



БОЛЬШАЯ
СОВЕТСКАЯ
ЭНЦИКЛОПЕДИЯ



— 4 —
ДО
ШАХТ



БОЛЬШАЯ СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ

ПОД ОБЩЕЙ РЕДАКЦИЕЙ

В. В. КУЙБИШЕВА ♦ Н. И. БУХАРИНА ♦ В. П.
ЗАТОНСКОГО ♦ Ф. А. РОТШТЕЙНА ♦ Н. Л. МЕ-
ЩЕРЯКОВА ♦ Л. Н. КРИЦМАНА ♦ Г. М. КРЖИ-
ЖАНОВСКОГО ♦ Ю. Л. ПЯТАКОВА ♦ П. И. ЛЕ-
БЕДЕВА-ПОЛЯНСКОГО ♦ Н. М. ЛУКИНА ♦ В. П.
МИЛЮТИНА ♦ Н. ОСИНСКОГО ♦ А. Б. ХАЛАТОВА ♦
О. Ю. ШМИДТА

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
О. Ю. ШМИДТ

ТОМ ШЕСТЬДЕСЯТ ПЕРВЫЙ
Ч—ШАХТ



ГОСУДАРСТВЕННОЕ СЛОВАРНО-ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»

МОСКВА ♦ ОГИЗ РСФСР ♦ 1934

ГОСУДАРСТВЕННОЕ СЛОВАРНО-ЭНЦИКЛОПЕДИЧЕСКОЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО «СОВЕТСКАЯ ЭНЦИКЛОПЕДИЯ»



Том дан в производство 11 августа 1933 г.; подписан к печати
7 марта 1934 г.

Набор, верстка, печать текста и брошировочно-переплетные работы выполнялись в 16-й типографии треста «Полиграфкнига» под общим наблюдением директора 16-й тип. Смирнова П. Г. и помощника директора Моргунова Н. В. Набор и верстка произведены под руководством Колобашкина И. Г. и Самойлова И. К. Верстали Толкунов П. П. и Щепкин В. А. Печатью руководил Майоров С. Г. Брошировочно-переплетные работы выполнялись под общим наблюдением Баранова В. В., Овсянникова М. П., Курчева Н. Н., Беляева А. И., Костюшина П. И. и Комарова И. М. Тиснением руководил Александров А. А. Клише для тиснения на переплете гравировано Законовым Г. А. Клише выполнялись 1-й Образцовой типографией ОГИЗ и тип. «Красный пролетарий» Партиздата. Бумага бумажной фабрики Вишхимза. Коленкор Щелковской фабрики Союзтехнотнани. Картон Мировпольской ф-ки и Балахнинского комбината.

Адрес редакции и издательства: Москва, Остоженка, 1.

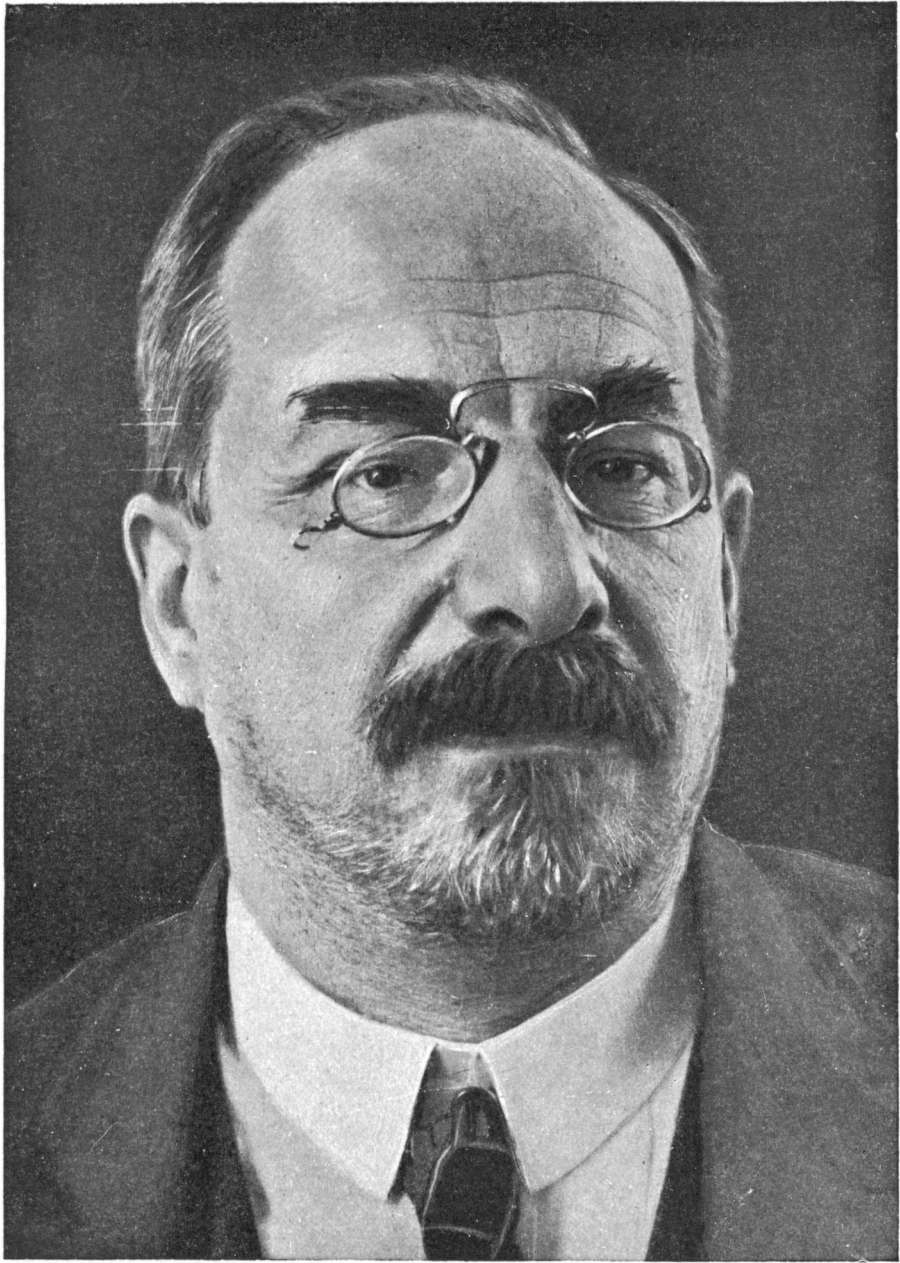
16-я типография треста «Полиграфкнига», Москва, Трехпрудный пер., 9.
Уполномоченный Главлита Б 28919. Гиз 12. Э-70г. Тираж 61.000 экз.
сказ № 963. Бумага 72×108/16. 28 печ. л. В 1 печ. л. 99.500 знаков.

В период подготовки к печати LXI тома Большой Советской Энциклопедии скончался

АНАТОЛИЙ ВАСИЛЬЕВИЧ ЛУНАЧАРСКИЙ,

редактор отдела Литературы, Искусств и Языкознания, один из талантливейших авторов Большой Советской Энциклопедии.

Редакция разделяет со всей советской общественностью глубокую скорбь о понесенной утрате.



А. В. ЛУНАЧАРСКИЙ
1875—1933

СПИСОК СОТРУДНИКОВ РЕДАКЦИИ Б. С. Э.

Главный Редактор—**О. Ю. Шмидт**, Заместители Главного Редактора—***Я. А. Берзин**, **А. А. Максимов** (второй Зам.), **В. Е. Мотылев** (первый Зам.), **Ф. Н. Петров**, **Ф. А. Ротштейн**,
Ученый Секретарь Главной Редакции—**Л. А. Брук**.

РЕДАКТОРЫ ОТДЕЛОВ И ПОДОТДЕЛОВ

ЕСТЕСТВОЗНАНИЕ

Редактор— А. А. Максимов Зам. Редактора— И. П. Роцен	
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 акад. А. Н. Бах
Химия	{ проф. А. В. Раковский проф. Е. И. Тихомиров
Геофизика	{ проф. Г. Ф. Мирчинк проф. Д. Е. Перкин
Геология	{ проф. Н. М. Федоровский акад. Б. А. Келлер
Минералогия	{ проф. П. И. Валескалин акад. С. А. Зернов
Ботаника	{ проф. М. Л. Левин проф. А. А. Ухтомский
Общая биология и зоология	{ проф. Х. С. Коштаянц проф. А. И. Абрикосов
Физиология	{ проф. В. М. Броннер проф. Н. Н. Бурденко проф. С. Г. Левит
Медицина	
Психоневрология	— проф. И. И. Новиковский
Пом. Редактора	{ С. И. Лейтман (физика), Н. А. Комарницкий (ботаника), Б. М. Миловидов (медицина), С. Л. Соболев (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

Радикотехника	{ 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 пром-сть	— проф. Ф. В. Церевитинов
Энергетика	{ акад. Г. М. Кржижановский проф. В. И. Вейц
Теплотехника	{ проф. Ж. Л. Танер-Танебаум инж. А. А. Юркин

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Редактор— В. Е. Мотылев	
Политическая экономия и история экономических учений	— Г. М. Абезгауз
Советская экономика и экономика промышленности	— К. Я. Розенталь
Вопросы мирового хозяйства	— И. Г. Марков
Экономика транспорта	— К. Н. Тверской
Кооперация	— Н. Л. Мецераков
Статистика	— Б. С. Ястремский
Пом. Редактора	— П. Т. Куеурганова (политическая экономия)

СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Редактор— А. И. Гайстер	
Растениеводство	— В. М. Румянцев
Экономика и организация сельского хозяйства	— О. М. Таргульян
Земледелие и агротехника	{ А. Я. Буш Н. С. Соколов
Механизация сел. х-ва	— Н. Л. Фельдман
Пом. Редактора	— Е. С. Мининзон

ГЕОГРАФИЯ

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

Пом. Редактора { Э. М. Давыдов (СССР и Центр. Европа), И. П. Магидович (Австралия, Азия, Африка, Америка и Западная Европа)
 Научный сотрудник—С. Т. Попова

ИСТОРИЯ

ВСЕОБЩАЯ ИСТОРИЯ

Редактор—Ф. А. Ротштейн

Докапиталистические формации—Государственная академия истории материальной культуры (общее руководство—зам. пред. А. Г. Пригожин)

Доклассовое общество—С. Н. Быковский
 Рабовладельческое общество—акад. А. И. Тюменев

Феодальное общество—Е. А. Косминский
 Промышленный капитализм—акад. Н. М. Лукин
 Империализм—Ф. А. Ротштейн

Пом. Редактора { Н. А. Кун (докапиталистические формации), В. В. Альтман (феодальное об-во), В. А. Стальный (пром. капитализм), А. Е. Ковалева (империализм)

ИСТОРИЯ НАРОДОВ СССР

Древняя история—М. В. Нечкина
 Пом. Редактора—А. Ф. Рындич (новейшая история)

ИСТОРИЯ ВКП(б)

Зам. Редактора—И. Сольц
 Пом. Редактора—В. И. Яковлева

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ

Редактор—А. Лозовский
 Пом. Редактора—М. Б. Вейткевич

ПРАВО

Редактор—Е. Б. Пашуканис
 Пом. Редактора—А. О. Мишель

Сов. гос-во и строительство—Я. Л. Берман
 Гос. право буржуазных стран—Н. И. Челяпов
 Уголовное право—Г. И. Волков
 Гражданское и хоз. право—Л. Я. Гинзбург
 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

Редакторы { акад. А. В. Луначарский
 П. И. Лебедев-Полянский
 Языковедение—акад. Н. Я. Марр
 Современные языки—Р. О. Шор
 Современная литература народов СССР—А. А. Фадеев
 Иностранная литература—Ф. П. Шиллер
 Новейшая иностр. литература—Международное объединение революционных писателей

ИЗОБРАЗИТЕЛЬНЫЕ ИСКУССТВА

Консультанты { М. В. Алпатов
 Н. И. Брунов
 В. Н. Лазарев
 Театр—Г. Г. Александров
 Музыка—Н. И. Челяпов

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

ПЕДАГОГИКА И НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Редактор—А. П. Пинкевич
 Пом. Редактора—В. А. Филиппова

ВОЕННОЕ ДЕЛО

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

ПО ВОПРОСАМ УССР

Редактор—В. П. Затонский

Редакторы-консультанты—К. Л. Вейдемюллер, Н. М. Лукина-Бухарина, Контрольные Редакторы—И. И. Блюменталь, А. Ф. Бонч-Осмоловский, Зав. Оргплановым отделом—С. В. Сарычев, Консультант по иллюстрациям—М. Д. Ицховецкая, Отв. исполнитель по комплектованию—Н. В. Берлович, Отв. исполн. по ведению словника—Н. В. Дынникова, Зав. Технической Редакцией—Е. В. Литвин-Молотова, Технические Редакторы—Н. М. Каракаш, Л. А. Кельберер, К. В. Питалева, А. И. Рудковская, Пом. Техн. Редактора—М. Л. Стравинский.

Председатель Правления Государственного Словарно-Энциклопедического издательства «Советская Энциклопедия»—Б. П. Рогачев.

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ СЕКТОР

Зам. Зав. ГСЭИ по Производственной части, Руководитель Произв. сектора—Д. П. Татиев, Зам. руководителя Произв. сектора—В. А. Маркус, Техн. Редактор по иллюстрациям—Н. И. Хрустачев, Зав. Технической Редакцией при Типографии—Н. З. Кулешов, Техн. Редактор—П. В. Грацианов, Бригадир корректорской бригады—Е. М. Красовская, Старший корректор—Н. Н. Королева.

СПИСОК КРУПНЫХ СТАТЕЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В LXI ТОМЕ

	Столб.		Столб.
Чаадаев П. Я.—Н. Мещеряков . . .	13— 16	Чехословакия — Б. Бондаренко, И. Шемякин, П. Райман, И. Бауман, А. Готалов-Готтлиб, С. Партош	471—516
Чад—Шийк	21— 23	Чехословацкий мятеж—М. Голубева	517—522
Чай—А. Жадовский и Ф. Церевитинов . . .	25— 36	Чечевица—Н. Майсурьян, Е. Бладис	522—524
Чайковский П. И.—Б. А.	40— 43	Чеченская автономная область—Э. Давыдов, Г. Мержанов	524—536
Чанша—М. Абрамсон	50— 52	Чешская литература—М. С.	539—546
Чапли (Аскания-Нова)—В. Станчинский	54— 60	Чешский театр	548—549
Чарджуй—Н. Соколов	63— 65	Чешский язык—Н. Д.	549—551
Чартизм—В. Семенов	67— 76	Чешское искусство	551—557
Часовая промышленность—А. Брейтбурт	78— 80	Чжэцзян—М. Казанин, Г.	565—568
Частичная безработица—М. Войткевич	83— 85	Чиатурский марганцевый район—С. Пирумов	568—570
Частная торговля в СССР—В. Смушков	86— 88	Чикаго—Н. Баранский	574—578
Частушки—Ю. С., Е. Гиппиус	92— 94	Чили—Б. Бондаренко, И. Витвер, В. Лесников, В. Мирошевский, М. Хаскин	580—602
Часы—В. Прусс	95—102	Чиншевое право—А. К. и П. Л. . . .	609—611
Человек (антропологический очерк)—М. Нестурх	123—156	Чисел теория—А. Бухштаб	617—623
Челюсти—И. Ш., Б. М.	159—161	Численное интегрирование — Н. Идельсон	623—625
Челябинск—П. Степанов, М. Корольков	161—164	Число—И. Арнольд	629—646
Челябинский тракторный завод им. Сталина—Б. С. и Д. Ш.	164—168	Чистая линия—А. Гайсинович	647—650
Челябинский угленосный бассейн—Н. Шатский	168—170	Чистка партии—Е. Ярославский . . .	651—656
Челябинский электро-металлургический комбинат — К. Григорович	170—172	Чистка сов. аппарата—П. Зайцев . .	656—658
Червецы—Н. Кузнецов	185—187	Чистый пар—Н. Соколов	660—662
Червонец—Г. Козлов	189—194	Чита—К. Миротворцев, Г. Рейхберг	664—667
Чередование поколений—Н. Комарницкий, Е. Павловский	197—206	Читатель—Е. Х.	668—670
Черемховский каменноугольный бассейн—В. Жемчужников, К. Миротворцев	208—212	Чичерин Б. Н.—А. Воден	671—674
Череп—Б. Матвеев, Г. Иванов, Я. Рогинский	214—234	Членистоногие—А. Некрасов	677—679
Черепашки—С. Чернов	235—239	Членский взнос в ВКП(б)—А. Л. . . .	680—683
Черепные нервы—Г. Иванов	241—242	Чольбе Г.—А. Воден	685—686
Чересполосица—И. Шулейкин	243—246	Чрезвычайное положение—П. Зайцев	691—693
Черкесская автономная область—Г. Мержанов	248—253	Чувашская автономная советская социалистическая республика — В. Танаевский, И. Кузнецов	700—718
Черная металлургия—И. Гохман, Г. Лауэр	258—283	Чувашская литература—Д. Данилов	718—720
Черниговская область—Я. Артюхов	288—297	Чувашский язык—В. Егоров	720—722
Чернов В. М.	300—302	Чувств органы — И. Шмальгаузен и И. Кан	722—724
Черногория—А. Д.	304—312	Чувство—Б. Теплов	727—729
Черное море—Ю. Шокальский, Э. Давыдов, Я. Евстигнеев, Я. А., А. Евсеев, Н. Кун	314—329	Чугун—М. Окнов	730—740
Чернозем—А. Буш	329—334	Чукотский национальный округ—Д. Тугаринов	747—748
Чернолесье—А. Шиманюк	335—337	Чукотский полуо-в—Д. Тугаринов . .	748—751
Черноморский флот—М. Галактионов, А. Евсеев	338—348	Чума—Г. Вайндрах	759—766
Черносотенцы—Б. Г.	353—357	Чума у животных—С. Павлушков, А. Степанов и А. Юрасов	766—770
Черный передел—Б. Горев	362—365	Пагинян М. С.—В. Кирпотин	788—790
Чернышевский Н. Г. — Вал. Полянский, В. Асмус, Я. Голенченко, И. Удальцов, Б. Горев	368—407	Шаляпин Ф. И.	800—802
Чертежный инструмент — Я. Фрид	411—414	Шаманство—С. Токарев	802—804
Чесотка (у животных)—С. Павлушков	420—422	Шамиль—Е. Драбкина	804—806
Четвертичный период—Г. Мирчинк	426—444	Шамот—Е. Орлов	808—810
Чехия—М. Бердоносков, К. Г. и П. Ж.	450—459	Шанхай—М. Казанин, Т. Владимирова	822—830
Чехов А. П.—В. Гебель, М. Гольберг, Л. Каган, Л. Цукерман	459—469	Шаньдун — М. Казанин, М. Абрамсон	834—838
		Шаньси—М. Казанин и Н. Гриневиц	838—840
		Шарден Ж.—В. Лазарев	849—851
		Шариат	852—855
		«Шарикоподшипник»	857—859
		Шатурская ГРЭС—Б. Егоров и Гольдберг	873—876
		Шахматов А. А.—Р. Н., С. Быковский	886—888
		Шахматы—А. Смирнов	888—894

СПИСОК ИЛЛЮСТРАЦИЙ, ПОМЕЩЕННЫХ В LXI ТОМЕ

	Столб.		Столб.
КАРТЫ		ТАБЛИЦЫ	
Чад, колония (черная карта)	21—22	Чай. Таблицы I—II (меццо-тинто)	27—28
Чаны, озеро (черная карта)	51—52	Чапли (Аскания-Нова). Таблицы I—IV (меццо-тинто)	55—56
Чапли (Аскания-Нова) (черная карта)	55—56	Черепаша (цинкография)	237—238
Челекен, о-в (черная карта)	113	Черная металлургия. Диаграммы	265—272
Человек. Географическое распространение и главные пути передвижения гоминид (черная карта)	151—152	Чешское искусство. Таблицы I—III (меццо-тинто)	555—556
Черемховский каменноугольный бассейн (черная карта)	210	Шадр. 1. В. И. Ленин. 2. Бульжник—оружие пролетариата (автотипия)	791—792
Черкесская автономная область (черная карта)	249—250	Шарден. 1. Рисующий юноша. 2. Натюрморт с трубкой (автотипия)	851—852
Черная металлургия (черная карта)	271—272		
Черниговская область. Экономическая карта (цветная)	291—292	ПОРТРЕТЫ	
Черное море. Физическая карта (цветная)	319—320	Луначарский А. В. (автотипия)	3—4
Рыбная промышленность Черного моря (на обороте предыдущей карты)	319—320	Чаадаев П. Я.	13
Чернозем (черная карта)	331—332	Чайковский П. И. (меццо-тинто)	39—40
Четвертичный период. Карта распространения рисского ледника в Европе (черная карта)	431—432	Чан Кай-ши	49
Карта распространения ледника в Сев. Америке (черная карта)	431	Чебышев П. Л.	109
Карта, иллюстрирующая соотношение конечных морен и зандров (черная карта)	434	Челлини Б.	121
Карта конечного-моренных гряд и древних ложбин стока Сев. Германии (черная карта)	435—436	Чеваев В. И.	183
Чехословакия. Физическая и экономическая карта (цветная)	479—480	Червяков А. Г.	195
Образование Чехословацкого государства. Схематическая этнографическая карта. Плотность населения. Сельскохозяйственные районы (на обороте предыдущей карты)	479—480	Чернов В. М.	300
Чеченская автономная область (черная карта)	525—526	Чернышевский Н. Г.	369
Чжэцзян (черная карта)	565—566	Чернышевский Н. Г. (меццо-тинто)	371—372
Чиатурский марганцевый район (черная карта)	569—570	Черчил У.	416
Чикаго. План (цветной)	575—576	Чехов А. П. (меццо-тинто)	463—464
Чили. Климат (черная карта)	582	Чичерин Г. В.	675
Плотность населения (черная карта)	585	Чубарь В. Я.	696
Размещение промышленности и ж.-д. сеть (черная карта)	587	Чудновский Г. И.	741
Сел.-хоз. районы (черная карта)	589	Чуковский К. И.	746
Чирчикский электрохимический комбинат (черная карта)	617—618	Чуцкаев С. Е.	780
		Шагинян М. С.	789
		Шалаяпин Ф. И.	801
		Шамиль	805
		Шамиссо А.	807
		Шанцер В. Л.	831
		Шапошников Б. М.	843
		Шарден Ж.	849
		Шатобриан Ф.	871
		Шаумян С. Г.	879

В тексте 190 рисунков.

Ч, двадцать четвертая буква рус. алфавита. По форме начертания Ч русской гражданской азбуки восходит к соответствующей букве церковно-славянской кириллицы (см. рис.). Как кирилловское Ч, так и глаголическое Ч не имеют непосредственного соответствия по значению и начертанию в буквах греческого алфавита; буква эта изобретена составителями славянской азбуки, вероятно всего путем видоизменения буквы Ц (см.).—От буквы Ч надо отличать звук «ч»—глухую переднеязычную шипящую аффрикату, в рус. языке всегда мягкую. В системе рус. письма—с нарушением общего правила обозначения мягкости согласного перед гласным—после Ч возбуждается написание букв «я», «ю» и допускается только написание букв «а», «у», «о», «е», «и».

ЧААДАЕВ, Петр Яковлевич. Род. между 1793 и 1796 (год точно не установлен). Умер в 1856. Крупный русский философ-публицист. Происходил из старинной дворянской семьи, внук историка князя Щербатова, в семье которого воспитывался. В 1811 поступил на военную службу. Участвовал в войнах против Наполеона. В совершенстве владея иностранными языками, Ч. путем чтения приобрел глубокое образование и стал одним из образованнейших людей тогдашней России. В Петербурге он общался со многими представителями либеральной русской интеллигенции. Он близко сошелся с А. С. Пушкиным, на которого имел большое влияние. Когда Пушкину за его стихи грозила ссылка в Соловецкий монастырь, Ч. отправился к Карамзину, с



трудом добился с ним экстренного свидания и убедил его вступить за Пушкина и добиться смягчения наказания. Пушкин глубоко любил Ч., считал его своим лучшим другом и посвящал ему ряд своих стихотворений. В одном из стихотворений Пушкин писал про Ч., что он в Риме был бы Брут, в Афинах—Перикл. В другом стихотворении, обращаясь к Ч., Пушкин

писал: «Пока свободой горим, пока сердца для чести живы, мой друг, отчизне посвятим души высокие порывы. Товарищ, верь взойдет она, заря пленительного счастья, Россия вспрянет ото сна и на обломках самовластья напишет наши имена».

Причины, вызвавшие в России движение декабристов (см.), сказались и на Ч. В 1816—18 он был членом масонской ложи вместе с декабристами С. Г. Волконским, П. И. Пестелем и М. И. Муравьевым-Апостолом (см.). Позже он был членом «Союза благоденствия». Но Ч. имел глубокий и притом скептически настроенный ум. Он видел необходимость для России вступить на путь капиталистического развития, но не видел той реальной силы, на которую могло опереться буржуазное либеральное движение; он видел беспочвенность движения декабристов при тогдашнем соотношении общественных сил. К тому же по натуре Ч. был человеком мысли, а не действия. Поэтому он не проявил себя активностью в рядах декабристов, а в 1821 уехал за границу и фактически отошел от движения, почему и не был привлечен к суду после разгрома движения. За границей Ч. много читал и путешествовал. Он познакомился там с Шлегелем, Шеллингом, Ламмне, которые его высоко ценили. Возвратившись в Россию в 1826, т. е. после разгрома движения декабристов, Чаадаев попал в атмосферу глубокой реакции. Его лучшие друзья были арестованы, сосланы, а некоторые казнены. Этот разгром движения еще более усилил скептицизм и пессимизм Ч. Поселившись в Москве, он вел уединенную жизнь («басманный философ»—в шутку прозвали его в Москве). Около 1830 им был написан ряд статей, к-рые он однако не опубликовал. В 1836 в журнале «Телескоп» была напечатана одна из них—«Философическое письмо». Статья эта произвела огромное впечатление. «Как только появилось письмо,—говорит Логинов,—поднялась грозная буря». «После „Горя от ума“ не было ни одного литературного произведения, которое сделало бы такое сильное впечатление,—писал Герцен.—Это был выстрел, раздавшийся в темную ночь».

