыливания растений, не отличается принципиально от действия таких же Ф. в виде раствора; различие наблюдается лишь в экономности применения, т. к. расходы на работу снижаются в 2—3 раза, а расходы на материал несколько увеличиваются. Метод опыливания допускает более совершенную механизацию процесса, в частности допускает применение самолетов (авиаметод). Наиболее известными Ф. для опыливания служат сера в различных видах, углекислая медь, полисульфид, препарат АБ.

При дезинфекции семян «мокрым» способом наиболее употребительны формалин (1:300), суперфосфат (15%), гермизан (советский—0,25%). При «полусухом» методе—формалин (1:80), отходы при изготовлении синтетического каучука, в частности «сырой альдегид» (1:1, 1:2). При «сухом» методе—углекислая медь, препарат АБ (медный), препарат ПД (мышьяковистый).

Расход по применению Ф. может быть выражен примерно так: опрыскивание 1 га вино-

градника—2.400 л; опрыскивание 1 га картофеля—600—900 л; опрыскивание 1 га плодового сада или ягодников—2.000 л; опыливание 1 га виноградника—до 100 кг серы; опыливание 1 га картофеля—15—25 кг угл. меди; протравление 1 т зерна мокрым методом—100—150 л рабочего раствора; протравление 1 т зерна сухим методом—15—30 л; протравление 1 т зерна сухим методом—0,25—3 кг.

При подходящем выборе веществ, правильном подборе дозировок, концентраций и сроков действие Ф. на растение не проявляется отрицательно; иногда все же образуются ожоги, происходит опадение листьев или понижение всхожести семян.

Аппаратура для применения Ф. изготавливается различных типов, смотря по назначению, начиная от ручных и кончая мощными моторными или тракторными установками или самолетами, облегчающими борьбу в условиях крупного социалистического хозяйства. По способу передвижения в работе различают конные, конно-моторные, выючные и пр. Основными частями опрыскивателя служат—резервуар для Ф., воздушный колокол (иногда его роль выполняет сам резервуар), насос (поршневой или диафраг.) и распыливающий аппарат, состоящий из рукава (шланга), штанги со спускным краном и распылителя (наконечника).—Применение Ф. занимает видное место в борьбе с главнейшими заболеваниями растений. В Союзе ССР постановлениями органов НКЗема регламентированы меры борьбы с головней, болезнями картофеля, на очереди стоит регламентация мер борьбы с болезнями хлопчатника, ржавчиной хлебов, болезнями свеклы и т. д.—Эффективность этих мер иллюстрируется тем, что в 1932 в результате противоголовневой кампании этого и ряда предшествовавших лет головня на злаках имелась в количестве от 0,1% до 0,8% на протравленных посевах и от 1,17% до 5,0% на непротравленных, тогда как в довоенные годы и восстановительном периоде средний процент головни по всей территории страны держался на среднем уровне 10—12%.

Лит.: Траппман В., Борьба с вредителями, М.—Л., 1932; Мартин Г., Научные основы дела защиты растений, Л., 1930; Труды по защите растений, серия 3—Орудия и средства борьбы, вып. 1—2, Л., 1934; Наумов Н. А., Болезни овощных и садовых растений (с основами общей фитопатологии), М.—Л., 1931; König V. und Paul Th., Die chemischen Grundlagen der Lehre von den Giftwirkungen und Desinfektion, «Zeitschrift für Hygiene und Infektionskrankheiten», В. XXV, Лpz., 1897; Clark, On the Toxic Properties of some Copper Compounds with Special Reference to Bordeaux Mixture, «Bot. Gaz.», 1902, p. 26; Lodemann, The Spraying of Plants, «Cornell Univ. Exp. Agr. Station», Bull. 160, 1893 (3 ed., 1916).

Н. Наумов.

ФУНДАМЕНТ, часть сооружений, в большинстве случаев подземная, служащая для того, чтобы передать вес всей надземной постройки на те пласты грунта, к-рые способны принять на себя эту нагрузку без каких-либо катастрофических последствий. Тот грунт, к-рый может гарантировать общую неизбаломость и долговечность правильно построенного на нем, надлежащим образом сконструированного сооружения, носит название материка. Таким образом все сооружение в целом разбивается на две части (рис. 1): 1) надземная часть сооружения, или, короче, сооружение; 2) подземная часть сооружения, или Ф. Та часть поверхности материка, на к-рой располагается нижняя плоскость Ф. (подошва), называется основанием. Если Ф. сооружения ставится непосредственно на материк в его естественном состоянии, то основание его

носит название естественного в противоположность искусственному основанию, если предельно принимаются меры, направленные к усилению грунта. Как основание, так и Ф., на нем расположенный, требуют исключительного внимания со стороны строителя, т. к. только правильно выбранное основание и надлежащим образом сконструированный Ф. служат залогом долговечности построенного на них сооружения; к сожалению, это условие



Рис. 1. Фундамент.

довольно часто не соблюдается, и подавляющее количество разного рода строительных катастроф происходит от его нарушения.

Для наиболее целесообразного решения поставленной задачи в отношении подземных частей сооружения строитель должен быть прежде всего осведомлен о грунтах, в к-рых располагаются эти подземные части.

В настоящий период бурного роста капитально-строительства во всех областях народного хозяйства в СССР вопрос о рациональном проектировании Ф. и о целесообразном выборе для них оснований с каждым годом становится все труднее и сложнее. С одной стороны, в сооружениях наблюдается необычайный рост нагрузок: так напр., всего лишь 5 лет тому назад при проектировании мареновских цехов для Кузнецкого и Магнитогорского металлургических гигантов нагрузка на 1 колонну определялась в размере 2.100 т, а при проектировании тех же цехов для Нижне-Тагильского металлургического комбината нагрузка на 1 колонну поднялась уже до 2.400 т. В 1933 началась постройка грандиозного театра в Новосибирске, где на 1 колонну приходится 2.500 т нагрузки. В проектах станций Московского метро нагрузка на 1 колонну доведена до 3.300 т и наконец в проектах постройки Дворца Советов в Москве этой нагрузке придается значение порядка 10.000 т. С другой стороны, в целом ряде установок специального назначения со стороны технологов предъявляются категорические требования сведения на-нет осадки грунта под сооружением в силу специфических условий работы.

Современному строителю необходимо всесторонне и углубленно изучить грунты, дабы найти в них невыявленные еще до сих пор запасы сопротивляемости. За последние годы стала усиленно развиваться совершенно новая отрасль инженерных наук — «строительная механика грунтов» на основе физико-механических свойств последних.

В современных условиях выбора основания работа по исследованию грунтов проводится в следующем порядке: 1) взятие пробы исследуемого грунта с ненарушенным строением его материнской залежи и определение объемного веса в этом состоянии; 2) удаление из пробы гигроскопической влаги и определение процента влажности грунта; 3) удаление органических примесей путем прокалывания и определение процента их содержания взвешиванием пробы до и после этой операции; 4) механическое отсеивание на ситах крупных составных частей пробы; 5) отмучивание мелких составных частей по фракциям крупности. Для то-

го чтобы грунт мог быть материком, необходимо, чтобы он удовлетворял следующим основным свойствам: 1) достаточная прочность, 2) малая и равномерная сжимаемость, 3) трудная размываемость, 4) невыветриваемость и 5) достаточная мощность.

Все Ф. могут быть подразделены на 3 вида со следующей теоретической формой изображения: 1) Ф. типа I (рис. 2), у к-рого основание самого сооружения $A_1 A_1$ и основание фундамента $B_1 B_1$ равны, имеет поперечный разрез в виде прямоугольника $A_1 A_1 B_1 B_1$. Ф. этого типа только передает давление P , не видоизменяя его значения. 2) Ф. типа II (рис. 2), у к-рого основание сооружения $A_2 A_2$ меньше основания Ф. $B_2 B_2$, имеет поперечный разрез в виде трапеции $A_2 A_2 B_2 B_2$, уширенной книзу. Функции такого Ф. уже сложнее, т. к. здесь помимо передачи давления P имеется еще и видоизменение самой передачи путем распространения давления на большую площадь. Наконец 3) Ф. типа III (рис. 2), у которого основание сооружения $A_3 A_3$ больше основания Ф. $B_3 B_3$, имеет вид трапеции $A_3 A_3 B_3 B_3$, суживающейся книзу, и в нем кроме передачи давления P происходит еще и сосредоточение этого давления на

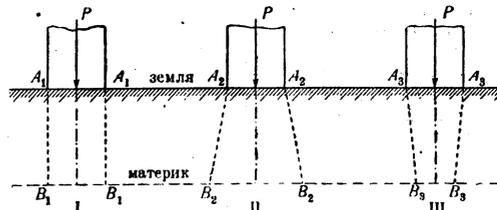


Рис. 2. Планы фундаментов.

меньшей площади. При переходе от теоретического рассмотрения к практическому осуществлению в упомянутые выше три типа Ф. вносятся следующие изменения и дополнения: 1) глубина заложения Ф. должна определяться не только расположением под поверхностью земли материка, но и глубиной зоны промерзания грунта в данном районе (в ЦЧО эта глубина 1,80 м); 2) поверхность Ф. должна иметь обрезы или уступы против очертания в плане надземной части сооружения, дабы иметь возможность беспрепятственного перехода от неправильных очертаний кладки Ф. из бутового

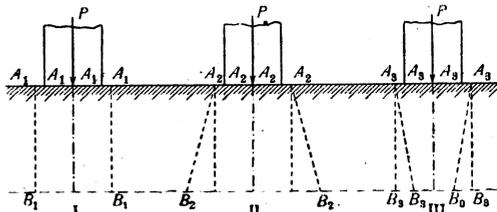


Рис. 3. Распределение нагрузок.

камня к кладке правильными плоскостями надземной части сооружения. Практически эти обрезы имеют 0,20—0,30 м ширины; 3) при Ф. уширенного типа (тип II) наклон боковой стенки должен быть ограничен пределом, равным углу распространения давления в кладке (ок. 33° к вертикали). Так. обр. при учете вышеприведенных соображений теоретические формы разобранных выше типов Ф. (рис. 2) будут представлены в виде, изображенном на рис. 3. В виду затруднительности кладки наклонных

поверхностей последние обыкновенно заменяются угступчатыми очертаниями при условии сохранения неизменными ширины фундамента поверху и понизу. Ф. типа III (рис. 3) остается теоретическим Ф. и практически не применяется в виду того, что он по своей форме, суживающейся книзу, не обладает устойчивостью; его можно заменить отдельно стоящими столбами с вертикальными стенками, связав их между собою поверху в одно сплошное целое при помощи арок или плоских железобетонных балок или плит. В каждом сооружении Ф. является одной из тех его составных частей, восстановление или ремонт которых обставлен наибольшими трудностями; к тому же Ф. всегда подвергается действию воды и мороза, что в значительной степени способствует их преждевременному изнашиванию. В силу этого в качестве материалов для Ф. следует выбирать наиболее прочные в отношении выветривания породы камня, а в растворе в качестве связующего элемента необходимо применять цементы, в особенности там, где кладка Ф. будет подвергаться действию влаги или даже только сырости.

Лит.: Дмоховский В. К., Курс оснований и фундаментов, М.—Л., 1927; Бреннеке Л. и Ломайер Э., Основания и фундаменты, М.—Л., 1933; Вундран О. и Гендель Г., Устройство оснований, М., 1934.

В. Дмоховский.

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ФУНКЦИИ, см. *Собственные функции*.

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ПЛИТА, промежуточное тело, к-рое имеет назначение воспринимать вес детали сооружения или машины и передавать его по увеличенной площади на фундамент. Если какую-нибудь деталь или машину надо поставить на фундамент, то нижнюю часть этой детали расширяют, чтобы образовать достаточную площадь, гарантирующую материал фундамента от смятия. Но если расширение самой детали невозможно или нежелательно по конструктивным или иным соображениям, то ее ставят на Ф. п.—Возьмем для примера Ф. п. для подшипника. Плита крепится к фундаменту болтами; подшипник ставится на струганую верхнюю поверхность плиты и укрепляется короткими болтами, проходящими сквозь продолговатые отверстия, что дает возможность несколько передвигать подшипник во время монтажа и правильно установить его. Плиты обычно отливаются из чугуна и бывают самой разнообразной формы в зависимости от формы устанавливаемых деталей.

ФУНДАМИНСКИЙ (Бунаков), Илья Исидорович (р. 1879), один из лидеров партии с.-р. Из семьи богатого купца. В 1905 выдвинулся в Москве как оратор и быстро занял руководящее положение в Московской организации с.-р. В 1906 послан ЦК с.-р. на восставший крейсер «Память Азова». Приехал в Ревель, когда восстание было подавлено. При попытке проникнуть на крейсер был арестован, судим военным судом, но оправдан. После революции 1905 жил в эмиграции и до разоблачения Азефа состоял членом ЦК партии с.-р. Начиная с 1910, Ф.—один из лидеров ликвидаторства в среде с.-р. В 1913 участвовал в создании ярко ликвидаторской группы «Почин» (см.). В годы империалистической войны Ф. был одним из активнейших оборонцев. При его ближайшем участии выходил «Призыв» (см.)—орган, объединивший оборонцев с.-д. и с.-р., а также газета народнических волонтеров «За рубежом» (см.). В революции 1917 Ф.—один из руководящих лидеров

правых с.-р., член ЦК, комиссар Черноморского флота. После Октябрьской революции он целиком уходит в работу по организации контрреволюционных выступлений. В 1918 входил представителем с.-р. в «Союз возрождения» (см.) и был одним из редакторов его органа «Возрождение». В ноябре 1918 Ф. участвовал в *ясском совещании* (см.), конкретизировавшем план интервенции в помощь белым армиям Юга России. После разгрома белых Ф. живет в эмиграции, где ведет антисоветскую работу. В 1931 Ф. издавал журнал «Новый град». Ныне вместе с М. В. Вишняком (см.) стоит во главе журн. «Современные записки» (см.), издающегося в Париже.

ФУНДАМИНСКИЙ, Матвей Исидорович (1867—96), народоволец. Был студентом Петровско-Разумовской с.-х. академии; примкнул к народофильским кружкам в Москве. Летом 1886 Ф. ездил в Париж для переговоров с П. Л. Лавровым и Л. А. Тихомировым. Эти переговоры благодаря предательству С. В. Зубатова стали известны жандармам, и Ф. был арестован. После 2-летнего заключения Ф. был сослан на 10 лет в Якутскую область. По дороге, в Якутске, Ф. принял участие в протесте политических ссыльных (22 марта 1889, см. *Виллюйцы*). Военный суд приговорил Ф. к 20 годам каторги, к-рую он отбывал в Виллюйске и Акатуе. Освобожден в 1895 и через год умер в Иркутске от туберкулеза кишков.

ФУНДИРОВАННЫЕ ДОХОДЫ (лат.), встречающиеся в финансовой литературе и практике буржуазных стран наименование доходов с капитала во всех его видах, в противоположность трудовым доходам, проистекающим из продажи рабочей силы.

ФУНДИРОВАННЫЙ ДОЛГ, или консолидированный, термин, принятый в финансовой практике капиталистических стран для обозначения государственного долга, состоящего из долгосрочных или бессрочных займов. В период первоначального капиталистического накопления Ф. д. назывались государственные долги, обеспеченные залогом, в противоположность текущим долгам, не имевшим специального обеспечения. В настоящее время специальное обеспечение применяется лишь к займам, предоставляемым империалистами колониальным или полуколониальным странам; отличие Ф. д. от текущего долга сводится гл. обр. к его долгосрочному или бессрочному характеру. Ф. д. составляет основную часть долга современных буржуазных государств. Финансовый капитал стремится к прочному помещению свободных ссудно-денежных капиталов в долгосрочные или бессрочные гос. займы.

ФУНДУК, *Corylus tubulosa* (С. tubulosa), ломбардский, или ламбертов орех, кустарник из сем. березовых, близкий нашему орешнику или лещине. Орехи довольно крупные, продолговатые или шаровидные с тонкой скорлупой, заключены в плюску, суженную над орехом и вытянутую в трубочку. Распространен в Южной Европе, широко культивируется, но весьма требователен к температуре (вымерзает при -18° С). В СССР издавна культивируется в Крыму, Азербайджане, на Черноморском побережье Кавказа, а отдельные посадки—и в более сев. районах. Важнейшие сорта: Ф.—самый крупный, округлой формы; бадем—удлиненный с заостренным концом, несколько сплюснутый с боков; керасунд—округлый, мелкий, конической формы. Средний состав Ф.: 47% ядра и 53% скорлупы. Средний

химический состав ядра Ф.: 5,2% воды, 20,5% азотистых веществ (из них 15,85% белков), 63,99% жира, 3,6% клетчатки, 4,41% безазотистых экстрактивных веществ (сахар, крахмал, пентозаны и др.), 2,2% золы. Общая площадь под культурой Ф. в СССР до 7 тыс. га со средним годовым урожаем до 6 тыс. т. В продажу Ф. часто поступает без скорлупы под именем испанского ядра, которое потребляется кондитерской промышленностью. При



Фундук: 1—ветка с орехами в плюске; 2—цельный фундук; 3—сорт бадем.

долгом лежании фундук портится, отчего в продажу идут только орехи последнего урожая.

Лит.: Черевитинов Ф. В., Химия свежих плодов и овощей, 2 изд., М., 1933; Кичунов Н. И., Орехи и их культура, 2 издание, Москва—Ленинград, 1931; Титов А. В., Культура фундука на Черноморском побережье Кавказа, Сочи, 1930.

ФУНДУС, или система фундусов, принцип установки декораций для съемки кинокартины, состоящий в комбинировании стандартных частей и щитов (фундусов). Разработан советским художником С. Козловским (см.).

Лит.: Козловский С., Система фундусов в кино-декорациях, «Кинофронт», М., 1926, № 4—5, 7—8.

ФУНИ (Funi), Ахилл (р. 1890), современный итал. художник. Обучался в Ферраре в техническом и художественном училищах и в Академии Брера в Милане. В 1910—14 примыкал к футуристам (см. Футуризм). После войны выдвигается как один из виднейших представителей итал. неоклассицизма (см.). Работы Ф. 1917—25 отличаются пластической тяжеловесностью и резкостью колорита, построенного на контрастах белого с коричнево-красными и черно-синими тонами. Сюжеты берутся преимущественно из мифологии и библии («Сафо», «Ревекка»). В дальнейшем Ф. работает в более живописной свободной манере («Венера», «Купальщицы», пейзажи). В последние годы он обращается к декоративной живописи, создавая характернейшие произведения итал. фашистского искусства [фрески в С. Джорджо в Милане, фрески «Атлетические игры» в выставочном дворце Милана (1933) и т. п.]. Дар композиции, чувство цвета и формы обесценены у Ф. идейной бесплодностью его искусства. Работы Ф. имеются в музеях Парижа, Берлина, Москвы и главных итальянских городов.

Лит.: Sarfatti M. G., Achille Funi, Milano, 1925.

ФУНКЦИЯ, *Hosta* (Funckia), род растений сем. лилейных, родом из Вост. Азии. Содержит 6 видов травянистых растений с крупными, б. ч. голубыми или фиолетовыми цветами, собранными в кисти. В Советском Союзе дико ра-



Hosta coerulea.

стет только один вид—функия ланцетолистная (*H. lancifolia*) на Дальнем Востоке. Широко распространены у нас в качестве декоративных садовых растений *H. sieboldiana*, *H. coerulea*, *H. plantaginea* и др.

ФУНКЦИИ ДЕНЕГ, форма проявления сущности денег (см.) в процессе обращения товаров. Сущность денег проявляется в той или иной функции в зависимости от состояния метафороза товара.

Деньги как мера стоимости. Эта первая функция денег состоит в том, «чтобы выразить стоимость товаров как одноименные величины, качественно одинаковые и количественно сравнимые». Золото здесь служит материалом для выражения стоимости всех товаров, выступая как всеобщий эквивалент, как всеобщая мера стоимостей. Стоимость товара, выраженная в золоте, есть его цена (см.), или денежная форма стоимости товара. Цена есть денежное название определенного количества воплощенного в товаре общественного труда, но стоимость товаров не выражается прямо в единицах рабочего времени, а деньги не представляют непосредственно рабочего времени. В силу противоречия между частным и общественным трудом при приравнивании к денежному товару, к-рый является воплощением общественного труда, количество общественного труда в товаре определяется в количестве золота косвенно, а не прямо. Таким образом деньги выступают как мера стоимости товаров, как относительная мера общественного труда. Следовательно мерилом стоимости может быть только товар, только воплощение стоимости.

Цены товаров выражают, что стоимости их выражены в определенных количествах золота, в какой-то фиксированной единице золота; этой фиксированной единицей является определенный вес золота; эта единица измерения имеет денежное название (доллар, фунт стерлингов). Таким образом мерой стоимости измеряются товары как стоимости, а масштабом цен, или денежным масштабом измеряется только само количество золота. Следовательно, чтобы функционировать в качестве мерила стоимости, золото не должно быть при этом представлено реально, ибо разные товары определяют свои цены в воображаемых количествах золота—совершенно однородного и однокачественного товара.

Деньги как средство обращения. Это—вторая функция денег, состоящая в том, чтобы обеспечить процесс перемены форм товара из товарной в денежную, а из денежной в товарную. Когда товар превращается в деньги, это значит, что частный труд товаропроизводителя подтвержден обществом как часть общественного труда; когда совершается превращение денег в товар, это означает, что товаропроизводитель превращает деньги как воплощение общественного труда в товар другого частного производителя, являющийся продуктом частного труда, и подтверждает этим самым его общественную природу. Так посредством денег происходит обмен товарами, продуктами частного труда. Здесь деньги выполняют роль посредствующего звена в законченном метаморфозе товара, роль мимолетного посредника в обмене товаров; здесь деньги выступают как средство, осуществляющее метаморфозы обращения товаров. Из этой мимолетной роли денег вытекает возможность замены золота в этой функции его знаком (серебряными, бумажными деньгами). В

наст. время в результате кризиса золото почти совсем исчезло из внутреннего обращения в капиталистич. странах; средством внутреннего обращения служат казначейские билеты, разменная металлическая монета, сертификаты, банкноты и т. п. Существуют и такие функции денег (как сокровище и как мировые деньги); в к-рых золото выступает в своей плоти как денежный товар, а не идеально, не как мимолетный посредник, а как адекватное бытие стоимости всех товаров. Во всех этих случаях золото функционирует как деньги в собственном смысле.

Деньги в качестве сокровища выступают тогда, когда метаморфоз товара обрывается на первой фазе—на продаже, полученные деньги изымаются из обращения и сохраняются как форма общественного богатства, как самоцель. Собиратель сокровища сберегает золото потому, что оно как денежный товар является воплощением общественного труда—оно может быть обменено всегда на любой товар; поэтому оно является абсолютной формой общественного богатства, общественно-признанным залогом. Накопление денег как сокровища в капиталистическом хозяйстве в нормальных условиях все больше и больше сокращалось. Накопление денег все больше и больше связано с образованием денежного запаса, резервного фонда платежных и покупательных средств для внутреннего и международного обращения. Сокровища в развитых буржуазных странах концентрируются в резервуарах банков. В условиях экономических кризисов, в особенности последнего (1929—33) как самого глубокого, наблюдался рецидив примитивных форм сокровища. Накопление сокровищ из-за опасения обесценения валют начинают выступать как накопление денег ради самих денег, как самоцель.

Деньги как платежное средство выступают в обращение после метаморфоза товара, когда он уже вышел из обращения. Это обусловливается тем, что отчуждение товара и реализация его цены по ряду причин разрываются во времени. Здесь деньги уже не обслуживают метаморфоз товара, а завершают его, выступая как самостоятельное воплощение стоимости товара и противостоят теперь всем другим товарам как всеобщий денежный товар. С развитием буржуазного хозяйства и кредита расширяется и функция денег как платежного средства за счет функции денег как средства обращения.

Деньги как мировые деньги. Эта функция имеет место тогда, когда золото выходит на международный рынок, выступая как всеобщий эквивалент на арене мирового обращения товаров. Эта функция денег вытекает из различия между мировым обменом товаров и внутренним обращением. Мировые деньги функционируют «как всеобщее платежное средство, всеобщее покупательское средство и абсолютно общественная материализация богатства вообще».

Представители антимарксистских направлений в теории денег, в том числе ревизионисты, не имея правильного представления о сущности денег, не имеют правильного представления и о функциях денег. Так напр., представители идеалистического направления в теории денег не понимают качественного содержания денег как меры стоимости, полагая, что деньги указывают только пропорции, а денежные названия

обозначают идеальные атомы стоимости; представители механистического направления в теории денег (количественники, металлисты и другие) считают, что деньги являются главным образом орудием обмена, а последнее рассматривается ими как техническое средство; они совершенно не понимают функции денег как средства обращения.

Лит.: Маркс К., Капитал, т. I, 8 изд., М., 1932, гл. III; е г о ж е, Из подготовительных работ «К критике политической экономии», гл. 2, в сб.: К пятидесятилетию смерти К. Маркса, М., 1933; Деньги и кредит [Учебник, сост. З. Атлас и др.], под ред. Г. Козлова, ч. 1, М., 1933, главы II, V, VI, VII, IX, XI, XIII, XVI.

Ф. Морозов.

ФУНКЦИИ КОМПЛЕКСНОГО ПЕРЕМЕННОГО, ветвь математического анализа, в к-рой изучаются свойства функциональных зависимостей между переменными, выражаемыми *комплексными числами* (см.). Основы теории Ф. к. п. были построены Коши, Риманом и Вейерштрассом. Однако следует отметить, что еще до развития в работах Коши общей теории Ф. к. п. Эйлер произвел исследование логарифмической функции от комплексной переменной, основанное на установленном им тождестве, связывающем показательную и тригонометрические функции.

Согласно Коши, Ф. к. п. называется аналитической (голоморфной) в нек-рой области, если в этой области она однозначна и имеет производную, т. е. в каждой точке z области удовлетворяет условию: при любом, сколь угодно малом ϵ , $\epsilon > 0$, и данном z найдется соответствующее положительное число $\delta = \delta(\epsilon)$, такое, что неравенство

$$\left| \frac{f(z+h) - f(z)}{h} - f'(z) \right| < \epsilon$$

имеет место для всех h , для к-рых $|h| < \delta$.

В основании теории Коши лежит предположение о том, что интеграл от аналитической Ф. не зависит от пути интегрирования. Количественным выражением этой фундаментальной теоремы служит знаменитая интегральная формула Коши, согласно к-рой значения аналитической Ф. к. п. в точках, внутренних к замкнутому контуру, определяются в зависимости от ее значений на контуре:

$$f(z) = \frac{1}{2\pi i} \int_C \frac{f(\zeta) d\zeta}{\zeta - z}$$

Отправляясь от интеграла Коши, можно получить все основные свойства функции, аналитической в области, а именно: существование производных любого порядка, разложение ее вокруг любой точки a в ряд по целым степеням двучлена $z-a$ (ряд Тейлора), круг сходимости к-рого доходит до ближайших особых точек. Если a есть изолированная особая точка однозначной Ф. к. п., то из интегральной формулы Коши можно получить ее представление в окрестности такой точки помощью ряда, расположенного по целым положительным и отрицательным степеням двучлена $z-a$ (ряд Лорана), и исследовать характер поведения функции в окрестности такой точки. Весьма существенным для теории Коши является понятие вычета функции относительно особой точки, т. е. значение интеграла от функции, взятого вдоль любого замкнутого контура, охватывающего эту единственную особую точку. Понятие вычета имеет многочисленные приложения как теоретического характера, так и практические (вычисление определенных интегралов).

Полагая $z = x + iy$, $f(z) = u(x, y) + iv(x, y)$, Коши показал, что условия, необходимые и достаточные для того, чтобы однозначная непрерывная Ф. к. п. была аналитической в области, заключаются в выполнении соотношений:

$$\frac{\partial u}{\partial x} = \frac{\partial v}{\partial y}, \quad \frac{\partial u}{\partial y} = -\frac{\partial v}{\partial x} \quad (\text{Коши-Риман}).$$

Из этих условий вытекает, что функции $u(x, y)$ и $v(x, y)$ являются гармоническими, т. е. решениями уравнения Лапласа:

$$\frac{\partial^2 u}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 u}{\partial y^2} = 0.$$

Каждой гармонической функции $u(x, y)$ соответствует в силу условий Коши-Римана, с точностью до придаточной постоянной, сопряженная гармоническая функция $v(x, y)$. Это обстоятельство позволяет установить тесную связь между теориями аналитических Ф. к. п.

и гармонических функций двух действительных переменных. Такая точка зрения является исходной у Римана в его диссертации.

С геометрической точки зрения выполнение условий Коши-Римана эквивалентно следующему факту: при отображении плоскости (x, y) на плоскость (u, v) бесконечно-малому кругу первой плоскости соответствует бесконечно-малый круг второй плоскости, если ограничиться главной частью отображения (т. е. пренебречь бесконечно-малыми членами высшего порядка), причем направление обхода сохраняется (в случае отсутствия условий Коши-Римана бесконечно-малый круг переходил бы в эллипс). Отсюда вытекают постоянство растяжений при отображении и консерватизм углов между соответствующими направлениями, т. е. геометрические свойства отображения, в силу которых его называют конформным. Конформность нарушается, если отображение бесконечно-малого круга вырождается в точку, что соответствует обращению производной в нуль. В достаточно малой окрестности точки, где производная отлична от нуля, отображение будет взаимно-однозначным; достаточно малой окрестности точки, где производная равна нулю, соответствует область, расположенная в конечном числе наложенных друг на друга плоскостей, т. е. элемент поверхности Римана. Этот геометрический момент характерен в исследованиях Римана по теории Ф. к. п. Ему принадлежит ряд общих принципов (принцип симметрии), а также основные постановки в изучении многозначных функций посредством введения многолистных поверхностей (поверхности Римана). Геометрическое направление в теории Ф. к. п., заложенное Риманом, является одним из основных и наиболее плодотворных в истории развития этой ветви математического анализа, до настоящего времени привлекающей к себе внимание ряда исследователей (Пуанкаре, Клейн, Шварц, Кебе, Каратеодори, Линдлеф и др.).

Основная мысль Вейерштрасса в исследованиях по общей теории Ф. к. п. заключается в том, что при изучении аналитической функции точкой отправления служит не формальное ее выражение (т. е. не формула, к-рой определяются ее значения), а внутренний характер ее зависимости от независимой переменной; главное значение здесь имеют особые точки функции, их расположение и характер. Аналитическое выражение функции определяется именно этими ее свойствами, а не наоборот.

Выбирая точку a (центр разложения), в окрестности к-рой функция будет аналитическая, можно ее представить в виде суммы ряда, расположенного по целым положительным степеням двучлена $z-a$ (ряд Тейлора), круг сходимости к-рого доходит до ближайших особых точек. Выбирая новые центры разложения ближе к периферии круга сходимости, можно, вообще говоря, получить ряды (элементы), круги сходимости к-рых выходят за пределы круга сходимости исходного ряда (начального элемента), и таким образом образовать аналитическое продолжение функции. Этот процесс можно повторно продолжать до «естественной границы» функции, определяемой совокупностью ее особых точек.