В своем «Философическом письме» Ч. ставит вопрос о всей прошлой истории России, о ее положении и ее будущем и приходит к глубоко пессимистическим выводам. Он указывает на отсталость России, на ее оторванность от культурной жизни Запада. «Мы существуем как бы вне времени, и всемирное образование челове-

ческого рода не коснулось нас... То, что у других народов давно вошло в жизнь, для нас только умствование, теория». «Все народы мира выработали определенные идеи. Это идеи долга, закона, права, порядка. И они составляют не только историю Европы, но ее атмосферу». У нас ничего этого нет. «Отшельники в мире, мы ничего ему не дали, ничего не взяли у него, не приобщили ни одной идеи к массе идей человечества». «Ни одной полезной мысли не возросло на бесплодной нашей почве». «Мы ничего не выдумали сами и из всего, что выдуманно другими, заимствовали только обманчивую нарядность и бесполезную роскошь».

Не видя в экономической обстановке современной ему России никакой социальной базы для своих либерально-буржуазных стремлений, Ч. впадает в мистику и находит основной движущий фактор исторического процесса в религии. Роль католицизма, по мнению Чаадаева, была громадна. «Все создано им и только им: и жизнь земная, и жизнь общественная, и семейство, и отечество, и наука, и поэзия, и ум, и воображение, и воспитание, и надежды, и восторги, и горести». Другие ветви христианства не дают ничего. Причину отсталости и изолированности России Ч. видит в том, что она взяла христианство не из Западной Европы в виде католицизма, а из Византии в виде православия. Чаадаев отрицает всю старую историю России, всякое стремление к созданию русской самобытной культуры и потому является одним из крупнейших предшественников западничества (см.).

Статья Ч. вызвала глубокое негодование правительства Николая I и тех, кто его поддерживал. «Телескоп» был закрыт. Его редактор Надеждин сослан в Усть-Сысольск, а цензор уволен в отставку. Печати было запрещено говорить о Ч. и о его статье, а сам Ч. был объявлен сумасшедшим. Ему было запрещено выходить из дому, и над ним был установлен полицейско-медицинский надзор: его ежедневно посещали доктор и полицеймейстер. Через год надзор был снят. Остальные «Философические письма» — всего их было 8 — кроме двух не увидели света. Эти два письма были напечатаны за границей на франц. языке князем Гагариным. Остальные 5 писем также найдены (подготовлены к печати в изд. «Academia»).

После 1836 Ч. жил в Москве. В 1837 им была написана «Апология сумасшедшего», где он отчасти развивал некоторые положения «Философического письма», отчасти смягчал некоторые его острые мысли. Здесь он указывал на громадную историческую роль Петра Первого, который толкнул Россию на путь развития Западной Европы. Здесь же он выдвинул мысль, что отсталую Россию ждет тем не менее великая будущность. «У меня есть глубокое убеждение, — писал Ч., — что мы призваны решить большую часть проблем социального порядка, завершить большую часть идей, возникших в старых обществах, ответить на важнейшие вопросы, которые занимают человечество». Эта мысль впоследствии была подхвачена и развита Герценом и народниками.

Мирозерование Ч., его пессимизм, его трагическая судьба — результат экономической слабости и политического бессилия русской буржуазии начала 19 века. Ч. не остался одиноким и в свое время. В том же 1836, когда было напечатано первое «Философическое письмо», другой выдающийся русский человек В. С.

Печерин (см.) самостоятельно пришел к выводу о превосходстве европейской культуры и католицизма над культурой российской и над православием. Он также уехал за границу и там принял католицизм.

Ч. не оставил после себя школы прямых учеников. Но его критика русской культуры и его положения о превосходстве культуры Запада близки к идеям западничества. Еще позже, в начале заката рус. либерализма, когда идеологи рус. буржуазии начали чувствовать близость гибели, грозящей буржуазному строю, и когда мысль их стала в силу этого обращаться в область иррационального, в область мистики, мистические идеи Ч., его идея о вселенской церкви были подхвачены В. С. Соловьевым, а в дальнейшем М. О. Гершензоном (см.).

Лит.: Сочинения и письма П. Я. Чаадаева (под ред. М. О. Гершензона), т. I—II, М., 1913—14; Гершензон М. О., П. Я. Чаадаев (Жизнь и мышление), Петербург, 1908, [дана библиография]; Плеханов Г. В., Сочинения, Москва—Ленинград, [1924—28], том X (статья «Пессимизм как отражение экономической действительности»), том XXIII; Лемке М. К., Николаевские манускрипты и литература 1826—55, 2 издание, Петербург, 1909.

Н. Межеряков.

ЧАБЕР, *Satureja hortensis*, однолетнее травянистое растение из сем. губоцветных, с древних времен разводимое как пряное. Стебель у чабра ветвистый, коротко опушенный, с супротивными узколанцетными листьями, усеянными точечными железками. Венчик двугубый, светлолиловый с пурпурными пятнышками в зеве. Тычинок 4. Разводится в садах и огородах в южной части СССР, иногда дичает. Дико растет в Крыму, на Кавказе, по Средиземноморскому побережью. Содержит душистое эфирное масло, в состав к-рого входят тимен, цимол и тимол. Употребляется в парфюмерии, кулинарии, а в некоторых странах и в медицине для ванн и припарок. Фармакопеей СССР не принят. — К роду *Satureja* относится всего ок. 130 видов, растущих по всему теплему поясу обоих полушарий, преимущественно в Средиземноморской области, на Востоке и в Андах. В СССР кроме Ч. садового несколько видов растет на юге.

ЧАВАЙН, Сергей Григорьевич (род. 1888), марийский поэт и драматург. Из крестьянской семьи. Окончил учительскую семинарию в Казани, был народным учителем. Член редакции журнала «I Vui» — организатора молодой марийской лит-ры. Писать начал с 1908 (рассказ «Иыланда» и др.). Литературная деятельность Ч. развернулась однако после Октябрьской революции, когда впервые появилась возможность печататься на марийском яз. Творчество Ч. первых лет революции посвящено Октябрю, борьбе за новую жизнь марийской деревни (сб. стихов «Чадра пэлэды» — Лесные цветы). В пьесах «Иамбулат кувар» (Иамбулов мост), «Илышвуд» (Новая вещь), «Капынь лудо» (Дикая утка) Ч. воссоздает картины тяжелого прошлого марийского народа. Произведения Ч. по-



Satureja hortensis: 1 — цветущая верхушка, 2 — цветок.

следних лет («Автонолий», «Чедра лушке» и др.) удачно трактуют темы социалистического строительства Марийской области (коллективизация, лесоработки, новые методы работы и т. д.).

ЧАВЧАВАДЗЕ, Илья Григорьевич (1837—1907) (князь), крупнейший представитель грузинской дворянско-либеральной литературы середины 19 в.; поэт, прозаик, переводчик (Гёте, Шекспира, Шиллера, Пушкина и др.), публицист, общественный деятель дворянства 60-х гг. Из среды крупных помещиков. Учился в Петербургском университете, был чиновником при кутаисском генерал-губернаторе, мировым посредником и судьей, стоял во главе дворянского земельного банка. Был редактором журнала «Грузинский вестник», газеты «Иверия». С 1877 Ч. начинает литературную деятельность и до 90-х гг. возглавляет грузинскую литературу. Будучи идеологом либерально-прогрессивного дворянства, Ч. стоял за реформу крепостных отношений, за известную демократизацию дворянства, но без упразднения сословного деления. В своих произведениях («Призрак» и «Разбойник Гебро») выступал против жестокостей крепостничества. В наиболее известной повести «Человек ли он?» в лице главного героя сатирически представил консервативное дворянство. Творчеству Ч. свойственны национальный патриотизм, мотивы борьбы за независимость Грузии, идеализация прошлой славы (поэма «Царь Дмитрий», драматич. сцена «Мать и сын», «К грузинской матери», стих. «Арагва», «Родина» и мн. др.). Ч. поднял художественные достоинства грузинской литературы, отойдя от канонов феодально-романтической школы, боролся за реалистический язык, оказав этим значительное влияние на развитие грузинской литературы. Большие заслуги Ч. также в области груз. критики, которую он поставил на уровень современ. ему литературоведческой науки.

С начала 90-х гг. под влиянием обострившихся социальных противоречий и роста революционного движения Ч. стал призывать к теории «классового мира» («Вдова Отара»), «общенациональному единению». В философском трактате «Жизнь и закон» склонился к мысли о «демократизации аристократии». Избранный в нач. 900-х гг. в члены Гос. совета от дворянства, Ч. был убит в 1907. Большинство произведений Ч. переведено на рус. яз., некоторые на нем., англ., франц. языки.

Полное собр. сочинений Чавчавадзе, т. I—X, Тифлис, 1925—29.

Лит.: Микеладзе В., Влияние русской жизни на грузинское общество и литературу [Очерк литературной деятельности кн. И. Чавчавадзе], Тифлис, 1883; Хачанов А. С., Очерки по истории грузинской словесности, вып. 4, М., 1906; Махарадзе Ф., Собр. соч., т. V, Тифлис, 1926 (на груз. яз.).

ЧАВЫЧА, *Salmo (Oncorhynchus) tshawytscha*, вид *лососей* (см.), распространенный по берегам Камчатки и вост. побережья Берингова моря. Изредка встречается и у берегов Охотского моря.

ЧАГАН, река в Казакской АССР, лев. приток Иртыша. Берет начало с западных склонов *Чингиз-тау* (см.). Длина ок. 260 км. Первые 50 км Ч. течет в ущелистой долине со скалистыми берегами, имея очень быстрое течение и холодную пресную воду. Затем круто поворачивает на В., долина реки расширяется, вода начинает осолоняться. В конце лета широкое песчаное русло Ч. имеет ряд соленых плёсов, соединенных подземными водостоками. Главный приток с правой стороны—Ащи-су.

ЧАГАСА БОЛЕЗНЬ, американский трипанозомиаз, инфекционное заболевание, встречающееся в тропической полосе Южной Америки и вызываемое особым видом *трипанозомы* (см.) *Schitotrypanum cruzi*. Переносчиком служит летающий клоп *Traitoma megista* или *Senorhimus megistus*, широко распространенный в жилых (особенно сельских) домах в Бразилии, Уругвае, северной Аргентине. У детей Ч. б. протекает обычно в острой форме, длится 10—30 дней и проявляется лихорадкой, общей слабостью, увеличением щитовидной железы (зоб), печени и селезенки и ослаблением интеллекта. Смертность до 90%. Взрослые болеют чаще хронической формой Ч. б.; признаки и течение зависят от места сосредоточения трипанозом в организме (преимущественно в щитовидной железе, сердце, центральной нервной системе). Специфического лечения нет. Профилактика—коренное оздоровление быта, исключение возможности распространения клопов-переносчиков.

ЧАГАТАЙСКАЯ ЛИТЕРАТУРА. В применении термина «чагатайский» (язык, литература) у востоковедов не имеется полной договоренности. В 14—15 вв. хр. эры термин этот служил для обозначения кочевого и сохранившего традиции кочевников населения монгольско-турского происхождения (см. *Чагатайцы*, *Чагатайский язык*).

В применении к языку и литературе термин «чагатайский» обозначает определенную стадию развития единого среднеазиатского турецкого литературного языка исламской эпохи и притом исключительно языка литературы аристократических кругов, т. е. языка среднеазиатской феодальной аристократии. В истории этого языка и его литературы можно наметить следующие периоды: первый период кашгарский (караханидский) с исходным моментом образования Караханидского государства (10 в. хр. эры), который является как бы подготовительным периодом к возникновению Ч. л. Наиболее интересный памятник — «Кутадгу билик» (Мудрость, делающая счастливым), дидактическая поэма Юсуф хасс-хаджиба (1070 хр. эры). Второй период — кыпчакско-огузский с центрами в бассейне нижнего течения Сыр-дарьи и в Хорезме (с 13 в. хр. эры). Памятников этого периода до нас дошло мало; заслуживают упоминания «Мухаббат-намэ» (Книга любви) Хорезма (1353), стихи Сайфи Сарайи, «Нахдж ал-ферадис» (Райский путь) Али-Оглы Махмуда Бухари (4 в.) и перевод поэмы персидского поэта Аттары «Махзан ал-асрар» (Сокровищница тайн) Мир-Хайдара Хорезми. Третий период — чагатайский с рядом центров в оседлой части Чагатайского улуса (Самарканд, Герат и др.) и исходным моментом укрепления культурной жизни в тимуридских владениях (15 в.). Количество памятников этого периода довольно велико, причем огромное их большинство составляет поэзия. Чрезвычайно характерной чертой этого периода, представляющего собой эпоху борьбы за власть в Средней Азии турецких и персидских феодалов, является активное участие в литературной жизни самих эмиров, среди которых можно отметить такие имена, как султан Бабур (1482—1530), султан Хусейн Байкара (ум. 1506). Крупнейшей величиной эпохи должен быть признан знаменитый Мир-Али-Шир Неваи (ок. 1440—1501), его окружает ряд предшественников и преемников, как Секкаки, Лутфи, Атаи, Беннаи, Кемали и др. По содержанию и

форме поэзия эта тесно примыкает к современной ей поэзии персидской, отличаясь от нее почти исключительно языком, который однако тоже содержит громадное количество заимствований из персидского. Метрика применялась исключительно классическая персидская, несмотря на то, что применение квантитативной метрики в языке, не знающем долготы гласных, крайне затруднительно и влекло за собой известную искусственность. Начиная с узбекского завоевания (16 в.), чагатайский язык в среднеазиатской литературе начинает уступать место персидскому (позднее таджикскому). Небольшой временный расцвет наблюдается только в конце 18 века при кокандском эмире Омаре, пытавшемся воссоздать при своем дворе обстановку тимуридского периода. Среди поэтов этого круга можно назвать самого эмира и ряд его сотрудников, среди которых были даже поэтессы Камила и Махзуна. Поэзия эта однако мало оригинальна и в значительной степени представляет собой переписывание классической поэзии 15 в. В конце 19—начале 20 вв. нарождавшаяся буржуазия Поволжья, Крыма и Средней Азии пыталась использовать чагатайский язык для создания единого турецко-исламского языка, но попытки эти не увенчались успехом, и чагатайский язык должен был уступить местным национальным языкам—татарскому, узбекскому и др. После Октябрьской революции среднеазиатская буржуазия некое время старалась выдвинуть Ч. л. в качестве образца для революционной узбекской, туркменской и др. литературы. Работа по установлению социальной сущности чагатайской литературы и подъем пролетарской литературы народов Средней Азии положили конец этим тенденциям.

Лит. Полной истории чагатайской литературы еще не существует, по отдельным вопросам ее есть ряд статей: А. Н. Самойловича. Специальные работы: Самойлович А. Н., К истории литературного среднеазиатского турецкого языка, в кн. Мир-Али-Шир (сб. под ред. В. Бартольда), Л., 1928 (см. также и др. статьи этого сборника); Vambergy H., *Çagataische Sprachstudien*, Lpz., 1867 (сильно устарела).

Е. Бертельс.

ЧАГАТАЙСКИЙ ЯЗЫК, или **джагатайский язык** (от имени 2-го сына Чингис-хана, Чагатая), среднеазиатско-турецкий литературный язык исламской эпохи, пришедший на смену языку *уйгурскому* (см.), окончательно оформившийся в 15—16 вв. в произведениях Неваи и Бабуря. Язык богатой мусульманской по содержанию и иранской по форме литературы, Ч. я. оказал сильное влияние на язык зарождавшейся казанско-татарской литературы (см. *Татарский язык*). Как классический литературный язык он дожил до Октябрьской революции в пределах современной советской Средн. Азии. Рассчитанный главным образом на придворную аристократию тимуридских правителей и избилующий арабскими и персидскими словами, Ч. я. был совершенно недоступен массам. Отсюда борьба с «чагатаизмом» в развитии современного литературного *узбекского языка* (см.) как показатель создания этого языка на основе живой речи широких народных масс. В грамматическом отношении чагатайский язык изучен слабо. По своим фонетическим и морфологическим признакам он очевидно близок к некоторым современным иранизованным узбекским говорам Ферганской долины. Не являясь чем-либо единым, Ч. я. поддается периодизации, которую А. Н. Самойлович проводит так: караханидский, огузско-кыпчакский и собственно чагатайский (15—16 вв.) периоды.

Лит. Вельяминов-Зернов В. В., *Словарь джагатайско-турецкий*, СПб., 1868; Ильминский Н. И., *Материалы для джагатайского спряжения из Бабур-нама*, «Ученые записки Казанского ун-та» (по отделению историко-филол. наук) за 1863; Самойлович А. Н., К истории литературного среднеазиатского турецкого языка, в кн. Мир-Али-Шир (сб. к пятистолетию со дня рождения), Л., 1928; Юдахин К. К., *Материалы к вопросу о звуковом составе чагатайского языка*, «Культура и письменность Востока», Баку, 1929, кн. IV; Pavé de Courteille, *Dictionnaire Turco-Oriental*, P., 1870; Vambergy H., *Çagataische Sprachstudien*, Lpz., 1867.

ЧАГАТАЙЦЫ, или **джагатайцы**, название турецкого населения улуса второго сына Чингис-хана, Джагатая (Чагатая) (ум. в 1242), по имени которого улус назывался Джагатаем. Расположен был этот улус по Аму-дарье и Сыр-дарье и простирался до реки Или и южных берегов Балхаша.

ЧАГЛЫ БОЛЬШОЕ, озеро в Карагандинской обл. Казахской АССР близ границы с Зап.-Сибирским краем. Площадь 690 км², длина—26 км, ширина—21 км, глубина не превышает 2—3 м. Высота озера над уровнем моря 128 м. Вода пресная, дно покрыто илом. Озеро имеет овальную форму и низкие берега, частью заросшие камышом и осокой. Наблюдается усыхание. По берегам рыболовство. С Ю. в озеро впадает р. Чаглинка.

ЧАГОВЕЦ, Василий Юрьевич (род. 1873), известный физиолог, профессор Киевского университета. Работы Ч. являются основными по вопросам *ионной теории возбуждения* (см.) и *электрофизиологии* (см.). Чаговец один из первых приложил к электрофизиологии современные физико-химические воззрения. Он доказал, что демаркационный ток мышцы есть концентрационный ток, возникающий вследствие накопления СО₂ в поврежденном участке мышцы, теоретически установил величину электродвижущей силы демаркационного тока, удовлетворительно совпадающую с опытом, показал, что кожные токи и токи в растениях суть также концентрационные токи. Независимо от Нернста Ч. разработал свою теорию возбуждения. Он первый экспериментально доказал, что электрический ток вызывает поляризацию в нерве и живых тканях. Из других работ Ч. представляют интерес исследования электрического наркоза, выясняющие природу этого явления.

Главн. труды: Очерк электрических явлений на живых тканях с точки зрения новейших физико-химических теорий, вып. 1—2, СПб., 1903—06 (диссертация); К вопросу о действии некоторых ядов на питательные Локновской жидкостью мышцы теплокровных (Физиологическая лаборатория СПб. Женского медицинского института), с. 1., с. а.

ЧАГОДОША (Чагода), левый приток Мологи в Ленинградской обл. Начинается среди болот Волго-Ладожского водораздела, имеет характер мелководной с небольшими порогами реки. Длина 246 км. Судходна на протяжении 168 км для мелкосидящих судов. Чагодоша и ее приток, река Горюн, входят в состав Тихвинской водной системы. Значительный сплав леса.

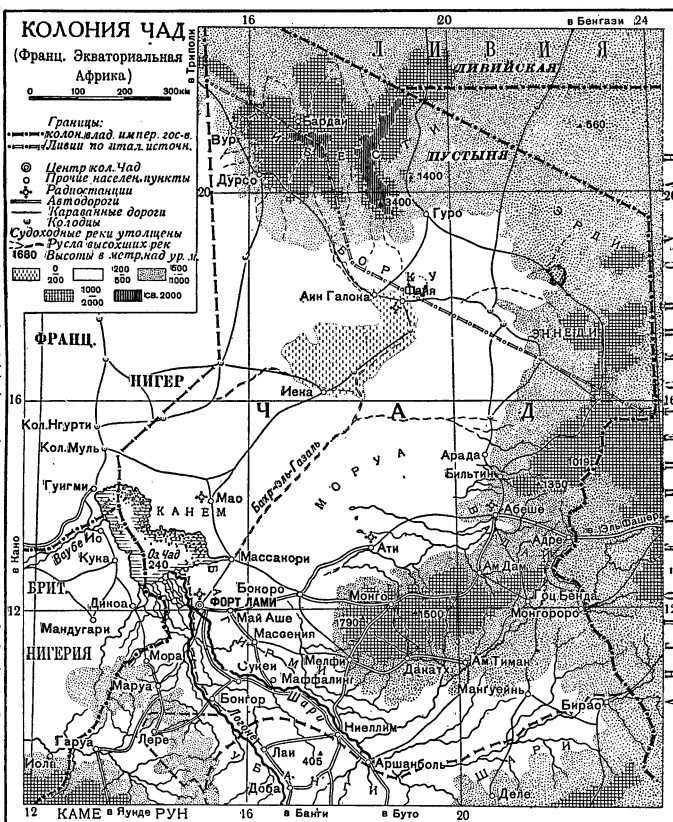
ЧАГОДОШЕНСКИЙ РАЙОН, в Ленингр. области, расположен в ее вост. части. Территория 2.677 км²; население 24,4 т. жит. (1932). Район лесной, малонаселенный, с ведущим значением лесных промыслов и стекольной пром-сти. В промышленности занято 2.790 чел. (1931); три стекольных завода (2.150 рабочих), в т. ч. один в районном центре, и один лесохимический. Заготовка леса. Крупные торфяные массивы. Центр—рабочий пос. Белый Бычок, в 12 км к В. от ст. Чагоды Сев. ж. д.; 6.000 жит. (1932).

ЧАГОС (Chagos), или Масляные острова (Oil islands), архипелаг в Индийском океане ($4^{\circ} 44' - 7^{\circ} 39' \text{ ю. ш.}$ и $70^{\circ} 55' - 72^{\circ} 52' \text{ в. д.}$), в 500 км к Ю. от Мальдивских островов (см.), от к-рых отделен пучинами свыше 4 км глубины. Состоит из нескольких групп атоллов, к-рые покоятся на обширной подводной платформе, не опускающейся ниже 200 м: на С. атоллы Соломонов и Перрос-Баньос; в центре большая мель (8—100 м глубины) с торчащими над поверхностью моря немногочисленными островами и скалами; на Ю.-З. Эгмонт и на Ю.-В. Диего-Гарсиа, крупнейший остров архипелага. Лагуна последнего—одна из самых обширных и удобных природных гаваней на земле. Площадь всех о-вов Ч. 195 км^2 ; нас. 445 чел. (1921), главным образом негры. Богатство Ч.—кокосовые пальмы, дающие важнейшую статью его экспорта—копру и кокосовое масло (ежегодный вывоз масла 450—600 тыс. л). Чагос был необитаем до 1791, когда его захватили французы-плататоры с о-ва Маврикия (см. *Маврикия остров*). Они перевезли туда негров-рабов, потомки к-рых в наст. время населяют архипелаг; в 19 в. они ссылали на Диего-Гарсиа прокаженных. Ч. стал в 1814 британским владением вместе с островом Маврикия, администрации к-рого в наст. время подчинен. Архипелаг Ч. был обследован Ч. Дарвином во время путешествия из корабля «Бигль» и подробно описан в сочинении «On the Structure and Distribution of Coral Reefs» (1 изд. 1842).

ЧАД (Chad), или Бахр-эс-Салам, пресноводное озеро в Судане, самое большое в Северной Африке. Весь бассейн озера за исключением ю.-з. британской части лежит в пределах франц. владений. Размеры и глубина озера постоянно меняются. До 1903 наблюдалось поднятие его уровня, а затем—понижение, к-рое пошло довольно быстро. Размеры озера кроме того сильно варьируют по временам года: в дождливый период поверхность его исчисляется в 50 т. км², в сухой—не более как в 27 т. км². Ч. занимает обширную, но не глубокую (в среднем около 4 м) бессточную котловину на кристаллическом плато. Из притоков оз. Ч. самые значительные: на Ю.—Шари (см.), образующая большую дельту, и на З.—Йообе. Повидимому Ч. имеет подземный сток, т. к. вода его остается пресной. Берега озера б. ч. плоски и заболочены. Котловина его постоянно заносится осадками рек и песком, приносимым с.-в. ветром, а также сильно зарастает. По берегам держатся слоны, носороги, бегемоты, жирафы и птицы. В северо-восточной части Ч. расположены сотни островов, из которых крупнейшие населены. Озеро судоходно; нерегулярное движение пароходов происходит от устья Шари до устья Йообе.