Идеи Вейерштрасса послужили мощным толчком для дальнейших исследований как в области собственно аналитических функций, так и их обобщений. Определение аналитического продолжения, по Вейерштрассу, не является эффективным, а потому, с одной стороны, появляется ряд работ, в которых вводятся другие аналитические аппараты для эффективного аналитического продолжения функции, заданной начальным элементом (полиномы Миттал-

Лефлера, суммирование по Борелю и пр.), и изучается ее поведение аналитической функции вблизи ее естественной границы, прежде всего вблизи особых точек, лежащих на окружности круга сходимости (Адамар); с другой же стороны, создаются классы квазианалитических функций (Борель, Данжуа, Карлеман). Вейерштрасс называет целой функцией такую, естественная граница к-рой состоит из одной бесконечно-удаленной точки, т. е. функцию, к-рая разлагается в ряд Тейлора, сходящийся во всей плоскости. Если это разложение обрывается на некотором члене, мы получаем целую рациональную функцию, для которой бесконечно-удаленная точка служит полюсом; если же оно содержит бесконечное множество членов—целую трансцендентную функцию, для которой бесконечно-удаленная точка служит существенно особой точкой.

Вейерштрасс ставит себе задачей изучить поведение целой функции «на бесконечности», т. е. при неограниченном возрастании модуля z . Он показал, что целая трансцендентная функция «у бесконечности» является неопределенной, т. е. стремится к любому наперед заданному числу, а также, что это свойство неопределенности присуще вообще поведению всякой однозначной аналитической функции вблизи существенно особой точки. Характер поведения однозначной аналитической функции вблизи существенно особой точки вполне был выявлен Пикаром в его знаменитой теореме: в произвольной малой окрестности существенно особой точки однозначная аналитическая функция принимает бесконечное число раз любое конечное значение, за исключением, быть может, одного. Это положение Пикара послужило началом глубоких исследований в общей теории Ф. к. п., из к-рых многие произведены за последние годы (Шоттги, Ландау, Блох, Жюлия и др.). В частности теорема Пикара имеет основополагающее значение при построении теории целых и мероморфных функций (т. е. не имеющих в конечной части плоскости других особых точек, кроме полюсов).

После классических работ по теории целых функций Пикара, Бореля, Адамара за последние годы создана Неванлинной новая теория мероморфных функций. В этих исследованиях по теории целых и мероморфных функций основополагающее значение имеет кроме теоремы Пикара еще другое предложение, идущее от Вейерштрасса. Подобно тому как целая рациональная функция разлагается на линейные двучленные множители, определяемые ее корнями, целая трансцендентная функция выражается бесконечным произведением линейных множителей, соединенных с показательными—примфакторами Вейерштрасса. За последние годы очень большое развитие получила теория аналитических функций многих переменных. Отдельные первоначальные результаты этой теории принадлежат Вейерштрассу. Если теорема Пикара послужила началом глубоких всесторонних исследований по общей теории аналитических функций вблизи изолированной существенно особой точки, то можно сказать, что работа Пенлеве явилась исходной в изучении поведения аналитической функции вблизи особой линии и совершенного множества особых точек.

Большой удельный вес в современных исследованиях по теории Ф. к. п. занимают кроме количественных качественные методы. Общий метод для исследования качественных свойств аналитической функции был введен Монтелем в его диссертации по нормальным семействам аналитических функций. Метод нормальных семейств за последние годы дал ряд новых глубоких результатов в самых разнообразных направлениях (Жюлия, Островский, Фату, Монтель и др.). На основании общей теории Ф. к. п. были разработаны специальные отделы, как например теория эллиптических функций, творцами которой являются Якоби и Вей-

ерштрасс, а также их далеко идущее обобщение—автоморфные функции, теория которых в своих существенных чертах была заложена Пуанкаре и Клейном.

Ф. к. п. находят себе многочисленные приложения, с одной стороны, в различных прикладных математических дисциплинах, как-то: гидродинамика, теория упругости, небесная механика; с другой,—в различных отделах чистой математики, как-то: алгебра, аналитическая теория чисел, дифференциальные уравнения и др. Чтобы отметить мощь методов Ф. к. п., достаточно ограничиться указанием лишь на некоторые крупные достижения, сделанные в области чистой математики с помощью этих методов: труднейшие проблемы распределения простых чисел, как показал еще Риман, ставятся в зависимость от распределения нулей некой функции ζ от комплексной переменной; проблема Уэринга об изображении всякого целого положительного числа в виде суммы ограниченного числа любых степеней, впервые разрешенная Гильбертом, была затем решена более просто и полно Гарди, Литтлвудом и Виноградовым на основании методов Ф. к. п.; глубокие изыскания советского математика Гельфонда об арифметической природе чисел основаны также целиком на привлечении методов комплексного анализа. Труднейшая проблема небесной механики, т. н. задача о трех телах, впервые в общем виде была разрешена Зундманом путем использования методов аналитических функций. Теория дифференциальных уравнений, в особенности линейных, значительно подвинулась вперед при рассмотрении проблемы их интегрирования в комплексной области. За последние годы в общей аналитической теории линейных дифференциальных уравнений сделаны большие успехи, благодаря работам преждевременно скончавшегося математика Лаппо-Данилевского. Наконец многие вопросы классического анализа получили ясное очертание и нашли свое полное решение лишь благодаря комплексному анализу.

Лит.: Osgood W., *Lehrbuch der Funktionentheorie*, 2 B-de, Lpz., 1907; Bieberbach L., *Lehrbuch der Funktionentheorie*, 2 B-de, Lpz., 1921—27; Hurwitz A., *Vorlesungen über allgemeine Funktionentheorie und elliptische Funktionen*, hrsg. v. R. Courant, 2 Aufl., B., 1923; Привалов И. И., *Введение в теорию функций комплексного переменного*, 3 изд., М.—Л., 1933; Гурса Э., *Курс математического анализа*, т. II, М.—Л., 1933.

И. Привалов.

ФУНКЦИОНАЛИЗМ, виднейшее течение в архитектуре Запада послевоенного периода, оказавшее большое влияние на работу некоторых группировок советской архитектуры. Ф. исходит из того основного положения, что каждый архитектурный организм должен быть обусловлен функцией данного сооружения, т. е. теми производственными и бытовыми процессами, к-рые в нем протекают. Вызванный к жизни гл. обр. требованиями мелкой буржуазии—удешевить и рационализировать традиционный тип буржуазного жилья—Ф. на Западе развился преимущественно в области жилищной архитектуры, в к-рой было немало сделано для упорядочения внутренней планировки жилых помещений, для выработки рациональных типов «дешевой квартиры», особенно же в области т. н. поселкового строительства (поселки близ Франкфурта—архитектор Э. Май, в Даммерштоке—архитектор В. Гропиус, близ Целле—архитектор О. Хеслер, близ Берлина—архитектор Б. Таут, а также ряд поселков в Голландии—архитектор И. П. Ауд, и мн. др.). Функ-

ционалисты вместе с тем отказывались от задач художественной выразительности, считая, что последняя «автоматически» вытекает из правильного выполнения социальной и технологической функции здания («то, что хорошо функционирует, то и хорошо выглядит»—Б. Таут).

Ф. привел к скудости общеархитектурного решения, задачи здания или комплекса зданий (особенно показательна т. н. «строчная застройка», введенная функционалистами в планировку поселков и кварталов и в угоду узко понятым «функциональным» преимуществам, сводившая весь комплекс к однообразным рядам параллельно вытянутых блоков). В СССР Ф. оказал большое влияние гл. обр. на работы виднейшей архитектурной группировки «Современная архитектура» («СА», позднее—«САСС»), пытавшейся значительно развить методы Ф. в сторону приспособления их к условиям и требованиям советской архитектуры. Внутренняя ограниченность и идейная скованность самой концепции Ф. привели однако эти попытки в противоречие с теми требованиями большой идейной насыщенности и художественной выразительности, к-рые были предъявлены к советской архитектуре в реконструктивную эпоху, что и заставило советских функционалистов приступить к пересмотру ряда своих приемов и методов. См. *Жилище*.

ФУНКЦИОНАЛИЗМ, учение Марбургской школы (см.) неокантианства (см.) о природе логических категорий. Ф. пытается распространить математическое учение о функциях (см.) на все естествознание и на логику, которая базируется им на математическом естествознании. Все закономерности, изучаемые естествознанием, истолковываются представителями Марбургской школы (Коген, Наторн, Кассирер, см.) в духе математического Ф. Каждая отдельная наука представляет собой не отражение в познании человека определенной стороны объективной реальности, а логическую схему, составленную из рядов понятий, иерархически соподчиненных друг другу. Более общее понятие определяет собою менее общее, как в математике аргумент определяет свою функцию. В свою очередь функция может являться аргументом по отношению к еще менее общему понятию в своем ряду. Так обр. Марбургская школа пытается преодолеть разрыв между общим и частным, проповедуемый Фрейбургской школой.

Задача научного познания с точки зрения Ф.—выяснить, какую функцию выполняет данное понятие. Каждое понятие науки превращается в «идеальную функцию», логическое допущение, лишненное каких бы то ни было объективных корней. Так, механика с точки зрения Ф. изучает движение не реальных тел, а идеальных математических точек. Поэтому законы механики являются логическими выведенными математическими принципами, не отражающими никаких процессов природы. Точно так же задача физики определяется Ф. как сведение всех физических понятий, т. е. материи, к математическим уравнениям. «Материя становится идеей по мере того, как ее содержание все более отчетливо сводится к идеальным концепциям, созданным и испытанным математикой» (Кассирер). Ф. таким образом откровенно стремится ликвидировать материю и поддерживать поповщину. Функционализм реальную материю со всем богатством ее связей и опосредствований подменяет категорией нематериальной функции, голого отношения.

Логические категории отличаются, по мнению сторонников Ф., от естественно-научных своей универсальностью и всеобщностью. Самые универсальные естественно-научные категории относятся лишь к определенному кругу опыта, логические же—охватывают всю систему нашего опыта. Они образуют неизменный состав всякого научного опыта. Поэтому по отношению ко всем естественно-научным категориям логические являются аргументами. Логические категории следовательно независимы от опыта, априорны. Философские корни Ф. Марбургской школы исходят из «Критики чистого разума» Канта, определяющего понятие как функцию рассудка. Ф. представляет собой одну из разновидностей агностицизма, является реакционным идеалистическим направлением в естествознании, пытающимся восстановить кантовскую метафизику в несколько модернизованном виде и использующим для этой цели идеалистически истолковываемые новейшие открытия в естествознании.

С Ф. сближается и махизм, отрицающий объективную закономерность и причинность в природе и подменяющий их понятием «функционального отношения» (см. *Махизм, Эмпириокритицизм, Причинность*).

Лит.: Кант И., Критика чистого разума, СПб, 1907; Cohen H., System der Philosophie, B. I—Logik der reinen Erkenntnis, B., 1902; Cassirer E., Substanzbegriff und Funktionsbegriff, 2 Aufl., B., 1923 (рус. пер.: Кассирер Э., Познание и действительность, СПб, 1912); Natorp P., Die logischen Grundlagen der exakten Wissenschaften, Lpz.—B., 1910..

А. Ш.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ. Этот термин имеет два значения. Иногда им обозначают направление немецкой психологии, основанное Брентано (см.), в других случаях—направление северо-американской психологии, виднейшими представителями которой являются Болдуин и Дьюи (см.). Ф. п. в первом смысле называется также интенциональной психологией или психологией актов. Ф. п. делит «непосредственно данные переживания» на содержания и акты, к-рые принципиально отличны друг от друга. Акты не обладают ни одним из свойств, принадлежащих содержаниям, и поэтому не могут быть сведены к ним. Под содержанием Ф. п. понимает ощущения, образы памяти и фантазии и пр. Актами являются фиксированные содержания и их свойства, объединение их в комплексы, представления, суждения, эмоции и т. п. Иногда вместо термина содержание употребляется термин физические явления (Брентано) или просто явления (Штумпф). Акты же Штумпф называет функциями. Предметом психологии являются только акты. Содержания же должны изучаться или естественными науками, в частности физикой (Брентано), или же особой наукой о «содержаниях» (Штумпф). Естественные науки «постулируют» существование независимого от нас материального мира и, исходя из данных в опыте связей между содержаниями, приписывают ему определенные свойства. Отношение сознания к определенному предмету, входящему в состав психологического процесса, называется в Ф. п. *интенцией* (см.), или интенциональным отношением. Это направление Ф. п. имеет свое философское обоснование в философии махизма и *имманентной школы* (см.). Мировоззрение представителей Ф. п. по существу совпадает с учением имманентной школы и махистов.

Ф. п. во втором смысле возникла как оппозиция к направлению, сводившему задачу психо-

логии к расчленению более сложных «психических переживаний» на составляющие их «элементы». Представители этого направления Ф. п. полагают, что психология должна не только описывать, но и объяснять психические явления. Объяснение должно исходить при этом из данных биологического и социологического порядка. Ошибочные позиции в понимании существа биологических и социальных явлений приводят представителей функциональной психологии к ложным конструкциям понимания психических процессов.

П. Шеварева.

ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СИСТЕМА (функционалка), организационное обособление искусственно выделенных отдельных сторон работы, ведущее к вмешательству функциональных органов в производственную жизнь через голову непосредственных руководителей производства. Согласно определению, данному в резолюции XVII Партсъезда по докладу Л. Кагановича, функциональная система управления есть «рассредоточение дела управления в десятках отделов и секторов и как следствие этого отсутствие оперативного руководства».

В капиталистическом мире функциональный метод управления был выдвинут в качестве рационализаторского мероприятия в целях гл. обр. удешевления производства за счет снижения квалификации и зарплаты его участников.

«У нас она (функционалка.—Ред.) возникла прежде всего из нехватки квалифицированных и грамотных людей. Огромный рост нашего народного хозяйства в период реконструкции вызвал острую необходимость в работниках различных квалификаций, способных работать и руководить на многочисленных участках великой социалистической стройки. Недостаток людей, малая культурность наличных кадров, отсутствие у них опыта управления сложным хозяйством—вот что заставило нас ставить наличные кадры на ограниченные и функционально-дробные участки работы» [М. М. Каганович, Основные положения управления предприятием (из доклада на партийно-хозяйственном совещании в г. Горьком 17/IV 1934, журнал «Рационализация производства», М., 1934, № 4)].

Функциональная система управления не имеет в социально-экономических условиях Советского Союза базы и противоречит положению марксизма-ленинизма о воспитании всесторонне развитого человека—строителя социалистического общества.

Эта система выразилась в СССР прежде всего в чрезвычайной дробности структурных подразделений аппаратов управления, в наличии ячеек и уполномоченных лиц центральных органов управления в низовых производственных звеньях (напр. в цехе промышленного предприятия—бюро рационализации, подчиненное центр. отделу рационализации, уполномоченные по кадрам, по техпропаганде и т. д.), в коллегиальности управления, в наличии множества помощников и заместителей у руководителей учреждений и предприятий, из к-рых каждый фактически самостоятельно выполнял искусственно обособленные функции руководства.

В тяжелой пром-сти количество самостоятельных отделов и секторов на отдельных предприятиях колебалось напр. в пределах от 25 до 33, на предприятиях легкой пром-сти—от 18 до 23. Количество «замов» и «помов» на предприятиях тяжелой промышленности иногда доходило до 10. В числе отделов, секторов

и должностных лиц, выполнявших узко обособленные функции, имелись такие, как напр. зав. механицией, зав. обогащением, зав. спуском и подъемом на шахтах каменноугольной промышленности и пр. Не менее громоздки были и аппараты трестов и хозяйственных наркоматов. Так, аппарат треста хлопчатобумажной промышленности состоял из 19—22 функциональных отделов; Наркомат легкой промышленности имел 39 крупных единиц управления и 60 секторов, в Наркомземе насчитывалось 29 управлений и 202 сектора и т. д.

Большое количество отделов и секторов, их чрезвычайная функциональная дробность приводили к обезличке управления и безответственности. Каждой из сторон деятельности участка, цеха и т. д., напр. механицией, рационализацией, техпропагандой, технормированием, организацией труда и т. д., распоряжались соответствующие отделы заводоуправления и цеховые аппараты этих отделов, а в целом цехом, участком фактически никто не распоряжался, и за весь производственный участок никто не отвечал.

Начальник цеха напр. зачастую не мог сам подобрать нужные ему кадры рабочей силы, поскольку это дело было выделено в особый участок, руководимый отделом найма и увольнения; он не владел таким рычагом выполнения плана, как техническое нормирование, которое осуществлялось отделом подготовки производства и организации труда; оплата труда и премирование рабочих были сосредоточены в отделах экономики труда; борьбу за качество осуществлял отдел технического контроля заводоуправления; ремонт оборудования зависел от отдела главного механика и т. д. Таким образом руководитель производственного участка, напр. зав. участком на шахте, не мог самостоятельно разрешить наиболее существенные вопросы производства. Напр. для ремонта врубной машины он должен был обращаться к зав. механицией шахты, для исправления пути — к зав. путевым хозяйством и т. д.

Функциональное построение управления хозяйством приводило к тому, что предприятие получало от различных функциональных отделов и секторов трестов и главков множество директивных указаний, не увязанных между собой, а подчас и противоречащих друг другу. В системе Наркомзема СССР для того, чтобы разрешить какой-нибудь вопрос, необходимо было «пройти» через десятки секторов. Для того чтобы узнать о положении того или иного вопроса, например о состоянии сева какой-либо области, нужно пройти минимум 20—30 секторов, 202 тонких ниточки» [Л. К а г а н о в и ч, Организационные вопросы. Доклад на XVII Съезде ВКП(б), см. стеногр. отчет Съезда, стр. 540].

При наличии «функционалки» немислимо действительное единоначалие, невозможна проверка исполнения. Исключена правильная расстановка рабочей силы, имеет место отрыв квалифицированных кадров от производства и сосредоточение их в канцеляриях заводоуправлений, трестов и главков. Ф. с. приводит к разбуханию аппаратов и к бюрократизации их, в частности к увеличению переписки и к разбуханию отчетности. В результате Ф. с. удорожает стоимость управления.

Поэтому ликвидация «функционалки» является центральным пунктом в разрешении одной из основных организационных задач, постав-

ленных XVII Партийным съездом, а именно — задачи приблизить хозяйств. и технич. руководство к самому производству и придать ему наибольшую конкретность и оперативность.

XVII Съезд партии по этому вопросу постановил: «Ликвидировать функциональную систему построения всех советско-хозяйственных аппаратов и перестроить их по производственно-территориальному признаку, начиная от низших производственных звеньев и кончая наркоматами. Основными органами наркоматов считать главные производственные или производственно-территориальные управления, отвечающие за данный участок работы в целом, имеющие права и обязанности по всем без исключения вопросам руководства подчиненными им организациями, ограничив в правах остающиеся функциональные секторы и запретив им руководить низовыми звеньями через головы главных управлений» [Резолюция XVII Съезда ВКП(б) по докладу Л. К а г а н о в и ч а, см. стенографический отчет Съезда, стр. 672].

ЦК партии на примере отдельных отраслей хозяйства показал конкретные пути ликвидации «функционалки» на базе такого расширения функций, прав и обязанностей органов и лиц, руководящих производством, к-рое делало бы возможным всестороннее руководство подчиненными участками производства. Ликвидация «функционалки» возможна только на базе укрепления единоначалия и расширения прав и обязанностей единоначальников.

Это неизбежно приводит к выдвиганию на каждом участке основных, ведущих фигур производства, по отношению к которым все прочие органы и прочие должностные лица являются подсобными. На предприятиях промышленности такими ведущими фигурами производства являются бригадир, мастер, нач. цеха, технический директор и директор; в главных производственных управлениях — начальник и главный инженер, ведающий данной отраслью производства.

Все эти единоначальники имеют возможность полностью руководить хозяйственной и технической стороной производственного процесса, каждый на своем участке. Им даются в руки рычаги управления не только машинами, но и людьми. Они являются организаторами труда и распорядителями в пределах предоставленных им полномочий. Напр. мастеру в промышленности в наст. время предоставлено широкое право приема и увольнения рабочей силы, а также утверждения разрядов рабочим, регулирование расценок, право премирования, право установления норм времени и выработок, право участия в разработке производственных программ и технологического процесса и т. д.

Необходимым условием ликвидации «функционалки» являлась коренная перестройка системы аппаратов управления советских и хозяйственных органов сверху донизу, а именно: ликвидация излишних структурных подразделений, группировка в каждом месте остающихся структурных подразделений всех функций, необходимых для полного охвата его ведения, подчинение каждому из основных руководящих производством лиц именно тех органов, к-рые необходимы для действительного всестороннего руководства порученным им участком производства (напр. полное подчинение директору завода тяжелой промышленности планово-производственного отдела, фин. отдела и бухгалтерии, отдела кадров и отдела рабочего снабжения).

Ликвидация Ф. с. отнюдь не означает конечно ликвидации всякого разумного разделения управленческого труда. Функциональные органы (напр. производственно-плановые отделы, финансовые отделы, отделы кадров, технического контроля и т. д.) остаются и при производственно-территориальной системе управления, однако роль этих отделов ограничена подготовкой вопросов, подлежащих разрешению руководящего ими единоначальника, оперативное же вмешательство их в производственную работу через голову нижестоящих единоначальников (напр. начальника цеха, или мастера) категорически воспрещено.

Одним из условий ликвидации «функционалки» является ограничение количества заместителей и помощников руководящих лиц минимально необходимым числом (как правило, двумя) и ликвидация коллегиального управления. Существенную роль в деле ликвидации «функционалки» играет уменьшение звенности в системе управления, что приводит к концентрации прав, обязанностей и ответственности. Важнейшей предпосылкой ликвидации «функционалки» является повышение квалификации руководящих лиц, необходимая для осуществления прав единоначальников.

Не случайно поэтому в постановлении ЦИК и СНК СССР от 15/III 1934 [«Известия» 16/III 1934, № 64 (5312)] «Об организационных мероприятиях в области советского и хозяйственного строительства» вопрос о ликвидации «функционалки» тесно связан с вопросом о разработке, изучении и сдаче техницизмом всеми руководящими работниками (п. 7).

Следствиями ликвидации «функционалки», по к-рым можно судить о степени разрешения этой проблемы, являются общие улучшения качества руководства, действительность проверки исполнения, передвижка квалифицированных кадров из канцелярий на производство, правильная расстановка сил, сокращение аппаратов и уменьшение их стоимости.

Образцами ликвидации «функционалки» являются постановления СНК СССР и ЦК партии от 8/IV 1933 [«Известия» 9/IV 1933, № 93 (5024)] «О работе угольной промышленности Донбасса», от 21/V 1933 [то же 22/V 1933, № 130 (5061)] «Об организации управления шахтой, рудником и трестом в Донбассе», от 3/VII 1933 [то же 4/VII 1933, № 166 (5097)] «О работе железнодорожного транспорта» и постановления ЦИК и СНК СССР от 15/III 1934 [то же 16/III 1934, № 64 (5312)] «О реорганизации органов управления водного транспорта» и от 4/IV 1934 [то же 5/IV 1934, № 81 (5329)] «О реорганизации Наркомзема Союза ССР, республиканских и местных земельных органов». В. Авиллов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ БОЛЕЗНИ РАСТЕНИЙ, группа весьма разнообразных болезней, причины к-рых (этиология) остаются б. ч. недостаточно выясненными. Предполагают, что основой их являются какие-то внутренние изменения в растении, не зависящие ни от внешней среды ни от каких-либо паразитов. К Ф. б. р. относятся, во-первых, неинфекционный *хлороз* (см.) и пестролистность, имеющие в своей основе генотипические свойства растений. При половом размножении они передаются потомству б. ч. согласно правилам Менделя. В более редких случаях, когда не происходит менделевских расщеплений, наследование быть может передается не через ядро, а через протоплазму (напр. пестролистность у *Mirabilis jalapa* в опы-

тах Корренса). Такие наследственные хлорозы и пестролистности повидимому нередко возникают мутационным путем. В естественной обстановке такие растения, целиком или в отдельных участках лишённые хлорофилла, б. ч. вымирают; это не мешает однако тому, что многие наследственно пестролистные растения разводятся как декоративные из-за красивой пестрой расцветки листьев.

Сходные симптомы—в виде недоразвития хлорофилльного аппарата—имеют многие наследственные болезни инфекционного характера. Болезнь здесь передается при вегетативном размножении, через прививку или наконец через посредство сосущих насекомых (тли), но не передается обычно через семена. Так как в больших растениях не удается обнаружить каких-либо паразитных микроорганизмов, присутствием к-рых можно было бы объяснить инфекционный характер болезни, то приходится предположить, что здесь мы имеем дело либо с невидимыми под микроскопом ультрамикроскопическими бактериями либо инфекционное начало представлено не в виде организмов, а в виде растворимых тел; в таком состоянии оно называется вирусом. Вирус проходит сквозь бактериальные фильтры, часто выдерживает, не теряя своих свойств, длительное высушивание, действие спирта, ацетона и др. убивающих бактерий веществ. Возможно, что здесь дело идет о веществах, близких к энзимам.

Вирусные болезни растений внешним образом выражаются или в виде хлороза (инфекционный хлороз) или, чаще, в виде мозаичной расцветки листовых пластинок, где чередуются неправильные, нерезко отграниченные друг от друга нормальные темнозеленые участки и больные желтоватые (т. н. мозаичные болезни). Кроме того во многих случаях наблюдаются и другие симптомы: скручивание листьев, нитевидный рост их, усиленное образование ветвей (ведьмины метлы), а при микроскопическом исследовании часто обнаруживается еще отмирание элементов флоэмы. По существу вирусные болезни как инфекционные не могут быть отнесены к Ф. б. р., однако в виду значительного сходства симптомов практически далеко не всегда можно провести границу между ними и наследственными пестролистностями.

Наконец такие же симптомы в виде общего или местного недоразвития хлорофилльного аппарата могут вызываться внешними условиями, как недостатком железа и др. Это опять по существу совершенно особая категория болезней, но практически между ними и Ф. б. р. не всегда можно провести границу. Повидимому в нек-рых случаях заболевания, описываемые как вирусные мозаики, на самом деле фенотипически определяются неблагоприятными условиями внешней среды.

Кроме упомянутых болезней, хотя и разнородных по существу, но б. или м. сходных по симптомам (б. ч. дефекты хлорофилльного аппарата), к Ф. б. р. может быть отнесен и ряд других болезней с совершенно иными симптомами. Таковы напр. *болезни растения* (см.), наблюдаемые у картофеля. Сюда же повидимому можно отнести нек-рые случаи *гуммозов* (см.) и *резинозисов* (см.). Л. Курсанов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ УРАВНЕНИЯ, очень разнообразные типы ур-ий, в к-рых неизвестным является вид функции. К Ф. у. следует относить *дифференциальные уравнения* (см.), ур-ия в конечных разностях, *интегральные уравнения*

(см.). Отдельные простые Ф. у. имеют важные приложения в различных проблемах анализа и математической физики. Так напр., простейшее уравнение $f(x) + f(y) = f(x + y)$, непрерывное решение k -рого необходимо будет вида Cx , может быть поставлено в связь с выводом правила сложения векторов (Дарбу); уравнение $f(x + y) + f(x - y) = 2f(x)f(y)$, единственными решениями k -рого являются функции $\cos ax$ и $\sin ax$, может быть положено в основание проблемы сложения равных сил в евклидовом и неевклидовом пространствах (Пуассон, Пикар).

При изучении свойств отдельных трансцендентных функций Ф. у. представляют мощные средства для исследования. Так напр., Ф. у. $f(z + 1) = zf(z)$, к-рому удовлетворяет функция $\Gamma(z)$, определенная в правой полуплоскости, позволяет продолжать ее определение на всю плоскость комплексной переменной и убедиться, что Γ есть мероморфная функция с простыми полюсами $0, -1, -2, \dots$, а Ф. у.

$$\Gamma(z)\Gamma(1-z) = \frac{\pi}{\sin \pi z}$$

дает возможность обнаружить, что $\frac{1}{\Gamma(z)}$ есть целая функция. Прямое доказательство однозначности обращения эллиптического интеграла основано на функциональном уравнении, выражающем теорему сложения эллиптической функции.

Столь же большое значение имеют Ф. у. в изучении Абелевых интегралов. Кроме того следует заметить, что Ф. у. приводили к открытию новых трансцендентных функций; именно такую роль сыграло Ф. у. $\lambda'(2u) = R(\lambda(u), \lambda'(u))$, выражающее теорему умножения, в работах Пуанкаре или Ф. у. $F(x+1) - F(x) = f(x)$ в работах Пикара.

Наконец большую роль в развитии теорий функций комплексной переменной сыграло Ф. у. Абеля $f[\theta(z)] = f(z) + 1$, где f —неизвестная и θ —данная функция, эквивалентное с уравнением Шредера $\gamma[\theta(z)] = c\gamma(z)$. Для частного случая этого уравнения Кениг дал процесс получения его решения, голоморфного в окрестности нек-рой точки. Произведенный им анализ по существу локального характера и не распространяется на всю плоскость. Позднейшие работы по итерации, в частности Фату, Жюлиа, сделали возможным это расширение. Таким образом из потребности решить в интегральном виде уравнение Шредера вытекла теория итерации аналитических функций. Наконец была построена полная теория линейных интегральных уравнений (Фредгольм, Гильберт) и были рассмотрены различные проблемы математической физики, которые с ними связаны.

Лит.: Picard E., Leçons sur quelques équations fonctionnelles..., P., 1928.

И. Привалов.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ, совокупность тех методов и теорий математического анализа, в к-рых функции выступают в роли основных неделимых элементов. Ф. а. связан по преимуществу с вариационным исчислением и с теорией интегральных уравнений. Вариационное исчисление изучает выражения такого типа, как напр.

$$I(f) = \int_a^b L(x, f, \frac{df}{dx}) dx,$$

где a, b —заданные числа, а L —заданная операция, производимая над независимым переменным x , его функцией f и производной этой функции $\frac{df}{dx}$. Здесь мы имеем своего рода функциональную зависимость $I(f)$ от f ; но в то время,

как при обычной функциональной зависимости заданием определенного x и s λ (значения независимого переменного) определяется другое x и s λ (значение функции), здесь число $I(f)$ определяется заданием функции f : такое число называется функционалом. Далее, в вариационном исчислении высчитываются выражения $\delta I(f)$, к-рые связаны с функционалами $I(f)$ таким же образом, как дифференциальные—с обычными функциями, а именно:

$$\delta I(f) = \lim_{\epsilon \rightarrow 0} \frac{I(f + \epsilon h) - I(f)}{\epsilon},$$

где h —произвольно заданная функция; дифференциал $\delta I(f)$ называется вариацией функционала $I(f)$. Так возникает новое исчисление, аналогичное дифференциальному. Оно может охватить значительно более широкий круг вопросов, нежели одни задачи на экстремумы интегралов, к-рыми занимается вариационное исчисление. Это новое исчисление составляет в известном смысле первую главу Ф. а.

Во многих других областях математического анализа—в теории конечных разностей, в теории дифференциальных уравнений, в теории интегральных уравнений—мы встречаемся с такими выражениями, как

$$F(f, x) = f(x + 1) - f(x),$$

$$G(f, x) = \frac{df(x)}{dx} + \lambda f(x),$$

$$H(f, x) = f(x) + \lambda \int_a^b K(x, y)f(y) dy$$

и т. п., где a, b, λ —заданные числа, K —заданная функция. Здесь заданием функции f определяются величины $F(f, x)$, $G(f, x)$, $H(f, x)$, зависящие еще и от x , иначе говоря—определяются новые функции: написанные выражения являются операторами, преобразующими одну функцию в другую. С накоплением таких частных знаний об операторах является потребность в систематизации этих знаний, в изучении операторов вообще. Это составляет новую главу Ф. а. В последнем выделяются классы операторов, к-рые определяются посредством а priori заданных свойств, начиная с логически наиболее важных и общих, как напр. свойство линейности, $H(f + g, x) = H(f, x) + H(g, x)$, и из этих определяющих свойств извлекаются прочие свойства выделенных классов. Впрочем до настоящего времени более или менее продвинуто только изучение линейных операторов.

Мы видим т. о., что хотя предмет изучения Ф. а.—функционалы и операторы—может быть назван с достаточной степенью определенности и общности, самое изучение пока что ограничивается нек-рыми отдельными задачами. Подлинное единство придает Ф. а. метод решения этих задач. Ф. а. рассматривает функции как основные неделимые элементы. При этом в первый период, падающий на вторую половину 19 в., когда в духе всей тогдашней математики Ф. а. развивался преимущественно под влиянием алгебры и носил имя функционального исчисления, интерес исследователей был сосредоточен на построении вычислительных алгоритмов, отличавшихся от алгебраических собственно только тем, что их объектами были не числа, а операторы. Нек-рые из этих алгоритмов принесли существенную пользу и даже вошли в элементарные курсы анализа: таков напр. хорошо известный символический способ

решения линейных дифференциальных уравнений. В 20 в. в развитии Ф. а. происходит перелом под влиянием теории множеств и в особенности после работ Фреше (Fréchet) и Хаусдорфа (Hausdorff) по теории абстрактных пространств. С этого времени в Ф. а. начинают играть первенствующую роль геометрические методы. Функции рассматриваются как точки функциональных пространств, вообще говоря—различных, в зависимости от способа определения расстояний между точками в этих пространствах. Таково напр. пространство непрерывных функций, где расстояние $e(f, g)$ между функциями $f(x)$ и $g(x)$ определяется формулой

$$e(f, g) = \max_{a \leq x \leq b} |f(x) - g(x)|,$$

или Гильбертово пространство—пространство функций с интегрируемым квадратом, где расстояние $e(f, g)$ определяется формулой

$$e(f, g) = \sqrt{\int_a^b [f(x) - g(x)]^2 dx}.$$

Это открывает возможность применения к операторам методов, применяемых при изучении геометрических преобразований. Этот путь также приносит существенную пользу анализу: так напр., в теории существования решений дифференциальных уравнений оказалось плодотворным применение теории инвариантных точек непрерывных преобразований. Ценные результаты получаются при сочетании алгебраической и геометрической точек зрения: посылку к функциям применимы алгебраические операции, они чаще всего рассматриваются не просто как точки, а как векторы в векторных в бесконечно-мерных пространствах. Компонентами этих векторов мы можем считать: в случае непрерывной функции $f(x)$ —значения этой функции в рациональных точках, в случае функции $f(x)$ с интегрируемым квадратом—ее коэффициенты Фурье, и т. п.; часто впрочем бывает достаточно чисто аксиоматической точки зрения на векторы, вообще не требующей существования компонентов. Теория линейных операторов в Гильбертовом пространстве является основой современной квантовой физики.

Лит.: Pincherle S., Funktionaloperationen, в кн.: Enzyklopädie der mathematischen Wissenschaften..., В. II, Т. 1, Н. 6, Лpz., 1906; Lévy P., Leçons d'analyse fonctionnelle, P., 1922; Banach S., Théorie des opérations linéaires, t. I, Warszawa, 1932; Vitali G., Geometria nello spazio hilbertiano, Venezia, 1928; Stone M. H., Linear Transformations in Hilbert Space and their Applications to Analysis, N. Y., 1932; существует международный журнал специально по Ф. а.—«Studia mathematica».

В. Гливенко.

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ МЕТОД, метод, применяемый буржуазными экономистами англо-американской школы. Сущность Ф. м. заключается в том, что экономическое исследование ограничивается рассмотрением количественных зависимостей между отдельными категориями, выраженными в форме функций. В качестве примера таких функций обычно приводятся напр. положение, что спрос есть функция цены, поскольку с изменением цены данного товара меняется (в обратном направлении) и спрос. Наиболее яркими представителями Ф. м. являются Вальрас, Парет и др., экономическая теория которых сводится к рассмотрению усложняющихся функций цены. Первоначально в их теории цена рассматривается как функция спроса на предметы потребления, затем—как функция издержек производства и т. д. Функциональная

зависимость между отдельными величинами выражается в том, что с изменением одной величины происходит изменение другой. Но из самой функциональной зависимости, взятой оторвано от экономического анализа, нельзя вывести, какой процесс является определяющим и какой определяемым. Ограничиваясь рассмотрением количественных зависимостей, сторонники Ф. м. выступают против изучения сущности причин экономических явлений капиталистического общества. Так напр., Парето пишет: «отныне можно сказать, что всякий экономист, ищущий причину ценности, тем самым обнаруживает свое полное непонимание синтетического явления экономического равновесия».

Применение Ф. м. является средством апологетики капитализма со стороны современной буржуазной политэкономии. Вместо анализа растущих противоречий капитализма буржуазная политэкономия занимается математическими упражнениями с разными экономическими категориями, из которых выхолощена их антагонистическая сущность, их классовая природа. Свою критику Маркса сторонники Ф. м. ведут под флагом того, что вообще нельзя ставить вопроса о причинах и сущности явлений.

И. Блюмин.

ФУНКЦИЯ (в математике), обозначает в самом общем понимании связь между переменными величинами. Если величина x может принимать произвольные значения и указано какое-либо правило, посредством которого приводятся в соответствие с этими значениями определенные значения другой величины y , то мы говорим, что y является функцией от x и записываем это символически $y=f(x)$ или $y=F(x)$ или $y=\varphi(x)$ и т. п. Величину x называют независимой переменной, или аргументом, y —зависимой переменной. Однако такое определение Ф. слишком расплывчато и нуждается в следующих уточнениях: 1) относительно изменения независимой переменной x : как того интервала ab , внутри которого она может изменяться ($a < x < b$), так и того, принимает ли она все числовые значения от a до b (непрерывная независимая переменная) или лишь некоторые, напр. лишь целочисленные; 2) относительно самого характера правила, указывающего, каким образом значению x соответствует значение y ; 3) относительно природы аргумента x , являющегося действительным или комплексным переменным, и т. д.

Понятие функции—одно из самых основных понятий современной математики. Оно не сложилось сразу, но, возникнув более двухсот лет тому назад в знаменитом споре о звучащей струне, подверглось глубокому изменению уже в начавшейся тогда энергичной полемике. С тех пор идут непрерывное углубление и эволюция этого понятия, к-рые продолжают до наст. времени. Поэтому ни одно отдельное формальное определение не может охватить всего содержания этого понятия, усвоить к-рое возможно, лишь проследив основные линии его развития, теснейшим образом связанного с развитием естествознания, в частности математической физики.

Главные колебания массивной системы. Представим себе какую-нибудь массивную систему (напр. железный мост), находящуюся в положении равновесия. Если эта система будет слегка выведена из него, то, стремясь возвратиться к нему, она будет совершать колебания. Колебание системы называется главным, если все точки системы одновременно прохо-

дят через положение своего равновесия. Еще в 17 в. рассмотрены движения системы с одной степенью свободы было в естественном закончено, и в 18 в. началось изучение движений систем со многими степенями свободы. Первые шаги в этом направлении были сделаны знаменитым Иваном Бернулли (1727). Желая изучить движение звучащей струны, он мысленно помещает на горизонтальную невесомую нить, натянутую при помощи гирьки, на равных расстояниях n равных грузиков. Он дает периоды главных колебаний для случаев, когда число грузиков меньше 8, и указывает тот важный принцип, по к-рому сила, действующая на материальную частицу при главном колебании, всегда пропорциональна расстоянию этой частицы от ее положения равновесия. Из этого принципа он тотчас же устанавливает, что отношение

$$\frac{y_{k+1} - 2y_k + y_{k-1}}{y_k} \text{ должно быть независимым от } k;$$

здесь y_k обозначает расстояние k -го грузика от упомянутой невесомой нити, находящейся в положении равновесия; при этом следует тотчас же указать, что амплитуда колеблющихся частиц предполагается всегда бесконечно-малой. Этот способ дал ему уравнение в конечных разностях для y_k . Входящие в эти разностные уравнения постоянные определяются из алгебраического уравнения n -й степени, и каждому из его корней отвечает определенное главное колебание всей системы. Но он не мог исследовать действительность этих корней и отсутствие у них кратности.

Несколько позже (1732—36) сын И. Бернулли Даниил Бернулли и его друг Эйлер занялись аналогичной задачей определения главных колебаний вертикальной невесомой нити, прикрепленной сверху, снабженной опять n грузиками и свободно раскачивающейся на ветру. Первый, замечательный экспериментатор, дал сперва опытное решение для $n=2$ и 3, а затем доказал верность его и теоретически. Второй, не менее замечательный математик, трактовал общий случай и доказал, что при главном колебании стороны колеблющегося многоугольника пересекают вертикальное положение нити в постоянных точках. Оба они затем начали исследовать и другие системы, напр. пластинку, погруженную в жидкость и раскачивающуюся там, раскачивание тяжелой палки, подвешенной за один конец, и наконец маятник.

Во всех этих задачах Бернулли и Эйлер ограничивались только главными колебаниями. Когда сила зависела лишь от места материальной частицы, главные колебания были гармоническими, т. е. такими, в к-рых отклонение k -й частицы давалось формулой $y_k = f_k \cos at$, где f_k для каждой частицы было свое собственное; длительность же колебания для всех частиц оказывалась одной и той же: $T = \frac{2\pi}{a}$. Совершенно явно Д. Бернулли сформулировал в общем виде существование главных колебаний, но он не мог исследовать действительности и различия соответствующих корней вспомогательного уравнения. Крайне важным является то фундаментальное обстоятельство, что в начале сложения колебаний, т. е. получение произвольного движения системы из одних только главных колебаний, тогда еще ускользало от них обоих. Одни лишь теоретики музыки (Рамо, 1726) уже давно указывали, что кроме основного тона музыкального

инструмента имеются еще и обертоны. Важно подчеркнуть, что сосредоточение внимания на основном колебании было основано на следующей ошибке: еще с исследований знаменитого Тейлора (1713) среди математиков укоренилось заблуждение, от к-рого не был свободен сначала даже Д. Бернулли, будто бы всякое сложное колебание очень быстро устремляется к status uniformis, именно к основному колебанию. Физически это до известной степени верно, т. к. трение, сопротивление воздуха и т. п. заставляют энергию рассеиваться, выделяя основное слагающее. Но все дело было в том, что это заключение молчаливо переносили на математический аппарат, т. е. на решение дифференциальных уравнений, в к-рых отнюдь не содержалось этого побочного явления.

Предельный переход от дискретных систем к непрерывным. От случая конечного числа материальных частиц Д. Бернулли и Эйлер, не задумываясь, перешли к случаю непрерывных систем тем, что они просто представляли эти системы составленными из очень большого или бесконечно-большого числа частиц. Смелость математиков 18 в. общеизвестна: никто из них кроме Вариньона, Николая Бернулли и Д'Аламбера не понимал трудностей перехода к пределу. Для них было самоочевидно, что предположение, имеющее силу для всякого конечного числа n , должно иметь смысл и силу и для n бесконечно-возрастающего. Они плохо различали между «очень большим» и «бесконечно-большим», между результатами, имеющими ограниченную точность, и результатами, точность к-рых может быть увеличиваема по произволу. Они употребляли разность вместо дифференциала, сумму вместо интеграла, не делая между ними различия. Обычно перенос заключения от конечного на бесконечное делался двояко: или в уже готовых формулах или еще в самом начале. Очень важным примером первого является работа Д. Бернулли о качании тяжелой однородной гибкой нити, подвешенной сверху. Сначала он берет невесомую нить, отягощенную n грузиками, решает эту задачу и в ответе, полагая n бесконечно-большим, получает решение о колебаниях тяжелой гибкой нити в виде $y = \cos\left(\frac{t}{T}\right) f(x)$, где x —абсцисса точки нити, y —ее отклонение от положения равновесия и где $f(x) = 1 - \frac{x}{a} + \left(\frac{x}{2!a}\right)^2 - \left(\frac{x}{3!a}\right)^3 \dots$ Здесь a определяется так, чтобы $f(l) = 0$, где l —длина тяжелой нити.

Из ранее найденного результата для случая грузиков он заключает, что уравнение $f(l) = 0$ имеет бесконечно много корней: $a_0, a_1, a_2, a_3, \dots$ и что корень a_k соответствует такому главному колебанию, при к-ром тяжелая нить кроме точки подвеса имеет еще k неподвижных точек.

Прямое определение главных колебаний дифференциальным уравнением. Важнейшим примером перехода к пределу уже в самом начале исследования является замена системы n обыкновенных дифференциальных уравнений

$$\frac{d^2 y_k}{dt^2} = f(y_{k+1}, y_{k-1}) \quad (1)$$

одним дифференциальным уравнением с частными производными

$$\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = F\left(y, \frac{\partial y}{\partial x}, \frac{\partial^2 y}{\partial x^2}\right). \quad (2)$$

Это делается, полагая $y_k = y_{k-1} + \Delta y_{k-1}$ и $y_{k+1} = y_k + \Delta y_k$ и заменой разностей дифференциалами. При этом способе на место системы алгебраических уравнений, связывающих начальные значения y -ков при главном колебании, и соответственно с этим на место одного разностного уравнения, объединяющего все эти уравнения, приходит обыкновенное дифференциальное уравнение для начальной фигуры. При этом получают это уравнение, также принимая $y = Y \cos at$ в уравнении (2) для отыскания главного колебания и требуя, чтобы Y зависело только от x (а не от t). Наконец нужно принять во внимание те исключительные условия, к-рые имеются для начальной и конечной точек системы, и выразить их при помощи особых уравнений (граничные условия). Первым повел исследование звучащей струны этим путем Тейлор (1713). Он доказал, что фигурой колебания струны будет кривая, радиусы кривизны к-рой относятся, как ординаты. Иначе говоря, он получил уравнение $y'' = -n^2 y$, давшее ему после двух интегралов количество, пропорциональное синусу аргумента, пропорционального абсциссе. Тейлор не написал своего решения *explicité*, потому что в ту эпоху не был введен значок \sin для синуса. По этой причине он не мог поставить вопроса о том, единственным ли способом подбираются постоянные интегрирования, чтобы удовлетворить всем условиям. Он впадает здесь в свою знаменитую ошибку, думая, что главное колебание только одно и что всякое другое движение звучащей струны стремится перейти в найденное им основное колебание, даже когда начальное движение было произвольным. Вслед за ним Герман и Д. Бернулли повторяют его ошибку; получая своим способом решение Тейлора, Д. Бернулли говорит о том, что фигура звучащей струны есть соса *trochoidis*, потому что тогда названия синусоиды еще не было. Оба указанных автора (1716 и 1728) не подозревают о возможности иных движений звучащей струны. Первые предчувствия о существовании многих других главных колебаний зародились у Д. Бернулли, когда он начал трактовать проблему о колебаниях свободно висающей тяжелой гибкой нити (1732 и 1739), в к-рой он видит аналог звучащей струны. Он тут же пробует делать физические опыты со звучащей струной, наблюдая, что в узловых точках бумажки, надетые на струну, не сбрасываются ею. Эйлер же в эту эпоху (1734) все еще говорит лишь об основном тоне. Только в 1744 Эйлер, трактуя проблему главных колебаний упругой пластинки, закрепленной на одном конце, показывает, что вспомогательное уравнение, корням к-рого соответствуют главные колебания, имеет бесконечно много корней, к-рые он тут же старается аппроксимировать.

Спор о звучащей струне. Работы Д'Аламбера и Эйлера. Хотя у Д. Бернулли и Эйлера были намеки на множественность главных колебаний звучащей струны, однако Д'Аламбер первый, в своей знаменитой работе 1747, дал почти исчерпывающее решение этого вопроса. Он прямо заявляет, что целью его работы является доказательство того, что проблема формы звучащей струны имеет бесконечно много других решений, кроме «подруги циклоиды». Метод Д'Аламбера состоит в следующем: отправляясь от дифференциального уравнения $\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = \frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ помощью тождеств $d \frac{\partial y}{\partial x} = \frac{\partial^2 y}{\partial x^2} dx + \frac{\partial^2 y}{\partial x \partial t} dt$ и $d \frac{\partial y}{\partial t} =$

$$= \frac{\partial^2 y}{\partial x \partial t} dx + \frac{\partial^2 y}{\partial t^2} dt, \text{ он получает как следствия:}$$

$$d \left(\frac{\partial y}{\partial t} + \frac{\partial y}{\partial x} \right) = \left(\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} + \frac{\partial^2 y}{\partial x \partial t} \right) (dt + dx) \text{ и } d \left(\frac{\partial y}{\partial t} - \frac{\partial y}{\partial x} \right) = \left(\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} - \frac{\partial^2 y}{\partial x \partial t} \right) (dt - dx), \text{ откуда он тотчас же заключает, что } \frac{\partial y}{\partial t} + \frac{\partial y}{\partial x} \text{ зависит только от } t+x, \text{ а } \frac{\partial y}{\partial t} - \frac{\partial y}{\partial x} \text{ зависит только от } t-x, \text{ иначе говоря}$$

$$\frac{\partial y}{\partial t} + \frac{\partial y}{\partial x} = \Phi(t+x) \text{ и } \frac{\partial y}{\partial t} - \frac{\partial y}{\partial x} = \Delta(t-x); \text{ следовательно } dy = \frac{\partial y}{\partial t} dt + \frac{\partial y}{\partial x} dx = \frac{1}{2} \Phi(t+x) d(t+x) + \frac{1}{2} \Delta(t-x) d(t-x).$$

Отсюда Д'Аламбер, интегрируя, получает окончательное решение $y = \psi(t+x) + \delta(t-x)$, к-рое он не колеблясь называет «общим решением». В случае, когда струна, закрепленная в точках $x=0$ и $x=l$ оси абсцисс OX , проходит в момент времени $t=0$ через полжение равновесия (ось OX), решение это принимает вид $y = \psi(x+t) - \psi(x-t)$, где ψ есть периодическая четная функция с периодом $2l$; в случае же, когда струна в начальный момент времени $t=0$ имеет вид $y = \Sigma x$, а скорости ее частиц в этот момент времени даются формулой $\frac{\partial y}{\partial t} = \sigma(x)$,

тогда решение принимает вид $y = \psi(t+x) - \psi(t-x)$, где периодическая с периодом $2l$ функция ψ определяется из наложенных дополнительных условий $\psi(x) - \psi(-x) = \Sigma(x)$ и $\psi(x) + \psi(-x) = \int \sigma(x) dx$. Это в сущности и заканчивало работу совершенно.

Решение Эйлера. Вслед за Д'Аламбером Эйлер (1748) берется за ту же самую проблему. Он замечает, что его решение несущественно отличается от решения Д'Аламбера, но он подчеркивает, что дает действительно общее решение. Эйлер предполагает, что начальная скорость (при $t=0$) частиц струны равна нулю и что начальная фигура струны (при $t=0$) есть $y = f(x)$. В этих условиях решение Эйлера следующее: $y = \frac{1}{2} f(x+t) + \frac{1}{2} f(x-t)$.

И он первый отмечает, что продолжительность колебания струны не зависит от начальной фигуры, если только она неделима на тождественные аликвотные части. Может на первый взгляд показаться, что решения Д'Аламбера и Эйлера тождественны, отличаясь лишь во второстепенных пунктах. Однако это было совсем не так: хотя оба и употребляют ту же терминологию, но под одинаковыми словами они разумеют глубоко различные вещи. В одном они сходятся: под уравнением они разумеют равенство между двумя аналитическими выражениями (не вдаваясь впрочем в обсуждение того, что такое аналитическое выражение). И оба они считают, что если два аналитических выражения совпадают численно во всех точках какого-нибудь отрезка, то они обязаны совпадать всюду. Но Д'Аламбер и Эйлер глубочайше разнятся между собой в понимании самого смысла слова «функция»: для Д'Аламбера это было произвольное аналитическое выражение; для Эйлера это была произвольно начертанная кривая.

Полемика между Д'Аламбером и Эйлером. Полностью эта противоположность взглядов выявилась в энергичной полемике, заострившей идеи и облекшей их в точные слова. Д'Аламбер первый начал искать противоречия в понимании Эйлером слова «функция». Он пишет: «нельзя мыслить

более общего аналитического выражения для количества y , как только предполагая его функцией от x и t ; но при этом предположении проблема звучащей струны имеет решение лишь тогда, когда различные фигуры этой струны содержатся в одном и том же уравнении». Д'Аламбер заключает, что найденное им самим и Эйлером решение только тогда имеет смысл, когда заданная функция $f(x)$ есть периодическая функция. Эйлер возражает на это вопросом: «Если найденное решение в тех исключительных случаях, когда фигура струны не может быть охвачена одним уравнением, негодно, то что тогда называть решением?» Он настаивает на том, что «данная им геометрическая конструкция всегда справедлива, какова бы ни была начальная фигура струны», «что различные части начальной кривой вовсе не связаны уравнением, а просто соединены их описанием» и что «знание геометрической линии совершенно достаточно для знания движения, без того, чтобы нужно было прибегнуть к вычислениям». Реплика Д'Аламбера не заставляла ожидать себя. Настаивая на своем понимании решения, он отмечает тот часто ускользающий факт, что уже самое наличие дифференциального уравнения $\frac{\partial^2 y}{\partial t^2} = \frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ требует, чтобы отношение $\frac{\partial^2 y}{\partial x^2}$ имело определенную (конечную) величину, и, значит, чтобы кривая обладала определенной кривизной в этой точке. В особенности это относится к концам струны, где в силу $\frac{\partial^2 y}{\partial x^2} = 0$ радиус кривизны должен быть бесконечно велик. Наличие же всяких точек искусственных соединений разнородных кривых, вроде угловых точек, делает в них силу неопределенной и, значит, движение невозможным: «сама природа здесь останавливает вычисления». Что же касается до того, как на деле будет двигаться такая составная струна, — «оставим физике позаботиться о себе самой». Эйлер, уклоняясь от продолжения полемики, ограничивается указанием на то, что возможно создать теорию дифференциальных уравнений, содержащих такие «неправильные» или «смешанные» функции. На возражения Д'Аламбера он замечает, что его решение, употребляющее такие «неправильные» функции, подтверждает например подмеченный Д. Бернулли факт распространения вдоль струны сотрясений. Д'Аламбер, настаивая на своей точке зрения, повторяет, что наличие на струне угловой точки делает решение невозможным.

Идеи Д. Бернулли. Совершенно иначе подошел к проблеме Д. Бернулли. Он уже имел некоторый опыт в изучении вопросов акустики и начал понимать, что звучащая струна имеет бесчисленное множество главных колебаний. Из исследования систем дискретных точек он вывел заключение, что наиболее общее движение струны можно получить сложением главных колебаний.

Идеи Д. Бернулли созрели в 1753 и заключение, к которому он пришел, было то, что уравнение
$$y = a \sin x \cos t + \beta \sin 2x \cos 2t + \gamma \sin 3x \cos 3t \dots$$

охватывает как решение Д'Аламбера, так и Эйлера. Таким образом Д. Бернулли открыл важнейший принцип математической физики, и ему принадлежит честь не только его формулировки, но и ясного понимания далеко идущих

последствий. Но если Д. Бернулли понимал значение и смысл открытого им принципа сложения колебаний, то математически он не мог его обосновать, чем вызвал живейшие возражения как Д'Аламбера, так и Эйлера. Сначала Эйлер указал, что Д. Бернулли сам не замечает того совершенно непримемлемого следствия, к-рое содержится в его идеях и согласно к-рому совершенно произвольная Φ . переменного x изображима рядом синусов кратных дуг. По мнению Эйлера, тогда Φ . была бы нечетная и периодическая. Мы видим, что Эйлер снова неявно опирается на тот принцип, в силу к-рого два аналитических выражения, численно совпадающих в каком-нибудь отрезке, должны совпадать всюду. Д. Бернулли ответил на это указанием, что его формула содержит бесчисленное множество неопределенных коэффициентов, к-рыми всегда можно распорядиться таким образом, чтобы заставить его кривую пройти через сколько угодно точек заданной кривой и тем самым получить сколько угодно сильное приближение. Относительно возможности упущения из этого процесса той или иной отдельной точки Д. Бернулли ссылается на возражения, к-рые Д'Аламбер делал раньше Эйлеру. Эйлер на это ответил, что подобрать коэффициенты желаемым для Д. Бернулли образом весьма трудно, если не невозможно. С своей стороны Д'Аламбер заявил, что он вполне согласен с Эйлером в его возражениях Д. Бернулли и что он идет дальше, т. к. думает, что не всякая (аналитическая) периодическая функция может быть изображена рядом синусов, что всякая Φ . изображаемая рядом синусов, должна обладать непрерывной кривизной и что совпадение обеих кривых в бесконечно многих точках еще не делает их тождественными. Из характера спора между Д'Аламбером и Д. Бернулли легко усмотреть, что первый был по современной терминологии «арифметизатором» математического анализа; второй же был физиком и смотрел на вещи с этой точки зрения.

Выступление Лагранжа. В то время, как знаменитейшие математики спорили о математических принципах, выдвинутых проблемой звучащей струны, на сцене появляется неизвестный никому молодой человек, Лагранж, сразу обративший на себя внимание своими «ловкими» вычислениями (1759). Лагранж внимательнейшим образом изучил состояние проблемы звучащей струны и занял определенную позицию в этом споре: он всецело присоединился к Эйлеру и стал в оппозицию к Д'Аламберу и Д. Бернулли. Желая доказать правоту Эйлера, Лагранж ставит на первый план проблему интерполирования. Беря одну из «неправильных» функций Эйлера, т. е. беря просто графически данную кривую, вообще состоящую из кусков совершенно различных линий, Лагранж делит ось абсцисс на малые равные отрезки. Затем, проводя в точках деления перпендикуляры и отмечая т. о. последовательность точек на графической кривой, Лагранж ищет интерполяционную кривую, проходящую через отмеченные точки. Интерполяцию Лагранж предпринимает линейно и в тригонометрическую с ограниченным числом членов, откуда следовало, что его интерполирующие кривые были «законами» и для Д'Аламбера, т. к. были даны простыми аналитическими выражениями. Разрешив т. о. интерполяционную задачу, Лагранж ищет решения проблемы звучащей струны для интер-

полюсионной кривой. Совершив наконец несколько переходов к пределу, Лагранж получает в окончательном результате формулу Эйлера для фигуры звучащей струны. Интересно, что в руках Лагранжа было величайшее открытие, мимо которого он прошел, его не заметив: делая подготовку к окончательному выводу формул Эйлера, Лагранж по дороге получает тригонометрические ряды Фурье. Следовало лишь сделать перестановку пределов, и открытие закона коэффициентов Фурье было бы сделано, а вместе с ним были бы окончены и все дебаты. Но мысль Лагранжа устремлялась по другому пути, и он, почти касаясь открытия, так мало сознавал это, что бросил по адресу Д. Бернулли фразу: «Досадно, что столь остроумная теория несостоятельна», хотя именно идеи Д. Бернулли, перешедшие к Фурье, собственно и решили спор. В следующей работе (1760) Лагранж снова берется за проблему струны, идя на этот раз уже методом Д'Аламбера, и приходит к формулам этого последнего, как ему казалось, «не употребив никакой непрерывности» («непрерывности» в смысле Эйлера, т. е. на современном языке «аналитической продолжаемости»). На самом деле это было не совсем верно, ибо, как известно, Лагранж глубоко верил в то, что всякая непрерывная (в современном смысле) Ф. имеет все производные и даже разложима в ряд Тейлора, за исключением может быть отдельных точек: поэтому было в высшей степени трудно проследить, где в рассуждениях Лагранжа входит или не входит эйлеровская непрерывность. Критики Лагранжа, не входя в принципиальные стороны его исследования и признавая его выкладки в целом «исключительно ловкими», возражали лишь против отдельных пунктов. Прежде всего Д'Аламбер обрушился на многочисленные у Лагранжа переходы к пределу: тонкий ум Д'Аламбера вполне прозревал связанные с ними трудности. Затем Д'Аламбер возражает против употребления расходящихся рядов. Лагранж, отвечая ему, просто указывает на то, что «ни один человек, заменив ряд $1+x+x^2+x^3\dots$ формулой $\frac{1}{1-x}$, еще не совершил ошибки». Далее Лагранж, защищаясь от возражений Д'Аламбера (сделанных этим последним и Эйлеру) о принудительном существовании в точках звучащей струны радиусов кривизны, указывает, что «природа не может остановить выкладок, т. к. физически угловых точек у струны нет, а всегда есть некая закругленность, вызванная жесткостью струны». В дальнейшей переписке Д'Аламбер принуждает Лагранжа согласиться с тем, что решение последнего неавно предполагает наличие и конечность всех производных. А так как и Д'Аламбер и Лагранж разделяли господствовавшее в то время убеждение в том, что наличие всех производных делает Ф. разложимой в ряд Тейлора, то Лагранж был вынужден согласиться с тем, что он молчаливо ввел эйлерову непрерывность, иначе говоря—изображение Ф. уравнениями, на чем всегда и настаивал Д'Аламбер.