ЧАД (Tchad), одна из четырех колоний, входящих во Французскую Экваториальную Африку; граничит: на С.—с итал. Ливией (граница спорная), на С.-В. и В.—с Англо-Египетским Суданом, на Ю.—с франц. колонией Убанги-Шари, на З.—с мандатной территорией Камерун, с брит. Нигерией (по озеру Чад, см.) и с франц. колонией Нигер (Франц. Западная

Африка). Площадь 1.248 т. км^2 ; 973.611 т. жит. (1926), в т. ч. только 280 европейцев. Сев. часть Чад, примерно до 14° с. ш., представляет пустыню (часть Сахары, см.), населенную кочевниками *тиббу* (см.). В юж. части, к-рая географически относится к Судану (см.), наряду со скотоводческими племенами живут и земледельцы—арабы и суданские негры. Франция после длительной борьбы с Англией, Германией и Италией приобрела Ч. в последние годы 19 в. отчасти путем вооруженного захвата, отчасти путем заключения договоров с туземными султанами об их подчинении верховной власти Франции, как бы в уплату за «помощь», ока-



занную им франц. войсками против завоевателя Рабаха (см.). В 1900 Ч. был объявлен «военной территорией», принадлежащей Франции, а с 1902 реорганизован в колонию, подчиненную власти генерал-губернатора Франц. Конго. В 1910, с созданием Французской Экваториальной Африки, территория Чад стала одной из ее провинций, управляемой местным вице-губернатором (см. *Экваториальная Африка Французская*).

Колония Ч. разделена на 9 округов, в число к-рых входят пять значит. туземных «султанатов»: Багирми, Вадай, Канем, Борку и Тибести (см.). Административный центр—Форт Лами (6 тыс. жителей). Ч.—одна из самых отсталых аграрных колоний с феодальным строем и сильными пережитками родового строя, с экстенсивным скотоводством и примитивным земледелием. Товарная продукция ничтожна. Весь оборот по внешней торговле в 1930 составил 26,5 млн. фр., в т. ч. экспорт—14,7 млн. фр. Экспортируется гл. обр. живой скот (72%), кожи и др. животноводческие продукты. С точки зре-

ния народного хозяйства самой Франции значение колонии минимальное. Из вывоза Ч. во Францию и франц. колонии идет около 8%; остальные 92%—в др. страны, гл. обр. в брит. колонии. На долю Франции в импорте Ч. приходится ок. 30%. Значение Ч. для Франции в основном стратегическое: уже в эпоху мировой войны Ч. был сделан Францией базой для военных действий против Германии в Камеруне; в случае столкновения Франции с Англией или Италией Ч. должен служить главным франц. плацдармом в Центр. Африке. В колонии создан ряд военно-стратегических баз: Форт Лами на З., вблизи озера Чад, Форт Аршанбол на Ю. и т. д. Франц. гарнизоны постепенно продвигаются на С. и заняли в последние годы пограничные с Ливией и Англо-Египетским Суданом группы оазисов *Эрди* и *Эннеди* (см.), на к-рые претендуют и итальянские империалисты, продвигаясь с С., со стороны Итальянской Ливии. Ж. д. в колонии нет. Важнейшими путями сообщения южной части колонии являются реки (*Шари* и *Логоне*, см.), а в северной, маловодной части—вьючные караванные пути. В 1930 Франция заключила конвенцию с Бельгией о совместном обслуживании колоний воздушной почтой. Воздушная почта идет из Бельгии в Ч., в Катангу (Бельг. Конго) и на Мадагаскар. Бюджет Ч. на 1931—16.350 тыс. фр. по доходной и расходной части; но в бюджете конечно не отражены расходы на военные экспедиции.

Лит.: Chevalier A., L'Afrique Centrale Française, Paris, 1907; Bruel G., L'Afrique Equatoriale Française, Paris, 1930; Bulletin économique de l'Afrique Equatoriale Française, P. (трехмесячный журнал). Шийк.

ЧАДБОРНА СХЕМА, план сокращения мирового сахарного производства и экспорта в результате мирового кризиса (см. *Сахарная промышленность*), относящийся к 1931 и названный именем Томаса Чадборна (Chadbourne), видного нью-йоркского адвоката и агента одного из крупнейших американских банков «*Нэшнел Сити Бэнк*» (см.).

ЧАДОБЕЦ, река в Восточно-Сибирском крае, правый приток Верхней Тунгуски (Ангара). Длина ок. 300 км. Берет начало со склонов Тунгусского хребта; впадает в Верхнюю Тунгуску выше пристани Богучаны. Долина болотиста и лесиста. В низовьях доступна для судоходства.

ЧАДРА, название покрывала, которым женщина многих народов, исповедующих ислам, закрывает лицо при выходе из дома. У арабов называется аль-хиджаб, турок—яшмак, народов Средней Азии—чачван, персов—чадра. Форма, внешний вид, способ ношения Ч. различны у отдельных народов и социальных классов. У одних Ч.—вуаль или легкая материя, закрывающая нижнюю часть лица, у других плотная из черного конского волоса сетка закрывает женщину с головы до колен (чачван). Обычно Ч. надевает девушка со времени объявления невестой. Кроме Ч. женщина Средней Азии носит халат (паранджа), надеваемый вместе с Ч. на голову.

Происхождение Ч. относится к рабовладельческой общественной формации. Известно, что Ч. была распространена среди женщин высшего класса народов т. н. Древнего Востока, в том числе и у персов. Вероятнее, что Ч. утвердился при дворе завоевателей Персии, арабских халифов, в подражание персидскому двору. Только около 14 века Ч. приобретает религиозную санкцию и получает широкое распространение

среди различных классов народов, принявших ислам. Однако в большинстве случаев труженица города, крестьянка на работе и во всех случаях кочевница Ч. не носит. Религиозное обоснование чадры дано в *Коране* (см.), сура XXXIII—33, 53, 55, 59, XXIV—27, 31, 61. Разбор содержания Корана и др. источников

о чадре подтверждает факт заимствования этого чуждого арабам обычая, освоенного в угоду высшему классу, исламом. По существу чадра является наиболее грубым средством закабаления и обезличивания женщины, способствующим экономическим, культурной ее отсталости и вредно отражающимся на здоровье. Врачебным наблюдением установлено, что воздух под Ч. сильно перегрет (повышение до 9°), качественный состав его и световое соотношение изменено. Ношение чадры, а также паранджи приводит к заболеванию глазными болезнями (глаукомой и др.) и, повышая кислотность крови, вредит особенно организму беременной женщины и т. д.

В СССР, где трудящаяся женщина пользуется всеми правами наравне с мужчиной, с первых же дней пролетарской революции идет борьба с Ч. Широко развернулось движение против Ч., называемой худжум, в Азербайджане и Средней Азии с 1927/28. Остатки эксплуататорских классов во главе с духовенством ведут в СССР упорную борьбу за сохранение Ч. как опоры религии, старого порядка и быта, построенного на шариате. Сотни женщин, сбросивших Ч., пали от руки убийц. Понадобился особый революционный закон, охраняющий женщину, карающий лиц, совершающих насилие, угрожающих и запугивающих женщин, снявших Ч. Буржуазия ряда стран Востока (Египет, Персия) проповедует эмансипацию женщины (конечно привилегированных классов) и выступает противником многоженства, гаремов и пр. Однако в вопросе Ч. буржуазия чрезвычайно медленно и неохотно сдает религиозные позиции. Только в Турции, где более решительно идет ломка феодальных основ, Ч. изжита среди буржуазного общества.

Лит.: Амин К., Новая женщина (пер. с арабского), СПб, 1912; Материалы 1-го Среднеазиатского совещания по охране материнства, младенчества и детства в Ташкенте с 18 по 25 мая 1929 (НКЗ УзССР), Ташкент, 1930; Смирнов Н. А., Ислам и современный Восток, М., 1928; его же, Чадра, М., 1929; Агамали-Оглы С., Намус в авторитарных обществах исламского мира, Баку, 1929. Н. Смирнов.

ЧАЕВЫЕ, особая форма оплаты труда, пережиток крепостничества, когда «добрый» барин, довольный своим рабом, давал ему награду из милости или для «поощрения». С теми же условиями связаны сейчас Ч. в капиталистических странах. Уже само название определяет характер этого вознаграждения. В Гер-



Чадра—элемент рабства, темноты и невежества.

мании—это «Trinkgeld», во Франции—«pour-boire», в Италии—«mangia», в России—«на чай», «на водку». Служащие в таких общественных местах, как рестораны, трактиры, гостиницы и т. д., не получают установленной зарплаты. В Нью Йорке по сию пору закон о 8-часовом рабочем дне и закон, воспрещающий ночной (после 10 часов) труд для женщин, не распространяется на лиц, работающих в гостиницах, так как они считаются домашней прислугой. Таким образом для таких профессий, как официант, и для всей прислуги в гостиницах (исключая поваров), телефонных мальчиков, лифтеров, швейцаров, горничных, мальчиков на пароходах, цырюльников, гардеробщиков, зарплата до сих пор сохранила форму чаевых. В лучшем случае эти служащие получают небольшую плату от хозяина и зависят гл. обр. от чаевых. Зарплата идет обычно на уплату за форменную одежду, белье, стол и квартиру, Ч. же приходится делиться с другими служащими, также не получающими жалованья. Во Франции, Англии и САСШ существует система, по к-рой все Ч. идут в общую кассу и затем распределяются «старшим». Он удерживает от 30% до 60% за бой посуды и др. расходы и делит между персоналом оставшиеся деньги. Во многих местах служащие даже приплачивают за право службы. Во Франции нек-рые категории официантов оплачивают из своего заработка такие убытки, как неуплаченный счет клиента, бой посуды и т. п., и кроме того обязаны вносить до начала работы залог от 10 до 20 фр. в день. В Америке, если клиент уходит, не уплатив по счету, то официант обязан оплатить его полностью, включая доход хозяина, под угрозой потери места. Голландско-Американская пароходная компания платит «стюартам» от Нью Йорка до Роттердама один гульден, т. к. существует закон, по которому все пароходные служащие получают зарплату, но этот гульден никогда не попадает в их карман. В САСШ для гардеробщиков существует система, по к-рой женщины служащие получают по ставке от 12 до 20 долл. в неделю, но зато обязаны отдавать хозяину все чаевые, а чтобы помешать им утаивать полученные на чай деньги, им запрещено иметь в платке карманы. В некоторых странах (Италии, Австрии, Германии) Ч. даются в виде 10% прибавки к счету. Эта система сохраняет чаевые в иной форме и ставит служащего в зависимость от размеров торговли или количества работы.

Революционные союзы тех профессий, где сохранились Ч., всегда боролись против этой унижительной системы оплаты труда, превращающей рабочего в вымогателя и попрошайку. В период революции в Германии и Австрии (1918) Ч. были уничтожены. Однако позже система чаевых снова возродилась. В Советском Союзе эта унижительная форма оплаты труда запрещена.

ЧАЖАНА (Ч а ж а н к а), река в Зап.-Сибирском крае, правый приток Васюгана. Длина 283 км. Течет по Зап.-Сибирской низменности, среди болот, в низких лесистых берегах. Не судходна.

ЧАЙ, продукт, получаемый от обработки листьев чайного дерева (*Camellia sinensis*), представителя семейства чайных (Theaceae), первоначально названного *Thea sinensis*, позднее переименованного Кунтзе в *Camellia sinensis*; является родственником так называемой садовой камелии (*Camellia japonica*). К роду Са-

mellia относится 50 видов, распространенных главным образом в ю.-в. Азии. Род этот, по Коген Стюарту, делится на 5 секций, причем интересующее нас растение принадлежит к секции *Thea* (чайная секция), к которой относятся пять видов.

Ботанический и агротехнический очерк. Родной чайного растения являются леса Анти-Тибетского нагорья и соседних гор (Бирма, Сиам, Аннаме, Тонкин, остров Хайнань). Эти леса являются очагами видового и расового разнообразия рода *Camellia*, отсюда это растение широко распространилось во многих тропических и субтропических странах. Внешний вид чайного растения бывает двоякий: дерево в несколько метров высоты и обычный в культуре благодаря подрезыванию кустарник с многочисленными ветвями. Вечнозеленые кожистые листья сидят на коротких черешках и имеют эллиптическую или несколько ланцетовидную форму с зубцами по краям. Молодые листья бывают покрыты волосками, которые у взрослого листа опадают. Цветы снабжены 5—7



Рис. 1. 1—ветка чайного куста с цветами, 2—с плодами, 3—продольный разрез цветка, 4—диаграмма цветка.

чашелистиками, остающимися при плоде, 5—9 желтоватыми, белыми или розоватыми овальными лепестками, с к-рыми срастаются пучки многочисленных тычинок. Завязь—верхняя, плод—трехгранная коробочка. В каждом гнезде сидит по одному семени с темнокоричневой семенной оболочкой. В полшаровидных семядолях развиваются капельки жирного масла (рис. 1).

Л и н н е в с к и й в ид, *Camellia sinensis*, представляет систему нескольких форм. Эти формы в свою очередь распадаются на массу местных географических рас. Гибридизация и отбор, имевшие место в течение многовековой культуры, еще больше усилили разнообразие, господствующее среди этого вида. Если принять во внимание также различные приемы сбора и технологических процессов при обработке, то становится понятным и то разнообразие коммерческих сортов чая, которые поступают на рынок. Различные формы чайного дерева отличаются друг от друга формой и величиной листа, числом и характером листовых жилок. Коген Стюарт на основании этих признаков выделяет четыре основных группы форм чайного дерева: китайский (восток и юго-восток Китая и Япония), крупнолистный (Южный Китай), шанский и манипурийский (Ма-

нипур, Качар и Лушай). Однако особенно выделяются две основные формы, принимаемые часто за виды: 1) китайское чайное дерево [*f. sinensis*, *Thea* (*Camellia*) *sinensis*]—листья мелкие, до 12 см длины, отношение ширины к длине листа 1:3,5—4,0; форма ланцетно-овальная, на верхушке слабо заостренная; боковые нервы отходят от центрального под углом 50—60°. 2) Ассамское чайное дерево [*f. assamica*, *Thea* (*Camellia*) *assamica*]—листья более крупные, до 25 см длины, отношение ширины к длине листа 1:2,5. Форма овальная с ясно выраженным острием. Угол отхождения боковых нервов 70°.

Из географических рас чая надо отметить: китайские, цейлонские, индийские, яванские, японские, отличающиеся друг от друга целым рядом мелких признаков. Обилие названий Ч. объясняется тем, что часто различные названия даются одним и тем же расам по имени местности, где произведен сбор чая; в этих последних случаях продукт может быть различным в силу различных приемов сбора и обработки.

Систематика чайных форм и рас еще недостаточно хорошо изучена, слабо изучена и генетика. Опытные и селекционные станции, занимающиеся изучением чайного дерева, возникли сравнительно недавно и еще не успели дать требуемых результатов, так как работа с этим растением необычайно сложна и требует большого количества времени (селекция например требует до 13 лет). Опытные станции имеются теперь на Яве, в Ассаме, в Японии (на острове Киу-Сиу), организованы такие станции и в СССР (Чаква, Зугиды, Озургеты). Помимо селекции сортов, дающих хороший урожай листа, ведется также и селекция сортов, иммунных к тем или иным болезням.

Указанное выше расовое разнообразие чайного растения дает возможность сделать вывод, что различные расы требуют и различного климата, что необходимый для культуры чая климат не является однородным. Так, в Ассаме, где обитают ассамские расы, климат имеет субтропический характер; на высоте 100—120 м наиболее холодные месяцы (январь) имеют температуру 15—18°C, наиболее теплые (июль—август) 27—29°C. Годовое количество осадков измеряется 2.700—3.900 мм. Наоборот, в нагорьях Юннана и Тонкина чайное дерево растет при средней годовой температуре 16°C (средняя за январь—9°, за июль 22,5°C). Годовое количество осадков 1.000—1.500 мм. Здесь мы имеем следовательно умеренно теплый климат с снежными зимами. К этому же климату приближается и климат Центрального Китая—района, богатого чайными культурами. Благоприятные для чайных плантаций климатические условия имеются в Западной Грузии. Так, годовое количество осадков в Батуме 2.415 мм, в Озургетах 2.015 мм. Средняя годовая температура Батума 14°C, в наиболее холодное время (февраль) опускающаяся до -8°C, а в наиболее жаркое время (август) поднимающаяся до 25°C. Помимо климата чайные плантации требуют и определенной почвы, предпочитая латеритовые, красноземные почвы. Помимо ю.-в. Азии культура Ч. распространена в Африке (Наталя, Кения), Южной Америке (Бразилия) и др. Под открытым небом чайное дерево может расти и в Европе (Франция, Португалия и др.), однако промышленного значения здесь эти культуры не имеют.

Необходимыми условиями для культуры чайного дерева являются: весенние и летние дожди, жаркое лето и мягкая зима, водопроницаемая подпочва, холмистый рельеф (некрутые склоны и холмы). В Абхазии и Аджаристане наиболее благоприятными для культуры Ч. являются участки, заросшие одним из видов папоротника-орляка, каштаном и дубом. На склонах, защищенных от сухих ветров, вырубая лес, выкорчевывают пни и сжигают хворост. Склоны для предохранения от размыва водой часто террасируют и устраивают канавы для удаления воды. После сведения леса почву перерывают до глубины 45 см, так как чайный куст имеет длинный корень (до 1—1,5 м), и удаляют остатки растений, корни, корневища, а также камни. После перекопки участок боронуют и дают почве некое время выветриться, тщательно уничтожая сорные растения. Посев семян производят обычно прямо в грунт, но возможно предварительное получение 1—2-летних сеянцев в питомнике и пересадка их на плантацию. Предпочтительнее посев семенами, т. к. растение плохо переносит пересадку. Семена кладут по 3 в лунку, зародышем вниз, на глубину 4 см. Сеют рядами на расстоянии 1 м между растениями одного ряда и 1 м 40 см между соседними рядами. Для посева семена собирают со специальных здоровых семенных растений в октябре—декабре, в это же время производится посев. Способность семян прорасти теряется довольно быстро. Для засеивания 1 га обычно требуется до 40 кг семян. В 16 кг имеется около 10—12 тыс. семян. Всходы появляются в мае. Уход за плантацией в первый год состоит в удалении сорняков. Крупные сорняки часто после извлечения их из земли оставляют на плантации для предохранения почвы от высыхания. Сорняки удаляют культиватором, который разрыхляет почву. Тут же производят посев бобовых (соя, люпины и т. д.) для зеленого удобрения (см.). Работу по удалению сорняков ведут также и в последующие годы. В конце первого года проводится формирование растения путем подрезывания, чтобы придать ему вид куста.

При подрезке растение начинает сильно ветвиться в нижней части и принимает широкую кустистую форму. На третий год растение имеет до 50 см высоты и обычно на этом его подрезка заканчивается. С третьего года иногда начинается сбор листьев с более сильных побегов, но обычно это делается с четвертого года, когда формирование растения заканчивается. Так как целью культуры является получение с растения как можно большего количества листьев, то в дальнейшем производят подрезку с целью усилить ветвление и образование зеленой массы.

В работе над плантациями играют большую роль минеральные удобрения с целью внесения в почву фосфора, калия и азота (суперфосфат, чилийская селитра, сернокислый аммоний и др.). В последнем (т. е. азоте) растения особенно нуждаются в СССР, т. к. в наших красноземах азота очень мало. Удобрение вносится весной, при этом оно начинает оказывать свое воздействие очень быстро: уже через 2—3 недели растение принимает здоровый вид. Урожай листа повышается в таких случаях на 50%. Насколько сильно действует удобрение, показывает следующий пример. В Японии 1 га удобренной чайной плантации дает до 12 тыс. кг зеленого листа, у нас та же площадь без

ЧАЙ I



Сбор чая в Чакве.



Чайная плантация в Чакве.

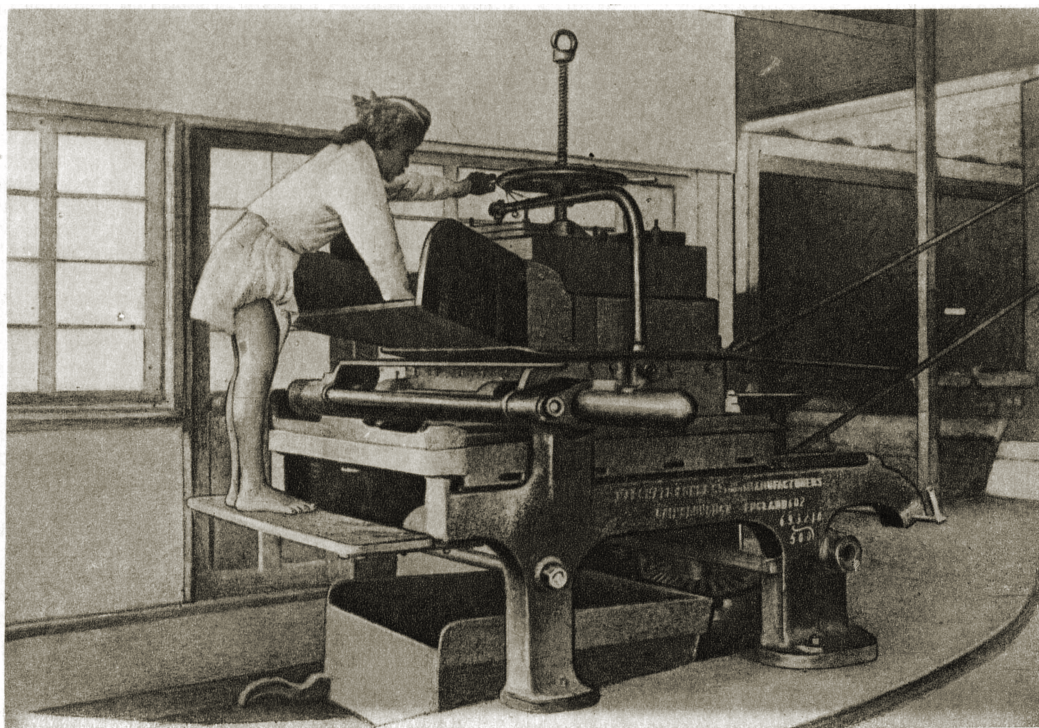
ЧАЙ II



Нормальный (в культуре) чайный куст.



Аджарка, собирающая чайные листья.



Роллер.

удобрений дает 1.200—1.300 кг. Видное место занимает и зеленое удобрение, причем для этой цели часто используют и сорняки из бобовых, оставляя последние и выпалывая все сорняки, причиняющие плантации вред. Так как почва между растениями от ходьбы уплотняется, то ее необходимо ежегодно разрыхлять. Для целей получения семян применяют несколько другие приемы культуры. Формировочной подрезки не производится, и дерево вырастает до 2,5 м высоты. Такие деревья летом прекращают образование листьев, осенью начинают цвести и к концу года дают семена. Для семенных целей устраивают особые участки.

На качество и количество урожая оказывают большое влияние различные болезни чайного дерева, вызываемые грибами, насекомыми, водорослями или бактериями. Особо большое значение имеют в этом отношении насекомые и грибы, причиняющие большой вред растению как в СССР, так и в ю.-в. Азии. В последней из насекомых надо отметить представителей полужесткокрылых, называемых чайными москитами (*Helopeltis*); у нас вредят чайным растениям: чайная моль (*Parametriotes theae*), озимая совка (*Agrotis segetum*), медведка (*Gryllotalpa Gryllotalpa*). Из грибов в Азии (Ява, Индия) часто поражают корневую шейку и корни *Ustilina* и *Rosellinia*, вызывая образование гнили, а стебли заражаются различными видами *Septobasidium*. На наших плантациях листья поражаются часто грибом *Pestalozzia theae*, к-рый вызывает болезнь «пятнистость листьев»; на листьях и побегах образуется часто антракноз, известный под именем «коричневой болезни», вызываемой грибом *Colletotrichum camelliae*. Опасную болезнь (*Red-Rust*) чайного листа вызывает одна из сине-зеленых водорослей (*Cephaleuros*), к-рая поселяется на листе. Болезней чайного растения довольно много, и данный выше перечень вредителей не исчерпывает всего их разнообразия. Как на зарубежных, так и на наших опытных станциях ведется разработка методов борьбы с теми паразитами, к-рые вызывают болезни чайного растения. Интересным способом борьбы с указанным выше чайным москитом является метод, открытый доктором Hehsel, который нашел паразита этого москита. Паразитом являются личинки осы (*Euprogus Helopeltidis*), живущие на моските. Чайное растение является необычайно выносливым растением, однако необходим уход за растением, внесение удобрений и т. д., т. е. лишь при этих условиях можно достигнуть увеличения урожая.

Исторический очерк. Пионером чайной культуры является Китай, где употребление чая особенно сильно развилось с 7 века, хотя было известно и много раньше. Первоначально Китай являлся и монополистом чайного производства, обладая громадными плантациями—до 2 млн. га. Однако постепенно культура чайного дерева внедряется и в другие страны. В 1824, заимствуя опыт Китая, организовала чайные плантации Голландия на острове Яве, в 1834 Англия—на Гималаях. В этих районах чайная культура непрерывно росла и завоевывала все новые и новые площади, так что в настоящее время ее центр переместился из Китая в английские и голландские колонии ю.-в. и юж. Азии. Англия экспортирует из своих индийских владений в 5 раз больше Ч., чем Китай, а Голландия из одной Явы много больше, чем Китай.