Лагранж впрочем сделал еще одну попытку подкрепить свои соображения, истинность которых он весьма определенно чувствовал. В новом изложении он проводит кривую, являющуюся решением задачи о струне и составленную из m синусоид, через определенное число точек. Существенно, что точки эти теперь уже не лежат на самой заданной кривой, но расположе-

ны вблизи нее. Эту проведенную кривую Лагранж назвал «женератрисой». Он замечает, что когда m очень велико, отклонения женератрисы от начальной формы струны очень малы, и тогда можно эту начальную фигуру рассматривать как кусок женератрисы. Он ставит вопрос: не предполагается ли это уже, что начальная фигура струны составлена из синусоид? И отвечает: если дело идет о «геометрическом» тождестве, такое предположение неизбежно; но во всех остальных случаях начальная кривая является как бы родом асимптоты, к которой женератриса неограниченно приближается, никогда однако не делаясь тождественной с ней. А из коэффициентов своей интерполяционной формулы Лагранж тут же выводит заключение, что пренебрегать отклонением женератрисы можно лишь тогда, когда начальная фигура имеет непрерывные производные в s ех порядков; это свойство должно сохраняться во все время движения струны. Только в этих условиях движение струны возможно. Но Лагранж не показывает читателю, что это утверждение есть полный отказ от защиты точки зрения Эйлера (что было его первоначальной целью) и составляет возврат к Д'Аламберу. Этот же последний упорно держался своих взглядов, настаивая на незаконности употребления расходящихся рядов. Достойно внимания, что он цитирует Ф. $\sqrt{\sin x}$ как пример того, что всюду конечная Ф. не разложима в ряд Тейлора. От его острого взора не ускользает, что именно этот пример направляется против него же самого: с одной стороны, здесь налицо «уравнение», и, значит, такая форма струны допустима; с другой—здесь конечности всех производных уже не имеется. Чтобы помочь делу, Д'Аламбер говорит, что бесконечно-большие значения производных допустимы, лишь бы не было только скачков. Дебаты эти длились еще 20 лет, не получая окончательного решения.

Открытие Фурье. Понятие Ф. вовсе не является в настоящий момент окончательно выкристаллизовавшимся и беспрекословно установленным, как это казалось одно время в конце 19 в.: без преувеличения можно сказать, что в наст. момент понятие Ф. подверглось дальнейшей эволюции и что спор о звучащей струне все еще длится, только разумеется уже совсем в другой научной обстановке, другими лицами и в другой терминологии. Возвращаясь к спору 18 в. и рассматривая его уже с современной точки зрения, следует прежде всего отметить чрезвычайную пронизательность и интуитивную мощь споривших мыслителей и необыкновенное богатство глубоких аналитических идей, связанных с этим спором и в значительной степени порожденных им. В этом смысле спор был пестрым клубком, составленным из глубоких и труднейших вопросов, касавшихся возможности перехода к пределу и перестановки пределов; условий пользования расходящимися рядами; сходимости ряда Тейлора при наличии в s ех производных; различия Ф. от ее аналитического изображения; аналитического продолжения Ф.; понятия произвола; бесконечных определителей; кривой без кривизны и кривой, составленной из одних угловых точек; интерполирования; разрывов Ф. и, в особенности, тригонометрических рядов. Последние имели в споре и в последующее время такое значение, что справедливо получили и

дальнейшем имя «оси, около которой вращается весь математический анализ». Разбираться в столкновении всех этих идей не легко даже в свете современного математического анализа; притом у нас нет полной уверенности в правильном понимании точки зрения каждого из споривших мыслителей. Напр. Эйлер еще в

1744 сообщает Гольбаху формулу $\sum_{n=1}^{\infty} \frac{\sin nx}{n} = \frac{\pi-x}{2}$,

отнюдь не делая отсюда заключения о том, что два аналитических выражения могут совпадать в отрезке, без того, чтобы совпасть всюду. Такое заключение казалось в ту эпоху чудовищным, и Эйлер, имея в руках уже точный факт, прямо подтверждающий это, не видел его по каким-то неясным для нас причинам. В общем, в свете современного математического анализа, дело повидимому происходило следующим образом. Вопрос, поставленный спором, касался отношения между аналитическим определением функции и определением до некоторой степени физическим; если отклонить произвольно струну из ее положения равновесия, то существует ли формула, дающая в точности начальное положение этой струны? Ни тонкий аналитический ум Д'Аламбера, ни творческие усилия Эйлера, Д. Бернулли и Лагранжа не могли решить этого труднейшего вопроса. Сделать это выпало на долю Фурье, к-рый в 1807 к общему изумлению дал правило вычисления коэффициентов a_n и b_n

тригонометрического ряда $\frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{\infty} (a_n \cos nx + b_n \sin nx)$, изображающего «произвольно-заданную» Φ . $f(x)$. Формулы эти

$$a_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(a) \cos na \, da \quad \text{и} \quad b_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(a) \sin na \, da,$$

получившие тотчас же имя «формулы Фурье», категорически решили спор в пользу Д. Бернулли: главным возражением против Д. Бернулли и было как-раз отсутствие правила вычисления коэффициентов тригонометрического ряда, изображающего «произвольно» заданную функцию $f(x)$. Оставалось, правда, еще возражение против Фурье, состоявшее в том, что неизвестно было, сходятся ли его ряды; но, во-первых, уже одно столь простое правило вычисления коэффициентов тригонометрического ряда говорило само за себя; а, во-вторых, последовавшие работы Лежен Дирихле (1805—1859) окончательно установили сходимость рядов Фурье для всякой Φ . $f(x)$, имеющей ограниченное число максимумов и минимумов. Открытие Фурье произвело величайшее недоумение и растерянность среди всех математиков. Оно опрокидывало все понятия. До сих пор считали, как это делали Эйлер и Д'Аламбер, что всякое аналитическое выражение изображает только такую кривую, последовательные части к-рой взаимно зависят друг от друга. Эйлер ввел свой термин «непрерывная функция» для того, чтобы выразить эту взаимную зависимость частей Φ ; в наст. время его термин «непрерывность» получил совсем иной смысл. Под влиянием идеи эйлеровской непрерывности Лагранж в своей теории аналитических функций (1797) пытался доказать, что всякая непрерывная функция разложима в ряд Тейлора: уже

ными частями Φ , разлагаемой в ряд Тейлора, т. к. сознавали, что знание малой дуги позволяет узнать всю кривую. И вот Фурье показал, что подобные претензии тщетны и невозможны, т. к. физик, чертящий произвольным образом кривую, в каждый момент имеет возможность изменить течение кривой по своему капризу; но раз кривая уже начерчена, то оказывается возможным представить ее единым аналитическим выражением. Таким образом начали приходиться к парадоксальному результату, будто нет никакой органической связи между различными участками одной и той же прямой или различными дугами одной и той же окружности, потому что открытие Фурье показывало, что можно охватить единой аналитической формулой, одним уравнением непрерывную линию, составленную из отрезков различных прямых или дуг различных окружностей. Правда, раздавались робкие голоса, указывавшие, что уравнение единой прямой или единой окружности выглядит «проще», чем разложение Фурье. Но скоро увидели, что этот критерий «простоты» никуда не годился, так как заставлял ограничиваться лишь алгебраическими функциями и запрещал пользоваться скомпromетированными открытиями Фурье бесконечными разложениями, важность и польза которых росла со дня на день.

Понятие Φ . после открытия Фурье. Современное понимание Φ . и ее определения, кажущиеся нам сейчас точными, могли родиться лишь после открытия Фурье. Открытие это ясно показало, что большинство недоразумений в споре о звучащей струне происходило от смешения двух понятий, казавшихся совпадающими, но на самом деле глубоко различных: понятия самой Φ . и понятия ее аналитического изображения. Действительно, оба эти понятия: «функция» и «аналитическое выражение» до Фурье совсем не различались и лишь открытие Фурье произвело их расщепление. С этого момента усилили математиков направились по двум совершенно различным руслам. С одной стороны, стремление удержать взаимную зависимость частей кривой вылилось в современную теорию функций комплексного переменного. На этом пути предстояло уже совершенно отделить понятие Φ . от ее аналитического изображения. Это и было сделано Вейерштрассом в понятии «аналитическая» («голоморфная») Φ . С другой стороны, открытие Фурье и изучение значений аналитических выражений разрушали всякую связь между различными частями кривой. Казалось, что значения аналитического выражения обладают лишь одним свойством: быть определенными—в остальном же они совершенно произвольны, будучи независимы друг от друга. В этом смысле и было определено понятие Φ ., данное Дирихле. Это определение явилось основным для современной теории функций и действительного переменного. Определения Φ ., данным Вейерштрассом и Дирихле, внесли в свое время большую ясность и успокоение в среду математиков. Казалось, что эта ясность уже окончательно и что больше ничего не остается, как развивать следствия добытых наконец после стольких трудов и усилий твердых определений. Однако в самое последнее время стало очевидным, что среди математиков отнюдь не установилось полного единодушия относительно ценности и даже смысла полученных

определений Φ : все чаще и чаще стали появляться подкрепляемые неоспоримыми фактами намеки на то, что определение Φ ., данное Вейерштрассом, — слишком узко; с другой стороны, математики с чувством глубочайшего изумления констатировали, что в их среде нет полного единодушия в понимании смысла определения Φ ., данного Дирихле: в то время как одни находили его совершенным, другим оно казалось слишком широким, а третьи просто отрицали за ним какой-либо смысл. Таким образом сделалось ясно, что спор о звучащей струне возобновился в наши дни, но в ином свете и с иным содержанием. В общем, схема развития понятия Φ . представляется следующей:



Функции действительного переменного. Открытие Фурье показало, что можно рассматривать как единую Φ . ординату непрерывной кривой, составленной из дуг кривых, не имеющих между собою ничего общего и следовательно совершенно различной природы. Органическая (логическая) связь между различными частями кривой, изображенной единым аналитическим выражением — и притом столь простым, каков напр. тригонометрический ряд, — была совершенно разрушена. В этих условиях казалось, что ничего другого не оставалось делать, как совершенно забыть об аналитическом выражении и заявить, что понятие Φ . исчерпывается просто совокупностью численных значений для разных величин x — значений, вообще говоря, совершенно независимых одно от другого. Этой идеей и руководился Лежен Дирихле, когда он устанавливал свое знаменитое определение Φ ., сохраняющее силу и по настоящий момент.

Определение Φ . по Дирихле: y есть Φ . переменного x , определенная на отрезке $[a \leq x \leq b]$, если всякому значению переменного x , содержащемуся в этом отрезке, соответствует вполне определенная величина переменного y , причем совершенно неважно, каким именно способом установлено указанное соответствие. Это определение сразу пролило яркий свет на целый ряд явлений математического анализа, понимание к-рых было смутным. Вначале оно казалось столь совершенным, что было принято почти единогласно. Долгое время это определение рассматривали как настоящее открытие; самую формулировку его считали столь точной, что

не допускали и мысли о возможности ее изменения. И действительно, это определение поставило на ноги целый ряд изысканий. С этого момента начали думать, что дальнейшие работы математического анализа должны быть посвящены лишь разысканию свойств тех или иных частных семейств Φ ., получающихся из данного Дирихле общего определения Φ . путем его ограничения. Так, обр. возникли отделы анализа, посвященные семействам: непрерывных (в смысле Коши) Φ .; монотонных; имеющих ограниченное число максимумов и минимумов; удовлетворяющих условиям Липшица, Дини; дифференцируемых и т. д. Лишь тогда, когда указанные частные семейства были выделены и изучены, стали подыматься голоса, требовавшие большей ясности от определения Дирихле, вначале не дававшего никакого повода для сомнений. Атакуемым пунктом в этом определении оказались слова: «причем совершенно неважно, каким именно способом установлено указанное соответствие». Возражения против этого пункта и его защита впоследствии связались с обсуждением одного положения теории множеств, называемого принципом произвольного выбора и высказанного Цермело («аксиома Цермело»). Одним из первых, кто совершенно ясно высказал свое недовольство этой «прибавкой» к определению Φ . по Дирихле, был Броден (1897). К сожалению, его возражения носили слишком общий характер; поэтому не все математики своевременно обратили внимание на его сомнения. Броден указывал на то, что определение Φ . должно иметь некое специальное свойство, чтобы легко передаваться от ума к уму. Чтобы получить представление об этом свойстве, разделим каким-нибудь способом основную отрезок $[a, b]$, где нами определяется Φ . $y(x)$, на бесконечное число отрезков, к-рые мы обозначим через $\delta_1, \delta_2, \delta_3, \dots, \delta_n, \dots$ — Пусть определяемая нами Φ . $y(x)$ совпадает: в первом отрезке δ_1 с ординатою нек-рой прямой линии L_1 , во втором отрезке δ_2 — с ординатою нек-рой циклоиды L_2 , в третьем отрезке δ_3 — с ординатою нек-рой лемнискаты L_3 , и т. д. Броден спрашивает: когда следует рассматривать в этом случае Φ . $y(x)$ как определенную? И отвечает: тогда и только тогда, когда имеется определенный закон выбора кривых L_1, L_2, L_3, \dots , т. е. когда эти кривые имеют между собою нечто общее и следовательно в нек-ром смысле будут между собой однородными («гомогенными»). Согласно Бродену, Φ ., составленная из бесконечного множества абсолютно неоднородных («гетерогенных») между собой кривых, не может быть предметом изучения, т. к. такая Φ . никогда не может быть нам заданной (или данной); задать или дать абсолютно разнородные кривые можно только тогда, когда они имеются в конечном числе: в этом случае они могут быть заданы абсолютно независимыми между собою. Но бесконечное число абсолютно независимых между собою кривых, согласно Бродену, никогда не может быть предметом изучения. Независимо от Бродена и немного позже его, за требование определенного закона, всегда молчаливо подразумеваемого, когда дело идет о понятии Φ ., высказались Борель, Бер и Лебег (1905). Бер указал на то, что там, где дело идет о бесконечном, там аналогия мешка с шарами, к-рый передают из рук в руки, должна быть

раз навсегда изгнанной: хотя всякая Φ . и является, по существу, совокупностью численных значений, соответствующих различным величинам переменного x , однако эту совокупность нельзя просто передать из рук в руки, как упомянутый мешок; здесь совершенно необходимо описание закона соответствия всякому x числа $y(x)$, причем именно этот закон и должен быть сообщаем всякому, кто хочет рассматривать эту Φ . $y(x)$. Для нашего ума «все приводится к конечному», замечает Бер. Борель, желая по возможности точнее выявить всю разницу его взглядов и взглядов Цермело и Адамара, производит такой «умственный эксперимент». Прежде всего он отмечает, что десятичное разложение числа $\pi = 3,1415926535\dots$ следует рассматривать как вполне определенное, потому что во всех учебниках по элементарной геометрии показывается, каким образом можно вычислить сколько угодно десятичных знаков. В силу этого всякий десятичный знак, напр. миллионный, можно рассматривать как вполне определенный, даже если он еще никем не был вычислен. Потом Борель берет миллион людей, выстроенных в ряд, и, заставляя каждого назвать наудачу десятичный знак, получает некое десятичное разложение, обрывающееся на миллионном десятичном знаке. Это разложение Борель продолжает еще рассматривать как вполне определенное. Наконец Борель предлагает расположить в ряд не миллион людей, а бесконечное множество и заставить каждого из них назвать наудачу десятичный знак. Борель спрашивает, можно ли полученное таким образом бесконечное десятичное разложение продолжать еще рассматривать как вполне определенное, как напр. вполне определенным является десятичное разложение числа π . Ответ Бореля гласит: математики с таким складом ума, как у Цермело и Адамара, конечно будут рассматривать это бесконечное десятичное разложение как «вполне определенное». За самого же себя Борель отвечает отрицательно, ибо полученное таким образом число может оказаться лишенным закона, так что два математика, разговаривающие о нем, никогда не будут уверены в том, что говорят об одном и том же числе; не обладая законом, образующим десятичные знаки такого числа, они не могут быть уверены в его тождестве. Лебег выразился еще определеннее, утверждая, что математик, не обладающий законом, осуществляющим рассматриваемую им Φ . $y(x)$, никогда не может быть уверен, что в разные моменты своего рассуждения он говорит о той же самой функции: здесь дело идет уже не об общем языке двух математиков, а просто о согласии математика с самим собой. Наоборот, Адамар, полемизируя с Борелем, утверждает, что нисколько не затруднительно рассматривать как вполне определенные десятичные разложения, «лишенные закона», т. к. напр. в кинетической теории газов говорят о скоростях молекул в данном объеме газа, хотя никто никогда в действительности их не будет знать. Адамар указывает, что требование закона, определяющего рассматриваемую Φ . $y(x)$, сильно напоминает требование аналитического выражения для Φ . и значит отбрасывает нас назад к 18 в.

Математические работы Бера и Лебега пролили много света, хотя вместе с этим и чрезвычайно запутали вопрос. Бер

взялся за систематическое исследование изображения Φ . аналитическими выражениями. Принимая во внимание, что в силу теоремы Вейерштрасса всякая непрерывная Φ . $f(x)$ изображается как сумма равномерно сходящегося ряда

многочленов $f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} P_n(x)$, Бер называет все

непрерывные Φ . — функциями класса 0. Далее, функциями класса 1 Бер называет такие разрывные Φ . $f(x)$, которые являются пределами непрерывных Φ ., т. е. $f(x) = \lim_{n \rightarrow +\infty} f_n(x)$. Функции $f(x)$, к-рые не относятся к

классам 0 или 1, но к-рые являются пределами Φ . класса 1, Бер называет функциями класса 2 и т. д. Определение Бера идет по всем конечным числам и по всем счетным трансфинитным числам, в результате чего Бер получает свою знаменитую классификацию функций:

$K_0, K_1, K_2, \dots, K_n, \dots, K_\alpha, \dots, K_\omega, \dots, K_\omega \dots | \Omega$.

Всякая Φ . $f(x)$, входящая в классификацию Бера, имеет определенное аналитическое изображение помощью многочленов, над к-рыми простираются знаки переходов к пределу, в конечном или счетном числе. Таков тип аналитических выражений, рассмотренных Бером. Лебег существенно дополнил изыскания Бера, доказав, что рассмотрение всех иных аналитических действий, как-то: дифференцирование, разложение в ряды, интегрирование, привлечение каких-либо трансцендентных функций, как напр. $\sin x$, $\log x$ и т. д., совершенно бесполезно, т. к. всякая Φ . $f(x)$, образованная конечным или счетным числом таких операций, необходимо войдет в классификацию Бера. Лебег притом дал важное доказательство существования Φ . $f(x)$ в каждом классе K_α классификации Бера и в заключение нашел глубокомысленным, но чрезвычайно сложным приемом индивидуальную функцию $f(x)$, уже не входящую в классификацию Бера. Открытие Лебега произвело столь же ошеломляющее впечатление, как в свое время открытие Фурье: результат Лебега показал, что логическое определение индивидуальной Φ . является более широким, чем чисто математическое определение, т. к. путем логического определения была получена частная Φ . $f(x)$, к-рая не может быть получена никакими переходами к пределу в конечном или счетном числе, отправляясь от многочленов Φ ., определенная Лебегом и не входящая в классы Бера, очень сложна, и природа ее еще не изучена. Но московские работы показали, что самый деликатный пункт рассуждений Лебега вызывает возражения: когда Лебег доказывал, что всякое аналитическое выражение, составленное из математических знаков, в конечном или счетном числе преобразуется в выражение Бера, составленное из простых (счетных) переходов к пределу, то он, не имея действительно исчерпывающего каталога всех возможных аналитических выражений, подвергал свое дело большой опасности, т. к. всегда могло оказаться аналитическое выражение, не преобразующееся в выражение Бера. И действительно московские работы показали, что уже аналитическое выражение

$$f(x) = \lim_{y \rightarrow +\infty} \lim_{m \rightarrow +\infty} \lim_{n \rightarrow +\infty} P_{m, n}(x, y),$$

где $P_{m,n}(x, y)$ есть многочлен от букв x и y и где переходы к пределу буквами m и n простые (счетные), а переход к верхнему пределу буквой y есть непрерывный (несчетный), уже несводимо к выражению Бера при надлежащем подборе многочлена $P_{m,n}(x, y)$. И вместе с тем выяснилось, что очень часто аналитические выражения, как предвидел это Борель, не служат ни к чему, т. к. даже Φ . класса 1 классификации Бера по видимому ставят нас лицом к лицу с принципиально неразрешимыми проблемами. Указанные вопросы о природе аналитических выражений далеко еще не разрешены. Но следует указать на то, что среди мнений математиков, возражающих против определений Φ . Дирихле, имеются заметные и важные нюансы: так, в то время как Лебег мирится с любым законом (логическим или математическим), лишь бы он давал Φ -индивид, Борель вносит дальнейшее ограничение, требуя, чтобы закон был счетным (т. е. имеющим дело с натуральными числами, а не с континуумом). Брауэр по видимому идет еще дальше, отказываясь рассматривать даже бесконечность натуральных чисел.

Функции комплексного переменного. Совсем иные судьбы претерпело определение Φ ., имевшее целью дать понятию Φ . такое содержание, при к-ром «знание малой дуги рассматриваемой кривой приводит к знанию всей кривой». Правда, подобно тому как Дирихле на пути действительного переменного удалось дать такое определение Φ ., которое рассматривалось как уже окончательное, так и на пути комплексного переменного Вейерштрассу удалось прийти к определению Φ ., к-рое столь совершенно, что большинство математиков и до сих пор рассматривает его как единственное и во всяком случае как исчерпывающее все нужды практики. Однако в то время как критика определения Дирихле явным образом домогается его сужения, критика определения Вейерштрасса, наоборот, ищет его расширения. Работам Вейерштрасса предшествовали работы Коши (1789—1857). Коши первый понял, что упомянутое свойство кривой определяться малой дугой нужно объяснять привлечением комплексного переменного: это переменное должно играть хотя и вспомогательную, но неизбежную роль. Мысли Коши и его основные теоремы были приведены в порядок и систематизированы Вейерштрассом (1815—1897). Основная идея Вейерштрасса состояла во введении т. н. аналитического продолжения. Из изысканий Коши следовало, что всякий ряд $P(x-a)$, расположенный по положительным степеням разности $x-a$, сходится внутри круга C с центром в точке a определенного радиуса, вне к-рого он заведомо расходится. Сумма же ряда внутри круга C имеет производные всех порядков. Вейерштрасс рассматривает эту сумму ряда $P(x-a)$ как «аналитическую функцию», определенную внутри круга C , и ищет расширения области существования этой функции путем особого процесса. Основная теорема, на к-рую этот процесс опирается, следующая: если круги сходимости двух данных рядов $P(x-a)$ и $P(x-b)$ пересекаются и если в общей части этих кругов имеется точка, в которой значения обеих сумм и всех их производных соответственно равны, тогда обе суммы рассматриваемых рядов

тождественны в общей части обоих кругов. Вейерштрасс рассматривает в этом случае каждый из указанных двух рядов как непосредственное продолжение другого и называет каждый из них «элементом» определяемой аналитической Φ . Вот определение Φ . (аналитической) по Вейерштрассу: аналитическая Φ . $f(x)$ есть совокупность элементов, вводимых из данного помощью последовательных непосредственных продолжений. Вольтерра и Пуанкаре внесли окончательную ясность в это определение, доказав, что для полного определения аналитической Φ . во всем поле ее существования достаточно проделать лишь счетное число непосредственных продолжений. Аналитическая Φ . $f(z)$ называется однозначной, когда нет точки z , в к-рой два различных элемента $P(x-a)$ и $P(x-b)$ Φ . имели бы существенно различные значения. Совокупность точек z , находящихся внутри кругов, принадлежащих элементам рассматриваемой однозначной Φ . $f(z)$, называется естественной областью ее существования. Всякая точка, принадлежащая границе естественной области существования однозначной Φ ., называется особой точкой этой Φ . Основной теоремой является следующая: на окружности сходимости всякого элемента аналитической Φ . $f(z)$ лежит особая точка. Определение Φ ., данное Вейерштрассом, сразу внесло яркий свет в бесчисленные области математического анализа, казавшиеся до того времени темными. Оно сразу объяснило бесчисленное количество парадоксов и вызвало необъятное количество работ (продолжающихся и до сих пор), посвященных свойствам аналитических Φ . Казалось, что наконец было найдено определение Φ . столь совершенное, что дальше предстоит лишь изучать свойства, из него вытекающие. Самое главное, что казалось наконец разгаданным то свойство Φ ., в силу к-рого «значение малого участка кривой определяет ее всю»: это свойство явилось просто следствием самого определения Φ . Вдобавок ко всему разъяснились многие неразгаданные раньше свойства аналитических выражений, преимущественно рядов и бесконечных произведений: равномерно-сходящийся ряд в какой-нибудь области D , составленной из аналитических Φ . в этой области, оказывался имеющим своей суммой аналитическую Φ . в D . Загадка аналитического выражения, сходящегося к разным Φ . в разных областях, объяснялась тем, что между этими областями была нарушена равномерная сходимая, как напр. у ряда

$$\frac{1+z}{1-z} + \frac{2z}{z^2-1} + \frac{2z^2}{z^4-1} + \frac{2z^4}{z^8-1} + \dots,$$

сходящегося к $+1$ внутри круга $|z|=1$ и к -1 вне его. Так. обр. понятия аналитической Φ . и аналитического выражения были расцеплены. Первые совершенно определенные указания на недостаточность определения Φ ., по Вейерштрассу, были сделаны Борелем (1895), к-рый несколько раз делал попытки построения более общей теории, чем теория Вейерштрасса. Из этих попыток две первые встретили решающие возражения Пуанкаре и Пенлеве. И лишь третья (1917) должна быть признана удовлетворительной. Поискам нового, более широкого класса Φ ., чем аналитические Φ . Вейерштрас-

са, была посвящена значительная часть научного творчества Бореля, и в этой области им были высказаны многие чрезвычайно глубокие идеи, легшие в основу почти дальнейших работ его последователей в этом направлении. Основным пунктом возражения Бореля против определения Вейерштрасса было указание на совершенную искусственность границы «естественной области существования аналитической однозначной функции». Граница эта в самом деле естественна, если ее образуют конечное или счетное число точек. Но если эта граница является замкнутой линией, то «очень часто», — замечает Борель, — граница эта является совершенно искусственной, так как аналитическое выражение, дающее нам функцию с такой границей, оказывается равномерно сходящимся и вне ее и, значит, дающим некоторую наружную функцию. Обе эти функции, внутренняя и наружная, с точки зрения Вейерштрасса, являются сущ е с т в е н н о р а з л и ч н ы м и, так как они непродолжаемы одна в другую. Но по существу это есть единая функция, только разрезанная особой линией на две части, так как можно найти класс таких аналитических выражений, что если одна часть удовлетворяет алгебраическому или дифференциальному соотношению, то и другая — тоже». Аналитические выражения, к-рые имеет в виду Борель, суть ряды рациональных дробей

$$\sum \frac{A_n}{z-a_n},$$

где ряд $\sum |A_n|$ есть сходящийся ряд, а особые точки a_n («полосы аналитического выражения») всюду плотно на рассматриваемой замкнутой линии или бесконечно накапливаются вблизи нее.

Возражения против этой попытки Бореля были сделаны Пуанкаре и Вольфом. Первый указал, что всегда можно разрезать рассматриваемую замкнутую линию на такие две части A и B и определить такие две аналитические Φ . (с точки зрения Вейерштрасса) $\Phi_1(z)$ и $\Phi_2(z)$, что $\Phi_1(z)$ будет аналитической вне A , $\Phi_2(z)$ будет аналитической вне B и что несмотря на это $\Phi_1(z) + \Phi_2(z) = F_1(z)$ внутри кривой и $\Phi_1(z) + \Phi_2(z) = F_2(z)$ вне кривой, где $F_1(z)$ и $F_2(z)$ суть две произвольные Φ , из к-рых одна аналитическая внутри кривой, другая аналитическая вне кривой, причем обе непродолжаемы нигде через кривую. Вольф же построил такой ряд $\sum \frac{A_n}{z-a_n}$, к-рый сходится к нулю внутри кривой, причем полюсы a_n скопились в кривой снаружи и ряд $\sum |A_n|$ сходилса. После возражений Пуанкаре Борель изменил свою теорию, прибегнув к звездным разложениям Миттаг-Леффлера. Звездное разложение Миттаг-Леффлера представляет собой обобщение ряда Тейлора, т. к. n -й член его есть линейное выражение от первых n коэф-тов $a_0, a_1, a_2, \dots, a_{n-1}$ ряда Тейлора. Борель высказал убеждение в том, что понятие аналитической функции, как его дал Вейерштрасс, еще сильно привязано к частному классу аналитических выражений, именно — рядам Тейлора, и что если за «элемент функции» взять не ряд Тейлора $K(x-a)$, а звездное разложение Миттаг-Леффлера, то по лучам звезды Миттаг-Леффлера можно проскользнуть через полюсы аналитического выражения, всюду плотно лежащие на особой линии, во внешнее пространство, если звездное разложение Миттаг-Леффлера было составлено для внутренней точки кривой. Надо иметь в виду, что область сходимости звездного разложе-

ния Миттаг-Леффлера для аналитической функции $f(z)$ получается так: зажигают источник света в начальной точке a разложения Миттаг-Леффлера $M(x-a)$, а во все особые точки разлагаемой аналитической Φ . вбивают в плоскость непрозрачные колышки: тогда освещенные места («звезда») и будут область сходимости звездного разложения $M(x-a)$ к $f(z)$. Вычисления Бореля, казалось, подтвердили его идею, т. к. звездное разложение $M(x-a)$ для внутренней точки a оказалось сходящимся на бесконечном множестве лучей звезды и именно к величине наружной Φ . на этих лучах. Но Пенлеве сделал в своей блестящей, детальной и чрезвычайно тонкой работе возражение Борелю, указав ему, что это может быть и случайно, т. к. имеются звездные разложения Миттаг-Леффлера, сходящиеся на отрезке луча к нулю без того, чтобы все разложение изображало нуль. Тогда Борель сделал третью, на этот раз уже удавшуюся попытку, предположив ряд $\sum |A_n|$ чрезвычайно сильно сходящимся (не слабее, чем $e^{-e^{e^{n^2}}}$). Это предположение он связал с «монотонностью на множестве» [т. е. существованием $f'(z)$ по множеству]. Новая теория Бореля оказалась выдержавшей испытание, и для известного класса Φ . $f(z)$ (в смысле Дирихле для комплексного переменного) звездные разложения непременно должны сходиться к $f(z)$, и следовательно знание величины Φ . и ее производных вполне определяло Φ . в целом. Это подавно справедливо тогда, когда Φ . известна на каком-либо отрезке. Несколько поздно для дела оправдание третьей теории Бореля пришло от московских работ (Привалов, Лузин). Именно было доказано, что аналитическая Φ . вблизи спрямляемой кривой, уничтожающаяся почти всюду на ней при стремлении к ее точкам по касательным путям, необходимо должна быть тождественной нулю. А так как наружная Φ . Бореля почти всюду по некасательным путям принимает на особой линии (предположенной спрямляемой) те же самые значения, что и внутренняя функция, то отсюда следует, что такая наружная функция может быть только одна. Эта единственность подтверждает идеи Бореля об органической связи внутренней и внешней непродолжаемых функций.

Совсем на иной путь вступили Данжуа, С. Н. Бернштейн и Карлеман, отыскивая наиболее естественное обобщение понятия аналитической функции. Большая оригинальность их исследований заключается в стремлении оставаться на почве одного только действительного переменного, не привлекая к рассмотрению комплексных чисел.

Отправной пункт С. Н. Бернштейна — его результаты о наилучшем приближении аналитических Φ .; основной теоремой, послужившей исходным пунктом, является следующая: если $f(x)$ голоморфна во всякой точке отрезка $[a \leq x \leq b]$, тогда наилучшее приближение $E_n f \Phi$. $f(x)$ помощью многочлена n -й степени должно удовлетворять неравенству $E_n f < M \cdot e^n$, где $e < 1$. С. Н. Бернштейн называет Φ . $f(x)$ квазианалитической Φ , если имеется такая бесконечная последовательность целых положительных $n_1 < n_2 < \dots < n_k < \dots$, для к-рых удовлетворено неравенство $E_{n_k} f < M e^{n_k}$. Φ . эти оказываются замечательными, т. к. фундаментальная теорема Бернштейна гласит: всякая

квази-аналитическая (P) Φ . $f(x)$ вполне определяется на всем отрезке $[a \leq x \leq b]$ знанием ее значений на какой-нибудь его части $[a' \leq x \leq b']$. Это предположение дало Бернштейну возможность определить квази-аналитическое продолжение (P) как сохранение неравенства $E_n f < M \cdot e^{-n\alpha}$ в более широком отрезке $[c \leq x \leq d]$, содержащем в себе данный отрезок $[a \leq x \leq b]$. Наблюдающийся факт существования различного продолжения данной Φ . $f(x)$ за отрезок $[a, b]$ в зависимости от перемены базы $n_1 < n_2 < n_3 \dots < n_k < \dots$ квази-аналитического продолжения (P) С. Н. Бернштейн уподобляет факту многозначности обычных аналитических Φ .

Другое определение полагает для квази-аналитичности Карлеман. В то время как квази-аналитические (P) функции С. Н. Бернштейна могут не обладать даже и первой производной, Карлеман ставит непременным условием наличие у рассматриваемой им функции $f(x)$ производных всех порядков. Он обозначает через S_A семейство всех таких Φ . $f(x)$, для которых в данном отрезке $[a, b]$ справедливо неравенство: $|f^{(n)}(x)| < k^n \cdot A_n$, где $A_1, A_2, \dots, A_n, \dots$ — данная последовательность положительных чисел, а k — любое положительное постоянное, независимое от n .

Основной теоремой Карлемана-Данжуа является следующее важное предположение: для того чтобы семейство S_A было квази-аналитическим (т. е. сохраняющим свойство: знание Φ . на части $[a', b']$ отрезка $[a, b]$ определяет ее на целом отрезке), необходимо и достаточно, чтобы всякая монотонная мажоранта ряда $\sum \frac{1}{\sqrt[n]{A_n}}$ была расходящимся рядом.

Лично Данжуа установил лишь достаточность этого условия. Определение Карлемана уже получило приложение к теории моментов; его отношение к определению С. Н. Бернштейна оказалось неопределенным, так как здесь нет ни тождества ни отношения общего к частному.

Н. Лузин.

Математическая Φ . является основой функциональной зависимости. Возможность выразить закономерности природы, связи между отдельными физическими, химическими и т. д. величинами через математические Φ . является ценным орудием научного исследования. Она позволяет на основе измерения значения отдельных изменяющихся величин вычислить, а значит и предвидеть другие значения их, которые не были непосредственно измерены, позволяет вывести новые производные связи между величинами, новые закономерности. Однако то обстоятельство, что функциональная зависимость способна выразить количественную сторону множества разнообразнейших закономерностей природы, идеалистически настроенные естествоведы и математики истолковывают так, что «в природе нет ни причины, ни следствия» (Мах), что существуют лишь одни функциональные соотношения. Для обоснования этого махисты используют затруднения при установлении причинной зависимости в движении электронов, которые испытывает современная физика (см. *Причинность*). Но вопрос заключается не в том, что наши описания причинных связей еще не всегда точны и при нынешнем состоянии науки не всегда могут быть выражены

в точной математич. формуле, а в том, что причинная закономерность объективно существует в природе как одна из форм всеобщей связи.

Функциональная зависимость не может исчерпать и заменить собой причинную связь. Она отражает объективные закономерности, присущие самим вещам, но в еще менее полной форме, чем причинность. Функциональная зависимость отражает лишь количественную сторону связей и отношений.

Э. К.

Лит.: Лузин Н. Н., Интеграл и тригонометрический ряд, М., 1915; его же, Leçons sur les ensembles analytiques et leurs applications, P., 1930; Burkhardt H., Entwicklungen nach oszillierenden Funktionen, Lpz., 1901; Hobson E. W., The Theory of Function of a Real Variable, 2 vis, Cambridge, 1921—22; Borel E., Leçons sur la théorie des fonctions, P. [1905] (см. Cinq lettres sur la théorie des fonctions); его же, Méthodes et problèmes de la théorie des fonctions, P., 1922; Lebesgue H., Sur les fonctions re présentables analytiquement, «Journal de mathématiques pures et appliquées», P., 1905; Bernstein S., Leçons sur les propriétés extrémales et la meilleure approximation des fonctions analytiques d'une variable réelle, P., 1925; Carleman T., Fonctions quasi-analytiques, P., 1926.

ФУНКЦИЯ (в биологии), специфическое для данного органа или части отправление, связанное с общей жизнедеятельностью организма. Это отправление определяется как строением самого органа (части), так и его соотношением с другими органами (частями) и внешней средой на каждой стадии филогенетического и онтогенетического развития. Поскольку форма и функция взаимно обуславливают друг друга, можно отметить известные общие принципы их изменений в течение эволюции организмов. Большинство органов даже высших животных не являются настолько специализированным, чтобы их Φ . была строго ограничена одним единственным отправлением. Так напр., парные конечности наземных позвоночных, являясь органами движения, служат однако и органами хватания, защиты или даже нападения. Так обр. в любом органе различают главную Φ . (или функции) и б. или м. значительный ряд второстепенных. В процессе эволюции второстепенная Φ . может выдвинуться на место главной, а последняя отойти на задний план и затем даже вовсе исчезнуть. Такая замена связана конечно с соответственным преобразованием строения органа и представляет собой один из самых основных принципов эволюции органов—принцип смены Φ . (А. Дорн). Примером такой смены может служить процесс образования руки человека из лапы четвероногого животного или образования легучки из чашечек на плодах сложноцветных. В других случаях наблюдается разделение Φ . между частями органа и вместе с тем и разделение самого органа на несколько новых (обособление непарных плавников у рыб, метаморфоз части листа в усик). При прогрессивном развитии органа его Φ . приобретает более активный характер («принцип активации») или происходит также увеличение числа Φ . («принцип расширения Φ .») (напр. при прогрессивном развитии плавников у высших рыб). При специализации более совершенное выполнение основной Φ . связано обычно с исчезновением ряда добавочных—«принцип уменьшения числа Φ .» (напр. у животных—конечности копытных, у растений—типичные спорофиллы, как напр. тычинки). Регрессивное развитие органа может также быть связано с уменьшением числа Φ ., а в особенности с ослаблением, уменьшением активности и т. д.

И. Шмальгаузен.

ФУНКЦИЯ (в психологии), термин, имеющий различное и не всегда определенное

значение. Исходной точкой являлась аналогия с понятием физиологической Ф., понимаемой как деятельность органа, как совокупность его действий и отправлений. Чаще всего слово Ф. применяется в психологии для обозначения основных проявлений психики или основных видов психической деятельности. Представители немецкой *функциональной психологии* (см.), Штумпф и др., противопоставляют «явления» и «психологические функции», понимая под первыми содержание ощущений и представлений, под вторыми же—самые процессы или переживания: фиксирование явлений и их отношений, объединение явлений в комплексы, образование понятий, акты понимания и суждения, эмоции, желания и т. п.

Лит.: Ерузалем В., Учебник психологии, 2 изд., М., 1915; Уотсон Д. Б., Психология как наука о поведении, М.—Л., 1926; Штумпф К., Явления и психические функции, в кн.: Новые идеи в философии, сб. 4, СПб., 1913.

Д. Теплов.

ФУНТ, мера веса, принятая в России и отмеченная в СССР с введением метрической системы. Вошел в употребление в 16 в. Существовало много видов Ф. С 1899 в России утвержден Ф. торговый = 32 лотам = 96 золотникам = 409,5 г. Ф. аптекарский = 307,3 г. Немецкий Ф. = 500 г. Английский торговый Ф. = 453,6 г.

ФУНТ СТЕРЛИНГОВ, англ. денежная единица. Ф. с. (£) = 20 шиллингам (sh) = 240 пенсам (d). Первоначально Ф. с., равно как и шиллинг, существовал только в качестве счетных денег. В эпоху Вильгельма Завоевателя (1027—1087) Ф. с. равнялся одному фунту чистого серебра, и пенни, составлявший $\frac{1}{240}$ фунта серебра, был наиболее крупной из существовавших тогда серебряных монет. «В течение целого ряда веков монархи занимались непрерывной фальсификацией монеты, вследствие чего от первоначального веса монет действительно остались одни только названия» (Маркс, Капитал, т. I, 8 изд., стр. 54).

Сначала стандартный вес пенса был равен $22\frac{1}{2}$ грана серебра, в 1411—15 гранам и в 1526— $10\frac{2}{3}$ грана. В 1543 из одного тройского фунта стали чеканить 48 шилл., причем проба, к-рая в течение приблизительно пяти столетий держалась на уровне $\frac{37}{40}$, была понижена до $\frac{6}{6}$, в 1544 была начата новая чеканка пробой $\frac{1}{2}$, а в следующем году проба была понижена до $\frac{1}{3}$. В 1551 из фунта чеканилось уже 72 шилл., а проба была понижена до $\frac{1}{4}$.

Рост буржуазии сопровождался оттеснением серебра в качестве валютного металла. Вся история английского денежного обращения с середины 14 в. и кончая первой половиной 18 в. представляет непрерывный ряд конфликтов между установленным по закону соотношением стоимости золота и серебра и действительными колебаниями их стоимости. Слишком высокая оценка одного из металлов вызывала отлив за границу другого. Англия, шедшая впереди других стран по пути капиталистического развития, стала родиной золотого *монометаллизма* (см.). Эта система существовала вплоть до 1914. В течение 19 в. Ф. с. стал центральной валютой всего капиталистического мира. Победа *фриттердства* (см.) в Англии упрочила положение Ф. с. как главного орудия финансирования международной торговли через посредство стерлинговой девизы. Уже с конца 19 в. Ф. с. становится одним из главных орудий британского империализма. Британская финансовая олигархия все в больших размерах производит вывоз капитала, гл. обр. в колониальные вла-

дения. Ф. с. превращается в средство борьбы монополистических объединений английского капитала за рынки и господство. Империалистическая война была гранью, с к-рой начинается новая эра в истории Ф. с. С августа 1914 золотая валюта в Англии перестала существовать. Золотая база Ф. с. была подорвана колоссальными военными расходами. Финансовая олигархия свою программу по отношению к Ф. с. наметила уже в 1918, когда она была сформулирована образованным в этом году комитетом лорда Кенлифа. Комитет выставил требование немедленного по окончании войны возврата к «подлинной золотой валюте», так как вследствие неустойчивости фунта стерлингов «положение Лондона как мирового финансового центра пострадает». В мае 1925 курс Ф. с. стабилизируется на уровне, близком к паритету, и 13 мая проводится через парламент «The Gold Standard Act».

Финансовая олигархия, сделав Ф. с. снова золотым, получила в свои руки известное орудие консолидации Британской империи. Комитет Бредбери, начавший свою работу летом 1924, рекомендовал не откладывать возврат к золотой валюте, т. к. это необходимо для сохранения связи Ф. с. с валютами доминионов. Угроза, что Юж. Африка и Австралия на пути восстановления золотой валюты опередят Англию, была непосредственной причиной, ускорившей возврат последней к золотому стандарту. Важнейшим моментом, определившим возврат к золотому стандарту, было соперничество Ф. с. с долларом.

Для упрочения Ф. с. по отношению к доллару было заключено соглашение с США о долге, весьма тяжелое для Англии (она обязалась по своему долгу в 4,6 млрд. долл. с процентами уплатить 11,1 млрд., тогда как Франция по долгу в 4,0 млрд.—6,8 млрд., а Италия по долгу в 2,0 млрд.—2,4 млрд. долл.). После англо-американского долгового соглашения курс Ф. с. в феврале 1923 поднялся до 4,71. Под влиянием мирового экономического кризиса 21 сентября 1931 английский банк особым парламентским актом был освобожден от обязанности продавать золото в слитках по установленной цене в 3 ф. 17 шилл. $10\frac{1}{2}$ пенс. за тройскую унцию, и тем самым прекратилось существование Ф. с. как золотой валюты. В продолжение всего времени, пока фунт стерлингов оставался золотой валютой, буржуазия и лейбористы с еще большей силой, чем в дестабилизационный период, вели наступление на зарплату, пытаясь этим путем достигнуть финансовой устойчивости.

Обесценение Ф. с. на протяжении всего последнего времени являлось одним из главных орудий усиления эксплуатации пролетариата. Действие этого орудия было особенно сильным в период военной и послевоенной инфляции, что особо наглядно видно из помещаемой ниже таблицы:

1910—14=100	Оптовые цены	Зарплата	Покупн. сила зарплат
1915	131	111	85
1916	165	121	73
1917	212	142	67
1918	232	183	79
1919	249	119	88
1920	304	263	87

Мировой эконом. кризис (1929—33) вскрыл всю ненадежность стабилизации, наиболее веским показателем чего был крах Ф. с. 21 сент. 1931, как писал «Экономист», было «концом эпохи». С этого момента Ф. с. колебался в продолжение 1931 и 1932 на уровне приблизительно $\frac{2}{3}$ паритета. Обесценение Ф. с. британский империализм стремился превратить в средство борьбы за рынки и консолидации Британской империи. Отказ Англии от золотого стандарта усилил обострение империалистических противоречий. Валютный демпинг во всем капиталистическом мире вызвал новый подъем протекционизма. Падение доллара на протяжении 1932 и 1933 лишило Англию и страны «стерлингового блока» тех преимуществ, к-рые он имел по отношению к США, пока долларские цены оставались золотыми. Попытки Англии на Лондонской конференции, открывшейся 12 июня 1933, добиться соглашения с США относительно стабилизации доллара и Ф. с. окончились неудачей.

Лит.: B a g e h o t W., Lombard Street, N. Y.—L., 1921; Brown W. A., England and the New Gold Standard (1919—26), L., 1929; Gregory T. E., The Return to Gold, L., 1925; его же, The First Year of the Gold Standard, L., 1926; Х о у т р и Р. Ж., Деньги и кредит, М., 1930; H a w t r e y E. G., Monetary Reconstruction, 2 ed., N. Y.—L., 1926; F e a v e a r y e a r A. E. I., The Pound Sterling (A History of English Money), Oxford, 1931 [дана лит.].

В. Кротков.

ФУНТИКОВ, Федор Адрианович (1876—1926), социал-революционер, деятель контрреволюции; из крестьян Саратовской губ., железнодорожник. С 1905 состоял членом ПСР. После Февральской революции был одним из «лидеров» с.-р. в Закаспийской области. Летом 1918 Ф. стал во главе антисоветского восстания в Закаспии, закончившегося свержением советской власти в Ашхабаде и созданием т. н. закаспийского временного правительства. В поисках союзников против большевиков Ф. еще до переворота вел переговоры с ген. Деникиным и с командованием англ. экспедиционного корпуса в Мешехе в Персии; по приглашению с.-р. англичане явились в Закаспийскую обл. Опираясь на эсеровские дружины, Ф. проводил политику белого террора. 24 июля 1918 Ф. принял участие в расстреле 9 ашхабадских комиссаров (Житникова, Розанова, Кулиева и др.), а 20 сент. 1918 по распоряжению и при ближайшем участии англ. командования и правительства Ф. были без суда казнены 26 бакинских комиссаров (см. *Бакинские комиссары*). После советизации Закаспия Фунтиков скрылся отсюда, но в 1926 был арестован, судим Военной коллегией Верховного суда и 6 мая расстрелян.

ФУНЧАЛ (Funchal), город, порт и адм. центр о-ва Мадейры (принадлежит Португалии). Расположен амфитеатром у подножья г. Руиво, на юго-вост. берегу острова. Кругом виноградники и фруктовые сады. 50.300 жит. (1930). Вывоз вина («мадера») и фруктов. Курорт для легких больных. См. также *Мадейра*.

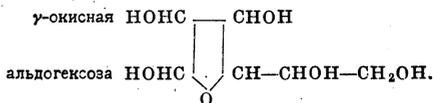
ФУРАН, естественный корм для лошадей в виде различных трав и стебельчатых растений в свежем и сушеном виде (трава, сено, солома), а также нек-рых хлебных злаков (овес, ячмень, жмыхи, кукуруза и др.). Обеспечение конского состава армии Ф. образует особую отрасль войскового х-ва (фуражное довольствие).

ФУРАЖИР, должностное лицо в армии из рядового состава, назначаемое для приема, хранения, учета и выдачи фуража в кавалерийских и артиллерийских частях.

ФУРАЖИРОВКА, сбор войсками во время войны фуража и продовольствия у населения. Ф. может происходить: а) вне сферы действия противника, б) в местности, где можно ожидать с ним встречи, и в) в районе, занятом противником. При Ф. в районе, где можно ожидать встречи с противником, команде фуражиров дается прикрытия, наблюдающее за путями движения противника, сдерживающее его, чтобы дать возможность закончить Ф., и прикрывающее возвращение фуражиров. При фуражировке в местности, занятой противником, прикрытие боем отеснить его и дать возможность фуражирам выполнить свою задачу. Расчет с населением производится, как при *реквизиции* (см.).

ФУРАН, $\left. \begin{matrix} \text{CH}=\text{CH} \\ \text{CH}=\text{CH} \end{matrix} \right\} 0$, представляет бесцветную жидкость с хлороформоподобным запахом, нерастворимую в воде. Темп. кип. 31°; уд. в. $D_4^{20} = 0,937$; не изменяется от щелочей, но очень чувствителен к кислотам, которые его быстро осмоляют. Сосновая лучинка, смоченная соляной кислотой, окрашивается от Ф. в зеленый цвет. Встречается среди продуктов сухой перегонки дерева.

ФУРАНОЗЫ, название, предложенное для обозначения глюкоз γ -окисного строения, являющихся производными пятичленного гетероцикла *Фурана* (см.):



В виду легкой способности окисных форм глюкоз к превращению в оксальдегидные и оксикетонные формы различают соответственно альдофуранозы и кетофуранозы. Обыкновенные фуранозы неустойчивы и в свободном виде превращаются в таутомерные *тиранозы* (см.). Так, *d*-фруктоза, находящаяся в тростниковом сахаре в форме фуранозы, при инверсии последнего переходит в σ -окисное строение—фруктопиранозу.

ФУРИНИ (Furini), Франческо (1600—04—46), флорентийский художник. Тесно связанный с аристократическими кругами, Фурини написал ряд больших картин на мифологические и библейские темы («Смерть Адониса», Будапешт, «Апсис и Галатее», собрание Вассермана, Мюнхен, и др.), алтарные образа, женские полуфигурные изображения в манере Гвидо Рени («Магдалина», Вена) и аллегории политического характера («Апофеоз Лоренцо Великолепного» и «Академия в Кареджи» — во дворце Питти, Флоренция). Для живописи Фурини типичны изображения обнаженных женских фигур, выступающих освещенным пятном на темном фоне и моделированных тонкой игрой светотени. В Эрмитаже находятся отличные образцы его искусства: «Три парки» и «Андромеда».

Лит.: B u e r k e l, Francesco Furini, «Jahrbuch der kunsthistorischen Sammlungen des allerhöchsten Kaiserhauses», W., 1908, B. XXVII, H. 2.

ФУРКРОЙА, Fourcroya, род растений сем. амариллисовых, близкий к роду *агавы* (см.), от к-рой Ф. отличается иным устройством тычинок, менее сочными листьями и часто более сильным развитием стволов. Ок. 15 видов, гл. обр. в Центр. Америке; *F. gigantea* и *F. foetida* разводятся в тропиках, т. к. из листьев их, достигающих 1,5—2,5 м длины, добывается

волокно—маврикиева пенька, похожая на сизаль-пеньку. Эти виды размножаются луковичками, развивающимися на соцветии частично вместо цветов. Из некоторых других видов Ф. тоже добывается волокно, имеющее местное применение.

ФУРМАНОВ, Дмитрий Андреевич (1891—1926), пролетарский писатель. Член ВКП(б) с 1918. Родился в крестьянской семье в б. Костромской губ. В 1896 отец Ф., бросив крестьянство, переехал с семьей в Иваново. Ф. сохранил крайне тяжелые воспоминания о своем раннем детстве. Осенью 1911 Ф. поступил на филологический факультет Московского университета. В 1914 уехал на фронт в качестве журналиста и брата милосердия. Памятником этого периода жизни Ф. остался изданный в 1929 его «Дневник» об империалистической войне. В 1917 Ф.—участник революции в Иваново. Ф. пережил период политических колебаний (был левым эсером максималистом, анархистом), затем пришел к большевизму (кн. «Путь к большевизму»).

В 1919 с отрядом Фрунзе Ф. отправился на фронт; был комиссаром 25-й Чапаевской дивизии, начальником политуправления Туркестанского фронта, начальником политотдела Кубанской армии. Ходил в тыл к белым на Кубани; был комиссаром красного десанта (к-рым командовал Епифан Ковтюх). Контужен в ногу и награжден орденом Красного знамени. В 1921 переехал в Москву, окончил ФОН и МГУ. Принимал активное участие в организации и руководстве пролетарской литературы. С 1923 был ответственным секретарем МАПП.

Литературную деятельность Ф. начал еще до гражданской войны, но как писатель вырос во время революции. Ф. был большевиком на фронте и в литературе. В своих книгах он общил богатый опыт своей жизни.

Много лет под ряд вел Ф. свои дневники: в перерывах между боями, на коне, в тюрьме, захваченный мятежниками, в ожидании расстрела... Из огромных запасов своих наблюдений активного бойца он отбирал главное и характерное и это составило основу его произведений. В двух крупных вехах «Чапаев» и «Мятеж» (1925) Ф. поставил проблему партийно-организованного руководства стихийными силами крестьянской массы в эпоху гражданской войны. В «Чапаеве» Ф. дал прозвизанную революционным пафосом историю героических боев Чапаевской дивизии и ее вождей; Ф. выявил здесь глубокие социальные процессы, происходившие в армии, показал рост ее политической сознательности, обнаружил, как стихийное крестьянское начало в революции, олицетворяемое Чапаевым, постепенно преодолевается четким политическим руководством в лице комиссара Клычкова. В «Мятеже» Ф. дал картину гражданской войны в Семиречьи, где пролетарская революция прокладывает себе путь и укрепляла позиции в крайне тяжелых, осложненных национальным вопросом условиях. Ф. показал, с одной стороны, нарастание контрреволюционного восстания, с другой—сложную систему большевистской агита-

ции, ведущей к расслоению повстанцев, полную драматизма борьбу и победу. В «Мятеже», как и в «Чапаеве», много действующих лиц, но основной герой здесь масса; показана она ярко, правдиво, полно. Эти книги Фурманова являются своего рода учебником не только по психологии гражданской войны, но отчасти и по организаторскому искусству, с нею связанным. Исторические достоверные факты Ф. поднимает на уровень большой художественности; через показ характерных деталей путем художественного обобщения Ф. создает яркие типичные образы (Чапаев, Клычков, Елань, начдив Белов и др.). Ф. прекрасно владеет диалогом, его язык прост и ясен. Ф. все время рос как художник; он много и тщательно работал над своими произведениями, переделывая к каждому изданию своего «Чапаева». Книги Ф.—образцы художественной хроники гражданской войны, они выдержали много изданий и пользуются большой популярностью. После Ф. осталось много различных материалов, неоконченный роман «Писатели». «Мятеж» и «Чапаев» были поставлены на сцене театра МОСПС. По роману «Чапаев» был создан звуковой фильм «Чапаев» (1934), пользующийся огромным успехом.

С о б р. с о ч. Ф. в 5 тт., М.—Л., 1927—28 (вступит. ст. Луначарского, Серафимовича, Когана, Лелевича и Фурмановой).

Лит.: Писатели современной эпохи (Био-библиографич. словарь рус. писателей 20 века, ред. В. Козьмина), т. I, М., 1928; О Фурманове (Сб. статей под ред. А. Фурмановой и др.), М.—Л., 1931; Каменгулов А., Художественный путь Фурманова, Л., 1934; Лелевич Г., Клинок и книга (Памяти Д. Фурманова), М., 1927; Полонский В., Очерки современной литературы, 3 изд., М.—Л., 1930. А. И.

ФУРМЫ, конические сходящиеся насадки на конце воздухопровода, через к-рые дутье непосредственно подается в печь. В первоначальной конструкции Ф.—согнутые из листового железа или меди трубки, окружающие (с прозором) наконечник воздухопровода—сопло—и предохраняющие последний от сгорания. Впоследствии Ф. стали делать из чугуна (литыми) или железа (сварными) с пустотельными станками, в к-рых циркулирует вода для охлаждения и предохранения от сгорания. Для доменных печей Ф. отливаются или штампуются из меди, к-рая лучше охлаждается водой, чем чугун и железо, не лопается и не пристает к чугунным настылям горна (Ф. всовывается внутрь его). В наст. время ставятся опыты изготовления Ф. из жароупорных сталей.

ФУРНЕЙРОН (Fourneyron), Бенуа (1802—67), франц. горный инженер. Родился в Сент-Этьене в семье учителя математики. По окончании горной школы (École des Mines) работал на шахтах Крезе. Построил первую практически пригодную турбину, конструктивные принципы которой легли в основу современного гидротурбостроения. Турбина Ф. была установлена в 1827 на металлургическом заводе в Дау. Успешное разрешение задачи было подготовлено опытами ближайших предшественников Ф. (Навье, Бурден и др.), пользовавшихся в свою очередь данными теоретических и экспериментальных исследований математиков 18 в. (Бернулли, Сегнер, Эйлер и др.) над законами движения жидкостей. Ф. создал нужный развивавшейся капиталистической промышленности быстроходный компактный двигатель, свободный от пороков вертикального вододействующего колеса (см. *Гидравлические двигатели*). Основанный им в 1836 завод едва справлялся



с заказами. Ф. также принадлежит предварительный проект первой франц. железной дороги и железодельных заводов в Але (Alais).
Лит.: Dobrona voff, *Traité de la turbine Fournier*, Saint-Petersbourg, 1850; Crozet-Fournier, *Invention de la turbine*, Paris—Liège, 1925.

ФУРНЬЕ-ЛЕРИТЬЕ (Fournier-l'Héritier), Клод (1745—1825), деятель французской революции 18 века, известный в свое время под прозвищем Фурнье-американец. Сын бедного ткача, Ф.-Л. с детства прошел тяжелую школу борьбы за существование. Юношей эмигрировал в Америку, поселился на острове Сан-Доминго, где основал водочный завод, но при пожаре потерял все своё имущество. Вернувшись во Францию перед самой революцией, Ф.-Л. выступил в качестве одного из вождей рабочих предместий Парижа и был в числе организаторов всех вооруженных выступлений парижских предместий в 1789—93 гг. С вождями якобинцев, Робеспьером, Маратом и др., был во враждебных отношениях. Ф.-Л. не доверял вождям якобинцев, их мелкобуржуазной революционности; последние в свою очередь подозревали искренность намерений Ф.-Л. и видели в нем чуть ли не роялистского агента-провокатора. Сближение Ф.-Л. с «бешеными» (см.) еще более обострило его отношения с якобинцами. Во время Террора и Империи Ф.-Л. не раз и подолгу сидел в тюрьме и едва избег гильотины. После покушения *Кадудалля* (см.) на первого консула Бонапарта был сослан в Гвиану, откуда вернулся в 1809. После ссылки Ф.-Л. не играл никакой политической роли. Оставил интересные воспоминания «*Mémoires secrets*», изданные *Оларом* (см.) в 1890.

ФУРНЬЕР (Fournière), Евгений (1857—1914), франц. социалист из рабочей семьи. В конце 70-х гг. защищал взгляды гедистской «Эгалите» и сыграл видную роль на Марсельском конгрессе 1879, положившем основание «рабочей партии» (гедистской) во Франции. Однако вскоре Ф. отходит от гедизма, поддав под влияние Бенуа *Малона* (см.), и становится одним из видных представителей и теоретиков мелкобуржуазного реформистского социализма. После смерти Малона сперва вместе с Г. Руанэ, а потом самостоятельно руководит теоретич. органом франц. реформизма «*Revue Socialiste*». В 1894—98 Ф. муниципальный советник в Париже, в 1898—1902 депутат (жоресист и миллеранист). В 1905 он примкнул к объединенной партии и стоял на ее крайнем правом крыле, считая позицию Жореса слишком левой.

Ф. оставил ряд работ, развивавших в основном взгляды Прудона и Малона, целью направленные против марксизма, в том числе: *L'idéalisme social*, P., 1898; *Essai sur l'individualisme*, P., 1901; *Les théories socialistes au 19 siècle de Babeuf à Proudhon*, P., 1904; *La crise socialiste*, P., 1908, и т. д. В исторической серии, руководимой Жоресом, Ф. был написан том, посвященный иоильской монархии: *Le règne de Louis Philippe* («*Histoire socialiste...*», t. VIII), P., 1906. О Ф. см.: «*La Revue Socialiste*», P., 1914.

ФУРСИНОВ, Дмитрий Степанович (1893—1929), выдающийся физиолог в области изучения высшей нервной деятельности; ученик и в течение ряда лет ближайший сотрудник И. П. Павлова; организатор Ин-та по изучению высшей нервной деятельности при Комкадемии в Москве (1925) и первый его директор. Первые шаги своей научной деятельности Ф. посвятил работам по условным рефлексам; в дальнейшем изучал соотношения между процессами возбуждения и тормажения в центральной нервной системе, что привело его к открытию одного из важнейших явлений, характеризую-

щих работу больших полушарий головного мозга, — явления «взаимной индукции». Одновременно им произведены исследования по вопросам локализации и в частности о месте образования условнорефлекторных связей у обезьян. Учение об условных рефlekсах не вполне удовлетворяло стремлениям Ф. в области изучения высшей нервной деятельности; Ф. стремился к всестороннему изучению нервной системы и ее взаимосвязей с внутренней секрецией.

В печати появилось 26 научных работ Ф.; важнейшие: О соотношении процессов возбуждения и условного тормажения, «*Рус. физиологич. журнал*», П., 1921, т. III, вып. 4—5; Статическая иррадиация тормажения, там же, 1922, т. V, вып. 1—3; Последствия экстирпации коры одного полушария (Сообщение 3-е...), там же, 1925, т. VIII, вып. 5—6; On the Phenomenon of Reciprocal Induction in the Cerebral Hemispheres, «*Physiological Abstracts*», L., 1923, v. VIII, № 5; О соотношении процессов возбуждения и тормажения, в кн.: «*Труды Лаборатории акад. И. П. Павлова*», т. I, вып. 1, Ленинград, 1924, и др.