Начало потребления Ч. европейцами относится к 1517; в Германии Ч. стал известен в 1657, в Англии в 1664; на Московской Руси чай появился в 1638, а к концу 17 в. получил уже достаточное распространение. Вывоз Ч. из стран производства в млн. кг составлял:

Страны	1929	1930	1931	1932
Северная Индия . . .	150	147	148	155
Южная Индия . . .	22	21	22	24
Цейлон	114	109	112	114
Ява	62	71	78	77
Суматра	10	10	12	13
Китай	33	29	41	27
Япония и Формоза . .	13	13	15	11
Прочие	0,9	1,3	1,3	0,9

Мировой кризис отразился и на чайной промышленности. Резко увеличились товарные запасы на мировом чайном рынке: в Лондоне с 98 млн. кг в 1928 до 120 млн. кг в 1929 и до 130 млн. кг в 1932; резко пали цены на чай: в 1927 цена на индийский чай была 1 шиллинг 7 пенсов за англофунт, в 1932 7—8 пенсов. В связи с кризисом английские и голландские владельцы чайных плантаций заключили соглашение о сокращении сбора чайных листьев на 12%. В связи с этим обстоятельством цена на Ч. начала расти (до 1 шилл. 5 пенсов), так как экспортировать стали только самые лучшие, более дорогие сорта, а более низкие оставались внутри страны.

Наибольшее потребление чая всегда было в Англии (3,9 кг на душу в год). В довоенной России душевое потребление составляло 0,45 кг в год.

В дореволюционной России первые попытки культивации Ч. в Аджаристане относятся к сороковым годам 19 века, однако лишь в восьмидесятых годах опыты приобрели действительно производственный характер. В 1884 Соловьевым было засажено около 2 га чайных плантаций в Чакве близ Батума сеянцами чайного куста из Китая. В 1894 его плантация состояла из 5 т. кустов. В это же время были заложены плантации К. С. Поповым и бывшим Удельным ведомством. Развитию чайного дела на Кавказе в большой мере способствовали две экспедиции в Индию, Цейлон, Китай, Яву и Японию—первая под руководством проф. В. А. Тихомирова, вторая под руководством проф. А. Н. Краснова и И. Н. Клингена. Экспедициями был привезен материал для посадки. С этого времени началась организация чайных плантаций и постройка чайных фабрик в Озургетах и Чакве. Однако большого развития чайное дело в дореволюционной России не получило. Общая площадь чайных плантаций составляла в 1915 всего 984 га.

Только после Октябрьской революции вопрос о производстве отечественного Ч. был поставлен со всей широтой. В 1925 было основано акционерное об-во «Чай-Грузия», развернувшее большую работу по организации чайных совхозов и развитию чайного дела в колхозах и единоличных крестьянских х-вах. Благодаря социалистическим формам хозяйства—совхозам и колхозам—удалось в короткий срок значительно расширить чайные плантации. В 1926 площадь чайных плантаций составляла 1.351 га, давших 843 т зеленого листа для производства чая; в 1928 эта площадь выросла до 3.995 га с продукцией в 1.060 т зеленого листа. В 1929 заложено было вновь 2.556 га чайных плантаций в крестьянских хозяйствах, 1.124 га в колхозах и 166 га в совхозах с увеличением общей площади до 7.841 га. К концу 1931 чайные плантации занимали площадь, превышающую в 23 раза довоенную и в 16 раз—площадь 1925. В 1932 под чаем было занято 33.066 га, из которых 9.090 га совхозами и 19.872 колхозами, т. е. 87% всей площади приходилось на социалистический сектор. Благодаря социалистическим формам хозяйства, разрыванию борьбы за качество работы и повышению урожайности путем сплошного внесения удобрений, четырехкратного мотыжения, сплошной подрезки и формовки, зимней перекопки, семикратного сбора зеленого листа—достигнуто серьезное увеличение продукции треста «Чай-Грузия». Существующие планта-

ции дают в 1933 6.500 *t* зеленого чайного листа против 2.407 *t* в 1932 или 1.509 *t* готового чая в 1933 против 655 *t* в 1932. По ценам промышленности продукция треста «Чай-Грузия» достигла в 1932 2.197 тыс. руб. против 1 млн. руб. в 1931. Урожайность с 1 *га* в 1933 составляет 800—900 кг. Решением ЦК ВКП(б) перед Закавказьем поставлена задача во вто-



Рис. 2. Типы чайных флешей.

рой пятилетке удовлетворить в основном потребность всего Советского Союза в чае. Проведение мероприятий по повышению урожайности может дать к 1938 увеличение продукции на существующих площадях до 84.309 *t*, или 20.548 *t* готового сухого чая. Развертывается огромная работа по механизации переработки чайной продукции. В 1932 в Грузии вместо 3 чайных фабрик, бывших до революции, имеется 15 фабрик, оборудованных новейшими машинами. Внедряются тракторы, машины для культивации, разбрасывания удобрений и семян, испытываются машины для сбора листьев и т. д. В соответствии с этим расширяется научно-исследовательская работа в области чайного хозяйства. В г. Озургеты организован специальный сельскохозяйственный институт чайных культур «Чай-Грузия»; кроме того организован недавно Всесоюзный комитет по субтропикам при СТО также включил в свое ведение чайную культуру.

Фабричная обработка чая. В торговле различают следующие типы Ч.: а) байховые—черные и зеленые и б) прессованные—кирпичные (черные и зеленые) и плиточные. Все эти типы Ч. получают из листьев одного ботанического вида *Camellia sinensis*, и разные свойства их являются результатом различных методов производства. Нижняя сторона листа чайного дерева покрыта серебристо-белыми волосками; волосков больше на молодых листьях, а листовые почки сплошь покрыты ими, в силу чего листочки и после обработки сохраняют серебристый цвет и называются «белые реснички», а в Китае «байхао». От этого слова и произошло у нас название для всех рассычатых чаев «байховые чай» в отличие от прессованных чаев.

Производство черного байхового Ч. Сбор листьев в Китае и в СССР производится в четыре периода в году, а в Индии, Цейлоне, Яве чайные сборы производятся в течение всего года через промежутки в 10—14 дней. Сбор Ч. производится путем ошипывания верхушки молодых побегов—доходные побеги, так наз. флешы (рис. 2), с их конечной почкой и с 3—5 молодыми нежными верхушечными листьями. Листовые почки А и В (рис. 3) на конце побега носят название (Индия, Цейлон) Golden tips—золотые кончики, а Ч. из них Flower Pekoe—цветочный пеко. Первый верхний листок С флеша называется оранж-пеко (Orange-Pekoe), второй D—пеко (Pekoe), третий E—пеко-сушонг (Pekoe-Souchong), четвертый F—сушонг (Souchong), пятый G—конгу (Congou). Чем моложе лист, тем выше качество Ч., получаемого из него; грубые листья, вследствие большого содержания в них древесины, дают Ч. низкого качества; поэтому лучший сорт чая состоит из почек и первого листа—оранж-пеко, второй—из листьев пеко, третий из пеко-сушонг, четвертый—из сушонг и конгу.

В Китае, а также в СССР на Кавказе, где чайный куст имеет резко выраженный период покоя и производится только 3—4 сбора в год, побеги, появляющиеся весной, дают лучшего качества Ч., чем летние и в особенности осенние побеги. На Кавказе собираются обычно флешы с 2—3 листьями и верхушечной почкой.

Собранный на плантации чайный лист (флеш) должен быть быстро доставлен на чайную фабрику в корзинах или ящиках. На фабрике чайный лист, после сортировки с целью удаления грубых листьев и посторонних примесей, подвергается завяливанию; его рассыпают тонким слоем (не более 5 см) на полках и оставляют лежать (на Кавказе не менее 18 часов при 20—25°), пока листья не сделаются мягкими, нежными и легко поддающимися скручиванию. Во время завяливания лист теряет в весе в среднем 45—47% вследствие испарения воды. Кроме испарения воды во время завяливания происходит некоторые химические процессы: увеличивается количество окислительного фермента и растворимых азотистых веществ и уменьшается количество дубильных веществ. Завяленный лист идет на скручивание, которое производится в Индии, Цейлоне, Яве и в СССР на машинах роллер, а в Китае ручным способом или ногами. Роллер состоит в основном из двух частей: из металлического стола и из опирающегося на него цилиндрического или четырехугольного ящика без дна—приемника, куда насыпается лист, к-рый прижимается к столу при помощи особого приспособления—пресса. Стол или ящик (в машинах простого действия) или и то и другое (в машинах двойного действия) двигаются в противоположных направлениях, отчего листья мнутся и скручиваются. Скручивание длится 1½—2 часа с перерывами. Скрученный лист поступает на зеленую сортировку,

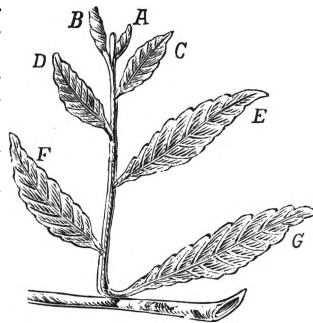


Рис. 3.

к представляющую большой вращающийся барабан формы усеченного конуса, и загруженный в более узкую часть его, проходя к более широкому конусу, подвергается действию лопастей, разбивающих слипшиеся в роллере комки листьев; хорошо свернутые листья Ч. проходят через отверстия боковой поверхности барабана, которая состоит из сетки с отверстиями в $\frac{1}{4}$ дюйма в более узкой части барабана и в $\frac{7}{16}$ дюйма в более широкой части барабана. Таким образом лист сортируется на 3 фракции: мелкий, средний и грубый, т. е. недокрученный, который выходит из широкого конца барабана; средний и грубый идут на повторное скручивание на роллере, а мелкий поступает на ферментацию.

Для ферментации скрученные листья чая распределяют тонким слоем (3—5 см) на цементном полу или в неглубоких деревянных открытых ящиках в специально помещении, где поддерживается относительная влажность воздуха 92—95% и темп. 23—28°. Продолжительность ферментации различна в зависимости от сезона, качества листа, климата: на Цейлоне и в Индии $1\frac{1}{2}$ —5 ч., в Китае 1 ч. и больше, на Кавказе $2\frac{1}{2}$ — $5\frac{1}{2}$ ч. Ферментация является важнейшей операцией чайного производства, так как оказывает громадное влияние на качество Ч. Во время ферментации дубильные вещества окисляются кислородом воздуха под действием фермента теазы, отчего количество их уменьшается (с 29% до 13%); в то же время развивается чайный аромат, т. к. образуется чайное эфирное масло. Зеленый чайный лист после ферментации делается медно-красно-коричневым.

После ферментации лист идет в специальную сушилку непрерывного действия, системы «Сирокко», «Эмпайр», где сушится в токе горячего воздуха. В Закавказьи Ч. сушат в два приема: первый раз при температуре около 100° (для разрушения теазы) до содержания влаги в 8—12% и во второй раз при 87° до содержания влаги в Ч. 2—4%. В Китае сушка Ч. («поджаривание») ведется над горящими углями в особых корзинах (пейлунги) при постоянном перемешивании вручную. Высушенный чай имеет черный цвет. Далее он поступает на сортировочную машину, при помощи которой разделяется на несколько сортов по величине чайнок. Через мелкую сетку проходит высший сорт оранж-пеко, названный так по встречающимся в нем частицам красноватого оттенка; через среднюю — второй мелкий сорт — пеко, через более крупную сетку — пеко-сушонг. Не прошедшие сквозь грубое сито частицы дают менее ценные сорта — сушонг и конгу. В производстве, как указано выше, поступает целый флеш, но во время переработки он разделяется на части, которые и отделяются друг от друга просеиванием. При этом листья всегда, хотя и в небольшом количестве, дробятся, отчего в каждый сорт могут попадать обломки чайнок двух сортов. Сорт, проходящий через самое мелкое сито, называется «брокен-оранж-пеко» и состоит из почек, их обломков и обломков самых нежных листьев, а потому является одним из лучших сортов Ч. При просеивании Ч. собирается «чайная пыль» (dust), которая идет на производство плиточных Ч. и кофеина.

Сортировочный чай упаковывается в ящики, сделанные из легкого немолистого дерева, выложенные внутри свинцом.

Выпускаемые чайными фабриками сорта Ч., т. н. «фабричные» сорта, не поступают еще

к потребителю, а идут на чаеразвесочные фабрики, где из них путем смешивания («сортировка») различных сортов готовят «торговые» сорта чая, поступающие потребителю. снабжение Ч. населения СССР ведется Чайным управлением Центросоюза, который получает чай из-за границы и от *Чай-Грузия* (см.), сортирует, развешивает и упаковывает на своих чаеразвесочных фабриках.

Производство зеленого Ч. поставлено в Японии, Китае, Индии. Производство зеленого чая в Японии ведется как ручным, так и машинным способом. Машинное производство слагается из следующих операций: 1) собранный лист поступает на запаривание для того, чтобы разрушением ферментов избежать ферментации листа; запаривание производится в особой камере, через к-рую проходит на конвейере лист и запаривается входящим в камеру паром с темп. около 100°; лист находится в камере 30—40 секунд; 2) запаренный лист идет на первую крутильную машину, состоящую из неподвижного цилиндра, внутри которого вращается ось с тремя парами лопастей, трущих лист о стенки барабана; в цилиндр нагнетается вентилятором теплый воздух в 70—75°, и обработка ведется в течение 30 мин.; 3) скручивание на второй машине наподобие роллера; 4) сушка во вращающемся барабане при 50° до содержания влаги в 28%; 5) окончательное закручивание; 6) сушка в сушильных печах; 7) подсушивание в корзинах над жаровнями; 8) сортировка. Зеленые чаи имеют грязно-оливково-зеленый цвет, иногда с голубоватым оттенком (от искусственной подкраски), дают светлый настой с сильным ароматом, горьковато-вяжущим вкусом и обладают сильно возбуждающим свойством.

К зеленым Ч. можно отнести «цветочные Ч.», которые состоят из конечных листовых, готовых распуститься почек в 1,5—2,5 см длиной, сидящих на концах веточек (флеша); ферментация и скручивание не применяются. Цветочные чаи служат для прибавления к черным байховым Ч. в целях улучшения их аромата и вкуса.

Производство прессованного Ч. При обработке чайных листьев многие из них крошатся, образуя при просеивании высевки, к-рые вместе с частями стеблей и крупными старыми листьями составляют отход чайного производства — «хуасян», служащий для производства кирпичного черного чая. Для приготовления кирпичного чая хуасян измельчают, несколько пропаривают, спрессовывают на прессах в тяжелых чугунных формах, выложенных внутри деревом, дают охладиться в формах в течение 2—4 часов, затем полученный кирпич Ч. вынимают из формы и подвергают медленной сушке при невысокой температуре. Вес кирпича около 1 кг.

Плиточный Ч. получается прессованием чайных высевок хорошего качества на прессах без пропаривания в форме плиток по 100 г весом. Плиточный Ч. обладает такими же качествами, как и черный байховый Ч.

Производство прессованных чаев поставлено только в Китае и на советских фабриках. В настоящее время в СССР в Иркутске построена крупная фабрика для производства прессованного Ч. по новому способу, выработанному в Союзе. При этом способе не применяется пропаривание хуасяна, которое ухудшает продукт, а прессуется измельченный хуасян на

холоду способом сильного давления; для этой цели сконструирован специальный пресс. Получаемые таким способом плитки (по 250 г) имеют вполне достаточную для транспортирования крепость, а самое производство этим методом значительно упрощается.

Проба и химический состав Ч. Оценка качества Ч. производится испытанием чайного настоя и листьев после заварки специальными дегустаторами—тестисторами. Для этой цели 4 г испытуемого Ч. заваривают в 100 см³ кипящей воды в фарфоровой чашке с крышкой, оставляют стоять в течение 5 мин., после чего сливают настой в чашку и исследуют как настой, так и распаренный лист Ч. В настое определяют аромат, цвет, вкус, крепость. В распаренных листьях отмечают цвет, характер, разветвление, возраст листьев и пр. Производится органолептическое исследование также и сухо-го чая.

Важнейшие составные части чая—кофеин, эфирное чайное масло и дубильные вещества. Эфирное чайное масло содержится в чае в очень незначительном количестве—0,006%; оно обуславливает аромат и возбуждающее действие Ч. на организм. Кофеин находится в чае в виде дубильно-кислого соединения, растворяющегося в горячей воде. Содержание кофеина в чае обычно колеблется между 2 и 3,5%. Вяжущий вкус чая зависит от дубильной кислоты, которой в Ч. содержится обычно от 12 до 16%; в китайских Ч. ее меньше, чем в индийских, что объясняется способом обработки. Количество воды в Ч. в среднем около 9%. Зола в байховых Ч. немного меньше 6%, а в кирпичных около 7%. Количество в Ч. всех веществ, растворимых в воде при кипячении (водный экстракт), бывает немного более 40%; чай из молодых листьев содержит больше растворимых веществ, чем чай из старых листьев.

Средний химический состав чая разных сортов (по исследованиям В. А. Фроста и В. А. Еловского) (в %).

Сорта чая	Вода	Вод-ный экстр.	Дубильн. вещ-ва	Кофеин	Зола
А. Черные байховые					
1. Цейлонские и индийские:					
Оранжево-пекое	8,07	48,29	15,21	3,32	5,66
Пекое	8,65	45,38	14,07	3,05	6,04
Пекое-сушонг	8,18	44,37	13,60	3,04	6,08
Сушонг	8,88	45,56	16,22	2,96	5,61
2. Китайские					
Нинджоу	9,91	39,23	13,65	3,12	5,97
Киминь	8,64	39,64	12,87	3,09	5,96
Оуфа	10,16	37,98	13,51	3,09	6,24
Б. Зеленые байховые	8,07	48,89	15,92	2,20	7,55
В. Плиточные	9,61	41,13	14,58	2,69	6,75
Г. Кирпичные:					
Черные	11,37	37,92	15,17	2,48	7,55
Зеленые	10,51	29,94	13,01	0,88	7,73

Суррогаты чая. Из суррогатов чая, содержащих кофеин, а потому ближе всего подходящих к чаю по физиологическому действию на организм, известны: 1) парагвайский чай, или матэ, получаемый из листьев парагвайского падуба (*Plex paraguayensis*), произрастающего в Южной Америке, он содержит от 0,2% до 3% кофеина; 2) гуарана—семена растения *Paullinia cupira*, известным образом обработанные, содержащие около 6,5% кофеина; 3) листья кофейного дерева, содержащие до 2% кофеина; 4) листья масличной камелии (*Camellia sasanqua*), растущей в Китае и Японии; 5) орехи кола—семена западно-африкан-

ского дерева *Sterculia acuminata*, содержащие 2,2% кофеина.

В СССР в качестве суррогатов применяются листья различных растений, а также сушеные и слегка поджаренные фрукты и ягоды. Насчитывается до 200 видов растений, листья которых применяются в разных местностях как суррогат Ч. Из них наибольшее применение имеют: 1) листья капорки (кипрей, Иван-чай, *Epilobium angustifolium*), к-рые подвергаются скручиванию и ферментации; капорский Ч.—суррогат низкого качества благодаря неприятному вкусу; 2) кавказская брусника (кавказская черника, батумский чай, *Vaccinium arctostaphylos*) также подвергается скручиванию и ферментации; этот суррогат лучше капорки. Особый интерес представляют листья садовой крупноплодной земляники различных сортов (принцесса, ананасная и др.); при обработке их способом, аналогичным производству настоящего Ч., т. е. применяя завяливание, скручивание, ферментацию, сушку, получается хорошего вкуса суррогат с хорошим настоем и цветом. Среди всех суррогатов из листьев, исследованных в 1931—32 Центральной научно-исследовательской лабораторией кофе-цикорной пром-сти Наркомснаба РСФСР, земляничный («клубничный») Ч. является лучшим; способ его производства разработан в лаборатории.

Из фруктово-ягодных чайных суррогатов в Союзе ССР производятся: 1) фруктовый чайный напиток—из сушеных и поджаренных плодов (яблоки культурные, дикие груши, курага) с добавкой цикория; 2) малиновый напиток («малинка») готовится из поджаренных цикория, яблок, груш с добавлением рафинадной патоки и искусственной малиновой эссенции (например 45% цикорной крупки, 10% яблочных, 15% груш-дичков, 25% патоки рафинадной и 5% воды). Дальнейшее расширение чайных плантаций совхозов и колхозов, борьба за высокий урожай открывают перспективу еще большего удовлетворения потребительских нужд трудящихся СССР Ч. отечественного производства и полного освобождения СССР от необходимости импорта чая в ближайшие годы.

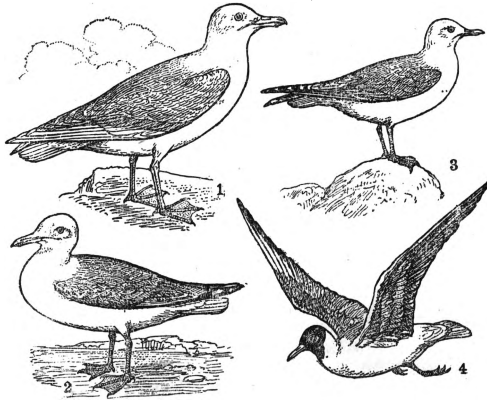
Лит.: Фрост В. А. и Еловский В. А., Чай (Исследование торговых и фабричных чаев), М.—Л., 1926; Палибин И. В., Чай, Л., 1930; Колоколов В. К. вопросу о чае русских плантаций, М., 1906; Симонсон В. О., Практическое руководство к разведению чайного куста и выделке чая, Петербург, 1901; Перевитинов Ф. В., Чай, в кн. Товароведение, под ред. Петрова и Перевитинова, т. IV, М., 1929; Невилл Г., Технология чая, Тифлис, 1928; Фирстов А. П. и Шенгер Е. В., Дегустация чая, Тифлис, 1930; Чайный сборник (Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции, т. XVIII, вып. 3), Л., 1927—28; Катц К. В., Чай-кофейные суррогаты и диетические продукты, Москва, 1930; Немченко М. П., Чай, Тифлис, 1931; Палибин И. В., Характеристика существующих и возможных к введению субтропических культур в перспективе хозяйственного их использования в субтропической зоне СССР, М.—Л., 1932; Колоколов В. К., Чай (мировая торговля чаем и вопрос о казенной чайной монополии в России), М., 1916; Перспективный план мероприятий Акционерного общества «Чай-Грузия» по развитию чайной культуры и промышленности в ССР Грузии на пятилетие 1928—32 гг., Тифлис, 1927; Пятилетний план развития чайной культуры и промышленности в ССР Грузии (1929—33), Тифлис, 1929; Основные показатели пятилетнего плана развития чайной культуры и промышленности в ССР Грузии (1929—33), Тифлис, 1929; Состояние чайных колхозов и совхозов, Тифлис, 1929.

А. Жадовский и Ф. Церевитинов.

ЧАЙА, род гусеобразных птиц из сем. *паламедей* (см.).

ЧАЙ-ГРУЗИЯ, быв. акционерное об-во, ныне всесоюзный трест, подчиненный комитету по субтропикам, для развития чайного дела на Кавказе (см. *Чай*).

ЧАЙКИ, Larinae, подсемейство семейства чайковых (Laridae), отряда ржанковых. Другие два подсемейства чайковых—*поморники* и *крачки* (см.). Птицы средней или довольно крупной величины с короткой шеей, небольшой головой, довольно длинным и слегка на конце загнутым клювом со сквозными ноздрями, длинными, узкими и заостренными крыльями, коротким хвостом и короткими ногами с хорошо развитыми плавательными перепонками. Взрослые—обычно белые, с серой или бурой мантией; ноги и клюв часто яркие—желтые или красные. Молодые имеют буроватую,



1—бургомистр (*Larus hyperboreus*), 2—серебристая Ч. (*L. argentatus*), 3—сызая Ч. (*L. canus*)—обычный у нас вид, 4—мартышка (*L. ridibundus*).

пятнистую окраску. Чайки распространены по всему свету, образуя свыше 40 видов, населяющих гл. образом берега морей, озер и крупных рек, хотя нек-рые попадают по небольшим речкам и болотам. Гнездятся на скалах и на земле, многие виды образуют обширные гнездовые колонии. Яйца пятнистые, сравнительно крупные, с одной стороны сильно заостренные. Птенцы покрыты густым бурым пухом и держатся в гнезде или вблизи него, пока не станут летними. Ч. отлично летают, хорошо ходят (шагами, не выпрыскивая), хорошо плавают и ныряют, бросаясь с размаху с довольно большой высоты за добычей в воду. Они всеядные. Крупные и средней величины виды питаются главным образом рыбой, кроме того—мелкими наземными позвоночными, крупными насекомыми и падалью, мелкие виды—мелкими ракообразными и насекомыми. Крупные Ч. в населенных местах вредны как хищники. Мясо Ч. несъедобно, но яйца очень вкусны, и в гнездовых колониях их можно собирать в большом количестве. Пух высоко ценится, хотя по качеству и уступает гагачьему. Ч.—наиболее типичные и заметные птицы водоемов, бросаясь особенно в глаза благодаря своей окраске и многочисленности.