ФУРТВЕНГЛЕР (Furtwängler), Адольф (1853—1907), проф. Мюнхенского ун-та, выдающийся специалист по художественной археологии, представитель т. н. атрибуционной школы, ставящей себе задачей распознавание греч. художественного наследия в дошедших до нас римских копиях.

Главнейшие труды Ф.: *Meisterwerke der griechischen Plastik*, Lpz., 1893; *Die antiken Gemmen*, 3 B-de, Lpz., 1900; *Aegina, das Heiligtum der Aphaia*, München, 1906; в сотрудничестве с К. Reichhold: *Griechische Vasenmalerei*, 1 Serie, 1—6 Lfgn, München, 1900—04, 2 Serie, 1—6 Lfgn, München, 1905—09.

Лит.: Михалева А., Художественно-археологические открытия за сто лет, М., 1913.

ФУРТВЕНГЛЕР (Furtwängler), Вильгельм (р. 1886), сын Адольфа Ф., крупный современный немецкий дирижер; муз. образование получил у Рейнберга и позднее — у Шиллинга. Дирижерскую деятельность начал под руководством Моттля. Обладая незаурядными музыкальными данными и ярким дирижерским дарованием, быстро выдвинулся в первые ряды мирового дирижерского искусства. В 1920—1922 Ф. — преемник Р. Штрауса по дирижированию симфоническими концертами Берлинской гос. оперы и Мендельберга — по дирижированию франкфуртскими историческими музейными концертами. С 1924 Ф. преемник А. Никиша в качестве дирижера Лейпцигского «*Gewandhauskonzerte*» (до 1928) и берлинских филармонических концертов. Своими гастролями получил широкую известность в Европе и Америке. После прихода к власти Гитлера Ф. — один из немногих крупных музыкантов — перешел на позиции фашизма, заняв руководящее положение в современной муз. жизни фашистской Германии; однако уже в 1934 Ф. вынужден был подать в отставку в связи с кампанией, поднятой фашистской прессой против Гиндемита, обвиненного в «культурбольшевизме» и «неарийских симпатиях». Ф. выступил в защиту Гиндемита, результатом чего и явилась его отставка.

ФУРУБОТЕН (Furuboten), Педер (р. 1890), норвежский коммунист, столяр-мебельщик. С 1909 — член норвежской с.-д. партии и с самого начала примыкал к ее левому крылу; один из активных деятелей профсоюзного оппозиционного движения до войны. В 1918 Ф. был делегатом на съезде норвежской рабочей партии (НРП), на котором левый блок, руководимый Гранмелем и Кирро, завоевал большинство. Ф. — активный участник норвежского движения за рабочие советы в 1918, вел борьбу за проведение 8-часового рабочего дня; был секретарем бергенского комитета движения за

советы, делегатом норвежского съезда советов рабочих депутатов в 1918 и делегатом скандинавского рабочего конгресса в 1919. С 1919 по 1923—секретарь профсоюзного картеля в Бергене. В феврале 1923 избран секретарем комсомола. В июле 1923—член делегации НРП на пленуме ИККИ. После раскола НРП в ноябре 1923—оргсекретарь ком. партии Норвегии (КПН), политический секретарь КПН за период со II партсъезда КПН в 1925 по 1930. На 6 конгрессе КИ выбран членом ИККИ. В КПН Ф. вел сектантскую политику, к-рая при наличии резко выраженных оппортунистических ошибок изолировала партию от рабочих масс; с 1930 Ф. не участвует в руководстве КПН. После IV съезда КПН выбыл из Центрального комитета.

ФУРУНКУЛ (лат. *fungulus*), *чирей*, глубокое гнойное воспаление волосяного мешка или сальной железки, сопровождаемое значительной воспалительной реакцией окружающих тканей. Вызывается Ф. гнойными бактериями (обычно стафилококками) и развивается обычно на тех участках кожи, где имеется много сальных желез и к-рые подвергаются раздражению и трению: на внутренней поверхности бедер, на шее, на ягодицах, на тыле кистей, на талии. Чаще всего Ф. развиваются у людей нечистоплотных и при общем ослаблении организма (малокровие, хронические истощающие заболевания). Ф. начинается с появления на коже небольшого красного зудящего и слегка болезненного узелка; постепенно он увеличивается в размере, вокруг узелка образуется плотный инфильтрат; по прошествии нескольких дней в фокусе воспаления происходит омертвление ткани (т. н. стержень Ф.) и гнойное расплавление инфильтрата. «Созревание» Ф. сопровождается значительной болью, а иногда и повышением температуры; близлежащие лимфатические железы обычно увеличены. Течение Ф. обычно 8—10 дней; после отделения стержня гной быстро выделяется, и происходит заживание. Неправильное лечение и неоправданное и грубое обращение с Ф. могут привести к серьезным осложнениям: так, попытки выдавливания гноя из Ф. могут вызвать разнос инфекции с током крови в различные органы и образование в них метастатических гнойников; применение влажных компрессов, способствующих мацерации кожи и размножению микробов, может привести к образованию карбункула. У субъектов истощенных, страдающих хроническими болезнями (особенно диабетом), у алкоголиков Ф. развиваются во множестве повторными вспышками—т. н. *фурункулез* (см.).

Лечение заключается в дезинфекции кожи вокруг Ф. (70-градусным спиртом) и в наложении сухой повязки (можно с мазями); при быстром распространении инфильтрата вглубь (особенно на лице) и повышении температуры—крестообразный разрез; при наличии фурункулеза—общее укрепляющее лечение (мышьяк, пивные дрожжи), вакциноterapia (стафилококковой вакциной или лучше аутовакциной).

Б. М.

ФУРУНКУЛЕЗ, множественное с повторными вспышками развитие фурункулов, наблюдаемое у истощенных, страдающих хроническими болезнями (напр. диабетом) субъектов, у алкоголиков и пр. См. *Фурункул*.

ФУРФУРАН, первоначальное название *фурана* (см.).

ФУРФУРОЛ (от лат. *furfur*—отруби и *oleum*—масло), представляет бледножелтую или бесцветную ароматную жидкость. Темп. кип. 161—162°, уд. в. D₄²⁰ = 1.159. Довольно растворим в воде. На воздухе и на свету быстро темнеет и осмоляется. Чистый препарат Ф. следует сохранять в запаянных ампулах темного стекла, в атмосфере углекислоты, с прибавлением незначительных количеств антиокислителей, напр. гидрохинона. По химическим свойствам Ф. ближе подходит к ароматическим альдегидам, чем к жирным.—Ф. образуется гл. обр. из пентоз и пентозанов. Небольшие количества Ф. встречаются в неочищенной уксусной кислоте древесного происхождения, в пиве, в спирте-сырце. Его можно получать путем гидролиза разведенными кислотами с последующей отгонкой из очень многих дешевых материалов: соломы, овсяной шелухи, отрубей, кукурузных кочанов, древесных опилок лиственных деревьев, подсолнечной лузги, отрубей, представляющей отброс экстракционно-кожевенных заводов после выпечивания дубильных материалов. Ф. применяется для приготовления искусственных пластических масс (путем конденсации с фенолами) для целей изоляции, в качестве растворителя нитро- и ацетилцеллюлозы в производстве лаков и пластических масс из целлюлозных эфиров, в качестве ускорителя при вулканизации каучука, в качестве дубителя, для предохранения дерева от гниения, для придания аромата табаку, для очистки сырого антроцена и даже для приготовления красок. Получаемые из Ф. краски оказались, правда, невысокого качества. Некоторые производные фурфурола, как гидрофурамид, применяются благодаря их приятному запаху в парфюмерии, а также в качестве консервирующего средства для предохранения семян зерновых хлебов и свеклы от вредных грибов.

Лит.: Мирлис Д. И., Получение фурфурола из отрубей и других содержащих пентозаны веществ, «Журнал химич. промышленности», М., 1931, т. VIII, № 8; Деснер Г. Я., Физические свойства фурфурола, там же, 1930, т. VII, № 10; Enzyklopädie der technischen Chemie, hrsg. v. F. Ullmann, Band V, 2 Aufl., Berlin—Wien, 1930. **М. Рождественский.**

ФУРЬЕ (Fourier), Жан Баптист Жозеф (1768—1830), франц. математик, физик, военный и политический деятель времен французской революции 18 в. и Первой империи. Его «Théorie analytique de la chaleur» (Аналитическая теория тепла, 1822) оказала большое влияние на развитие физики и математики. В частности в этом исследовании были впервые изучены т. н. ряды Ф. (см. *Фурье разложение*) и была показана возможность изобразить «произвольную функцию» аналитически. При помощи «рядов» Ф. дал решение уравнения течения тепла при различных граничных условиях.

ФУРЬЕ (Fourier), Шарль (1772—1837), великий утопист начала 19 века (см. *Утопический социализм*). Родился и вырос в малокультурной семье средней торговой буржуазии города Безансона. Рано ушел из школы, чтобы поступить приказчиком в торговое предприятие; лишился состояния в связи с событиями французской революции 18 в. и в течение большей части своей жизни добывал средства существования как торговый и конторский служащий. Ф. был гениальным самоучкой; не получив систематического образования, он черпал свои знания из самостоятельного чтения

популярных книг и брошюр, что наложило заметный отпечаток на его систему.

Учение Ф. изложено в ряде больших работ — «Теория четырех движений» (1808), «Теория всеобщего единства» (1822), «Новый мир» (1829) — и в многочисленных статьях и заметках. Ф. примыкает к мистико-теософскому направлению философской мысли 18 в. и различает в мироздании три основных причины: бога, материю и математику. Материя не сотворена богом; но она пассивна; сила, приводящая мир в движение, есть бог. Мир организован богом из материи при помощи математики как целесообразный механизм. По отношению к социальному миру целесообразно направленная воля бога должна выражаться в нек-ром кодексе социальных законов. Этот кодекс еще не осуществляется; но он существует, ибо бог, давший законы для всего мироздания, не мог не дать их для социального движения человечества. Эти законы можно и должно открыть, исходя из основных свойств природы человека — его страстей, при помощи которых в человеке проявляется божественная воля. Бог предназначал человека для совершенного, гармонического состояния; период гармонии должен быть самым длительным в истории человечества, хотя ему предшествуют и за ним следуют дисгармонические периоды подготовки и распада. Свободное действие страстей приспособлено к гармонии и обеспечивает ее. Но к этой гармонии человечество должно было прийти в результате длительного процесса, в ходе которого создается необходимое условие гармонии — индустрия. В соответствии с этим историю человечества до гармонии Ф. делит на периоды, отличающие рост индустриальной мощи человека: эденизм (земной рай), дикость, патриархат, варварство, цивилизация. Первый период отмечен чертами гармонии, к которой толкают человечество его естественные страсти. Но гармония разрушается, сталкиваясь с недостаточностью средств существования. Человечество как бы отступает, чтобы лучше прыгнуть, отходит от естественного строя, чтобы накопить силы, развить свое производство до уровня, необходимого для гармонии.

В конкретной характеристике отдельных исторических периодов мы находим у Ф. ряд интересных материалистических черт; вся его историческая философия пронизана своеобразной диалектикой. Диалектической является у Ф. и общая схема развития и схема развития каждого периода в отдельности. Путем угнетения и рабства, путем тяжелых страданий человечество достигло уже в период цивилизации такого уровня развития индустрии, при к-ром возможно осуществление гармонии. Человечество могло бы уже жить безбедно. Между тем условия существования не улучшаются, а ухудшаются. Ф. ярко характеризует состояние т. н. цивилизованных обществ с их неорганизованностью, нищетой и с громадным количеством паразитов, живущих за счет трудящихся. Критика цивилизации — одна из сильнейших сторон учения Фурье. Ему удалось подметить ряд основных закономерностей капитализма и вскрыть тенденции его развития. Так, у него встречаются изумительные по глубине замечания о процессе концентрации, приводящей неизбежно к монополии и к углублению пропасти, отделяющей богатых от бедных; о кризисах и их связи с общей неорганизованностью системы; о росте социальных антагонизмов. Он

ясно видит всю иллюзорность «социального прогресса» при цивилизации и неудержимое понижение жизненного уровня трудящихся. Наконец для Ф. ясно, что такое положение чревато революционным катаклизмом. Однако спасение от зол «цивилизации» Ф. видит не в революции, которую он стремится, наоборот, предупредить. Причина бедственного положения человечества в том, что оно не сумело до сих пор открыть закон, по к-рому оно должно жить. Экономисты и философы «цивилизации» вместо того, чтобы направить усилия к открытию «социального кодекса», покорно служили тем, кому выгоден современный строй, и придумывали теории для его оправдания. Ф. был твердо убежден, что ему удалось разрешить задачу открытия социального закона в его учении о страстях, данных человеку в качестве руководителей для периода гармонии. Обществу должно быть построено на основах познания человеческих страстей, свободная игра к-рых дает человечеству счастье. Страсти Ф. делит на три категории: ч у в с т в е н н ы е, связанные непосредственно с органами чувств, а ф ф е к т и в н ы е, ведущие к образованию групп (дружба, семейственность и т. п.), и р а с п р е д е л и т е л ь н ы е. Для общественной организации важны особенно вторая и третья категории. Распределительных страстей три: страсть к соревнованию, страсть к разнообразию, страсть к творчеству. Исходя из этого анализа страстей, Ф. строит схему такой общественной организации, к-рая дает им удовлетворение и тем самым обеспечивает гармонию.

Идеальную общественную ячейку Ф. называет ассоциацией, или фалангой. Помещение, в к-ром живут, а отчасти и работают члены фаланги, называется фаланстером. Нормальный состав фаланги Ф. определяет в соответствии с числом разнообразных характеров в 1.620 человек. В ассоциации сохраняется классовое неравенство: в нее допускаются в качестве членов капиталисты, вкладывающие в нее свои капиталы. Ф. верил, что привлекательность жизни в фаланстере будет очень велика и что капиталисты, поняв, какие преимущества она им дает, охотно будут вступать в качестве пайщиков в ассоциацию. Известно, что Ф. назначал даже специальные часы приема, в к-рые он ждал появления соблазненных его учением капиталистов. С другой стороны, в фаланге участвуют конечно и бедняки, покрывающие свой пай личным трудом. Ассоциация делится на серии и группы. Каждая серия занимается определенным видом труда, группа — более дробной его разновидностью. Член ассоциации не прикреплен в своем труде к определенной серии и группе. Наоборот, он является участником большого количества групп и в течение рабочего дня переходит от одного вида труда к другому, проводя на каждой работе не более 1½—2 часов. Такая организация труда дает наивысшее удовлетворение основным страстям. Так как вступление в ту или иную группу свободно, то участие в них дает удовлетворение аффективным страстям (каждый выбирает себе товарищей по вкусу); т. к. группы, занимающиеся близкими разновидностями труда, неизбежно проникаются стремлением выполнить свою задачу лучше соседей, то здесь находит удовлетворение страсть к соревнованию; переход в течение дня из одной группы в другую даст выход страсти к перемене; духовное и физическое удовлетворение, сопряженное с такой органи-

защитой труда, развивает в членах ассоциации страсть к творчеству, которая здесь же, в труде, находит свое удовлетворение. Наконец производительность труда в результате нормального действия страстей возрастает в фаланге в такой мере, что самый бедный ее член имеет возможность удовлетворять свои материальные потребности полнее, чем любой капиталист в цивилизации.

Наличие в фаланге трудящихся и капиталистов определяет неравенство членов и в труде, и в распределении продуктов труда, и в потреблении. Ф. считает неравенство одним из условий гармонии. Весь доход ассоциации делится на три части: $\frac{5}{12}$ идет труду, $\frac{4}{12}$ —капиталу, $\frac{3}{12}$ —таланту. Первая доля распределяется между членами пропорционально тяжести их труда, его непривлекательности и его значению для закрепления связывающих фалангу уз общности. Вторая распределяется между пайщиками пропорционально размеру их пая (Ф. предполагает, что капиталисты будут получать не менее 15% на свой капитал). Третья часть идет на поощрение лиц, проявивших особые дарования в области изобретений, и т. п. Ф. представляет себе, что развитие фаланги приведет к такому положению, при котором каждый капиталист будет трудиться и каждый трудящийся будет иметь хотя бы небольшой пай. Капиталиста привлекает к труду свобода труда и удовлетворение в труде основных страстей. Однако он естественно будет стремиться к более легким видам труда. Чтобы пойти на встречу этому стремлению, Ф. устанавливает в ассоциации различные комбинации трудовых «сеансов», более легкие и более трудные, предоставляя каждому выбирать ту или другую из них. Пользуясь большим доходом, капиталист будет иметь возможность получить и лучшее помещение, и лучший стол, и развлечения и т. п. В ассоциации будет царить т. о. большое разнообразие в области потребления применительно к различным материальным ресурсам и вкусам членов ассоциации.

Каждая ассоциация по возможности удовлетворяет сама свои потребности. Но все же между ними совершается обмен, т. к. нек-рое различие в характере производства в зависимости от почвы, климата и т. д. неизбежно. Для осуществления широких промышленных начинаний, выходящих за пределы возможностей отдельных фаланг, организуются добровольные промышленные армии из членов разных фаланг. Им будет доступно проведение таких начинаний, о которых не может и мечтать цивилизация. При таком «гармоническом» строе, основанном на добровольном и привлекательном труде, организация власти оказывается почти ненужной. Ф. предусматривает в фаланге орган общего руководства делами—ареонаг. Но ареонаг не издает никаких указов и правил, ибо они не могут заменить свободного притяжения: он не дает никаких приказов, он лишь советует на основании опыта своих членов и данных науки; его мнения всегда выслушиваются со вниманием, но не имеют обязательной силы. Еще меньшее реальное значение имеют в фаланге титулованные лица разных наименований. Ф. сохраняет в гармоническом строе сложную иерархию, используя номенклатуру различных стран: у него есть и калифы, и маршалы, и монархи. Но все эти титулы—лишь прикраски для тщеславия, не сопряженные ни с какою реальною властью. Семья как хозяй-

ственная единица утрачивает в фаланге всякое значение. Женщина является совершенно равноправным членом фаланги, принимая участие в труде различных серий. Гармонический строй знает лишь свободные брачные отношения большей или меньшей длительности. Воспитание детей составляет функцию не семьи, но всей ассоциации (см. ниже—Педагогические идеи Ф.).

Переход к системе гармонии должен произойти в результате мирной пропаганды, организации образцовых фаланг, к-рые своим примером тотчас же увлекут все человечество. Ф. верил, что, приступив к организации пробной фаланги в 1823, можно завершить общую реорганизацию к 1828. А для организации пробной фаланги достаточно убедить сравнительно небольшую группу людей. Классовую борьбу Ф. считает неизбежной в «цивилизации», но не считает ее силой, способной привести к разрешению социального вопроса.

Ряд черт в системе Ф. придает ей мелкобуржуазный характер: отрицательное отношение к классовой борьбе, мечты о примирении классов в фаланге при сохранении капитала, представление об обществе будущего как о совокупности мелких, независимых друг от друга хозяйственных единиц и т. д. Но резкая и глубокая критика капитализма в учении Ф., гениальные предвидения в его положительной системе (уничтожение разделения труда, идея посменного труда, устранение противоположности между городом и деревней и др.) сыграли большую роль в развитии социалистической мысли. В частности эту роль весьма высоко оценивали Маркс и Энгельс, к-рые неоднократно отмечали его крупные заслуги как самого выдающегося предшественника научного социализма. Уже в «Немецкой идеологии» Маркс и Энгельс признают, что критика цивилизации у Ф. занимает в критике капиталистического общества единственное место, а его сатира является блестящей. В «Анти-Дюринге» Энгельс повторяет эту оценку. Не раз подчеркивал Энгельс также историческое значение взглядов Ф. на соревнование, на разделение труда, на воспитание в будущем обществе. Педагогические идеи Ф. Маркс и Энгельс считали гениальными.

В 1830-х гг. учение Ф. получило довольно широкое распространение. С 1834 выходил журнал фурьеристов «Phalanstère» (Фаланстер), в 1836 стал выходить журнал «Phalanga» (Фаланга), сменившийся в 1843 ежедневной газетой «Démocratie pacifique» (Мирная демократия). Крупнейшим представителем школы Ф. и популяризатором его системы был Виктор Консидеран (см.). В 1830-х и 40-х гг. было сделано во Франции и в Америке несколько неудачных попыток практического применения идей Ф. В значительно выхолащенном виде принципы фурьеризма были осуществлены в фамилистере Годена (см.). Общая судьба школы Ф. такова же, как судьба других утопических направлений. Отражая в известной фантастической форме настроения и чаяния пролетариата «в первый неразвитый период» его борьбы, когда сам пролетариат еще не осознал себя как класс, фурьеризм играл положительную роль несмотря на свои мелкобуржуазные черты. Но его значение стоит в обратном отношении к историческому развитию. Чем более определенный характер принимала борьба пролетариата с буржуазией, тем более реакцион-

ным по отношению к этой реальной классовой борьбе становилась роль фурьеризма, неизбежно вырождавшегося в мелкобуржуазную секту, старающуюся притушить борьбу классов, не содействующую, а препятствующую росту классового самосознания пролетариата. Не случайно мелкобуржуазное кооперативное движение признало Ф. своим апостолом. Известное влияние имел Ф. в США, в Германии и в России, где фурьеризмом увлекалась часть *петрашевцев* (см.). Фурьеризм нашел свое отражение и в романе «Что делать?» величайшего из русских утопических социалистов *Чернышевского* (см.). Избранные сочинения Ф. на русском языке были изданы в 1918 под ред. *Томмианца*.

Педагогические идеи Ф. Ф. резко критикует систему воспитания в буржуазном обществе как основанную на насилии и наказаниях, не учитывающую склонностей и интересов детей и не дающую физического и трудового воспитания. В строе «гармонии» Ф. выдвигает совершенно новую систему воспитания, обеспечивающую привитие индустриальных навыков и влечений, развитие общественных чувств и подготовку детей к общественной жизни. В основе педагогических взглядов Ф. лежат: перестройка общества в социалистические общины (фаланги), общественное воспитание детей с момента рождения, физическое развитие, использование детских склонностей в интересах общества (теория притяжения страстей), трудовое воспитание и учет возрастных особенностей детей. Однако, выдвигнув идею учета возрастных особенностей детей (педологический принцип), Ф. конкретизировал эту идею механически: групповое деление у него проведено для первых трех лет по однолетним группам, а позже границы групп возрастают арифметически на $\frac{1}{2}$ года ($1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$ года и т. д.). Педагогическая система Фурье заключает в себе тот крупнейший недостаток, что он подчиняет воспитательные задачи школы требованиям производства. Труд (а именно—работе в мастерских) должны быть подчинены все школьные занятия. Общеобразовательные знания даются лишь постольку, поскольку потребность в них возникает в процессе занятий в мастерских,—мелкобуржуазная концепция, развитая представителями «левых» в советской педагогике. Роль воспитателя у Ф. недооценена.

Не школа, а мастерские, кухня и опера, по мнению Ф., являются средством воспитания детей. Дети начинают посещать мастерские, приглядываясь к работе старших детей, уже с 3—4-летнего возраста, а с 5 лет уже выбирают себе понравившееся ремесло, выполняя маленькими инструментами посильные работы. Постепенно они переходят к полному овладению ремеслами. Воспитание на кухне, по мнению Ф., развивает в детях интерес к сельскому хозяйству, продукты которого здесь получают окончательную обработку, способствует развитию вкуса и обоняния, соответствует склонностям детей (т. к. дети б. ч. лакомки); при чистке овощей и разделке туш животных здесь наглядно сообщаются детям общеобразовательные сведения. Воспитание в опере содействует, по Ф., эстетическому развитию детей, развивает их слух, голос, умение согласовать индивидуальные усилия с деятельностью коллектива, вырабатывает ритм, к-рый очень важен в работе.

Большое место в своих педагогических высказываниях уделяет Ф. детским самооргани-

зациям, по своему обыкновению эксцентрично называя их «маленькими ордами» и «маленькими бандами». В основу группировки детей по этим организациям он кладет склонности детей («орды»—самоорганизации шумных, бойких, любящих копаться в грязи детей, «банды» объединяют детей тихих, любящих чистоту и красоту). Деятельность тех и других организаций используется на общественно-полезных работах в интересах коллектива.

Фурье таким образом дал много ценных педагогических идей (трудовое воспитание, учет педологических особенностей детей, физическое и художественное воспитание, общественное воспитание и т. д.). Но наряду с этим у него сильно сказываются и мелкобуржуазные установки. Как и вся его система утопического социализма, его педагогические взгляды обусловливались недостаточной классовой зрелостью современного ему пролетариата.

Е. Медынский.

Лит.: Водозовов Н., Шарль Фурье, 3 изд., М.—П., 1923; Арк. А-н, Шарль Фурье, М., 1922; Бебелъ А., Шарль Фурье, М., 1923; Волгин В., Система Фурье, «Под знаменем марксизма», М., 1929, № 7—8; Волгин В., Социологические взгляды Фурье, в кн.: Архив К. Маркса и Ф. Энгельса, кн. 4, М.—Л., 1929; Волгин В. П., История социалистических идей, ч. 2, вып. 1, М.—Л., 1931; Bourgin H., Fougier, P., 1905; A s c h K., Die Lehre Charles Fouriers, Jena, 1914. Помимо собрания сочинений, далеко не являющегося полным, несмотря на название (*Ouvres complètes*, 6 vls, P., 1841—45), сборники отрывков на произведения Ф. издавались неоднократно. Новейшие издания: *Ouvres choisies*, éd. par Ch. Gide (Petite bibliothèque économique...), P., [1890]; *Le socialisme socialitaire. Extraits...*, publiés par H. Bourgin (Bibliothèque socialiste, № 18—19), P., 1903.

ФУРЬЕ ИНТЕГРАЛЫ, дают способ представления функции при помощи определенных интегралов. Пусть $f(x)$ —произвольная функция и

$$a(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(x) \cos tx \, dx, \quad (1)$$

$$b(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(x) \sin tx \, dx;$$

тогда при некоторых довольно широких условиях относительно функций $f(x)$ справедлива формула

$$f(x) = \frac{1}{\pi} \int_0^{\infty} [a(t) \cos tx + b(t) \sin tx] dt. \quad (2)$$

Употребляя комплексные числа, формулы (1—2) можно заменить следующими, более простыми:

$$c(t) = \int_{-\infty}^{+\infty} f(x) e^{itx} \, dx, \quad (1')$$

$$f(x) = \frac{1}{2\pi} \int_{-\infty}^{+\infty} c(t) e^{-itx} dt. \quad (2')$$

Если интегралы (2) или (2') расходящиеся, то во многих случаях можно получить функцию $f(x)$ при помощи того или иного метода суммирования. Существует еще ряд обобщений указанных формул.

Функция $c(t)$, соответствующая по формуле (1') функции $f(x)$, называется Лапласовской сопряженной функцией к функции $f(x)$. Каждой операции над функциями $f(x)$ соответствует определенная операция над сопряженными функциями. Напр., если

$$f(x) = \int_{-\infty}^{+\infty} f_1(x-s) f_2(s) ds, \quad (3)$$

то для соответствующих сопряженных функций $c(t)$, $c_1(t)$ и $c_2(t)$ получаем

$$c(t) = c_1(t) c_2(t). \quad (4)$$

Как видим, соотношение (3) заменилось для сопряженных функций значительно более простым соотношением (4). Из подобных фактов вытекает значение интегралов Фурье в анализе.

Лит.: В о ч н е р S., Vorlesungen über Fouriersche Integrale, Lpz., 1932; В и е н е р N., The Fourier Integral and Certain of its Applications, Cambridge, 1933. А. К.

ФУРЬЕ РАЗЛОЖЕНИЕ, часто применяемый в естественных науках и технике прием приближенного представления какой-либо периодической функции при помощи тригонометрической суммы. Пусть $f(x)$ —периодическая функция с периодом 2π . Обозначим

$$a_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(x) dx, \quad \dot{a}_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(x) \sin nx dx, \\ b_n = \frac{1}{\pi} \int_0^{2\pi} f(x) \cos nx dx. \quad (1)$$

Тогда при нек-рых ограничительных условиях

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{+\infty} (a_n \sin nx + b_n \cos nx). \quad (2)$$

В случае расходимости ряда Фурье (2) функция $f(x)$ часто может быть вычислена при помощи того или иного метода суммирования ряда. Во многих вопросах анализа непосредственное изучение функции $f(x)$ может быть заменено изучением коэффициентов ряда (2). В частности этот прием чрезвычайно распространен при решении дифференциальных и интегральных уравнений. В случае периодической аналитической функции $f(x)$ ряд Фурье (2) сходится чрезвычайно быстро. В случае наличия отдельных точек разрыва прибегают к различным приемам улучшения сходимости. Для более общих классов функций изучение сходимости ряда (2) представляет значительные трудности и до сих пор не закончено.

Обобщения Фурье разложения предпринимаются в двух направлениях: изучены непериодические функции, допускающие разложения в ряд вида

$$f(x) = \frac{a_0}{2} + \sum_{n=1}^{+\infty} (a_n \cos \lambda_n x + b_n \sin \lambda_n x);$$

такие функции называются «почти периодическими». Кроме того изучены разложения функции $f(x)$ на интервале (a, b) в ряд вида

$$f(x) = \sum_{n=1}^{\infty} a_n \varphi_n(x), \quad (3)$$

где

$$a_n = \int_a^b f(x) \varphi_n(x) dx,$$

а $\varphi_n(x)$ образуют систему ортогональных функций, т. е. удовлетворяют условиям

$$\int_a^b \varphi_n(x) \varphi_m(x) dx = 0, \quad m \neq n, \\ \int_a^b \varphi_n^2(x) dx = 1.$$

Легко видеть, что функции $\frac{1}{\pi} \cos nx$, $\frac{1}{\pi} \sin nx$ ортогональны на интервале $(0-2\pi)$. Ряды вида (3) находят многочисленные применения в различных отделах анализа. Кроме тригонометрической изучен ряд специальных систем ортогональных функций (например полиномы Лежандра).

Лит.: П р и в а л о в И. И., Ряды Фурье. 2 изд., М.—Л., 1931. А. Колмогоров.

ФУРЬЕРИЗМ, система утопического социализма, развитая Фурье (см.) и его последователями (см. Консидеран и Годен).

ФУСАН (Fusan), или П у с а н, город в Коре, на юго-вост. окраине полуострова, у Цусимского пролива. Начальный пункт ж.-д. магистрали, идущей через Сеул на Мукден (Маньчжурия). Ф.—наиболее близкий к Японии порт Кореи (210 км до порта Симоносеки). Через него проходит большая часть корейской экспорта (рис, рыба, удобрения, шелк-сырец); 119,7 тыс. жит. (1930), в т. ч. 42,6 тыс. японцев.

ФУСТИН, название желтой древесины *Cotinus coggygia*, одного из видов *сумаха* (см.), а также желто-бурой древесины т. н. бразильского желтого дерева *Chlorophora tinctoria* из сем. тутовых; последняя применяется для получения т. н. морина, желтой краски для тканей, и идет на нек-рые поделки.

ФУТ, мера длины, происходящая от натуральной меры—длины человеческой стопы (по англ. foot—стопа). В СССР до введения метрической системы был принят русский Ф.—английскому Ф. = $\frac{1}{7}$ саж. = 12 дюймам = 30,48 см.—Прусский Ф. = 31,4 см., австрийский Ф. = 31,6 см., швейцарский Ф. = 28,3 см.

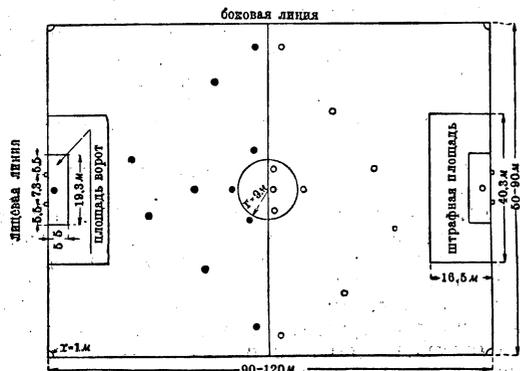
ФУТА-ДЖАЛОН (Fouta Djallon), горная страна во Французской Зап. Африке (в Гвинее); площадь ок. 100.000 км², средние высоты ок. 1.000 м, высшая точка 1.280 м. Сложена кристаллическими породами, отчасти осадочными. Горы—плосковершинные массивы, разделенные широкими речными долинами Сенегала, Гамбии и Рио-Гранде, к-рые имеют здесь свои истоки. Поверхность Ф.-Д. покрыта саваннами; вдоль рек тропические леса. Ценный поделочный лес, дикорастущий каучук. Через Ф.-Д. проходит перевальная ж. д. Конакри—Канкан. Население (до 700 т. чел.) состоит из суданских негров. Главное занятие—земледелие (вдоль долин рек) и скотоводство (на более возвышенных местах).

ФУТБОЛ (англ. football—дословно ножной мяч), командная спортивная игра с мячом.

История и развитие. Начало Ф. положено было в 19 в. в Англии, где к 1863 оформились 2 разновидности игры: 1) собственно Ф. и 2) Ф.-регби. На протяжении последних 30—40 лет Ф. стал самым популярным видом спорта в Европе и странах Юж. Америки. В буржуазных странах наравне с развитием любительского Ф. процветает Ф. профессиональный с «продажей» и «покупкой» игроков; вокруг футбольных матчей идет яркая шовинистическая борьба, культивируется бунменерство (тотализатор). Ф. широко используется как средство отвлечения рабочих от классовой борьбы (организация футбольных команд на производстве, матчей во время стачек и т. д.). В 1904 учрежден буржуазный Международный футбольный союз—Fédération Internationale de Football Association (F. I. F. A.). В Россию Ф. был завезен в начале 20 в., но до Октябрьской революции имел незначительное распространение. Большой сдвиг в развитии Ф. произошел после Октябрьской революции, когда футбол стал массовым видом спорта, выходящим за пределы города—в деревню. Достижения советских футболистов за последние годы обеспечили им международное первенство среди рабочих команд и высокую оценку по сравнению с сильнейшими футбольными командами буржуазных стран.

Сущность и правила Ф. Задача двух участвующих в игре команд—забить мяч наибольшее

число раз в ворота противников. Игра ведется на ровной (лучше травяной) площадке размером 90—120 × 45—90 м (средний размер 105 × 70 м); ограниченной линиями—боковыми и лицевыми; по середине последних—ворота (голл, 7,32 × 2,44 м), от к-рых на расстоянии 16,5 м в стороны и в поле отмечается штрафная площадь. Мяч для игры—круглый, с кожаной крышкой, весом 370—425 г. Обувь—ботинки («бутцы») с шипами на подошве. Каждая команда состоит из 11 чел.: 1 вратарь (голкипер), 2 защитника (беки), 3 полузащитника (хавбеки)



и 5 нападающих (форварды). Обычная продолжительность игры—90 мин., разделенные перерывами на 2 половины (хавтаймы). При решительных матчах, когда 90 мин. не дают результата, прибавляется еще 2 хавтайма по 15 мин. Игра начинается с центра (как в начале и после перерыва, так и после каждого забитого в ворота мяча). В случае перелета мяча от удара противника через лицевую линию дается свободный удар от ворот, если мяч перелетел через лицевую линию от удара своего игрока, противники бьют мяч с угла (корнер); при перелете мяча через боковую линию мяч выбрасывается в поле руками. В основе успешно продвижения мяча к воротам противника лежит точная передача его ударами ноги и головой («пасировка») от одного игрока к другому своей же команды с тем, чтобы наконец мяч попал к игроку, находящемуся на близком расстоянии и в удобном положении для удара по воротам. В свою очередь игроки другой команды стремятся завладеть мячом, отнимая его у ведущего противника, прерывая передачу («пас») или отбивая.

Значение футбола как средства физкультуры. В Ф. особенно ярко выражены достоинства всякой командной спортивной игры: чувство коллективности, взаимное понимание игроков, согласованность в действиях, дисциплинированность. Ф. требует от игроков и индивидуальных качеств: инициативы, хладнокровия, решительности, хорошей ориентировки, быстрой двигательной реакции, хорошей координации движений, осмысленности действий. Основные движения в Ф.—бег (гл. обр. «рывки» на расстоянии 10—50 м без мяча и с мячом), прыжки вверх и в длину; удары ногой и головой, сопровождаемые разнообразными движениями корпуса (внезапные остановки, повороты, «блокировка» противника и пр.),—определяют хорошее развитие мускулатуры нижних конечностей, живота, спины и шеи. Интенсивность движений связана с развитием дыхания, сердечно-сосудистой системы и общей выносливостью организма. Общая нагрузка в Ф. значи-

тельна, что требует особо внимательного подхода к тренировке и врачебного контроля при ней. Развиваемые Ф. психофизические качества, важные в мирном труде и для бойца, определяют ценность игры как средства физической культуры в системе работы среди взрослых от 18 до 35—38 лет (по линии коллективов гражданских и Красной армии) и подростков 12—14 и 15—16 лет. В применении к подросткам Ф. требует проведения игры по возрастным группам и особо тщательного контроля—врачебного и педагогического,—а также снижения нагрузки путем сокращения длительности игры (40—60 мин.), введения дополнительных перерывов (по 3 мин. через 10—15 мин. игры), уменьшения размеров поля (не более 90 × 50 м), ворот (6 × 2,10 м) и веса мяча (до 365 г). В силу общего характера движений, особой их интенсивности, резкой работы нижних конечностей и нагрузки, Ф. среди женщин нецелесообразен и в СССР не культивируется. Большая эмоциональная насыщенность игры неизбежно связана с известной страстностью, нередко переходящей в азартность, заражающей и зрителей, требует особого внимания к воспитательной работе, а также к повышению квалификации и авторитета судей. Эти же меры наиболее эффективны и в борьбе с травматическими повреждениями при Ф., к-рые чаще всего связаны с недостатком техники, с подменой ее грубой силой и с общей недисциплинированностью игроков. Недостаток Ф.—некое отставание в развитии верхних конечностей—при правильной постановке вполне компенсируется включением в систему тренировки футболистов элементов специальной гимнастики, легкой атлетики и др. видов физических упражнений.

Лит.: Ромм М. Д., Футбол, М., 1933; Рябойко В., Спутник футболиста, М.—Л., 1932. Н. Бункин.

ФУТЕРОВКА, выкладка из огнеупорной набивной массы или из огнеупорного кирпича, предохраняющая от действия высокой температуры металлические стены трубопровода или кожухи металлургических печей (см. Вагранка, Конвертер, Печи).

ФУТЛЯР (нем. Futteral), коробка для хранения какой-либо ценной вещи, хрупкого, ломкого инструмента или же книги. В зависимости от назначения Ф. делается из картона, папье-маше, дерева и др.

ФУТУРИЗМ (от лат. futurum—будущее), течение, возникшее в Италии в начале 20 в. и выразившее идеологию растущего итальянского империализма. Ф. проявился во всех областях искусства—в пространственных искусствах, в литературе, музыке, театре и т. д. Ф. весьма быстро нашел приверженцев в художественных кругах других европейских стран, причем значительную роль играла здесь лже-революционная фразеология футуризма, находившая отклик у анархически настроенных элементов мелкой буржуазии Германии, Австрии, России и др.

Итальянские футуристы, стремившиеся к превращению Италии в передовую капиталистическую державу, провозглашают индустриальный прогресс и выступают ярыми сторонниками империалистич. экспансии Италии: индустриальную Италию они противопоставляют Италии пассивной, музейной, археологической. Отсюда их (словесные) призывы «сжечь музеи, библиотеки, академии». Призывая к усилению экономической и политической экспан-

сии Италии, футуристы прославляют «войну—единственную гигиену мира, милитаризм, патриотизм», ведя одновременно яростную атаку на рабочий класс, на его интернационализм, на его социалистические идеи.

В послевоенный период Ф. с его культом насилия, агрессии, «удара кулака» как нельзя более отвечал идеологии фашизма. С завоеванием же власти фашизмом, с его демагогическим устремлением связать фашистскую действительность с былым величием Италии вновь повысился интерес к классическому итал. искусству. Это—период временного ослабления футуристического движения. В дальнейшем футуристы широко привлекаются на государственные художественные выставки и встречают поддержку власти. Ф. берет установку на прославление, героизацию фашистской действительности. «Пришествие фашизма к власти является реализацией программы-минимума итальянского Ф.»,—заявляет Маринетти (см. ниже) в одной из своих статей.

«Прославляя и возвеличивая современную жизнь, непрестанно и бурно трансформируемую победоносной наукой» (из манифеста футуристов), футуристы видят сущность современной жизни в динамизме. Отсюда возникает основная задача их искусства—передача движения, стремительности, быстроты. В ее разрешении футуристы прибегают к новым художественным приемам, они вводят «линии силы», сдвиги, пересечения, наплывы планов, изображение движущегося объекта одновременно в его последовательных состояниях. Так возникают шумевшие изображения лошадей (Карра), танцовщиц с многочисленными ногами и руками (Северини), к-рые зритель должен расшифровывать как последовательные перемещения движущихся тел. Наряду с таким изображением динамики конкретной действительности футуристы ставят себе задачу передать абстрактный динамизм; типичными работами в этом направлении являются «Абстрактная быстрота» Балла, «Эластичность» Боччони, «Динамизм» Руссоло, «Центростремительные силы» Карра и др. Футуризм пытается схватить динамику современного города, динамику толпы («Пан-пан», «Бал в Монико» Северини, «Восстание» Руссоло, «Похороны анархиста Галли» Карра и т. д.). В проблемах пейзажа, натюрморта футуристы также выступают в роли новаторов. В натюрморте задача—показать смещение, взаимное проникновение планов, или же дать обобщение, «синтез» видимого пейзажа с различными ассоциативными моментами, к-рые он вызывает («Синтез города Прато» Соффичи). Так подходит футуристы ко второй своей задаче—изображению душевных состояний, характерных для напряженной, возбужденной, насыщенной теснящими друг друга впечатлениями психики современного городского человека. Здесь задача—дать одновременность реакций, показать сложный комплекс сознания («Прощание» Боччони и др.). В скульптуре Ф. стремится разорвать традицию замкнутого пластического объема, передать динамизм, свет. Боччони вводит новые «антискульптурные» материалы (стекло, картон, жест), он пытается изобразить лучи, проникающие сквозь объемы предметов («Голова—дом—свет», «Развитие бутылки в пространстве», «Спиральное развитие мускулов в движении» и т. п.). Наконец в области архитектуры молодой С. Элиа отчасти предвосхитил в своем манифесте, в

своих многочисленных рисунках и чертежах программу и развитие конструктивистской архитектуры, к-рую после войны развили Корбюзье и его школа.

В своих послевоенных декларациях Ф. объявляет «завоеванными эстетикой машины, живописью душевных состояний и пластического динамизма». Он бросает лозунг «организованной одновременности ощущений». Бессильный однако породить какую-либо плодотворную идею, послевоенный Ф. снова возвращается к изображению «быстроты», изобретая «аэропитуру» («Живопись воздуха», 1931), стремясь передать своеобразие комплекса ощущений, вызываемых полетом в воздухе, своеобразием зрительных восприятий и т. п. («Авиатор» Доттори, «Воздушный пейзаж» Тато и др.). Однако эти новые «синтетические» поиски футуристов еще менее убедительны, чем довоенные их опыты. Надуманность, схематизм решения еще более бросаются в глаза. Если довоенный Ф. не лишен был иногда налета бунтарских настроений против засилья пассаизма и мещанской отсталости, то послевоенный Ф. выступает со сплошной апологией фашистской действительности. Вместе с тем «проблемность», свойственная движению Ф., ослабела (если не считать неудачного изобретения «аэропитуры»), футуристическая живопись все болеепадает в общее русло т. н. «левого» европейского искусства—беспринципной электической мешанины сверхреалистических, посткубистских, футуристических приемов. В этом смысле особенно характерно появление религиозных мистических сюжетов у Биллиа, Дормаль, Доттори и др. Центральную роль в движении Ф. в Италии играл и продолжает играть литератор Маринетти.

Свою доктрину итальянские футуристы излагают в ряде выпускаемых ими «манифестов», начиная с «Футуристического манифеста» («Фигаро», 20/II 1909) и «Манифеста живописцев» (1910). Помимо манифестов Ф. прибегал для пропаганды своих принципов к шумным публичным выступлениям, дискуссиям, провел ряд выставок (первые футуристические выставки были показаны в Париже, Лондоне, Берлине, Брюсселе и др. городах) и т. д. После войны, начиная с 1926, футуристы систематически участвуют в венецианских выставках и с 1925—во всех международных выставках, в к-рых выступает Италия. Они опубликовали также ряд новых манифестов, не нашедших однако того международного резонанса, какой сопровождал появление манифестов до войны.

Лит.: Фриче В. М., Проблемы искусствознания, 2 изд., М.—Л., 1931; Тастевен Г., Футуризм, М., 1914; Николаев В., Итальянский фашизм и искусство, «Искусство», М.—Л., 1933, № 3; Bossioni U., Pittura, scultura futuriste, Milano, 1914; Carra C., Guerra pittura, Milano, 1915; Soffici A., Cubismo e oltre, Firenze, 1913; его же, Cubismo e futurismo, 2 ed., Firenze, 1914; его же, Primi principi di una estetica futurista, Firenze, 1920; Paoletti C., Cubismo, futurismo, espressionismo, Bologna, 1927; Siquier G., Cubistes, futuristes, passésistes, Paris, 1914. См. также лит. к разделу Футуризм в литературе и к ст. Маринетти.

Б. Терновец.

Ф. в литературе. Автором большинства футуристических манифестов был Ф. Маринетти (см.) (он писал их одновременно на французском и итальянском языках). В своем первом манифесте, появившемся в 1909 во франц. газете «Figaro», Маринетти так характеризует ряд общих положений Ф. в поэзии: «главными элементами нашей поэзии будут—храбрость, дерзость и бунт. До сих пор литература воспе-

ФУТУРИЗМ



Северини. Танец пан-пан.



Балла. Быстрота.

вала задумчивую неподвижность, экстаз и сон; мы же хотим восхвалять поступательное движение, лихорадочную бессонницу, гимнастический шаг, опасный прыжок, оплеуху и удар кулака. Поэзия должна быть жестокой атакой против неизвестных сил, чтобы требовать от них преклонения перед человеком». Через три года в «Техническом манифесте футуристической литературы» (Мила, 1912) Маринетти идет дальше, отрицая значение личности человека в литературе: «уничтожить „я“ в литературе, т. е. всю психологию. Человек окончательно испорчен библиотекой и музеем, подчинен ужасающей логике и мудрости и абсолютно не представляет теперь интереса. Заменить психологию человека, отныне исчерпанную, лирическим завладением материала». В «Политической программе футуристов» (1913) Маринетти заявляет: «Италия верховная властительница. Слово Италия должно преобладать над словом Свобода. ... Более могущественный флот и более могущественная армия; народ, гордящийся тем, что он итальянский народ, для войны, единственной гигиены мира, и для величия Италии, интенсивно земледельческой, промышленной и торговой. Экономическая защита и патриотическое воспитание пролетариата. Циническая, коварная и агрессивная внешняя политика. Колониальная экспансия. Ирредентизм. Панитальянизм».

В поэзии футуристы широко применяли т. н. «свободный стих», теоретиком которого во Франции явился Г. Кан (см.). Но вскоре в поисках новых средств воздействия, к-рые соответствовали бы высокому уровню индустриализации, Маринетти делает попытку создать новый стиль, «стиль слов на свободе и беспроволочного воображения». И здесь он опять начинает с отказа от прошлого, призывая к разрушению синтаксиса, к уничтожению знаков препинания, к употреблению глагола лишь в неопределенном наклонении, к отмене прилагательных и наречий и т. д. «За существительным должно следовать без соединительного речения существительное же, связанное с первым аналогией; примеры: мужчина миноносец, женщина залив, толпа прибор» и т. д. Толчком к развитию подобного «телеграфного стиля» послужили сообщения военных корреспондентов; в духе такого «сообщения с фронта» Маринетти написал свою «Битву при Триполи» (рус. перевод, М., 1915). В следующем своем произведении «Zang-tumb-tumb» из эпохи Балканской войны Маринетти часто заменяет слова математическими знаками («Горизонт = ярчайшему свету солнца + 5 треугольных теней + 3 ромба розового цвета + 5 фрагментов холмов + 50 колонн дыма + 23 вспышки огня»).

Разрушение синтаксиса у некоторых футуристов способствовало созданию стихотворений, состоящих из одних существительных (напр. у Фольгоры). Альдо Палаццески, основываясь на манифесте Луиджи Руссо «Искусство шумов» (1913), ввел в свои стихи неограниченное число звукоподражательных слов, лишенных всякого смысла (стихотворения: «La fontana malata», «Oro, Doro, Dodoro», «Ara, Mara, Amara» и др.). В литературе Ф. в значительной мере остался декларативным течением и свелся преимущественно к многочисленным манифестам. Наибольшее развитие он получил в лирике, в области же романа и драмы футуристы не завоевали прочных позиций; роман Маринетти «Мафарка-футурист» (Paris, 1910)

и сатирическая трагедия «Король кутеж» не содержат характерных особенностей футуристических произведений. Наибольшей популярностью Ф. пользовался в 1912—15, в период выхода журнала «Lacerba» и «Антологии поэтов-футуристов». Единственным последовательным представителем Ф. был и остается Маринетти; ряд др. итальянских писателей примыкал к нему временно, среди них: Паоло Буцци, Лючиано Фольгора, Корrado Говони, Альдо Палаццески, Либеро Альтомаре и др. Выразив в основном идеологию империалистической буржуазии, стремившейся через войну к утверждению своего господства, Ф. имел в своих рядах и выходцев из мелкобуржуазной интеллигенции. Развитие Ф., естественно, привело его к фашизму. «15 апреля 1919 футуристы Маринетти и Ферручио Векки руководили боем на Пьяцца Мерканти, где была одержана первая фашистская победа над социал-коммунизмом» (Маринетти, Футуризм, ст. в Enciclopedia Italiana, см. также его книгу «Futurisme et Fascisme», 1924, посвященную Муссолини, и др.). Энтузиасты империалистической войны и фиумской авантюры, футуристы с неменьшим рвением участвовали в подавлении революционного движения в Италии. Послевоенные манифесты Ф.—«Новая религия—мораль скорости», «Тактилизм» (искусство касаний) (Paris, 1921), «Об аэропоэзии» (1931)—уже не находят аудитории.

Говоря о Ф. в европейских странах, Маринетти заявляет: «Художественная революция, начата футуристическим движением, вызвала к жизни или повлияла на многочисленные передовые течения—кубизм, орфизм, дадаизм, символизм, зенитизм, лучизм, вортицизм, конструктивизм, супрематизм, имажинизм, ультраизм и т. д.». Во Франции особой близостью к Ф. отличаются пароксизм, динамизм, симультанизм, в Англии—имажинизм (вернее имажизм) и вортицизм (от лат. vortex—вихрь).

Лит.: Маринетти Ф. Т., Футуризм, СПб, [1914]; Манифесты итальянского футуризма, М., 1914; Алерамо С., Футуризм в Италии, «Русская мысль», М.—СПб, 1913, декабрь; Венгерова З., Английские футуристы, в кн.: Стрелец, сб. 1, под ред. А. Беленсона, П., 1915; Перцов В., Маринетти—фашист и футурист, «Красная новь», М.—Л., 1927, № 8; Новые манифесты Маринетти (Тактилизм. Манифест о театре. Манифест о музыке), «Современный Запад», П., 1922, кн. 1; его же, Новая религия—мораль скорости (Футуристический манифест), там же, 1923, кн. 3; Фриче В., Западноевропейская литература 20 в. в ее главнейших проявлениях, 2 изд., М.—Л., 1928 (ст. Итальянский футуризм); Елистратова А., Фашизм и литература Италии, «Марксистско-ленинское искусствознание», Москва, 1932, № 5—6; Воргесе Г. А., La vita e il libro, Torino, 1930 (Serie 2-a e 3-a e conclusioni, Torino, 1914—13); I poeti futuristi, Milano, 1912 (антология); Маринетти Ф. Т., Enquête internationale sur le vers libre et Manifeste du futurisme, Milano, 1909; Vossler K., Die neuesten Richtungen der italienischen Literatur, Marburg, 1925; Sciortino G., Esperienze anti-dannunziane, Palermo, 1928; Crémieux V., Panorama de la littérature italienne contemporaine, Paris, 1928; Palmieri E., Orizzonti, Foligno, 1930.

Д. Михальчи.

Ф. русский в отличие от итальянского, носившего агрессивно-буржуазный характер, явился в основном выражением оппозиционно настроенной мелкобуржуазной интеллигенции эпохи империализма. Отсюда наличие в нем некоторых бунтарских, революционных настроений, которые имели крайне индивидуалистический и анархический характер. Пытаясь отрицать старую буржуазно-аestheticкую культуру, Ф. русский шел по пути отката от эстетики символизма и акмеизма (см.); он собственно никогда не был единой школой, не имел единого социального основания, он объединял

различные поэтические группы и был чрезвычайно пестр по своим идейно-творческим устремлениям. Историко-литературное значение, как и индивидуально-творческие пути отдельных футуристов оказались глубоко различными. Ф. объединял 4 основные группы: группа «Гилея» (бр. Бурлюки, Хлебников, Маяковский, Гуро, Лившиц, Каменский, Крученых); Ассоциация эгофутуристов (Игорь Северянин, Игнатъев, К. Олимпов, Гнедов и др.); «Мезонин поэзии», 1913—14 (Шершеневич, Большаков, Ивнев); «Центрифуга», 1914 (Бобров, Пастернак, ранний Асеев). Как литературное направление футуризм оформился в 1911—12. В отличие от всех других течений Ф. эгофутуризм (см.) представлял чисто буржуазное явление в русской литературе эпохи империализма; он был примиренчески настроен по отношению к буржуазному обществу и пользовался покровительством меценатов из купеческого сословия. Эгофутуризм был лишен футуристического буйства, свойственного другим течениям Ф., и отличался консервативным отношением к прошлому. Для творчества его вождя, Игоря Северянина (см.), характерны крайний эгоцентризм—«все жертвы мира во имя эго»,—эротика, увлечение показным и дешевым блеском буржуазной культуры, приторная певучесть стиха на манер цыганских романсов. Эгопоэзия в известной мере не было чуждо словотворчеству, к-рое целиком определялось специфичностью ее парфюмерно-салонного словаря. Первый сб. поэзии Северянина «Громокипящий кубок» (1913—14) имел шумный успех в буржуазно-мещанской среде. Империалистическую войну эгофутуризм встретил восторженно. После Октября И. Северянин эмигрировал за границу. Ф. группы «Мезонин поэзии»—реакционное мелкобуржуазное порождение этого же периода. Группа «Гилея» была самая ранняя и наиболее значительная среди течений Ф. Она наиболее резко выступала: против бытовых и эстетических традиций буржуазно-мещанского общества. Отсюда демонстративно-бунтарский характер публичных выступлений «гилеевцев» (желтая кофта Маяковского, деревянные ложки в петлицах, футуристический грим и пр.). Группа «Гилея» вначале возникла как объединение «будетлян». В период 1909—11 ее вождем был Давид Бурлюк. С 1911 к «гилеевцам» примкнул *Маяковский* (см.). В 1910 вышел литературно-художественный сб. «Садок судей» со стихами *Хлебникова*, *Каменского* (см.) и Бурлюка, которые разрушали символистскую мелодику стиха, устанавливали принципы футуристического словотворчества—создание неологизмов,—новых словосочетаний, утверждали каламбурность и консонативность рифмы. В 1912 теоретические взгляды группы «Гилея» нашли свое выражение в манифесте «Гилея» и в сб. «Пошечина обществу на вкус». Футуристы «Гилея» особенно резко выступали против эстетических традиций прошлого. «Прошлое тесно. Академия и Пушкин непонятнее иероглифов». Полнозначительная программа их была сведена к словесному изобретательству. Протест против буржуазно-дворянских канонов поэтики символизма и акмеизма, требование экспериментаторской работы над словом («слова выше смысла») — зауми в поэзии — представляли по существу формалистско-литературный бунт. В дальнейшем творчестве Маяковского, отчасти Каменского и Хлебникова, отчетливо начинали звучать уже мотивы протеста против суще-

ствующей системы капиталистических отношений. Они бунтовали против религии, против буржуазной законности, против «повелители всего»—капитала, который мял и давил мелкобуржуазного интеллигента, во имя человека вообще, свободного и радостного, вне каких бы то ни было социальных установлений. Вместе с тем в творчестве Хлебникова наряду со стихийными бунтарскими настроениями было много реакционного, мистического; уход в архаику, к славянизму. Революционно-бунтарский дух В. Каменского с его «Стенькой Разиным» уживался с заумными «згара-амба». Б. Лившиц создавал свою реакционную расовую теорию искусства. С 1915 ведущая роль в группе «Гилея» перешла к Маяковскому; он вел литстраницу в газете «Новь», где печатались антиимпериалистические стихи футуристов. Правда позднее Маяковский ошибочно (очень краткоременно) расценивал Февральскую революцию. Блестящий полемист, талантливый поэт, он сумел уже стать общепризнанным поэтом в большой литературе. Установка в поэтическом творчестве Маяковского и др. «гилеевцев» на «аудиторию», на произнесение стихов вслух вызвала ораторские приемы в стихе: новые образы, новые рифмы и ритмы, телеграфный стиль, особый «словарь улицы». Октябрьскую революцию футуристы «Гилея» встретили восторженно как очистительную грозу против ненавистного буржуазного общества, хотя и не представляли ясно ее цели и задачи. После Октября футуристы, все более революционизируясь, начинают ориентироваться на пролетариат. На Дальнем Востоке Д. Бурлюк, Третьяков, Асеев, Чужак объединились вокруг журнала «Творчество». В 1919 в Петрограде футуристы (Маяковский, Брик, Кушнер и др.) организовали газету «Искусство коммуны», в к-рой выступали как представители революционного искусства: «Мы пролетарии искусства! Истинные пролетарии от искусства мы». В то время как интеллигенция переживала острый период сомнений и колебаний, футуристы (Маяковский, Каменский, Асеев, Брик и др.) старались работать на революцию. В дальнейшем под влиянием марксистско-ленинской критики и изменений, происходящих в стране победившего пролетариата, футуристы постепенно все более освобождались от мелкобуржуазного индивидуализма. В 1923 они создали левополитическую группу Леф (левый фронт искусства), к-рая в 1929 была преобразована в Реф (революц. фронт). Наряду с революционно-творческим ростом Маяковского, Асеева и некоторых др. поэтов в целом футуризм как литературное течение все более терял свое значение и влияние.

Сборники футуристов: Садок судей, I—II, [СПБ, 1909—1913]; Пошечина обществу на вкус, М., [1912]; Дохлая луна, М., 1913 (2 изд., М., 1914); Рыкающий парнас, [СПБ], 1914; «Первый журнал русских футуристов», М., 1914, № 1—2; Искусство коммуны, П., 1918—19 (газета). Лит.: Литературные манифесты (От символизма к Октябрю), подготовили к печати: Н. А. Бродский и др., М., 1929; М а л а х о в С., Что такое футуризм?, «Октябрь», М.—Л., 1927, кн. 2; его же, Русский футуризм после революции, «Молодая гвардия», [М.], 1926, кн. 10; его же, Заумники, «На лит. посту», М., 1926, № 7—8; Горлов Н., Футуризм и революция, Москва, [1924]; Ч у к о в с к и й К., Футуристы, П., 1922; Г р о с м а н - Р о щ и н И., Социальный замысел футуризма, «Леф», М.—П., 1923, № 4; К а л и н и н Ф., О футуризме, «Пролетарская культура», М., 1919, № 7—8; П о л я н с к и й В. (П. И. Л е б е д е в), На литературном фронте, [М.], 1924; Ш а п и р т е й н - Л е р е Я. Е., Общественный смысл русского литературного футуризма (предисл. А. В. Луначарского), М., 1922; Л и в ш и ц Б.,

Полутораглазый стрелец. Л., 1933; Усневич Е., Пути Маяковского, «Лит. наследство», Москва, 1932, кн. 2; Л в о в - Р о г а ч е в с к и й В., Новейшая русская литература, тл. X, 5 изд., Москва, 1926; К о г а н П. С., Литература этих лет (1917—23), Иваново-Вознесенск, 1924; Л е ж н е в А. и Г о р б о в Д., Литература революционного десятилетия (1917—27), [Харьков], 1929. См. также литературу под отдельными именами футуристов.

Н. Пилско.

В русской дореволюционной живописи Ф. характеризовался стремлением объединить все «левые» течения современности—кубизм и др. Такова была установка московской группы «лучистов и будущников» (Ларионов, Гончарова, Романович и др. из объединения «Мишень»). Они заняты были гл. обр. «эпатированием буржуазии»; вместе с тем преклонялись перед индустриальной культурой капитализма: «вся гениальность стиль наших дней—наши брюки, пиджаки, обувь, трамваи, автомобили, аэропланы, железные дороги, грандиозные пароходы—такое очарование, такое величие, великая эпоха, к-рой не было ничего равного во всемирной истории» (из манифеста «лучистов» и «будущников»).