В пределах СССР обычны следующие виды. Бургомистр (*Larus hyperboreus*), длина 75 см, мантия светлосизая, крылья белые; населяет побережье и острова Ледовитого моря. Морская Ч. (*L. marinus*), длина 75 см, мантия темнубурая, концы крыльев черные; населяет сев. часть Атлантического океана, Мурман и Белое море; близкая форма (*L. schistisagus*) населяет побережья Дальнего Востока. Серебристая Ч. (*L. argentatus*), длина 65 см, мантия серая разных оттенков, концы крыльев черные; населяет все морские побережья и крупные озера Союза. Клуша (*L. fuscus*), длина 60 см, мантия темнубурая, концы крыльев черные; населяет Прибалтику, Мурман и Белое море. Сызая Ч. (*L. canus*), длина 47 см, мантия светлосизая, концы крыльев черные; населяет морские побережья, озера и реки Союза, самый обыкновенный вид. Черноголовая хохотунья (*L. ichthyæetus*), длина 80 см,

голова чернубрая, мантия светлосизая; населяет побережья Каспийского моря, озера Казакстана и Средней Азии. Мартышка (*L. ridibundus*), длина 40 см, голова чернубрая, мантия сизая; населяет морские побережья, озера и реки Союза, кроме крайнего севера; близкий вид (*L. melanoserphus*) с черной головой встречается на Черном море. Малая Ч. (*L. minutus*), длина 28 см, окраска, как у мартышки, населяет водоемы степной полосы Союза и встречается в отдельных колониях далее к северу. Морской голубок (*L. genei*), длина 35 см, темной шапочкой на голове нет; населяет степные озера от Крыма до Казакстана. Белая Ч. (*Pagophila eburnea*), длина 50 см, одноцветно-белая, населяет побережья высоко-арктических стран. Сероголовая Ч. (*Xema sabini*), длина 32 см, хвост вилообразно вырезан, голова темносерая; населяет побережья Ледовитого моря и сев. часть Тихого океана. Розовая Ч. (*Rhodostethia rosea*), длина 34 см, хвост клиновидный, пори шер узкое черное кольцо, низ тела яркорозовый; весьма редкая птица арктических стран, найдена на гнездовьях в низовьях Колымы и Индигирки. Б. Штегман.

ЧАЙКИН, Вадим Афанасьевич, социалист-революционер. С 1917—член ЦК правых эсеров. Бывший член Учредительного собрания от Ферганской области. Активно боролся против советской власти, входил в состав Сибирского временного правительства, участвовал в совещании Комитета членов Всероссийского учредительного собрания 1 ноября 1918 в Уфе. В марте 1919 Чайкин опубликовал в с.-р. газете «Знамя труда» результаты расследования об «исчезновении» 26 баккинских комиссаров. Установив виновность английского командования в убийстве комиссаров, Ч. неудачно пытался снять с эсеров ответственность за это дело. Опубликованное Тиг-Джонсом в печати объяснение по делу «26» и признания Дружкина, Фунтикова, Седых полностью доказали участие эсеровских деятелей в этой контрреволюционной расправе.

ЧАЙКОВ, Иосиф Моисеевич (род. 1888), советский скульптор. Учился в Париже. После Октябрьской революции член художественного об-ва «4 искусства», «Об-ва русских скульпторов» и руководитель скульптурного факультета Вхутеина, член правления «Союза советских скульпторов». Ч. примыкал к т. н. «левому течению»: кубизму, конструктивизму («Электрификатор» в Гос. Третьяковской галерее в Москве) и экспрессионизму. Последние работы Ч. («Евреи на земле», скульптуры на тему спорта и др.) более реалистичны и монументальны.

ЧАЙКОВСКИЙ, Михаил Станиславович (Мехмед Садык-паша) (1804—86), участник польского восстания 1831, после подавления к-рого эмигрировал в Париж. Отправленный франц. правительством в Константинополь в качестве тайного агента, принял ислам, перешел на турецкую службу и под именем Садык-паши участвовал в Русско-турецкой войне 1853—56, мечтая с помощью Турции добиться восстановления независимости Польши. В 1873 принял православие, вернулся в Россию и стал пропагандистом сближения поляков с русским паризмом, сотрудничая в реакционных газетах. Его перу принадлежит ряд беллетристических произведений.

ЧАЙКОВСКИЙ, Модест Ильич (1850—1918), драматург. Брат композитора. Автор нескольких бытовых пьес и исторической мистерии «Екатерина Сиенская», изображающей трагический конфликт в Сиене в конце 14 века между жадкой наслаждения и аскетизмом. Составил «Жизнь Петра Ильича Чайковского» (3 тома), используя огромные документальные материалы. Как либреттист опер «Пиковая дама» и «Иоланты» он старался, по признанию самого композитора, порой удачно, приладить характер и форму своего стиха к богатству музыкальных красок своего брата.

ЧАЙКОВСКИЙ, Николай Васильевич (1850—1926), народник, после Октябрьской революции—контрреволюционер, сын вятского помещика. В 1868—студент Петербургского университета. Под влиянием студенческих беспорядков Ч. в 1869 входит в кружок студентов-медиков, основанный М. А. Натансоном (см.), но получивший в истории известность под именем кружка «чайковцев» (см.). В начале 70-х гг. Ч. принадлежал к числу тех народников, к-рых Кропоткин метко охарактеризовал как «конституционалистов из народников» и которые являлись по сути дела выразителями интересов зарождающегося буржуазного либерализма. Впоследствии Ч. писал (1913): «большинство оказалось за революционный путь борьбы, а не политические реформы на том основании, что конституционная партия того времени не была и не могла иметь шансов в скором времени сделаться реальной силой». Разгром кружка в 1874 привел Ч. к отходу от революционного движения. Став последователем сектанта Маликова, Ч. эмигрировал в Америку (1874—75) с целью создания сельскохозяйственной коммуны своих единомышленников. После неудачи этой попытки Ч. вернулся в Европу (1879), поселился в Лондоне (1880), где участвовал в организации «Фонда вольной русской прессы» (см.); позднее состоял членом *Аграрно-социалистической лиги* (см.) и примкнул к партии с.-р. В 1905 Ч. приехал в Россию, в годы реакции порвал с эсерами, легализовался, стал участвовать в кооперативном движении и совершенно отошел от политической деятельности.

Во время империалистской войны Ч.—ярый оборонец. В начале Февральской революции он был избран членом Исполкома Совета крестьянских депутатов; входил в ЦК «Объединенной трудовой народно-социалистической партии». На «Демократическом совещании» и в «Предпарламенте» (см.) Ч. упорно отстаивал коалицию с кадетами. После Октябрьской революции Чайковский—один из самых непримиримых врагов Советской власти, активный деятель белогвардейского лагеря. В борьбе с Советской властью Ч. был горячим сторонником вооруженной интервенции, террористических актов, восстаний против Советской власти; для этой борьбы он настаивал на объединении всего контрреволюционного фронта.

После Октябрьского переворота Ч.—член *Всероссийского комитета спасения родины и революции* (см.), организовавшего заговор против Октябрьской революции, и участник военных организаций, подготовлявших вооруженное восстание 5 января 1918 в защиту Учредительного собрания. В апреле 1918 Ч. участвовал в организации «Союза возрождения» (см.) в Москве и в качестве делегата этого союза поехал на уфимское государственное совещание (см. *Государственное уфимское совещание*). Задержавшись в Вологде, он участвовал в организации совместно с союзными миссиями контрреволюционного переворота на севере. После высадки союзного десанта в Архангельске (2 августа 1918) Ч. стал главой «Верховного управления Северной области» и под диктовку союзников проводил денационализацию, восстанавливал в правах церковь, земство и городское самоуправление. В январе 1919 Ч. уехал в Париж. В феврале 1920 он входил в южно-русское правительство при ген. Деникине; потом поддерживал Врангеля. 8 января 1921 Ч. участвовал на совещании бывших членов Учредительного

собрания в Париже, отстаивая на нем необходимость подготовки вооруженного свержения Советской власти. В том же 1921 он участвовал в создании вместе с правыми и левыми кадетами белогвардейской организации «*Центр действия*» (см.), закончившей свое существование Киевским процессом в 1924.

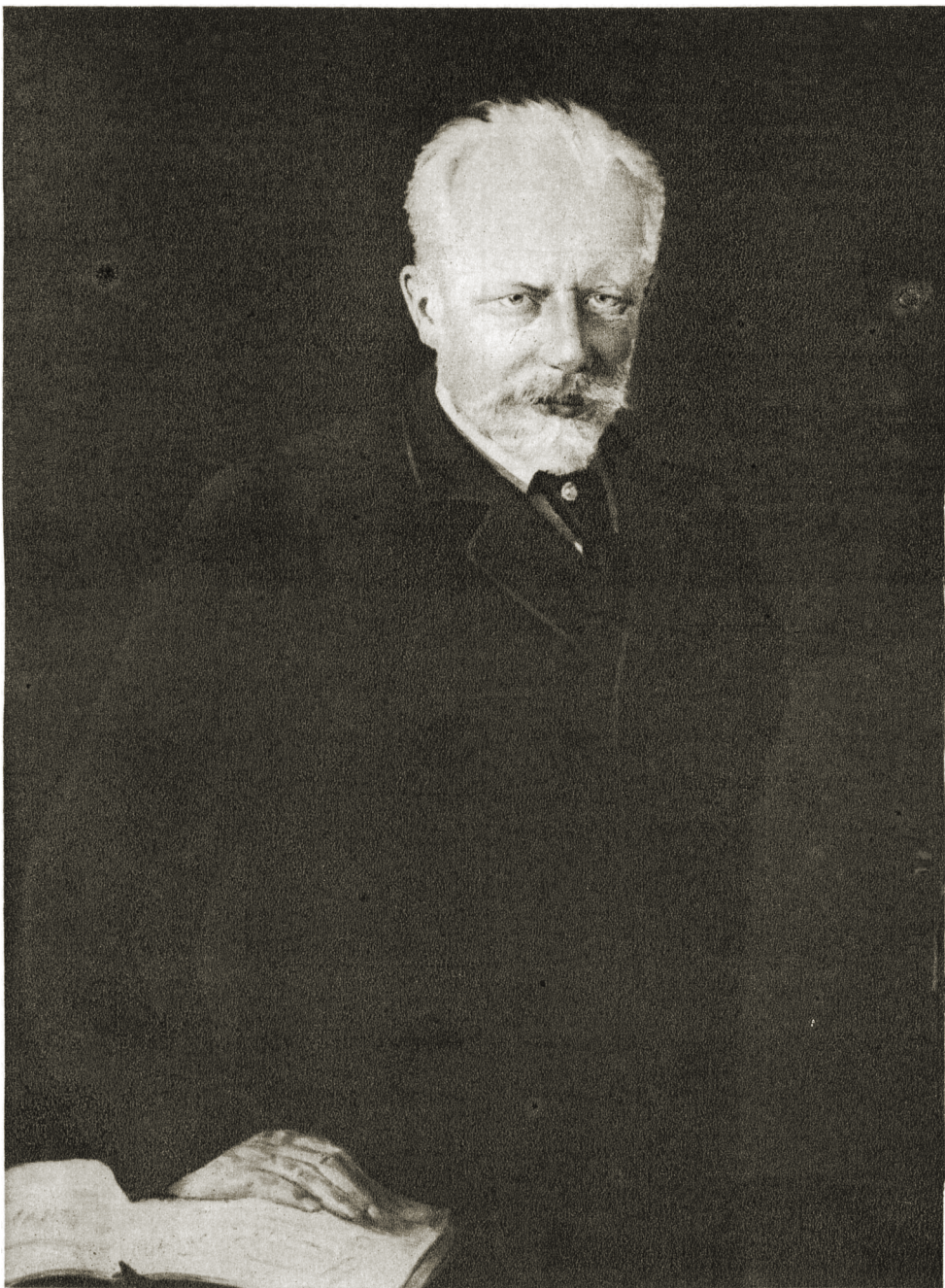
Лит. см. в ст. Чайковцы.

А. Р.

ЧАЙКОВСКИЙ, Петр Ильич (1840—93), выдающийся русский композитор. Образование получил в училище Правоведения в Петербурге (1850—59). В 1859, по окончании училища, Ч. поступил на службу в министерство юстиции. Но из попытки стать чиновником ничего не вышло; с детства проявившиеся и культивируемые в годы учения в училище Правоведения музыкальные способности взяли верх, и Ч. поступил сперва в основанные А. Г. Рубинштейном музыкальные классы, а затем в консерваторию (1862), к-рую и окончил в 1865 (выпускная кантата на стихи Шиллера «К радости»). В 1866 Ч. по приглашению Н. Г. Рубинштейна начал вести преподавательскую работу (по классу теории и композиции) в Московской консерватории. Московский период его жизни и эпоха преподаательства в консерватории были вместе с тем и временем ярчайшего роста и расцвета его творчества и сравнительно быстрого признания со стороны общественности. С 1865 начинаются и постепенно умножаются публичные исполнения произведений Ч. В конце 1877 в итоге неудачной женитьбы и нервного потрясения Чайковский уехал за границу. С этого момента начинается полоса скитальчества в его жизни—постоянных переездов из города в город, из страны в страну и вместе с тем полоса напряженнейшей творческой деятельности (спешка с окончанием одного произведения перед началом другого). С 1885 Ч. принимал участие в работе Московского отделения Русского музыкального общества (в 1885 он был избран директором Общества), а с конца 1887, особенно в период заграничных гастролей (первая—в 1888), занимался и дирижерской деятельностью, имевшей большое значение в деле пропаганды им собственных произведений (хотя Ч. и не был сам хорошим дирижером).

Ч. как творческая личность сформировался в последнюю треть 19 века, явившись гениальным выразителем идеологии мелкого и среднего дворянства, метущегося перед непонятной и страшной для него действительностью капиталистической ломки феодально-дворянской России. Ч. принадлежал к той части дворянской интеллигенции 70—90-х гг. 19 века, которая, находясь в оппозиции к официальной «охранительной» дворянско-полицейской идеологии, вместе с тем идеализировала и оплакивала гибнущую дворянскую культуру. В этом заключался тот противоречивый узел творчески-напряженной идеологической направленности Ч., который обусловил трагический разрыв между композитором и действительностью, приведший Ч. к его пафосу отчаяния и отчужденности.

Во всем многообразном творчестве Ч. основным стержнем проходит эта взаимопроникающая противоречивая борьба, отображающая сложный и мучительный процесс развития надломленной, неустановившейся идеологии дворянской интеллигенции, метущейся в тисках противоречий своей эпохи,—эпохи, когда борьба за капиталистическое развитие России приняла наиболее острые очертания. «Пессимизм, непротивленство, апелляция к „Духу“, есть



П. И. ЧАЙКОВСКИЙ.

идеология, неизбежно появляющаяся в такую эпоху, когда весь старый строй „переворотился“, и когда масса, воспитанная в этом старом строе, с молоком матери впитавшая в себя начала, привычки, традиции, верования этого строя, не видит и не может видеть, как о в „укладывающийся“ новый строй, как и е общественные силы и как именно его, „укладывают“...» (Ленин, Соч., т. XV, стр. 102). Таков был и Ч., трагически воспринимавший эту действительность. И чем больше он старался от нее отстраниться, тем острее и мучительнее чувствовал он безысходность в своем творческом пути. Отсюда—глубокий субъективизм Ч., отсюда—характерный для него трагический лиризм (не лишенный вместе с тем стилизаторских тенденций), переходящий в мрачный пафос напряженно-безысходной борьбы с «Роком» (4-я, 6-я симфонии, «Манфред», «Фатум» и др.), сочетаемый с характерным для Ч. ужасом ощущения неизбежной смерти исторически обреченного класса (6-я—т. н. «патетическая» симфония—грандиозный реквием гибнущей дворянской культуры). Именно в этой противоречивости творческого сознания Ч. нужно искать корни той исключительной напряженности тематического развития, к-рая свойственна всему симфонизму Ч.—лучшей стороне его творчества.

Искусство Ч.—в тисках, к-рым оно яростно сопротивляется, но преодолеть гнетущего воздействия их оно не может. Характерная для мелодики Ч. элегичность, скорбность,—отражение этой скванности и тоски по безвозвратно ушедшему и им же романтически-идеализированному прошлому; «...вся жизнь,—писал Ч. фон Мекк,—есть непрерывное чередование тяжелой действительности со скоро проходящими сновидениями и грезами о счастье...». Напряженная напевность и страстность мелодики Ч., бурный драматизм его монументальных симфонических построений, решительное господство принципа диалектического становления и соответствующего порядка техники симфонического развития—отличительные черты лучших произведений Ч. (4-я, 5-я, 6-я симфонии, «Пиковая дама» и др.). Все это, равно как и упорная борьба Ч. за осуществление в своем творчестве художеств. реализма (правда, раскрываемого в глубоко субъективном плане) и конструктивного мастерства и вместе с тем трагическое ощущение разлада с окружающей действительностью,—свидетельствует о глубокой, постоянно ощущаемой самим композитором, двойственности его творческого сознания. По настроением своего мелоса Ч. колеблется между интеллигентским мелкобуржуазным «надрывом» и поэтической «влюбленностью» в эстетику отмирающего поместно-усадбного дворянского мира. Это—«ноктюрная», «вечереющая» сторона его музыки («Евгений Онегин»; романсная лирика). Вместе с тем склонность к пышному барокко («Спящая красавица») или к величавому, но овеванному романтической эlegantностью ампиру «царства на закате» (полонезы Ч.) свидетельствует о его тяготении к дворянской феодальной идеологии, жившей воспоминаниями о великолепии двора Екатерины и Александра. Вместе с тем в мелосе Чайковского налицо и иные тенденции: влияния итальянской оперной кантлены (особенно романтиков: Беллини, Доницетти и Россини) переплетаются с русским стилизованным фольклором во всей его пестроте и сложности, с романсом салонов и гостиных и наконец с интимной лирикой немецкого

передового бюргерства (Вебер, Шуберт и особенно Шуман). Все это подчинено однако характерной, трудно переводимой на язык понятий, свойственной музыке Ч. задухновенности, теплоте и непосредственной искренности.

Не следует забывать, что дворянская интеллигенция (выражавшая идеологию разорявшегося мелкого и среднего дворянства в процессе капиталистической эволюции России) неминуемо переходила к свободным профессиям, сочетая в своей деятельности романтическую идеализацию дворянской культуры с мелкобуржуазным по существу протестом против давящей и непонятной действительности. Это противоречие глубоко характерно и для творческой деятельности Чайковского (композитора-профессионала, жившего своим музыкально-творческим трудом). В частности—именно этим нужно объяснить наличие в упадочно-дворянском творчестве Ч. элементов протеста (шумановского толка), борьбы с обывательщиной и филистерством. Даже в изображении уходящего быта, им же опозитивированного, Ч. не отказывается от сатирического-протестного тона, а при показе окружающего быта или массовых сцен в симфониях или романтико-исторических операх («Чародейка» и «Мазепа» особенно) Ч. пытался преодолеть свойственные его лирическим произведениям («Евгений Онегин», «Пиковая дама», романсы, фортепьянные произведения) стилизаторские тенденции.

Ч. искал выражения своих идей и чувствований в самых разнообразных жанрах и формах музыки. Важнейшие сочинения Ч.: шесть симфоний: 1-я—«Зимние грезы», g-moll, 2-я—c-moll, 3-я—D-dur, 4-я—f-moll, посвящена Н. фон Мекке, 5-я—e-moll и 6-я «патетическая» h-moll; программная симфония «Манфред»; ряд опер: «Воевода», «Ундина» (обе уничтожены Ч., первая ставилась в 1868), «Опричник», 1870, «Кузнец Вакула» («Черевички»), 1874, «Евгений Онегин» (лирические сцены), 1877—78, «Орлеанская дева», 1879, «Мазепа», 1882—83, «Чародейка», 1885—86, «Пиковая дама», 1890, «Иоланта», 1891; балеты «Лебединое озеро», 1875, «Спящая красавица», 1889, «Щелкунчик», 1891—92; три оригинальных оркестровых сюиты: одна на темы Моцарта (любимого композитора Ч.)—«Mozartiana», две из музыки балетов «Спящей красавицы» и «Щелкунчика»; симфонические поэмы: «Буря», 1872, «Франческа да Римини», 1876, «Фатум», 1868, «Воевода», 1890; увертюры: «Ромео и Джульетта», «1812 год», и др.; музыка к «Гамлету» Шекспира и «Снегурочке» Островского; «Серенада»—для струнного оркестра; ф-п. трио (памяти Н. Г. Рубинштейна), три струнных квартета, струнный секстет и др.; несколько опусов фортепьянных пьес и романсов, наконец ряд произведений концертно-виртуозного жанра: три концерта для фортепьяно с оркестром, концерт для скрипки с оркестром, вариации для виолончели с оркестром на тему «Рококо» и т. д. Кроме того Ч. принадлежит учебник гармонии и ряд муз. фельетонов (печатались в «Русских ведомостях» в 1872—76).

Гипертрофированная нервная чувствительность, глубокая, почти «надрывная» искренность раскрытия личного мира «художника-пророка», огромная сила раскрываемых им символических образов, нервная, порывистая, но всегда почти увлекающая динамика его музыкального языка, который Ч. всегда стремился сделать максимально-непосредственным, а следовательно волнующим и доступным,—все эти

черты творческой деятельности Ч. естественно нашли живейший отклик в широчайших кругах рус. (дворянской и мелкобуржуазной) интеллигенции 80—90-х гг. прошлого столетия. Ч. буквально становится властителем дум и чайный мятущейся интеллигенции этой эпохи политического безразличия. Не случаен и тот факт, что большинство последователей «*могучей кучки*» (см.), т. н. Беляевский кружок (см. *Русская музыка*), подпадает под сильнейшее влияние Ч.

Ч. не создал школы в прямом смысле этого слова, оказав вместе с тем колоссальное влияние на все развитие дореволюционной рус. музыки (Аренский, Танеев, Рахманинов, Калинин, Золотарев и др.). Влияния эти сильны еще и в творчестве целого ряда сов. композиторов (Мяковский, Шебалин, Шишов и др.).

Лит.: Чайковский П. И., Дневник, М., 1923; его же, Воспоминания и письма, под ред. И. Глебова, П., 1924; Переписка М. Балакирева с П. И. Чайковским, изд. Циммермана, СПб.—М., 1912; Чайковский Модест, Жизнь Петра Ильича Чайковского, 3 тт., М.—Л., 1900—03; Письма П. И. Чайковского и С. И. Танеева (под ред. М. Чайковского), Москва, 1916; Капкин И. М., Воспоминания о П. И. Чайковском, М., 1896; Ларош Г., Собрание музыкально-критических статей, т. II, М., 1924; Глебов И. (Асафьев), Симфонические этюды (сб.), П., 1922; его же, Русская музыка от начала 19 столетия, М.—Л., 1930; Острецов А., П. И. Чайковский, М., 1929.

ЧАЙКОВЦЫ (правильнее **НАТАНСОНЫ**), народнический кружок конца 60-х и начала 70-х гг., созданный группой студентов Медико-хирургической академии (М. А. Натансон, В. М. Александров, А. И. Сердюков и др.). Осенью 1869 Натансон организовал так наз. Вульфовскую коммуну, ставшую одним из центров петербургской революционной молодежи. На собраниях в коммуне происходили ожесточенные дискуссии между нечаевцами и их противниками. Летом 1871 члены кружка Натансона объединились с женским кружком сестер Корниловых и С. Л. Перовской. Объединенный кружок стал известен под названием «чайковцев» (по фамилии одного из его членов Н. В. Чайковского). В 1871—72 число членов их кружка значительно увеличилось; к нему примкнули Д. А. Клеменц, Н. А. Чарушин, Л. Э. Шишко, С. С. Синегуб, С. М. Кравчинский, П. А. Кропоткин и др. Помимо ряда студенческих кружков в Петербурге чайковцы имели отделения своего кружка в Москве (Л. А. Тихомиров, Н. А. Морозов, М. Ф. Фроленко и др.), в Киеве (П. Б. Аксельрод), в Одессе (Ф. В. Волховской, С. Л. Чудновский, А. И. Желябов), в Херсоне и др. городах. По принципам, положенным в основу его организации, кружок Ч. резко отличался от кружков Нечаева и от сложившихся позже на основе строжайшей конспирации и партийной дисциплины революционных организаций народничества 70-х гг. Ч. не имели ни программы ни устава, прием в члены не был обставлен никакими формальностями.

В 1873 Кропоткин написал проект программы с объяснительной запиской к ней, эти документы обсуждались на собраниях Ч., но окончательного утверждения не получили. Разделяя общую для народников уверенность в возможности для России непосредственного перехода к социализму, минуя капитализм, Ч. не считали себя анархистами и к вопросу о конституции и политических свободах относились не столь отрицательно, как бакунисты и другие народнические группы того времени. Окончательному оформлению программы Ч. помешали аресты, начавшиеся среди них с ноября 1873.

На первых порах объединенный кружок, как и ранний кружок Натансона, ограничивался пропагандой среди интеллигенции, которая должна была впоследствии пропагандировать среди рабочих и крестьян, и распространением книг по естествознанию и социальным наукам (сочинения Лассалля, Дарвина, Флеровского, Лаврова). В 1871 за границей Александрову было поручено организовать в Женеве типографию для издания книг, запрещенных в России, в первую очередь сочинений Чернышевского. В то же время зарождается мысль об издании за границей революционного журнала, и Ч. вступают по этому поводу в переговоры с П. Л. Лавровым. Работа среди интеллигенции скоро перестала удовлетворять многих из Ч. и с конца 1872 они переходят к пропаганде среди рабочих. Для более подготовленных рабочих Ч. читают лекции по политической экономии, социальному вопросу, истории революций и др.; с менее подготовленными они начинают с обучения грамоте, арифметике и т. п. За пропаганду среди рабочих принимают также московские и одесские Ч. Одновременно Ч. начинают издавать брошюры, приспособленные для пропаганды в народе («Сказка о четырех братьях», «Чтой-то братья» и др.). К весне 1874 только немногие из Ч. остались на свободе и приняли участие в «хождении в народ». В 1875 вернувшийся из ссылки Натансон вместе с уцелевшими от арестов Ч. начинает создавать новую революционную организацию, получившую впоследствии название *Земли и воли* (см.).

Лит.: Козьмин Б., С. Г. Нечаев и его противники в 1868—1869 гг., в сб. Революционное движение 1860 годов, М., 1932; Левин Ш., Дмитрий Александрович Клеменц, Москва, 1929; Аптеман О. В., Московские революционные кружки, в сб. Русское прошлое, № 2, П., 1923. Документы: а) Программа и записка Кропоткина, «Былое», II, [М.], 1922, № 17; б) Письмо Чайковского редактору «Вперед» в № 3 «Вперед» (1874); в) Письмо С. М. Кравчинского (Степняка) к П. Л. Лаврову, «Былое», Париж, 1912, № 14. Мемуары: Шишко Л., Сергей Михайлович Кравчинский и кружок чайковцев, СПб., 1906; Кропоткин П., Записки революционера, 7 изд., М., 1929; Синегуб С., Записки чайковца, М.—Л., 1929; Корнилова—Мороз А. И., С. Перовская и основание кружка чайковцев, «Каторга и ссылка», М., 1926, № 1; Чарушин Н. А., О далеком прошлом [1878—1895], М., 1931; Тихомиров Л., Воспоминания, М.—Л., 1927; его же, Заговорщики и полиция, М., 1930; Клеменц Д., Из прошлого, М.—Л., 1925; Морозов Н. А., Повести моей жизни, 2 изд., М., 1933; Фроленко М. Ф., Собрание сочинений, т. I—II, 2 изд., М., 1932; Аксельрод П., Пережитое и передуманное, Берлин, 1923. Б. Козьмин.

ЧАЙНОЕ ДЕРЕВО, 1) см. *Чай*. 2) Неправильное, но очень распространенное название вечнозеленого декоративного кустарника *Osmanthus* (*Olea*) *fragrans*, из сем. маслинных (другое название душистая маслина). Листья супротивные, эллиптические, зубчатые; цветы не крупные, белые, с приятным сильным запахом, собраны в небольшие соцветия в пазухах листьев. Родина—Япония, Китай. Разводятся в комнатах, оранжереях, на Юге (южный Крым, Черноморское побережье Кавказа)—в садах. В Китае цветы Ч. д. подмешивают к чаю для его ароматизации (отсюда вероятно название Ч. д.). Плоды съедобны.

ЧАЙНЫЕ, *Sameliceae* (или *Theaceae*), семейство двудольных раздельнолепестных растений. Содержит ок. 18 родов и приблизительно 200 видов деревьев или кустарников с попеременными, простыми, у многих видов кожистыми и вечнозелеными листьями без прилистников. Цветы правильные, обоеполые, у многих довольно крупные; одиночные или собраны по

несколько в пазухах листьев, у многих гемипитические, с 5—7 чашелистиками, 5—9 лепестками и б. ч. многочисленными тычинками. Плод у большинства коробочка. Растут в тропиках и субтропиках, где многие виды входят в состав подлеска, особенно в горных лесах. Наибольшее практическое значение из семейства имеет чайное дерево (см. *Чай*). Некоторые др. виды дают древесину, идущую на постройки, судостроение, мебель и т. п. Как декоративное часто разводится *камелия* (см.).

ЧАЙНЫЙ ГРИБОК, микроорганизмы, нередко разводимые в подслащенном отваре чая. Ч. г. представляет собою сочетание по крайней мере двух организмов: один из уксусных бактерий, близкий к *Vast. xulinum*, и другой — дрожжевидный гриб, *Torula*. Количественно преобладает первый, который благодаря своим мощным капсулам придает всему образованию характерную слизисто-хрящеватую консистенцию. Биохимические функции обоих находящихся в сожительстве организмов заключаются в том, что *Torula* перебраживает сахар с образованием этилового спирта и углекислоты, а *V. xulinum* окисляет спирт до уксусной кислоты. В результате из сладкого чая получается кислотавый слегка газированный напиток, находящий применение в домашней медицине как диетическое средство. Ч. г. называется у нас нередко также японским грибом пovidимому потому, что он получил широкое распространение вскоре после японской войны. Однако он не завезен из Японии, а издавна культивируется в Прибалтийских странах.

ЧАЙОТА, *Sechium edule*, растение из сем. тыквенных. Родина—Центр. Америка, где чайота широко культивируется; распространена также и в других странах; в диком состоянии неизвестна. Вьющийся многолетник со стеблем в несколько м длины и желтыми или зелеными, шиповатыми, односеменными плодами, грушевидной или иной формы, 10—15 см длины и 600—2.000 г веса. 4—6-летнее растение дает в год до 500 плодов; с 1 га обычно снимают до 20 т. плодов. На корнях у чайоты развиваются клубни, у одного растения бывает до 40 кг клубней, весящих каждый от 200 г до 1.000 г; многолетние клубни достигают веса 10 кг. Плоды Ч. сходны по вкусу с кабачками или тыквой и имеют такое же применение. Съедобны и корневые клубни, содержащие 10—25 % крахмала. В СССР Ч. вводится в культуру на Черноморском побережье и возможно распространение впоследствии и в нек-рых других районах.

ЧАЙРИКЕРСТВО, среднеазиатский тип полукрепостнической издольной аренды в оседлом земледельческом хозяйстве на поливных и отчасти неполовальных (богарных) землях, распространенной до революции в Узбекистане, Таджикистане, Туркмении, на Кавказе, и сохранившийся в настоящее время в ряде др. стран Востока. Ч. возникло еще в феодальную эпоху эксплуатации *деджан* (см.) и усилилось в связи с ростом товарных отношений. Особый тип Ч. на условиях «каранда», когда бедняк арендовал от кулака-бая землю с семенами, рабочим скотом и другими средствами производства из половинного урожая, и на условиях «чайрик», когда аренда земли сопровождалась еще более кабальными условиями, получил особенное развитие после захвата края царизмом. Кроме «каранда» и «чайрик» встречалась аренда на условиях «ширик»—случай, когда бедняк, не имея своих средств производства, сдавал свою землю

в аренду баю и работал сам в качестве рабочего на своей же земле, получая за это $\frac{1}{2}$ урожая, а если не работал, то $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ урожая и меньше. В связи с расширением трудоемких культур (хлопок, садовое и огородное хозяйство) вечная задолженность «каранда», «чайриков» и «шириков» вела к тому, что кулаки-баи полностью или частично прибирали их земли к своим рукам, превращая бедноту в вечно кабальных, полуголодных «издольщиков». От Ч. кулаки получали вдвое больший доход, чем от voluntary найма батраков. Чайрикерство являлось главным тормазом в развитии хлопководства и других культур. Консервация Ч. находилась в тесной связи с колониальной политикой царизма, ограждавшего низкий технический уровень сел. хозяйства Ср. Азии, в частности хлопководства, высокими таможенными пошлинами на иностранный хлопок. Царизм поддерживал систему Ч., выгодную по своей дешевизне торговому, промышленному и банковому капиталу. Ч. способствовало обострению противоречий между развитием производств. сил и производств. отношениями и послужило одной из важнейших причин восстания в Средней Азии в 1916.

После Октябрьской революции остатки Ч. продолжали существовать почти открыто до земельной реформы 1925 и скрыто после нее. Только ликвидация кулачества на базе сплошной коллективизации выкорчевала этот полукрепостнический институт в Ср. Азии и обеспечила его окончательное уничтожение.

Лит.: Г а л у з о П. Г., Туркестан—колония, М., 1929; Ш е с т а к о в А., Наемный труд в крестьянском хозяйстве Узбекистана, «На аграрном фронте», М., 1925, № 11—12; Издольная аренда в Узбекистане (ЦСУ Узб. ССР), Самарканд, 1930.

ЧАНАН, растение, то же, что *розов* (см.).

ЧАНВА, крупнейший и наиболее оборудованный чайный совхоз в Аджарской АССР. Расположен по линии Закавказской железной дороги, в 15 км к С.-В. от побережья Черного моря (Батум). В 90-х гг. 19 в. здесь впервые были заложены 400 га чайных плантаций, а в 1895 построена чайная фабрика (см. *Чай*). Площадь 9.225 га, в т. ч. культивируемая 1.238 га. Чайные плантации составляют 591,65 га, питомники—47,24, мандариновые плантации—78,64, бамбук—94,5, тутовые деревья—15,5, лесотехнические насаждения и древесные питомники—17,95, тунговые насаждения (дающие незаменную лакокраску для подводной части судов и других целей)—11, японская хурма—2,3 га. Имеются две фабрики: для выработки черных байховых чаев и кирпичного чая; работают на сырье как самого совхоза, так и на скупаемом у колхозов чайном листе. За 1932 фабрикой выработано 134 т готового черного байхового чая, 40 т грубого и 129 т кирпичного. Чаквинский совхоз входит в наиболее урожайную группу чайных районов и дает до 1.350 кг чайного листа для байховых чаев и 486 кг—лао-чая с 1 га. В Чаквинск. совхозе имеется ряд курсов (трактористов, нормировщиков и др.), фабзавуч, филиал Всесоюзного научно-исследовательского чайного х-ва, к-рым проведен ряд ценных работ.

ЧАКМАКТИН-КУЛЬ (Chakmaktyun-Kul), высокогорное озеро на Памире в пределах Афганистана на высоте 4.250 м над ур. моря. Из Ч.-к. вытекает величайшая река Памирского нагорья—Ак-су-Мургаб-Бартанг. Площадь ок. 10 км². Вокрестностях озера—кочевья киргизов.

ЧАКО (Chaco), область в Южной Америке, спорная между Аргентиной, Боливией и Парагваем, см. *Гран-Чако*.

ЧАКОННА (итал.—*ciasona*; франц.—*chasonne*), старинный итал. танец медленного движения; размер— $\frac{3}{4}$. С 17 века Ч. широко используется как форма инструментального сочинения для соло или ансамбля (вариационная разработка темы Ч. на фоне неизменно повторяющегося баса—*basso ostinato*). Первая из дошедших до нас чаконн принадлежит Тарквинию Меруло (начало 17 в.). Как на замечательный образец этой формы следует указать на чаконну И. С. Баха (см.) из сонаты d-moll для скрипки соло.

ЧАНСТЕ, Ян (1859—1927), бывший президент латвийской республики, крупный землевладелец и б. адвокат в г. Митава. С 1888 состоял редактором черносотенной газеты «Тевия» (*Tehviņa*). В 1902 курляндским губернатором Ч. был назначен «представителем от крестьян» на совещании по аграрному вопросу. Чаксте был членом 1 Государственной думы, где примыкал к кадетам. В буржуазной латвийской республике—член кулацкой партии «крестьянский союз» и в 1920—27—президент республики.

ЧАЛ, чалка, или канат, при посредстве которого судно подтягивают (причаливают) к берегу. В зависимости от тоннажа (грузоподъемности) судна Ч. делается из канатов толщиной ок. 3—5 см. Конец его, подающийся на пристань, вырабатывается в виде кольца, к-рое надевается на причальную тумбу.

ЧАЛБЫШЕВА, две реки в Вост.-Сиб. крае, правые притоки р. Нижней Тунгуски (бассейн Енисея): 1) Нижняя Ч.—дл. 315 км, шир. 75—125 м; 2) Верхняя Ч.—155 км. Реки прорезают узкие глубокие долины, текут параллельно на расстоянии 35—45 км, в ю.-з. направлении. Течение спокойное. Между обеими реками по водоразделу проходит хребет Чалбышевский до 700 м выс., с горой Тоцкой. Постоянного населения по берегам нет.

ЧАЛДЫР-ГЕЛ (*Caldır-Göl*), озеро в Турции, близ границы с Армянской ССР—на Армянском вулканическом нагорье на высоте 1.959 м над ур. м. Длина 18 км, ширина 15 км, глубина до 10 м. Из юж. конца озера вытекает р. Чалдыр, впадающая в Карс-чай (системы р. Аракса). Озеро лежит в котловине между высоких безлесных вулканических гор. Много рыбы (форель, сазан, храмуля).

ЧАЛКАР (Челкар), название нескольких озер в Казахской АССР. Более значительные из них: 1) обширное (1.500—2.000 км²) бессточное горькосоленое озеро в низовьях р. *Иргиза* (см.), в центр. Казахстане (на Ю.-В. Актобинской обл.); Ч. расположен на высоте ок. 50 м над ур. м. К юж. берегам его вплотную подходят пески сев. пустыни *Кара-кум* (см.); к западным берегам, в устье р. *Иргиза*,—пески *Айдар-кум* и *Куян-чагыл*. Берега озера бесплодны и почти безлюдны; в окрестностях кочуют небольшие группы казаков. 2) Проточное солончатое озеро в Зап. Казахской обл., к Ю.-В. от г. Уральска (иначе Чархал или Чорхал); площ. ок. 200 км². В некоторые годы во время весеннего половодья соединяется через р. Солянку с р. Уралом; питается несколькими пресноводными речками (в т. ч. Анкаты до 75 км длины). Изымлет рыбы, проникающей в него из р. Урала. 3) Бессточное пресноводное озеро в Северном Казахстане, к З. от г. Кокчетав (в Карагандинской обл.); площадь ок. 75 км², рыболовство местного значения. См. карту при статье *Казахская АССР*.

ЧАЛТЫН (татарск.—рис), неочищенный рис, полученный после молотбы. Зерна риса (плоды

зерновки) остаются заключенными в цветковые и колосковые чешуи, от которых они должны быть очищены в дальнейшем.

ЧАМБА (*Chamba*), вассальное туземное государство в агентстве *Пенджаб* (см.) в Британской Индии, к югу от государства Кашмир. Расположено на юго-зап. склонах Гималайских гор в верховьях р. Ченаба и его левого притока Рави (система Инда). Площадь—8.350 км², 142 тыс. жит. (1921). Страна земледельческо-скотоводческая. Обширные лесные массивы дают ценную древесину. Главный город Ч. расположен на правом берегу р. Рави, замечательен старинными храмами.

ЧАМОРРО (Фруто) (*Chamorro Frutos*) (1806—1855), видный государственный деятель в *Никарагуа* (см.), генерал; выступал против всевластия военщины в Центр. Америке. В 1823, еще студентом, Ч. начал борьбу против военной реакции и способствовал подавлению восстания офицеров, которое угрожало первому съезду национального собрания. В 1836—депутат парламента Никарагуа; в 1838—сенатор; в 1843 поддерживает движение в пользу объединения федеративных республик Центр. Америки (Сан Сальвадор, Гондурас, Никарагуа). В 1846 министр финансов, на посту которого пытается сократить военные расходы республик, поглощавшие почти весь бюджет. Реформы Ч. в 1851 вызвали восстание военщины, после подавления которого в 1853 Чаморро был избран президентом республики (Никарагуа). В 1854 против Чаморро был составлен новый заговор. Он был свергнут и бежал в крепость Гранаду, где скончался в 1855.

ЧАМПОЛИ (*Ciampoli*), Доменико (р. 1852), итал. писатель, критик и переводчик, представитель *веризма* (см.). В своих романах и повестях идеализирует патриархальный быт абруцких крестьян, замалчивает его социальные противоречия. Первый познакомил Италию с произведениями русских писателей (Тургенева, Достоевского, Горького и др.). Написал ряд работ о славянских литературах.

Рус. переводы: «Черные копы» и «Микелаччио» [два рассказа], «Русский вестник», СПб, 1891, декабрь; «Вельма», «Северный вестник», СПб, 1892, № 4; «Невидимое», «Вестник иностранной литературы», Петербург, 1903, октябрь—ноябрь—декабрь.

Лит.: Руссо Л., I narratori, Roma, 1923; Иванич М. М., Очерки современной итальянской литературы, СПб, 1902.

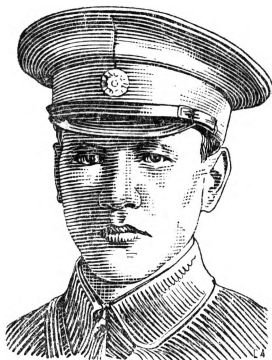
ЧАНАК-НАЛЕ (*Çanakale*), 1) турецкое название пролива *Дарданеллы* (см.); 2) вилайет Турции, расположенный у Дарданелл. Площадь—9.040 км²; 183.490 жит. (1927), включая о-ва Имброс и Тенедос и полуостров *Галлиполи* (см.). Значит. виноградарство. Адм. центр г. Чанаккала; 8.515 жит. (1927); небольшая гавань на азиатском берегу, в ю.-з. части пролива, к-рая в 1923 была ареной острого конфликта между английскими оккупационными войсками и отрядом кемалистской армии (см. *Турция*, Исторический очерк).

ЧАНДЕРНАГОР (*Chandernagore*), небольшая франц. колония—г. в нижней Бенгалии, один из пяти французских *энклавов* (см.) в Британской Индии. Расположен в дельте Ганга, на плоском (правом) берегу р. *Гугли* (см.), на линии Восточно-Индийской ж. д., идущей к гор. Гугли от Калькутты, в 35 км к С. от последней; 26.400 жит. (1930). Джутовая ткацкая фабрика с 2.217 рабочими (1928/29). Небольшой порт, доступный и для морских судов. Ч. впервые был захвачен французами в 1672, но окончательно приобретен французской Индийской

компанией в 1688. Наибольшего расцвета Ч. достиг во 2-й четверти 18 века при маркизе Ж. Ф. Дюпле (см.), когда город стал центром широких торговых операций Индийской компании с государствами сев.-вост. Индии. После победы англичан над французами (1752) город быстро потерял свое значение. Ч. административно подчинен губернатору Французской Индии, резиденция к-рого находится в г. Пондичерри (см. *Индия Французская*).

ЧАНДЫР, река в юго-зап., пограничной с Персией части Туркменской ССР; берет начало в Персии на южных склонах хр. Копетдаг, впадает в р. Сумбар, приток Атрека. Длина ок. 80 км. В жаркой долине Ч. благоприятные условия для культуры каучуконосного растения—гвайюлы. Организован опытный совхоз.

ЧАН КАЙ-ШИ (правильно Цзян Кай-ши или Цзян Цзе-ши), иначе Цзян Чжун-чжэн (р. 1887). Китайский генерал, политический деятель, один из руководителей Нанкинского правительства и Гоминьдана. Яркий враг рабоче-крестьянских масс и китайской революции. Выразитель и защитник интересов буржуазно-помещичьего блока. — В 1906, обучаясь в воен. школе в Японии, вступил в революционную организацию «Тун-мэй-хой», к-рая была создана *Сунь Ят-сеном* (см.), с целью свержения маньчжурской династии. В 1911, когда в Китае возникла революция, вернулся в Китай и работал в качестве одного из секретарей *Сунь Ят-сена*. В февр. 1923 переехал



в Кантон и вскоре был назначен начальником штаба *Сунь Ят-сена*. С этого времени Ч. К.-ш. стал быстро выдвигаться как военный и политический деятель. Его успеху и упрочению способствовали две удачные кампании, проведенные в этот период: одна по ликвидации и изгнанию из пределов провинции Гуандун остатков войск Чань Цяюнь-мина, другая по ликвидации гуансийской военно-политической группировки и подчинению провинции Гуанси власти Кантонского правительства *Сунь Ят-сена*. В ноябре 1923 Чан Кай-ши был командирован *Сунь Ят-сеном* в качестве представителя и для изучения системы организации армии в Советский Союз.

По возвращении в апр. 1924 в Китай Ч. К.-ш. был назначен начальником военно-политической школы Вампу, готовившей кадры для реорганизации армии национально-революционного Кантонского правительства. Особенно Чан Кай-ши выдвинулся осенью 1924, когда студентами его школы было разгромлено контрреволюционное восстание в Кантоне, поднятое «бумажными тиграми» — купеческой компрадорской военной организацией, связанной с англичанами. В январе 1926 Ч. К.-ш. был избран в Центральный исполнительный комитет Гоминьдана. Выразив интересы крупной китайской буржуазии, напуганной активностью коммунистов и ростом массового революционного движения, 20 марта 1926 Ч. К.-ш., будучи главнокомандующим, попытался отстранить коммунистов и левых гоминьдановцев, занимавших руководящие

посты в армии и правительстве. События 20/III, как определил т. Сталин, были «первой серьезной попыткой национальной буржуазии обуздать революцию». Однако Ч. К.-ш. не удалось тогда довести до конца задуманный им переворот и подорвать силы компартии, к-рая, оставшись в Гоминьдане, добивалась углубления революции и приняла участие в *Северной экспедиции* (см.). После переворота Чан Кай-ши стал неограниченным руководителем Гоминьдана и Кантонского правительства. С июля 1926 по апрель 1927 Ч. К.-ш. был командующим «Северной экспедицией». Испугавшись возрастающего по мере успехов «Северной экспедиции» развития массового революционного движения, углубления аграрной революции, Ч. К.-ш. после занятия Наньчана в начале 1927 окончательно изменяет революции, производит контрреволюционный переворот в Шанхае, Нанкине и др. городах, беспощадно расправляется с революционным движением, физически уничтожает тысячи революционеров-рабочих и крестьян. Порвав с коммунистами, Ч. К.-ш. в противовес организовавшемуся при участии последних Уханьскому правительству организует Нанкинское правительство.

Руководя в течение последующих лет на разных постах внешней и внутренней политики Гоминьдана и Нанкинского правительства, Ч. К.-ш. осуществлял политику подчинения Китая империалистам, провокационных выступлений против СССР и беспощадной расправы с рабоче-крестьянскими массами Китая, борющимися за создание и укрепление советской власти в Китае. Однако пять походов, организованных против советских районов Китая, окончились для Ч. К.-ш. неудачно. Чан Кай-ши ведет ожесточенную борьбу за сохранение своего руководящего положения в нанкинском Гоминьдане и правительстве против ряда оппозиционных политических групп. В 1931—33 во время вооруженной интервенции Японии в Шанхае и Маньчжурии Ч. К.-ш., предавая интересы страны, отказывался от участия и препятствовал активной борьбе масс против империалистической политики Японии, подавляя антияпонские демонстрации, движение бойкота и т. п. С момента своего возникновения нанкинская группировка, возглавляемая Ч. К.-ш., ориентировалась преимущественно на американский империализм.

М. Абрамсон.

ЧАНОВСКИЙ РАЙОН, Западно-Сибирского края; площ. 6,3 т. км², нас. 47,4 т. жит. (1932). Расположен в Барабинской лесостепи. Один из важнейших молочно-животноводческих районов края: несколько совхозов Маслотреста и более 60 колхозных товарно-животноводческих ферм. В посеве преобладают зерновые, гл. обр. пшеница и овес. На озере *Чаны* (см.) развито пром. рыболовство. Маслодельские заводы, небольшие мельницы, рыбоконсервные и кирпичные заводы. Район пересечен Омской ж. д. и Кулундинской ж.-д. веткой. Сплавная р. Омь. Курорт *Карачи* (см.). Районный центр — село *Чаны* при ж. д., в 407 км к З. от Новосибирска и в 220 км к В. от г. Омска; 2.358 т. жит. (1932).

ЧАНЦЗЯНОУ (Changkiaow), город в Китае, адм. центр провинции Чахар Внутренней Монголии; иначе *Калган* (см.).

ЧАНША (Chang-sha), гл. город пров. Хунань в Среднем Китае, расположенный на правом берегу р. Сян. Населения ок. 536 тыс. чел. Чанша экономически тяготеет к бассейну р. Янцзы, с которым соединен судоходной р. Сян и озе-

колеблется. Берега отлогие, низменные, изрезаны заливами, изобилуют заливными лугами. Вода солоноватая, на востоке у речных устьев пресная. Береговая линия очень расчленена: множество полуостровов, являющихся продолжением барабинских грив и островов, частью заселенных. Ч. богато планктоном, состоящим главным образом из водорослей и изобилует рыбой (окунь, щука, карась и пр.). Рыболовство на озере—краевого значения. Наибольшие притоки—Каргат и Чулым.

ЧАНЬЧУНЬ (Chang-Chun), бывший уездный город пров. Гиринь в Маньчжурии; ныне после японской оккупации переименованный в Синьцзинь—столичный центр пр-ва Маньчжоу Го (см. *Маньчжурия*). Ч.—местопребывание штаба японской оккупационной армии и командования армией. Нас.—149.600 чел. (по японск. данным 1933): японцев 12—13%, китайцев 85%; остальные—европейцы и пр. Рабочего населения ок. 3 т. чел. Ч.—крупный узел ж. д. (Южно-Маньчжурской ж. д., Китайско-Восточной и Гиринь-Чанчунской ж. д.) и является перевалочным пунктом для экспортных и импортных грузов в Сев. Маньчжурии. Грузооборот Чаньчуня около 4½ млн. т.; вывоз: бобы и прочие продукты сел. х-ва; ввоз: текстильные товары, уголь, керосин. Ч.—значительный торгово-промышленный пункт Сев. Маньчжурии. Промышленность (около 30 пром. предприятий) мукомольная, винокуренная, пищевая, спичечная. В Ч. имеются отделения многих банков, в т. ч. и японских. В связи с достройкой ж. д. Гиринь—Хойрен (Хойрен—пункт в Сев. Корее) Ч. приобретает еще большее значение; через Ч. Южно-Маньчжурская ж. д. связывается с портами Сев. Кореи (Сейсин, Юки, Рассин).

ЧАНЬЧУНЬСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ, состоявшаяся 4/IX—23/IX 1922 между Дальневосточной республикой и РСФСР, с одной стороны, и Японией, с другой, в г. *Чаньчуне* (см.); была созвана с целью урегулирования отношений между ними. Русские делегации возглавляли: РСФСР—А. А. Иоффе, ДВР—Я. Д. Янсон, японскую—Мацудаира. Японская делегация смотрела на Ч. к. как на естественное продолжение прерванной *Дайренской конференции* (см.) и требовала подписания дайренского проекта договора. Русские же делегации настаивали на заключении общего договора между Японией и РСФСР—ДВР по всем вопросам и в частности о полной эвакуации всей захваченной Японией русской территории, включая и северную часть Сахалина. Ч. к. не привела однако к окончательному соглашению в виду нежелания Японии указать срок эвакуации северной части Сахалина, которую она удерживала под предлогом компенсации за «Николаевские события» (см. *Дальневосточная республика и Дальневосточный вопрос*).