После пролетарской революции из среды футуристов выходит основная масса первых попутчиков революции. Их глупые, но полные революционного пафоса воззрения находят свое выражение на страницах «Искусства коммуны», где глашатаем ее установок выступает Н. Н. Пунин. Борясь с реализмом («реализм бездарен как школа, как форма»), Пунин заявляет, что «только молодежь, примыкающая к т. н. футуристическому движению, знает, чего она хочет, только ею и поставлена во весь рост проблема пролетарского искусства». Пунин рассматривает довоенный ранний футуризм как «невиданный, огромный объема и необыкновенной глубины бунт нового против старого». Художник Альтман утверждал, что «лишь футуристическое искусство есть в настоящее время искусство пролетариата». Среди «левых» группировок, в сущности произвольно объединяемых названием «футуристов», можно выделить группу Татлина, работавшего в области пространственно-материальных конструкций (контррельефа), и группу Малевича—представителя абстрактного *супрематизма* (см.). Следует отметить широкое участие «левых» художников в оформлении рев. празднеств периода воен. коммунизма (Альтман). Наиболее политически активной была группа художников, к-рая под руководством Маяковского работала над «окнами Роста» и вела рев. пропаганду своими меткими сатирами. Стремлением заострить художественную политику государства в желательном для «левых» направлении продиктована организация в Петрограде в 1919 группы «комфутов» (Кушнер, Брик, Натансон и др.), к-рая под лозунгом «довольно соглашательства» вела шумную агитацию за торжество «левых» лозунгов. Вместе с тенденцией выйти на улицу, сделать искусство массовым («улицы—наши кисти, площади—наши палитры») очень рано намечается борьба против станкового искусства. «Искусство коммуны» писало: «картины нам не нужны, не нужны нам ни пейзажи, ни портреты, ни баталии». Пунин зовет молодежь в «мелбелные, обойные, ткацкие, деревообделочные, прядильные и др. предприятия». Это полное отрицание станкового искусства, сектантская узость теории, отрыв от подлинных запросов рабочих масс приводят в 1920—22 к быстрой утрате «футуристами» своих руководящих позиций и в дальнейшем—к па-

дению притягательности их лозунгов среди молодых художников.

Б. Терновец.

ФУТУРУМ (tempus futurum), лат. обозначение будущего времени в спряжении глагола (см. *Глагол*).

ФУШТОК, рейка для измерения уровня воды в море, реке, озере и пр. Иногда снабжается приспособлением, передающим показания на расстояние (цепь, тросс и пр.).

ФУХТЕЛЬ (нем. Fuchtel), шомпол для чистки оружия. «Ф.» называлось также «дисциплинарное наказание», заимствованное из Пруссии и существовавшее в царской армии в 18 и начале 19 вв. В пехоте виновного солдата раздевали и били шомполами, а в коннице, где не было ружей, наносили удары плашмя палашом. В 1839 наказание Ф. было заменено розгами.

ФУЦЗЯНЬ (Fukien), приморская провинция на Ю.-В. Китая, прилегающая к Формозскому проливу. Площадь 120,5 тыс. км²; 14,3 млн. жителей (1926). Западная часть Ф. с городами Гуйхуа, Динчжоу и Лунъянь входит в Центральный советский район Китая. Берега очень извилисты, изрезаны многочисленными бухтами и заливами. Значительная часть провинции покрыта горными хребтами, которые служат как бы естественными барьерами, отделяющими Ф. от соседних провинций. Сев. часть заполнена отрогами хр. Сянь и Ся (известных под общим названием Далоулин); на З.—горы Юньлин и Финшуй, на Ю.—горы Лян. Климат субтропический; годовое количество осадков (в вост. и юж. частях) ок. 1.600 мм, из них до 80% выпадает в период июнь—сентябрь. Ср. годовая темп. +12°; морозов не бывает. Самая крупная р. *Минь* (см.) судоходна от г. Яньпин. По юж. части Ф. протекает сухоходная р. Цяолун. Население Ф.—ок. 14 млн. чел., в т. ч. в городах 12—13%. Крупнейшие города: Фучжоу (адм. центр Ф.), Амой, Яньпин, Цзяньнин и Чжанчжоу. Вдоль берегов Ф. развито каботажное плавание—на пароходах (китайский и иностр. капитал) и на китайских джонках. Транспортные условия внутри провинции неудовлетворительны. В Ф. только одна ж. д., соединяющая Амой с Чжанчжоу (ок. 30 км длиной). Грузы и даже пассажиры перевозятся на мулах, а еще более на людях («жули»). Основой х-ва Ф. является земледелие. Обрабатываемая площадь—ок. 1½ млн. га. Ок. 54% населения обрабатывает участки менее ½ га, в то время как в руках 4% населения сосредоточено до 40% всей культивируемой земли. Очень развиты арендные отношения. Почти 57% посевной площади занято рисом, 13%—пшеницей, 6%—бобами. Культивируется сахарный тростник; продукция сахара в среднем 10 тыс. т ежегодно. В Ф. есть значительные месторождения молибдена, свинцово-серебряных и медных руд, железной руды и каменного угля. Кустарная добыча угля и железа производится небольшими китайскими компаниями в уездах Аньци, Цинлю, Шаоу и Лянчэн. В г. Фучжоу—железодельательный завод. Незначительная добыча цветных металлов—в уездах Ниндэ и Наньпин. В г. Амоэ расположены судостроительные заводы и доки; в г. Фучжоу—судоремонтные мастерские (кит. и англ. капитал) и хорошо оборудованный арсенал. Ф. считается базой снабжения китайского военного флота. В провинции 32 электростанции, из них 1 англ. и 1 японская. В эту пром-сть вложено свыше 2,5 млн. кит. долл. Есть несколько небольших свечных и мыловаренных

заводов и спичечных фабрик. Очень развито ремесленно-кустарное производство, в частности лакированных и соломенных изделий. Для внешней торговли в Ф. открыто три порта: Фучжоу, Амой и Синьдудао. Оборот по внешней торговле в 1932 составил 36,5 млн. таможенных таэлей (см.), из них экспорт только 5,2 млн. таэлей.

М. Андреев.

Исторический очерк. Провинция Фуцзянь присоединена к Китайской империи на рубеже хр. эры. Одновременно началось и заселение Ф. китайцами, к-рые позднее assi-

держав ей пришлось отказаться от тех преимуществ в Ф., которые она получила предъявив Китаю в 1915 пресловутые 21 требование. После оккупации Маньчжурии (сент. 1931) Япония возобновила свои попытки захвата Ф., вступила в переговоры с фуцзяньским правительством и предоставила ему заем.

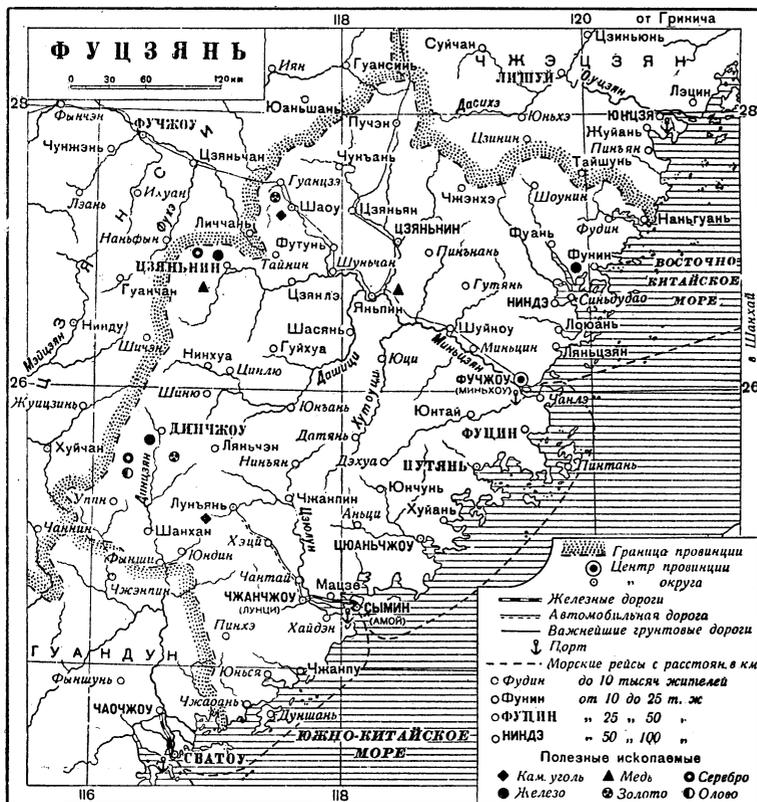
Ф. сыграла выдающуюся роль в истории развития революционного движения в Китае и продолжает играть ее и поныне. Во время Тайпинского восстания (см.) движением была охвачена весьма значительная территория Ф.

В 1900, когда боксерское движение (см.) на севере Китая приняло особенно широкий размах, вся зап. часть Ф. оказалась в огне восстания. В наст. время Ф. является одной из главных баз движения за советы в Китае. Восстания под лозунгом советов начались в Ф. еще в мае 1928, охватив ряд уездов в зап. части Ф. В начале 1929, когда в зап. Ф. пришла красная армия во главе с Чжоу Дэ и Мао Дээ-дунем, движение за советы в этом районе начинает разрастаться. Учреждается советское правительство зап. Ф. После 1-го съезда китайских советов (ноябрь 1931) зап. Ф., существовавшая до этого как самостоятельный советский район, присоединилась к Центральному советскому району. В военном отношении зап. Ф. выделена в один из военных округов Кит. сов. республики и имеет свой корпус красной армии (12-й) и несколько отдельных дивизий. Одно время антибольшевистскому союзу и с.-д. удалось отколоть от основного ядра красной армии зап. Ф. значительные части и организовать контрреволюционное восстание во главе с б. командующим красной армии зап. Ф.—Фу Боцзуем. Под большевистским руководством ЦК КПК сов. правительству Китая удалось успешно ликвидировать эту вылазку классового врага.

Советское движение в сев.-зап. Ф. начало развиваться гораздо позже и долгое время охватывало лишь пограничную полосу, прилегающую к советскому району в Цзянси. Советская территория в этом районе была расширена только в 1933, после того как Центральный советский район объединился с сов. районом ю.-в. Цзянси, и красная армия начала наступление в сев.-зап. Ф., присоединив таким образом и эту часть фуцзяньской территории к территории Центрального советского района. В ноябре 1933 в Ф. образовалось антинанкинское «независимое» правительство. В состав его от 19-й армии вошел Цай Пин, от социал-демократической партии—Чень Мин-ши и др. Министром иностранных дел был назначен известный Евг. (Ю-джин) Чень.

В. Вишнякова.

ФУЧЖОУ (Foo-Show), гл. город пров. Фуцзянь (Китай), расположен в 55 км от устья р. Минь; 322 т. жит. (1926). Открыт для внешней торговли в 1842; христианский ун-т, основан-



милировались с местным населением и переняли его язык, к-рый подразделяется на семь несходных с китайским языком наречий. Выгодное географическое положение содействовало развитию навигации и торговли, и Ф. очень рано вступила в торговые отношения с европейцами. Основным предметом вывоза служил шелк-сырец, позднее и чай. В 19 в., когда под угрозой европейских пушек Китай был вынужден открыть доступ иностранному капиталу к своим рынкам и сырью, Ф. оказалась одной из первых провинций, открытых для иностранцев. По Нанкинскому договору, после опиумной войны, к-рая частично происходила и на территории Ф. (англ. эскадра в Амоэ в 1841), были открыты фуцзяньские «договорные порты»—Амой и Фучжоу.

В эпоху империализма борьба империалистов обострилась. После Японско-китайской войны (1895) Япония получила о-в Формозу и с тех пор не переставала добиваться особых прав и привилегий в Ф. Соотношение империалистических сил в Китае однако до сих пор не позволяло ей окончательно подчинить себе Ф. Под давлением империалистических

ный миссионерами. Промпредприятия: электростанция, арсенал, 2 судостроительных завода (китайский и английский), 2 чайные фабрики, несколько небольших мыловаренных и свечных заводов (китайских), 7 лесопильных заводов (в т. ч. 1 германский и 1 английский), кожевенный завод, спичечная фабрика, стекольный завод и пр. Внешняя торговля в 1832 составляла 9,9 млн. таэлей, в т. ч. импорт—6,8 млн. таэлей (преимущественно нефтепродукты, металлич. изделия, сахар и хлопчатобумажные изделия); вывозятся преимущественно изделия из дерева и бумаги.

ФУЧИНИ (Fucini), Ренато (1843—1921), итал. писатель (псевдоним—*Tanuccio Neri*). Дебютировал в 1872 книгой стихов на пизанском наречии («*Poesie*»), за к-рой последовала книга новелл «*Veglie di Neri*» (Посиделки в Нери, 1884). Обе книги выдвинули Ф. в первые ряды представителей «областной» литературы. Мастерски изображая нравы и примитивную психику местного крестьянства, Ф. вместе с тем идеализировал неизжитые еще остатки патриархального быта и семейного уклада. Значительно слабее в художественном отношении его позднейшие сборники: «*All'aria aperta*» (Под открытым небом, 1887), «*Nella campagna toscana*» (В тосканской деревне, 1908) и др. После смерти Ф. были изданы 2 книги его воспоминаний: «*Aqua passata*» (Утекшая вода, 1921) и «*Foglie al vento*» (Листья по ветру, 1922).

Лит.: *Croce B.*, *La letteratura della nuova Italia*, т. III, Bari, 1915; *Niccolai A.*, *Renato Fucini*, Pisa, 1921.

ФУШЕ (Fouché), Жозеф (1759—1820), франц. политический деятель. До французской революции 18 в. Ф. был священником и преподавателем духовных училищ Нанта. В 1789 примкнул к революции. В 1792 Ф. вышел из духовного сословия и вскоре был выбран членом Конвента от департамента Нижней Луары. Сперва близкий к *фельянам* (см.), Ф. в Конвенте примкнул к *жирондистам* (см.), а во время процесса короля перешел на сторону *монтаньяров* (см.) и сблизился с их левым крылом (см. *Гегер* и *Шометт*). В качестве комиссара Конвента в центральных и западных департаментах Ф. проводил энергичную политику революционного террора. По возвращении в Париж он принимал деятельное участие в организации переворота 9 термидора. В эпоху *Директории* (см.) Ф. сблизился с видными представителями спекулятивной буржуазии и участвовал в поставках на армию положив начало своему будущему богатству. В 1799 он был назначен министром полиции. После возвращения Наполеона Бонапарта из Египта Ф. принял участие в перевороте 18 брюмера, искусно обеспечив себя на случай неудачи. При консульстве он остался министром полиции, с большой ловкостью ликвидировал старые учреждения и приспособил их к новому режиму. Продолжая при империи возглавлять полицию, а также министерство внутренних дел, Ф. создал гигантскую централизованную полицейскую организацию с разветвленной по всей Европе сетью шпионов и сделался вторым лицом в империи после Наполеона, наградившего его суммой в 1.200.000 фр., поместьями и титулом герцога Отрантского. К этому времени Ф. определился вполне как мастер политической интриги, холодный, «цинично-расчетливый, честолюбивый эгоист и лидер полицейского шпионажа, измены и предательства». Отражая недовольство крупной буржуазии внешней политикой Наполеона и

растущим экономическим кризисом, Ф. в 1810 самовольно предпринял тайные переговоры с Англией, но был уличен Наполеоном, получил отставку и удалился в свой замок в Ферьере. Тем не менее в 1813 он был назначен генерал-губернатором Иллирийских провинций, потом уполномоченным в Италию для наблюдения за *Мюратом* (см.). Прибыв в Париж после его сдачи союзникам, Ф. признан королем Людовика XVIII, но после возвращения Наполеона с Эльбы стал вновь министром полиции и способствовал сближению Наполеона с либеральной буржуазией, одновременно поддерживая секретные сношения с *Меттернихом* (см.), *Бурбонами* и *Веллингтоном* (см.). Можно считать, что в это время он был первым лицом Франции по богатству—и как землевладелец и как капиталист. После *Ватерлоо* (см.) Ф. стал председателем Исполнительной комиссии (Временного правительства), способствовал мирному возвращению Людовика XVIII и был назначен государственным секретарем и министром полиции (в четвертый раз). Однако он не мог примирить с собой ультрароялистов; назначенный посланником в Дрезден, Фуше в 1816 вследствие закона об изгнании из Франции всех, голосовавших в 1792 за казнь Людовика XVI, вынужден был поселиться в Австрии и умер в Триесте, примирившись с католической церковью. *А. Васютинский.*

ФУШУНЬ (Fushun), крупнейший в Маньчжурской центральноугольной пром-сти; расположен в 50 км к В. от Мукдена, с к-рым соединен ж. д. Свыше 70 тыс. жит. Запасы угля в районе Ф. определяются почти в 1 млрд. т; ежегодная добыча до 8 млн. т. Часть угля экспортируется в Японию и Внутренний Китай. Ф. включен в полосу отчуждения Южно-Маньчжурской ж. д., к-рой принадлежат и копи. Фушунские копи хорошо оборудованы, добыча угля механизирована, проведена электрическая ж. д. На коях в последние годы работает до 26 тыс. чел., гл. обр. китайцев; весь инженерно-технический персонал—японцы. В Фушунском районе—мощные запасы битуминозных сланцев (почти 5,5 млрд. т), содержащих до 6% минеральных масел. В 1928 японцами были построены заводы для выгонки из сланцев нефтепродуктов. В 1933 производительность этих заводов определяется в 40 тыс. т тяжелых масел, 15 тыс. т парафина, 18 тыс. т сульфатаммония и 5 тыс. т кокса.

ФЫН ГО-ЧЖАН, бывший президент Китая. Реакционный китайский генерал на службе маньчжурской династии. До революции 1911 занимал ряд ответственных военно-административных постов. Во время революции 1911 во главе императорских войск руководил операциями против восставшего г. Ханьяна. После установления республики Ф. был назначен главой военного совета при президенте монархисте Юань Ши-кае. В 1913 участвовал в подавлении антиюаньшикаевского восстания. В ноябре 1916 избран вице-президентом республики, а с 1917 до сент. 1918 был президентом.

ФЫН ЮЙ-СЯН, иначе *Фын Хуан-чжан* (р. 1880 в пров. Аньхуй), китайский генерал, член президиума Военного совета Нанкинского правительства. Начал службу при императорском режиме; при Юань Ши-кае и позже (в 1917) при Дуань Ши-жуе выполнял различные военные поручения. В 1920 принимал активное участие в борьбе чжилийцев, возглавлявшихся Цао Кунем и *У Пэй-фу* (см.), против япо-

нофилов-аньфуистов и Чжан Цзо-лина. Однако в 1923, командуя левым флангом У Пэй-фу, бросил фронт, разгромил армию У Пэй-фу, занял Пекин и сместил президента Цао Куня. Вынужденный уйти из Пекина, Ф. начал организовывать в Калгане народную армию (Гоминьузюнь). Не будучи членом Гоминьдана, Ф. вступил в контакт с его представителями. В армии Ф. были организованы политотделы, допущены к работе коммунисты. После разгрома II Народной армии в Хэнани Ф. в марте 1926 уехал в СССР и пробыл лето 1926 в Москве. Здесь он заявлял о своей преданности революции. По возвращении в Китай (осенью



1926) Ф. вступил в Гоминьдан и начал действовать против северных милитаристов. После измены Чан Кай-ши Ф. был избран членом президиума Военного совета, а 18 апреля 1927 декретом Уханьского правительства, когда Чан Кай-ши смещался с поста главнокомандующего, получил назначение на его место. С 1928 Ф., оставаясь врагом рабоче-крестьянской революции, принимал участие во всех политических группировках и оппозициях против Нанкинского правительства и Чан Кай-ши. В июне 1929 за участие в оппозиции Ф. был смещен со всех постов и исключен из Гоминьдана, но уже в декабре 1931 он был восстановлен в звании члена ЦИК Гоминьдана, в янв. 1932 назначен государственным советником, а в феврале—членом Военного совета. На словах Ф. выступает противником японской оккупации Маньчжурии и Сев. Китая; на деле же его сложная политическая игра выгодна японским империалистам. *М. Абрамсон.*

ФЬЕЗОЛЕ (Fiesole), да, Анджелико фра Беато (1387—1455), итал. живописец (см. *Анджелико*).

ФЬЕФ, франц. наименование *феода* (см.).

ФЬОРДЫ, см. *Фиорды*.

ФЭДИНГ, см. *Замирание*.

ФЭН, душ горячего воздуха, получаемый специальным электрическим аппаратом. Применяется для высушивания волос и т. п.

ФЮГЕР (Füger), Генрих Фридрих (1751—1818), австрийский художник. Ученик Гвибалия и Озера; в молодости работал в Италии, а с 1783 обосновался в Вене. Видный мастер портретной миниатюры, Ф. оказал сильнейшее влияние на последующее развитие венской школы миниатюристов. Как живописец известен портретами, историческими и аллегорическими композициями, в к-рых современный ему эклектический классицизм сочетается с сильнейшими реминисценциями искусства времен рококо. Ф. оставил также несколько офортов и рисунков для фарфора, медалей, скульптуры и пр. Произведения Ф. имеются в Гос. Эрмитаже в Ленинграде и в Моск. музее изящных искусств.

Лит.: Wilczek K., Fügers künstlerischer Entwicklungsgang, в кн.: Jahrbuch der Kunsthistorischen Sammlungen in Wien, Neue Folge, B. II, Wien, 1928; Schloesser I., Heinrich Friedrich Füger als Porträtist, «Beivedere», W., 1925, B. VII, H. 6.

ФЮЗЕЛЯЖ (франц. fuselage—веретено), корпус аэроплана, служащий для помещения пассажиров и грузов и соединения хвостового опе-

рения с крыльями. Обычно на аэропланах бывает один Ф., в редких случаях два.

ФЮНЕН (дат. Fun), датский остров (см. *Дания*), второй по величине после Зеландии. Площадь 3.476 км². Населения — 399 тыс. чел. С С.-В. (на 15 км) вдается в глубь острова залив Одензе-фиорд. Остров низменный, с ровной поверхностью, только на Ю.-З. поднимаются отдельные холмы (Ф.-Альны) с высотами до 125 м. Наиболее значительная река острова—Аа, длиной до 53 км. Небольшие буковые леса, мелкие озера, луга, пахотные поля и фермы датских крестьян создают ландшафт острова. Климат мягкий и влажный. Узловой пункт жел. дорог.—Одензе сообщается с матерком с помощью ж.-д. парома. Главный предмет экспорта—масло.

ФЮНФИРХЕН, город в Венгрии, по-венгерски *Печ* (см.).

ФЮРБРИНГЕР, Максимилиан (1846—1920), известный герм. ученый в области сравнительной анатомии школы Гегенбаура. Был профессором в Амстердаме, Иене и наконец в Гейдельберге. Фюрбрингеру принадлежат ценные исследования выделительной системы и плечевого пояса позвоночных. Но исключительно значение имеет его громадная монография «Untersuchungen zur Morphologie und Systematik der Vögel», в которой он суммировал и критически разобрал почти всю предыдущую литературу по анатомии птиц, высказал много оригинальных мыслей о происхождении и эволюции класса пернатых и дал свою классификацию птичьего мира.

ФЮРЕТЬЕР (Furetière), Антуан (1619—88), франц. писатель и лексикограф, по профессии адвокат. Ф.—ярчайший представитель буржуазного реализма 17 века. Его «Буржуазный роман» («Roman bourgeois», 1666) дает меткое, красочное, правдивое, местами едко сатирическое изображение современного писателю буржуазного быта (гл. обр. судейской и писательской среды). Сатирическим духом пронизаны также его «Histoire des derniers troubles arrivés au royaume de l'éloquence» (1658), «Le voyage de Mercure» (1673) и стихи («Poésies», 1666). Избранный во Франц. академию (1662), Ф. принял участие в ее работе над словарем франц. языка. В 1684 он выпустил собственный словарь, за что был несправедливо обвинен в плагиате и исключен из Академии (1685). В полном виде словарь Ф. появился только после его смерти («Dictionnaire universel», 3 тт., изд. в Роттердаме, 1690).

Лит.: Reunier G., Le roman réaliste au 17 siècle, P., 1914.

ФЮРНО (Furneaux), группа из трех принадлежащих Австралии островов (Флиндерс, Баррен и Кларк), лежащая в юго-вост. части Басова пролива к С. от Тасмании и отделенная от него мелким, с коралловыми рифами, проливом Банкс (40 км шириной). Площадь ок. 2.000 км² (из них Флиндерс 1.500 км²). Ф.—бесплодные, частью песчаные, частью скалистые острова, куда английской администрацией были выселены в 1835 последние туземцы Тасмании в числе ок. 300 чел. В наст. время заселены слабо; главное занятие жителей—охота на тюленей и рыболовство. Открыты в 1773 спутником Кука, капитаном Фюрно.

ФЮРСТ (Fürst), Карл Магнус, шведский антрополог. Известен как составитель таблиц антропометрических индексов и как автор ряда исследований по расовой антропологии, гл. обр.

краниологии европейского населения. Одной из наиболее крупных работ Фюрста является исследование по антропологии шведов, выполненное им совместно с Густавом Ретзиусом [Retzius G. und Fürst C., *Anthropologia Suecica* (Beiträge zur Anthropologie der Schweden), Jena, 1902].

ФЮРТ (Fürth), промышленный город в Баварии (Германия), в 8 км к северо-западу от Нюрнберга, с которым соединен трамваем и железной дорогой (первой в Германии, 1835); 73.700 жит. (1925). Крупные фабрики зеркального стекла, машиностроительные заводы, мебельные фабрики, бумажные, игрушечные, карандашные и др. Ф.—крупный транспортный узел; 8 вокзалов и аэродром.

ФЮРТ (Fürth), Отто, выдающийся современный биохимик, ученик Фр. Гофмейдера, в лаборатории которого в Страсбурге Ф. работал в 90-х и 900-х гг. Автор многочисленных экспериментальных исследований, преимущественно в области химии белков, меланинов, биохимии мышечной ткани и промежуточного обмена веществ, а также увлекательных лекций по физиологической химии. Ф.—один из пионеров сравнительного направления в биохимии. Из школы Ф. вышел ряд видных биохимиков, ставших во главе кафедр и исследовательских лабораторий.

Г л а в н ы е т р у д ы: *Probleme der physiologischen und pathologischen Chemie*, 2 B-de, Lpz., 1912—1913; *Lehrbuch der physiologischen und pathologischen Chemie...*, 2 B-de (6 Lfgn), Lpz., 1925—28; *Vergleichende chemische Physiologie der niederen Tiere*, Jena, 1903.

ФЮРФОЗСКАЯ РАСА, или т и п ф ю р ф о з, термин, принятый рядом ученых (Сальмон, Фрепон, Верно) для обозначения определенного типа черепов неолитической эпохи, найденных во Франции, в Бельгии, на Лигурийском побережье, в Монако. Характерные черты этого типа: мезоцефалия (головной указатель 76—79), незначительная выпина черепа, сильно развитые в ширину теменные кости, узкое лицо, прямоугольные глазницы и пр. Не всеми учеными считается однако доказанной реальность этой расы. Имеет значение проблема промежуточного положения фюрфозской расы между длинноголовыми и широкоголовыми типами неолита.

ФЮССЕН (Füssen), город и курорт в Баварии (Германия). Расположен у австрийской границы, у подножья Альп, на железнодорожной линии Ф.—Обердорф. Ок. 7 тыс. жит. Сохранил средневековый вид, привлекает много туристов.

ФЮССЛИ (Füssly или Fuseli), Иоган Гейнрих (1792—1825), выдающийся живописец, уроженец Цюриха, работал в Англии, представитель своеобразного романтического маньеризма. В этом стиле он выполнял свои картины на фантастические темы, за что получил прозвание «Микеланджело сумасбродств». Для издававшихся Бойделем иллюстраций к Шекспиру Фюссли создал несколько десятков картин. Одновременно он делал рисунки бытового содержания.

Лит.: Н. Fuessli sämtliche Werke, nebst einem Versuch seiner Biographie, 2 Hefte, Zürich, 1807; Knowles J., *The Life and Writings of H. Fuseli*, London, 1831.

ФЮСТЕЛЬ ДЕ КУЛАНЖ (Fustel de Coulanges), Нюма Дени (1830—89), знаменитый франц. историк. Был профессором в Страсбурге (1861—1870) и в Париже (1870—1889), где для него в Сорбонне была создана особая кафедра средневековой истории. В молодости испытал сильное влияние Монтестье и Гизо. Начал научную работу в области древней истории. Его книга «Гражданская община древнего мира» («*La cité antique*», 1864) завоевала ему европейскую известность; в ней Ф. де К. рассматривает основные этапы в развитии античного общества, связывая их с переломами в области религии. Главнейшие труды Ф. де К. посвящены истории раннего средневековья. Из них «История политических учреждений древней Франции» (*Histoire des institutions politiques de l'ancienne France*), в шести томах, была завершена уже после смерти Ф. де К. его учеником Жюллианом. Ф. де К. настаивает на непрерывности развития человечества и на тесной связи античности с средневековьем. Основы европейского развития были заложены в древнем мире; эти основы являются частная собственность, крупное землевладение, несвобода трудящихся и сильное монархическое государство. Германцы не внесли никаких новых начал в развитие европейского общества, а лишь понизили его культурный уровень, следствием чего было постепенно наступавшее торжество феодализма, зародыши к-рого возникают уже в поздней Римской империи. В связи с этой концепцией стоит и работа Ф. де К. о римском *коллате* (см.), в происхождении к-рого он подчеркивает частноправовые корни, особенно выдвигая задолженность крестьянства. Ф. де К. отличался исключительным литературным талантом и был блестящим преподавателем. Прекрасный знаток источников, всегда настаивавший на необходимости точного и беспристрастного анализа памятников и твердого обоснования каждого вывода «текстами», Ф. де К. сам иногда прибегает к игре текстами, их искусственному подбору, замалчиванию и переголковыванию. Его исторические концепции сложились под влиянием националистических и социально-реакционных симпатий, вызванных впечатлениями от франко-прусской войны и Парижской Коммуны. Его антипатия к социализму отразилась в ожесточенной борьбе с теорией первобытного коммунизма и свободной германской общины. Труды Ф. де К. оказали значительное влияние на новейшие реакционные течения в буржуазной историографии. См. *Допи*.

В а ж н е й ш и е т р у д ы Ф. де К.: *La cité antique*, P., 1864 (рус. пер.: *Гражданская община античного мира*, М., 1867); *Histoire des institutions politiques de l'ancienne France*, 6 vls, 1875—92 (рус. пер.: *История общественного строя древней Франции*, 6 тт., СПб, 1901—1916); *Recherches sur quelques problèmes d'histoire*, P., 1885; *Nouvelles recherches sur quelques problèmes d'histoire*, P., 1891; *Questions historiques*, P., 1893.

Лит.: Guiraud P., *Fustel de Coulanges*, Paris, 1896 (рус. пер.: Гиро П., *Фюстель де Куланж*, М., 1898); Виноговодов П., *Фюстель де Куланж* (Иоган и приемы его ученой работы), «Русская мысль», М., 1890, кн. 1; Гревс И., *Фюстель де Куланж*, в кн.: *Энциклопедия. словарь*, изд. Бронгауз-Ефрон, полутом 72, СПб, 1902; Champlin E., *Les idées politiques et religieuses de Fustel de Coulanges*, P., 1903. Е. Косминский.