Лит.: М а с а р и к И., Внешняя политика РСФСР (1917—1922), М., 1922; И о ф ф е А., Россия и Япония, «Новый Восток», М., 1923, № 4.

ЧАПАЕВ, см. *Чепалев*.

ЧАПАЕВСК, правильное Чепалевск (быв. Троцк, раньше поселок Иващенково), город в Средне-Волжском крае (выделен в особую администр. единицу), ст. Сам.—Злат. ж. д., в 43 км к Ю.-З. от Самары. Назван в честь В. И. *Чепалева* (см.); 29.800 жит. (1932; 1926—13.530). Химический, силикатные и кирпичные заводы (1931).

ЧАПЕК (Сарек), Карел (род. 1890), видный совр. чешский писатель. Сложился под влиянием философии Масарика. Выступив в начале

своей литературной деятельности идеологом буржуазного либерализма, Ч. отразил в своем развитии поправление чешской буржуазии. В настоящее время Ч.—консерватор, последовательный защитник капиталистического строя. Основная проблема лучших произведений Ч., доставивших ему европейскую популярность,—взаимоотношение человека и машины и будущее цивилизации. Чапек считает, что производственные возможности человека и общества ограничены определенными рамками, и всякие дерзания, открытия, революции неизбежно приводят к катастрофе (романы «Дело Макропулос», 1923, «Кракатит», 1924, роман-фельетон «Фабричное производство абсолюта» и особенно «Верстандовы универсальные работари», 1921, и др.). В этой его концепции отразился страх буржуазии за свое будущее, страх класса, неспособного развязать производственную энергию человечества и природы без того, чтобы не подорвать собственных корней. Драмы и романы Ч. умозрительны, а герои условны. Только в последнее время Ч. делает некоторые шаги в сторону реализма (ром. «Годрыбол», 1933).

На рус. яз.: «Вур» (Верстандовы универсальные работари), Л., 1924; Кракатит, М.—Л., 1926; Старая веселая Англия, М.—Л., 1927.

ЧАПЕН (Czapek), Фридрих (1868—1921), чешский биохимик, специалист по физиологии растений. Чапек указал на необходимость определенной величины поверхностного натяжения для жизнедеятельности клетки и впервые применил для биологических целей предложенный Кантором метод определения поверхностного натяжения измерением давления, необходимого для медленного продавливания через изучаемую жидкость пузырьков воздуха. Главная работа Ч.—капитальный трехтомный труд *Biochemie der Pflanzen*, третье издание к-рого вышло в 1922—25. Труд этот охватывает все вещества, содержащиеся в растениях, причем описывает не только их свойства, но также распространение и генезис; снабжен исчерпывающей библиографией.

ЧАПЕН-ХОД (Capek-Chod), Карел Матей (1860—1930), видный чешский писатель-натуралист; бытописатель мелкого городского люда и богемы. Из его произведений выделяются: «Кашпар Лен, мститель» (1908), криминальный психологический роман, «Антонин Вондрейц» (1918), роман из жизни пражской богемы, «Турбина» (1916), роман рисующий распад дворянско-буржуазной семьи под влиянием бурного промышленного подъема 90-х гг.

ЧАПИНСКИЙ (Czapiński), Казимир (р. 1882), польский публицист и политический деятель, социал-фашист. Уроженец Минска. Поступив в конце 90-х гг. студентом в Петербургский ун-т, Ч. принимал участие в работе Петербургского союза борьбы за освобождение рабочего класса, в связи с чем был арестован и выслан на родину, где в 1906 был снова арестован и за политическую деятельность выслан в административном порядке за границу. Поселившись в Кракове, Ч. примыкал к слабой и неформальной «левой» оппозиции в ППСД Галиции и Силезии. С 1914 перешел целиком на позицию социал-империализма. После объединения ППСД с ППС других частей Польши (1919) Ч. стал одним из виднейших лидеров объединенной партии, депутатом польского сейма и с 1920 редактором газеты «Напшуд».

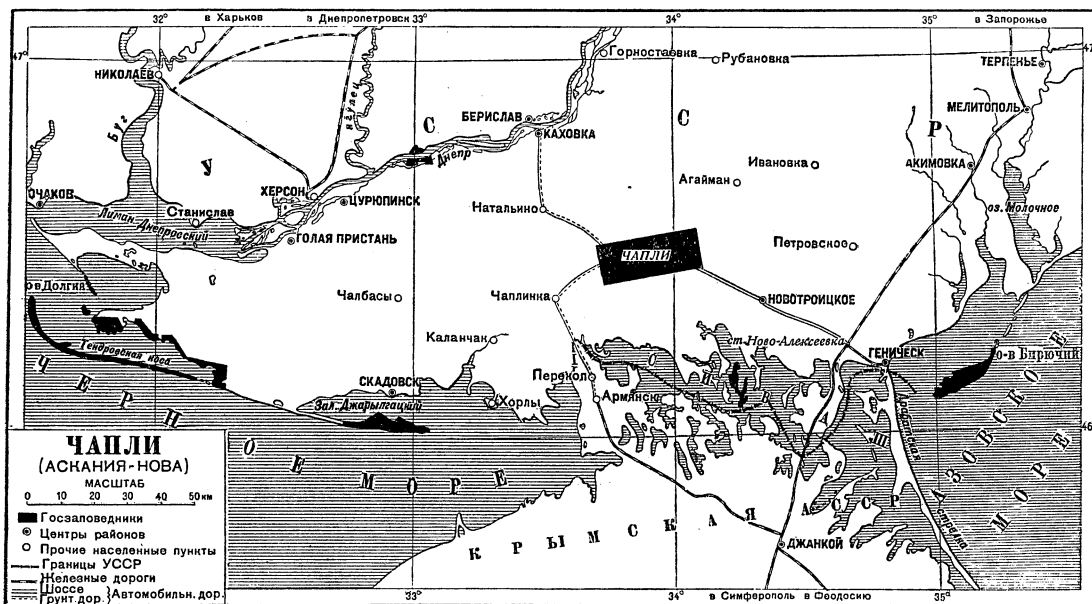
ЧАПЛИ, или А с к а н и я - Н о в а, государственный степной заповедник УССР всесоюз-

ного значения, с рядом своеобразных научно-исследовательских учреждений, обширным акклиматизационным зоопарком и крупным, в основном животноводческим хозяйством, объединенными в научно-исследовательский институт. Чапли пользуется большой известностью как в Союзе, так и за границей обширной целинной степью, акклиматизационным парком с разводными в нем дикими лошадьми, антилопами, африканскими, американскими и австралийскими страусами и др. птицами и млекопитающими, а также редкими гибридами (зубробизоны, зеброды и др.) и прекрасными парками с деревьями, выращенными на искусственно поливаемых землях; все это привлекает ежегодно в Ч. широкие потоки туристов.

Физико-географические условия Ч. находятся на самом юге левобережной Украины, в 35 км от Перекопского перешейка и

заморозки начинаются с октября или с ноября. Длина безморозного периода колеблется в пределах от 165 до 224 дней. Характерны для района повторяющиеся через несколько лет продолжительные засухи, длящиеся весной и летом иногда 2—3 месяца и больше, нередко сопровождающиеся жарой в 41° и губительными для культурных растений суховеями. Бесснежные теплые зимы нередко чередуются с суровыми и многоснежными, причем температура падает до -32°. Почвы представляют переходы от южного чернозема к каштановым, причем характерна комплексность распределения их в высокой степи: всюду разбросаны солонцеватые разновидности черноземов и столбчатые солонцы; поды характеризуются подзолистой почвой. Материнская порода—лесс.

В наст. время заповедник располагает целинной степью в размере свыше 26 т. га, из к-рых



в 25 км к С. от Сиваша, т. е. в наиболее засушливой части южно-украинских степей. Местность представляет собой равнину, на к-рой разбросаны различной величины и глубины блюдцеобразные понижения, т. н. «поды». Свое название Ч. получила от поды «Большие Чапли» площадью ок. 2.000 га, на склоне к-рого расположена усадьба. Вода при таянии снегов и во время ливней стекает в поды, образуя иногда временные озера. При обилии осадков эти озера сохраняются несколько лет сряду и за это время успевают заселиться водно-болотной растительностью и разнообразными водно-болотными птицами. Климат района характеризуется засушливостью и непостоянством погоды в весенний и зимний периоды, а также большими колебаниями температуры и осадков по годам; летние осадки характерны ливнями, к-рые распределены неравномерно, полосами по территории. Средняя годовая темп. ок. 10°; в самом жарком месяце—июле—средняя темп. 23°, в самом холодном—феврале -2,5°; среднее годовое количество осадков за 17 лет 406,1 мм (наименьшее 216,3 мм и наибольшее 578,5 мм). Наиболее сухие периоды—весна и осень. Последние весенние заморозки приходятся на апрель и даже изредка на начало мая; осенние

свыше 6 т. га изъяты из всякого хозяйственного пользования. Растительность целины—ковыльные степи южного типа; основными компонентами являются злаки: перистые ковыли (*Stipa Lessingiana* и *S. ucrainica*), тырса, типец, келерия и др.; двудольные представлены ромашником (*Pulethrum achilleifolium*), гвоздиками, кермеками, полынью и др. Общее число видов невелико. Солонцеватые почвы отмечаются куртинами степной астры, а столбчатые солонцы зарастают *Kochia prostrata* из сем. лебедовых. По высокой степи всюду разбросаны поросшие сорняками холмики выброшенного на поверхность лесса—«байбаковины»,—работа живших здесь некогда и затем исчезнувших байбаков. Склоны подов покрыты равнотравной растительностью с большим количеством двудольных: дикой люцерны, зопника и др. Сами поды, когда они не залиты водой, покрыты подовым пыреем, лисохвостом, осоками и немногими двудольными (например девясилом, подовым васильком и др.). Животное население заповедной степи бедно формами. Из насекомых характерны для степи: жуки-чернотелки, бронзовки, священные навозники и др.; бабочки—махаоны, голубянки, сатиры, степная белянка, желтушки, молдавская огнев-

ЧАПЛИ (АСКАНИЯ НОВА) I



Целинная ковыльная степь.



Пролетные птицы на пруду в парке.



Акклиматизированные африканские животные (страусы, зебра, гну) в степи.



Стадо антилоп канн в степи.



Стадо африканских страусов в степи.



Стадо зубро-бизонов в степи.

ЧАПЛИ (АСКАНИЯ НОВА) III



Стадо пятнистых оленей в степи.



Стадо лам в степи (зимой).

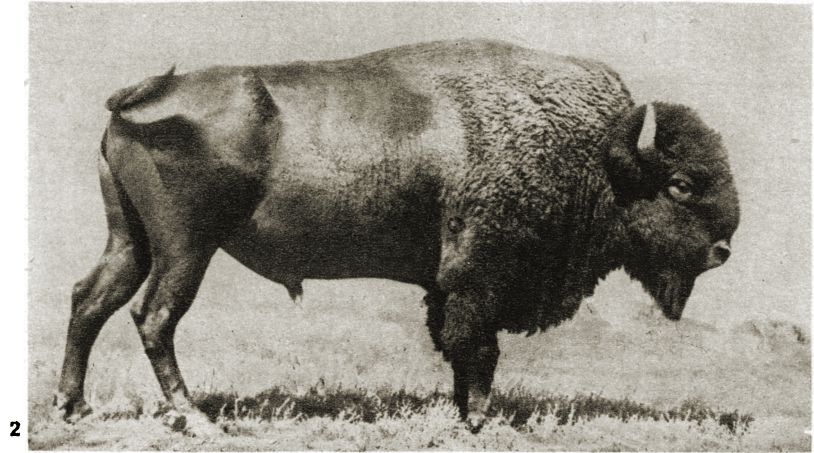
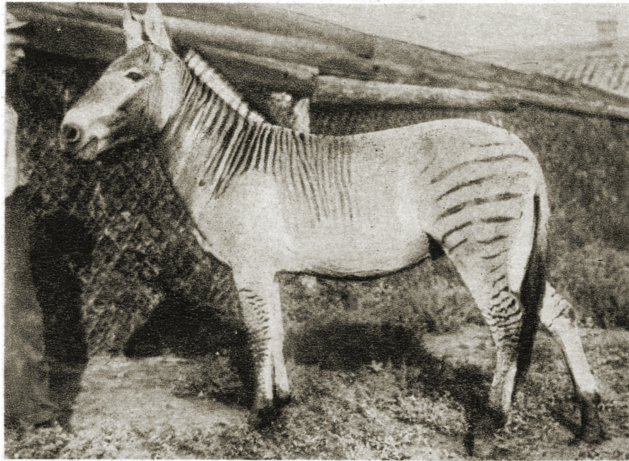


Сайгак.



Африканская антилопа бейза.

ЧАПЛИ (АСКАНИЯ НОВА) IV



1. Зеброид—гибрид зебры Чапмана и лошади Пржевальского. 2. Зубро-бизон—гибрид зубра и бизона. 3. Овца—гибрид украинской овцы „чунтук“ и английской овцы „линкольн“. 4. Баран чунтукской породы.

ка, молочайные бражники и др.; очень характерны во второй половине лета многочисленные кобылки—коники, прусик, голубокрылая кобылка и др., а также кузнечики, богомолы, некрые клопы. Из амфибий в степи обыкновенна зеленая жаба, чесночница; из рептилий—ящерица прыткая, гадюка степная, медяница. Из птиц многочисленны жаворонки (5 видов), просянка, перепел, степной лунь, степной орел. Из млекопитающих преобладают грызуны: заяц, суслик, хомяк, хомячок, курганчиковая мышь, обыкновенная полевка, полевка общественная, земляной заяц; из хищных—степной хорек, ласка, лисица; насекомоядные представлены ежом и белозубкой. Ранее в степи были многочисленны байбаки, водились антилопы—сайгаки и дикие лошади—тарпаны; последние два вида вытеснены человеком.

История Ч. В 1828 обширная площадь пустынной степи в размере 47 т. десятин (ок. 51 т. га) отдана была правительством за бесценок в «вечное и потомственное» пользование герцогу Ангальт-Кетенскому для организации образцового хозяйства. Однако созданное здесь хозяйство привело лишь к убыткам, что вынудило герцога в 1858 продать Асканию-Нова, (названное герцогом так в честь утерянного его родом еще в средние века графства Аскания в Германии). Начало научной работы в Аскании положено было еще в то время: в 30-х и в начале 40-х гг. большую работу по изучению флоры и физико-географических условий южно-украинских степей произвел Ф. Теепман, один из управляющих Аскании-Нова того времени. Научные работы в Аскании-Нова были возобновлены в конце 80-х гг., когда последний владелец ее, Ф. Э. Фальц-Фейн, организовал здесь зоопарк. В 1898 им выделен был в степи близ экономии «заповедный» участок целины в 500 десятин (ок. 545 га). В 1904 начинаются опыты по искусственному оплодотворению, проводившиеся проф. И. И. Ивановым, а в 1910 ветеринарным управлением организуется зоотехническая станция. Научная работа дореволюционного времени (с 1886 по 1917) носила любительский характер и проводилась в соответствии с личными вкусами владельца; отчасти же она складывалась из случайных работ отдельных ученых, посещавших Асканию. Наибольший интерес представляют произведенные Ф. Э. Фальц-Фейном опыты по акклиматизации и гибридизации, хотя они и не были обставлены необходимым для науки учетом условий, что в значительной степени обесценивает их значение. Опытам по акклиматизации были подвергнуты преимущественно степные копытные. Большой интерес представляет акклиматизация однокопытных: африканских зебр и дикой джунгарской лошади Пржевальского; акклиматизация последней привела к образованию в Ч. в наст. время единственного по величине рассадника этой лошади. Удачными оказались также опыты акклиматизации парнокопытных антилоп (африканских—бубала, блесбока, гну, черной антилопы, бейсы, канны и др.—и индийских—гарны и нильгау), бизонов, зубров, крымских оленей, маралов, оленей Дыбовского, т. н. свиных оленей, муфлонов, гривистых баранов, яков. Из грызунов акклиматизировались мара, из сумчатых—кенгуру. Интересна далее акклиматизация таких птиц, как африканский страус, австралийский эму и южно-американский нанду. Интересны также опыты по акклиматизации австралийского ку-

рино го гуся и магелланова гуся—птиц Южного полушария с соответствующим циклом сезонных смен. Неудачными оказались попытки акклиматизации в парках Аскании-Нова различных лесных птиц из лесостепи и даже тайги; наоборот, вполне удалось привлечь в пруды парка водоплавающих птиц. Очень легко размножаются здесь утка-кряква, огарь, или красная утка, галгазы, или пеганки, новозеландский огарь и др. Большое теоретическое значение имела межвидовая и межродовая гибридизация птиц и млекопитающих, во многих случаях оказавшаяся удачной. Так, Фальц-Фейном были получены следующие гибриды: двух видов кенгуру (*Macropus benneti* и *M. ruficollis*), муфлонов с домашней овдой, бизона и зубра, бизона и домашнего крупного рогатого скота, зебры Чапмана и домашней лошади (зеброиды), лошади Пржевальского и домашней лошади, маралов и крымских оленей, аксиса и свиного оленя, антилопы гарна и джейрана и др.; из птиц—серого гуся и белого полярного гуся, серого гуся и канадской казарки, мускусовой утки и нильского гуся, огаря и нильского гуся, огаря и новозеландского огаря, серого журавля и маньчжурского журавля; многочисленные гибриды фазанов и др. Однако гибридизация эта не носила научного характера, велась без всякого плана и в расчете на сенсацию. Большую ценность из наследства дореволюционного периода представляет сохранившийся в Аскании большой массив целины, к-рая в наст. время является единственной в Европе, заслуживающей по своим размерам и значению названия степного заповедника. Наконец необходимо отметить и большое, хорошо поставленное тонкорунное овцеводство камвольного направления (мериносы рамбулье), а также разведение крупного серого украинского скота большой ценности.

В период гражданской войны Аскания-Нова сильно пострадала, т. к. неоднократно оказывалась в прифронтовой полосе. Однако благодаря принятым со стороны Советского правительства и красного командования мероприятиям она все же уцелела, а затем быстро начала восстанавливаться. Декретом от 11/IV 1919 Аскания-Нова была объявлена Народным заповедным парком УССР, а 8/II 1921 декретом Совнаркома Украины была превращена в научно-исследовательское учреждение, в задачи которого входит: «сохранение и изучение целинной степи и ее природы, сохранение, акклиматизация и изучение в условиях степи возможно большего числа видов животных и растений, имеющих народнохозяйственное значение». Хотя засуха и урожаи 1921 подорвали силы Аскании-Нова, но благодаря вниманию и заботам со стороны Украинского правительства восстановление ее хозяйства шло очень быстрыми темпами. Стала разветвляться и научно-исследовательская работа. Однако лишь с 1925 в Ч. начинают возникать собственные научно-исследовательские учреждения, привлекаются научные силы на постоянную работу. В дополнение к зоопарку и заповеднику последовательно открываются Научная степная станция, Зоотехническая станция, Фитотехническая станция. В 1929 все эти учреждения объединяются в один Научно-исследовательский ин-т с общими задачами и пятилетним планом по изучению природы южно-украинской степи и выяснению наиболее рациональных методов с. х-ва в условиях засушливой степи. На ин-т отпу-

скаются значительные средства, в Ч. производится переоборудование зданий под лаборатории, развертывается новое строительство жилых помещений, вольтер, загонов, помещений для животных, оборудуются ряд лабораторий и пополняется научная библиотека.

Достижения. Научно-степная станция проделала большую работу по изучению природы степи: изучены макроклиматические и микроклиматические условия, влияние древесных насаждений на изменение микроклиматических условий, проведена детальная почвенная инвентаризация района; собраны данные о ходе основных почвенных процессов по сезонам как в условиях целинной степи, так и на культурных почвах; проведена работа по изучению динамики микрофлоры и эдафона по сезонам; изучена динамика растительности и животного населения заповедной степи не только в качественном, но и в количественном, в частности в весовом отношении—по сезонам за три года; произведена подробная инвентаризация и собран большой материал по флоре, фауне и биоценозам всего района в связи с различного рода хозяйственной деятельностью; устанавливается взаимосвязь отдельных элементов природного комплекса, для чего проработана методика комплексных экологических исследований и т. д. Фитотехническая станция развернула широкую работу по изучению различных новых культур, для чего в большом разнообразии сортов высевались хлопок, клевер, арахис, кенаф, канатник, кунжут, сафлор, сорго, соя, земляной миндаль и мн. др. При этом выяснилось, что ряд новых культур является перспективным для хозяйства южно-украинских степей. Относительно многих из них установлены способы и сроки посева, пригодные сорта и т. д., что уже передано в хозяйство. Станция собрала далее обширную коллекцию семян разных старых культур, причем успешно проработала озимые пшеницы, из которых удалось вывести несколько линий, отличающихся урожайностью, засухоустойчивостью и морозостойкостью. Подвергаются изучению некоторые из диких степных растений с целью их использования в хозяйстве. Наконец поставлена работа по сравнительному изучению баланса влаги в почве в связи с особенностями корневой системы культур.

Зоотехническая станция интересна своими работами по метизации и гибридизации овец и свиней в целях выведения новых хозяйственно ценных пород для степи. Из овец таковыми оказались многие метисы. Можно утверждать, что путем перекомбинирования свойств этих пород, из к-рых одни являются хозяйственно ценными, но невыносливыми к климату и требовательными к кормам, а другие, наоборот,—выносливыми и нетребовательными,—удается получить хозяйственно ценных и в то же время выносливых и нетребовательных животных. Метизация местной простой крестьянской свиньи с большой белой английской удачно идет в направлении выведения степной улучшенной скороспелой породы.

За последнее время в развитии научно-исследовательской работы Ч. наметились два основных направления. Первое вытекает из особенностей Ч. как степного заповедника; задачей научной работы здесь является комплексное стационарное изучение природы украинской левобережной засушливой степи. Весь природный комплекс изучается во взаимосвязи составляющих его основных элементов как на целинных участках заповедника, так и на отдельных участках района (разного хозяйственного использования), с целью уяснить динамику природных процессов, определяемую различной хозяйственной деятельностью в южно-украинских засушливых степях. Это позволит не только установить прогноз характера этих изменений в будущем, но и наметить пути к борьбе с вредными (периодическая засуха, суховеи, неожиданные суровые и продолжительные зимы, обилие вредителей из насекомых и грызунов и т. д.) и к содействию полезным процессам. Так. обр. на базе заповедника развертывается единственный в своем роде исследовательский агро-экологический и биоценологический комплексный ин-т. — Другое направление исследовательской работы Ч. обуславливается наличием обширного и единственного в своем роде акклиматизационного парка. Просторы степных целинных выпасов и поставленная большая комплексная эколого-биоценологическая исследовательская работа по изучению природы степи позволяют провести здесь работу по степной акклиматизации, как нигде в другом месте. При этом акклиматизация (см.) диких животных разных стран и частей света идет рука-об-руку с одомашниванием и гибридизацией. Плановая акклиматизация должна опираться на сочетание устойчивости к экологическим условиям с ценными хозяйственными качествами (т. н. миксотипическая акклиматизация). Одновременно с акклиматизацией и семидоместикацией (полуодомашниванием) диких животных идет работа по акклиматизации домашних пород животных, чуждых степи, но представляющих крупный хозяйственный интерес. Здесь метизация с породами, приспособленными к условиям степи, дала ряд ценных результатов. Т. о. начатая раньше гибридизационная работа получает в наст. время в Ч. совершенно исключительный масштаб. Опыты по скрещиванию носят массовый характер, причем широко практикуется метод искусственного оплодотворения, и не только млекопитающих, но и птиц. Из полученных в последнее время новых гибридов особый интерес представляют: лошадь Пржевальского × зебра Чапмана; карликовый зебу × красный немецкий скот; зебу × серый украинский скот; бантенг × краснемецкий скот; бантенг × сероукраинский скот.

Лит.: Шарлемань М. та Снігиревський С., Матеріали до бібліографії про Державний степовий заповідник «Чаплі», «Вісті Державного степового заповідника „Чаплі“», т. IV, Харків, 1928 (см. также тт. III—VII, 1924—29); Десятова-Шостенко Н. та Шалит М., Бібліографія Державного степового заповідника «Чаплі», там же, т. VII, 1929; Аснания-Нова (сб. ст.), под ред. М. Завадовского и Б. Фортунатова, М., 1924; Степной заповедник Чапли—Аснания-Нова (сб. ст.), под ред. М. Колодыко и Б. Фортунатова, М., 1928; «Известия Государственного степного заповедника Аснания-Нова», I—II, Херсон, 1922; «Бюллетень Зоотехнической опытной племенной станции госзаповедника „Чаплі“», вып. 1—7, М., 1926 (с 1931 под назв. «Бюллетень Зоотехнической опытной станции научно-исследовательского степного института госзаповедника „Чаплі“»); см. также «Бюллетень Фитотехнической станции», тт. I—II, 1930—31.

В. Станчинский.

ЧАПЛИН (Chaplin), Чарльз Спенсер (р. 1889), крупнейший артист и режиссер американского кино. Ч. в Англии был артистом мюзик-холла. В кино начал работать (1911) на ампула комика-эксцентрика «Чарли», ставшего впоследствии его постоянным экранным образом: маленький смешной человек в нескладном костюме (котелок, кургузый пиджак, длинные широкие штаны, огромные рваные ботинки и

тросточка), мечтательный, отзывчивый к чужим несчастьям, внешне наивный и беспомощный, но всегда неожиданно находящий выход из самых затруднительных положений. В своих фильмах Чаплин как актер и как режиссер пытается вызвать сочувствие к беднякам—«маленьким человечкам», давая меткие сатирические характеристики капиталистической среды, не вскрывая однако сущности и причины социальных противоречий. Фильмы Чаплина—яркие и типичные образцы мелкобуржуазного искусства, не идущего далее сентиментального гуманизма и пессимистической иронии. Наибольшую известность получили его фильмы: «Дитя» (1920), «Парижанка» (1923), «Золотая лихорадка» (1925), «Цирк» (1927) и «Огни города» (1931). В СССР кроме ранних комедий Чаплина и большого количества подделок демонстрировалась только «Парижанка» (1926).

Лит.: Rouillat H., Charles Chaplin, Paris, 1927, имеется библиография (на рус. яз.: Пуляйль А., Чарли Чаплин, М., 1928); Чарли Чаплин (сб. под ред. В. Шкловского), Л., 1925.

ЧАПЛЫГИН, Сергей Алексеевич (род. 1869), крупный ученый в области аэродинамики. В 1890 окончил Московский ун-г. С 1894—приват-доцент Московского ун-та, затем экстраординарный и ординарный профессор по кафедре прикладной математики. В 1901—Ч. одновременно также профессор Московских высших женских курсов, с 1905—директор, затем ректор этих курсов, которые он развернул в крупное высшее учебное заведение. В 1911, протестуя против мероприятий министра народного просвещения Кассо, Ч. вместе с группой профессоров ушел из Московского ун-та, куда вернулся уже после революции. В 1920 Чаплыгин был назначен председателем коллегии Центрального аэро-гидродинамического института (ЦАГИ); в период 1922—26—член коллегии Научно-технического отдела (затем Управления) ВСНХ СССР. В 1928—30—директор ЦАГИ, в настоящее время руководитель общетеоретической группы этого ин-та. В 1927 за выдающиеся научные и организационные заслуги в деле укрепления советской авиации Ч. награжден орденом Трудового красного знамени РСФСР, в 1932—орденом Трудового красного знамени СССР. В 1929 Ч. присвоено звание заслуженного деятеля науки. В том же году он был избран действительным членом Академии наук СССР. В 1933 награжден орденом Ленина.

Ч. принадлежит большое количество научных трудов, посвященных гидродинамике, аэродинамике, баллистике, общей механике и чистой математике, а также курсы механики, являющиеся ценным руководством для высшей школы. В настоящее время (1933) Всесоюзная академия наук издает собрание трудов Чаплыгина. Из работ Ч. по гидродинамике следует отметить «О некоторых случаях движения твердого тела в жидкости» (1894—97). Крупное значение имеет работа Ч. «О газовых струях», представленная им как докторская диссертация в 1902. Работа эта значительно опередила мировую науку; только в последние годы гидродинамики и аэродинамики начинают обращать усиленное внимание на эти трудные области.

Что касается теоретической аэродинамики, то Ч. может быть назван одним из творцов этой науки. В работе «О давлении плоско-параллельного потока на преграждающие тела» (1910) Ч. дает известную формулу, позволяющую определить момент давления, а отсюда

и центр парусности помощью интеграла по контуру на плоскости комплексного переменного, на котором изображается поток. К этой же группе работ относятся «Теория решетчатого крыла» (1914), «Схематическая теория разрезного крыла аэроплана» (1921). Ч. первый обратил внимание на выгоды, которые могут представлять эти крылья. Лишь в последнее время стали практически строить разрезные крылья. В работе «К общей теории крыла моноплана» (1922) Чаплыгин первый вводит так называемую «параболу устойчивости», представляющую геометрическое место метacentров крыла. Эта теория в настоящее время принята во всем мире.

В 1932 Ч. совместно с проф. В. В. Голубевым выполнил работу по гидродинамической теории продувок цилиндров авиационных моторов, дающую первый и пока единственный теоретический метод изучения этого трудного вопроса. В 1922—23 Чаплыгин выпускает работу «О применении уравнений гидродинамики к вопросу о движении снарядов в канале орудия», которая представляет первую попытку гидродинамически осветить труднейший вопрос о движении газов и снарядов в канале орудия. Из работ по общей механике, принадлежащих Ч., необходимо упомянуть о большом количестве работ, посвященных движению твердого тела.

А. Некрасов.

ЧАПОЛИЦА, растение, то же, что *бекмания* (см.).

ЧАПОЛОТЬ, чаполочь, растение, см. *Зубровка*.

ЧАПЧАЧИ, месторождение каменной соли на горе Чапчачи у селения того же названия. Находится на западн. границе Казахской АССР (в Урдинском районе Зап.-Казахстанской обл.), в 85 км от Волги и в 65 км от ж. д. Разведанные запасы—260 тыс. т, вероятные—100 млн. т. Залегание неглубокое. Соль высокого качества с незначительным количеством примесей. Месторождение известно со второй половины 18 в. Промышленная разработка производилась в 1865—85.

ЧАПЫГИН, Алексей Павлович (род. 1870), современный беллетрист. Из крестьян б. Олонецкой губ. Самоучка. Работал маляром, иконописцем. Писать начал с 1890, находился под влиянием народников Михайловского и Короленко. В раннем творчестве Чапыгин рисовал преимущественно полупролетарскую, полуремесленную городскую бедноту, испытывающую на себе тяжесть капиталистического гнета, среду, социально распыленную и малосознательную, которую не затронула даже революция 1905. Позднее в творчестве Чапыгина отразилась идеология зажиточного полукрестьянского крестьянства, приверженного к старине. Лучшие произведения Ч. этого периода—«Белый скит» (1914), сб. «По звериной тропе» (1918)—посвящены северной охотничьей лесопромышленной деревне с ее крепким бытом, мистическим мировоззрением, культом силы и хозяйственной крепости. Даже в рассказах советского периода («Лободырь», «Насельница», 1924) Ч. не отошел окончательно от старых позиций. Крупное произведение Чапыгина—исторический роман «Разин Степан» (1926). Недооценивая в романе капиталистические моменты в феодальной России первых Романовых и увлекаясь внешнеромантическими эффектами, Чапыгин все же первый сумел дать боярскую и царскую Русь без сусальной позолоты, широко показав

не только страдавшую, но и восставшую трудовую «чернь». В романе ярко и точно воспроизведен быт и язык России 17 в. После «Разина» Ч. написал автобиографическое произведение «Жизнь моя» (1930).

Лит.: Ды н и к В. А., Чапыгин, «Печать и революция», Москва, 1928; Г о р б а ч е в Г., А. П. Чапыгин (К двадцатилетию литературной деятельности, 1904—1924), «Красный журнал для всех», Л., 1925, № 2.

ЧАПЭЙ, китайский район *Шанхая* (см.), расположенный к С. от международного селымен-та и непосредственно с ним граничащий. Чапэй является центром китайской промышленности в Шанхае. Здесь сосредоточено большинство текстильных фабрик и шелкопрядилен, принадлежащих китайскому капиталу; здесь же находится крупнейшее китайское издательство—«Коммершэл Пресс». В Чапэе расположен Северный вокзал—вокзал Шанхай-Нанкинской ж. д. Ч. сыграл видную роль в революционном движении Шанхая. В марте 1927, во время третьего шанхайского восстания, в Чапэе находился штаб революционной рабочей гвардии; здесь же шли наиболее ожесточенные бои с войсками генералов Сунь Чуань-фана и Чжан Цзун-чана. В январе—феврале 1932 Чапэй служил ареной боев между японскими войсками и китайской 19-й армией, поддерживаемой рабочими и городской беднотой, во время японской оккупации Шанхая. В результате воздушной бомбардировки японцев почти весь Ч. превратился в груду развалин. Число человеческих жертв достигло 3 тысяч человек (только мирных жителей) и около 10 тысяч ранены или пропали без вести. Его торгово-промышленная жизнь восстановлена лишь частично, реставрация жилых кварталов подвигается медленно.

ЧАРА, река Восточно-Сибирского края и Якутской АССР, левый приток р. Олекмы. Берет начало среди отрогов Южно-Муйского хребта и течет б. ч. в с.-в. направлении среди малоисследованной гористой местности Витимско-Олекминского плоскогорья. Ширина Чары в среднем течении до 200 м, в низнем до 400 м. Течение быстрое. Длина реки до 775 км (в т. ч. в пределах Якутии ок. 200 км). Ч. пригодна для судоходства на расстоянии до 500 км от устья (для судов, сидящих не глубже 1 м). Долина реки лесиста, мало заселена. Значительные притоки: справа Токко (500 км), слева Жуя (320 км) и Мольбо. В бассейне Ч. найдено много месторождений россыпного золота.

ЧАРДАШ, венгерский танец. Состоит обычно из двух частей. Первая, вступительная часть, так наз. *lassan*,—медленная, вторая, так наз. *friska*,—быстрая, стремительная. Как на примеры применения формы чардаша в художественной музыкальной литературе следует указать на ряд «венгерских танцев» Б р а м с а, некоторые из венгерских рапсодий Л и с т а (например 2-я) и др.

ЧАРДЖУЙ, 1) Н о в ы й (39°05' северной широты и 63° 41' вост. долготы), город в Туркменской ССР; намерен к преобразованию в ее столицу. По числу жителей занимает 2-е место в Туркменистане: 28.743 ч. (1932; в 1926—13.959, из них русских—8.069 ч., туркмен—458, узбеков—525, армян—846 и др.). Ч. Новый находится в чрезвычайно выгодных транспортных условиях на скрещении Аму-дарьи и линии Средне-Азиатской ж. д. Через Ч. Новый в основном осуществляются экономические связи бассейна среднего и нижнего течения Аму-дарьи с Европейской частью Союза. Здесь про-

изводятся крупные заготовки хлопка-сырца, шелка-сырца, местных кустарных шелковых тканей и ковровых изделий, каракулевых шкурок, скота и др. Из Европейской части Союза доставляются промышленные изделия, к-рые по Аму-дарье переправляются в ее низовья (в Хивинский оазис) и вверх (в Керки, Термез и др.). Грузооборот ж.-д. станции св. 204 тыс. т (1931); в отправлении преобладают: хлопок, семена, масла, фрукты (известны чарджуйские дыни), в прибытии—хлеб, лес, нефтепродукты, сахар, соль, мануфактура и пр. Грузооборот пристани составляет 117 тыс. т (1931), в т. ч. хлеб, цемент, нефть, каменные строительные материалы, рыба, фрукты и др. Водный транспорт обслуживается 700 каюками и 10 катерами. Рост грузооборота по воде задерживается неустойчивостью русла Аму-дарьи, затрудняющей судоходство, и технической необорудованностью пристаней. Чарджуй имеет также автомобильное и воздушное сообщения с Хивинским оазисом.

Промышленность Чарджуя до революции была незначительная: хлопкоочистительный завод и несколько небольших заводов газированных и фруктовых вод. В настоящее время в пром-сти занято св. 4 т. рабочих; действуют: шелкоткальная фабрика с 1.129 рабочими (из них 910 женщин) (1932), гренажный завод (150 рабочих), два хлопкоочистительных завода (689 рабочих), судостроительная верфь и судоремонтные мастерские (618 рабочих), ж.-д. депо и ремонтные мастерские (460 рабочих), предприятия строительной промышленности (967 рабочих), электростанция, типография и др. Строится (1933) ватная фабрика и намечается строительство бумажного, мясного, мельничного и текстильного комбинатов, электростанции и др. Перспективы экономического развития Ч. Нового в особенности должны возрасти в связи с проектом проведения ж.-д. линии Александров-Гай (в Нижне-Волжском крае)—Ч. Новый и оттуда в Керки: город тогда станет одним из крупнейших ж.-д. узлов Средней Азии. Запроектированный план нового города предусматривает рост его территории и населения примерно в 8 раз.

Ч. расположен среди оазиса, тянувшегося узкой полосой в 12—20 км между Аму-дарьей и пустыней Кара-кум с развитой ирригационной сетью, использующей воды Аму-дарьи и его плодородный ил для развития поливного хлопководческого хозяйства (в Ч. имеется МТС, обслуживающая посевную площадь в 26 тыс. га, в т. ч. под хлопком 20 тыс. га). Город имеет правильную прямоугольную планировку и в основном европейский тип построек, хотя и с плоскими крышами. Климат здоровый; 214 дней в году имеют температуру св. 14°.

2) Ч. С т а р ы й, рабочий поселок, районный центр в Туркменской ССР. Расположен в 8 км к Ю. от Ч. Нового; 2.042 ж. (1931). Населенный пункт азиатского типа, состоящий из глинобитных и глиносаманных построек с плоскими крышами, с кривыми улочками и крытым базаром. У Ч. Старого на громадном искусственном насыпном холме расположена старинная полуразрушенная крепость. О существовании Ч. Старого известно уже с 9 в. хр. э. (его древнее название Амуль). Расположенный на торговом пути из Персии, Чарджуй Старый имел важное значение как укрепленный пункт. «Чарджуй» по-персидски значит «четыре рукава» (реки). При росте Нового Ч. Старый Ч.

сливается с ним. Площадь района 364 км²; 87.236 жит. (1931). Поливное полеводство хлопководческого направления. Н. Соколов.

ЧАРЕНЦ, Египсе (род. 1897), поэт и беллетрист Советской Армении. Род. в городе Маку (Персия). Красноармеец, участник гражданской войны на Сев. Кавказе (1918). Поэзии Ч. дооктябрьского периода присущи мелкобуржуазный индивидуализм, упадочничество, национализм. Октябрьская революция вызвала в Ч. перелом. Предметом его творчества стали империалистская война, гражданская война, большевизация крестьянских масс, величие личности Ленина в представлении трудящихся Востока. Новая тематика однако не спасла Ч. от ряда ошибок. Чаренц не сумел показать борющегося пролетариата как носителя творческой силы, он показал только разрушающую стихию восставших масс; не избежал Ч. влияния футуристов, свойственно ему было и отрицание культурного наследия прошлого и ряд других ошибок. Впоследствии эти ошибки поэтом были осознаны. Язык Ч. богат, образы яркие. Чаренц оказал влияние на творчество молодого поколения Советской Армении.

Пер. на рус. яз.: Страна Наиря, М.—Л., 1926.

ЧАРЛОТТ (Charlotte), крупнейший город Северной Каролины (САСШ); железнодорожный узел; 82.675 жителей (1930). Центр важного хлопководческого района; значительная бумагопрядильная, бумаготкацкая и трикотажная промышленность.

ЧАРЛОТТАУН (Charlottetown), главный город и порт канадской пров. *Эдварда Принца остров* (см.); лежит на юж. берегу о-ва; начальный пункт двух ж. д., отходящих к сев.-зап. и вост. окраинам острова; 12.360 жит. (1931). Вывоз рыбы, пушнины и песцов, выращиваемых в питомниках.

ЧАРЛС-ЛУИС (Charles Louis), горы в западной (нидерландской) части острова Новой Гвинеи. Представляют западное звено мощного осевого горного хребта, к-рый тянется на протяжении более 2 т. км под разными названиями от с.-з. до ю.-в. оконечности Новой Гвинеи, достигая в некоторых точках 4.700 и более м высоты над уровнем моря. См. *Новая Гвинея*, Физико-географический очерк.

ЧАРЛСТОН (Charleston), 1) гл. город штата Зап. Виргинии (САСШ); лежит на зап. склоне Аллеганских гор, на р. Канава, в центре мощного горнопром. района; вокруг Чарлстона—каменноугольные копи, нефтяные промыслы, газовые заводы; 60.410 жителей (1930). 2) Крупнейший город и морской порт штата Южной Каролины (САСШ) на берегу Атлантического океана; важный ж.-д. узел; 62.265 жит. (1930), в том числе около 50% негров. Нефтеперегонные, машиностроительные и хлопковые заводы. Чарлстон—один из важнейших хлопковых рынков САСШ. Весь торговый оборот Ч. до мирового кризиса превышал 200 млн. долл. (в среднем за год), в т. ч. во внешней торговле—около 50 млн. долл. Еще в середине 19 века Ч. был одним из важнейших портов САСШ; позднее он уступает свое место ряду др. портов Атлантического побережья, располагающих более удобными гаванями (Ч. очень страдает от частых и разрушительных ураганов). Особенно пало значение Ч. вследствие конкуренции порта *Саванна* (см.). В гражданскую войну между Севером и Югом взятие Ч. в 1865 после долгой осады армией северян ознаменовало начало конца сопротивления рабовладельцев.

ЧАРЛСТОН, разновидность *фокстрота* (см.), салонный эротический танец, широко распространившийся в Америке, а затем и во всей Европе в 20-х гг. 20 века. Получил название от города в Южной Каролине (САСШ). В 1922 появился в «негритянских обозрениях» Джорджа Уайта в Нью Йорке (композиторы Сесиль Мак и Джимми Джонс). Для Ч. типична своеобразно «синкопированная», монотонно-моторная ритмическая формула (см. нотный пример). Темп салонного чарлстона:  М. М. J=96. Из салона Ч. перешел на эстраду, где принял гротескные формы. Первые обработки чарлстона в качестве инструментальной песни—у Эрвина Шульгофа (1927). См. также статью *Джаз*. З. Э.

ЧАРНОЛУСКИЙ, Владимир Иванович (род. 1865), видный деятель по народному образованию; в своих работах отразил состояние народного образования и требования в этой области революционно настроенной мелкобуржуазной демократии конца 90-х и начала 900-х гг. Ч. был членом ЦК партии народных социалистов, членом СПБ Совета рабочих депутатов в 1905 и 1917, одним из организаторов и руководителей всероссийских учительских союзов в 1905—17, организатором и руководителем Государственного комитета по народному образованию при Временном пр-ве. После Октябрьской революции Ч. работал (с 1921) в Наркомпросе и состоял профессором 1 Московского университета и других вузов.

Гл. труды Ч.: Земство и народное образование, 2 тома, СПБ, 1910—11; совместно с Г. Фальборком: Начальное народное образование в России, (Стат. исследование), тт. I—IV, СПБ, 1900—05; Настольная книга по народному образованию, тт. I—IV, СПБ, 1909—11; Народное образование в России, СПБ, [1899].

ЧАРОТ, Михась (псевдоним М. Кудзолько) (род. 1896), белорусский поэт. Коммунист. Из крестьянской семьи. Окончил учительскую семинарию. Ч.—один из организаторов литерат. объединения «Маладняк». Ранний период творчества Ч. протекал под значительным влиянием национально-возрожденческой поэзии (сб. стихотворений «Завіруха», 1922). Поэма Ч. «Босые на вогнішчы» (1932), рисующая борьбу деревенской бедноты за Октябрь, стоит уже на более высоком идейном уровне и является одним из первых произведений белорусской пролетарской литературы. В этой поэме ярко отражена идеология деревенского пролетариата Белоруссии. Ч. написал несколько пьес («На купальне» и др.), ряд поэм («Ленін», «Карчма», «Маріна» и др.), выпустил сб. рассказов «Веснаход» и сб. стихотворений «Сонечны паход» (1930). Национально-возрожденческие тенденции оказывали ослабленное влияние на творчество Ч. до последнего времени. На рус. яз.—переводы произведений Ч. в сборниках «Просторы» (1927), «Соки целины» (1928) и «Белорусская поэзия» (1930).

ЧАРСКАЯ (Чурилова), Лидия Алексеевна (род. 1875), революционная писательница для детей и юношества. Работала в б. Александринском театре с 1898 по 1924 в качестве характерной актрисы на вторых и третьих ролях. Произведения Чарской посвящены преимущественно жизни закрытых учебных заведений («Записки институтки», «Княжна Джаваха», «Люда Власовская» и мн. др.). Слащаво-сентиментальное описание институтской жизни, фальшивая героика, дух патриотизма и шовинизма, дешевая мораль делали книги Ч. безу-

словно вредными. Исторические повести Ч. примитивны и проникнуты монархизмом. Увлекательная сюжетность, приспособление к интересам и пониманию буржуазного юношества создали Чарской в свое время большую популярность.

ЧАРТЕР (Charter, от англ. Charta), 1) англ. название *хартии* (см.). Из многочисленных политических Ч. средневековой Англии наибольшую известность получила т. наз. Great Charter, *Великая хартия вольностей* (см.). В эпоху английской революции в демократических памфлетах и декларациях часто употреблялся термин «хартия вольностей английского народа» (см. *Левелеры*), причем толкование его было уже значительно шире, включая требование полного народного суверенитета и всеобщего избирательного права. В конце 18 века Ч. фигурирует в таком же смысле в программах демократов, требовавших коренной реформы англ. парламента и являвшихся прямыми предшественниками чартистов по борьбе за предоставление избирательного права рабочим. В 19 в. «Народная хартия»—чартер—явилась обозначением политической программы революционного рабочего движения первой половины этого века, получившего от него и свое имя (см. *Чартизм*). С тех пор наименование Ч. присваивалось в фигуральном смысле различными партиями тем или иным программам их по какому-нибудь вопросу. Так, мы например детский Ч. (Childrens Charter) либеральной партии начала текущего столетия по регламентации детского труда или «Ч. труда» (Labour Charter) компартии 1930 по борьбе с безработицей и т. д. 2) В морском праве Ч.—вид аренды судна; см. *Морское право*.

ЧАРТИЗМ. Определение и предпосылки Ч. Под названием Ч. известно революционное движение английского пролетариата, происходившее в конце 30-х, в 40-е и в начале 50-х гг. 19 в. и представлявшее собою «первое широкое, действительно массовое, политически оформленное, пролетарски-революционное движение» (Ленин и н, Соч., т. XXIV, стр. 249). Своё название Ч. получил от *Чартер* (см.), или хартии, выставленной чартистами в качестве политической программы и заключающей в себе следующие шесть пунктов: 1) всеобщее избирательное право для всех совершеннолетних мужчин, 2) ежегодные выборы парламента, 3) вознаграждение депутатов, 4) тайное голосование, 5) равные избирательные округа и 6) отмена ценза для кандидатов в парламента. Сами по себе все эти политические требования не составляли в 19 в. новшества для Англии. Еще в 70-х и 80-х гг. 18 века лидеры демократического движения выступали с требованиями реформы парламента на основе всеобщего избирательного права и употребляли для своих программ тот же термин «хартия» (см. *Картрайт*, *Джонс* и *Фоке*). Позднее, в 90-х гг., требование всеобщего избирательного права входило как существенная часть в программу корреспондентских обществ, подавляющую массу членов к-рых составляли рабочие. «Чартизм,—писал Энгельс,—есть детище демократической партии, развивавшейся в 80-х годах XVIII столетия одновременно с пролетариатом и внутри его» (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 509).

Возникновение мощного политического движения англ. пролетариата с конца 30-х гг. является непосредственным результатом *промышленного переворота* (см.), происходившего в

Англии в основных чертах еще во второй половине 18 в., но получившего свое окончательное завершение в первой половине 19 в. Английский капитализм сделал колоссальные успехи в течение первой половины 19 в., все более обгоняя в промышленном развитии континентальные страны и тем самым закладывая основы своей будущей монополии. Но эти успехи англ. промышленности и торговли получались в результате величайшей эксплуатации, разорения и обнищания широких рабочих и трудящихся масс. Процесс капиталистического развития происходил крайне неравномерно, скачкообразно, кризисно. Периодические кризисы и депрессии 1825, 1836—37, 1841—42 и 1847—48 жестоко потрясали английскую экономику, создавая массовую безработицу и ускоряя гибель мелкой буржуазии. Экспроприированные массы бывших крестьян и ремесленников составили громадную резервную армию труда. Положение фабричных рабочих характеризовалось непомерно длинным рабочим днем (12—15 час.), мизерной зарплатой, фактическим отсутствием охраны труда и полным политическим бесправием.

Начавшееся вместе с возникновением фабричной рабочей движение быстро прошло первые ступени своего развития. Борьба за парламентскую реформу 1831—32 сыграла большую роль в политическом развитии пролетариата. В процессе этой борьбы рабочий класс мог с очевидностью убедиться, что радикальная буржуазия желает лишь использовать рабочих в борьбе против аристократии, чтобы затем предать их. Реформа 1832 не дала политических прав рабочим. Установление цензового избирательного права означало победу промышленной буржуазии, получившей теперь более широкий доступ к власти. Узкоклассовая политика нового парламента, избранного на основе закона 1832, нашла наиболее яркое выражение в новом законе о бедных 1834, заменявшем старую приходскую помощь на дому организацией специальных работных домов с целью принудить пауперов пойти работать на фабрики и тем самым снизить заработную плату всех рабочих.

Недовольство парламентской реформой 1832, протест против нового закона о бедных и резкое ухудшение положения рабочих масс в связи с кризисом 1836—37 и последующими неурожайными годами 1838—39 послужили непосредственными причинами чартистского движения.

Начало чартистского движения. Борьба течений в первый период (1837—39). Первой рабочей организацией, выступившей с лозунгом Чартера, была Лондонская ассоциация рабочих (ЛАР), основанная в середине 1836 лондонскими ремесленными рабочими во главе с *Ловеттом* и *Геттерингтоном* (см.). Эта организация ставила задачей объединение наиболее интеллигентной части рабочих в целях борьбы против политического бесправия пролетариата. Средства борьбы выдвигались лишь легальные. Хотя ассоциация, по мысли ее учредителей, должна была исключительно состоять из наемных рабочих, в принципе допускалось сотрудничество и с другими классами.

В феврале 1837 на публичном митинге ЛАР была принята программа, известная под названием хартии, к-рая в следующем году была опубликована уже в форме билля (законопроект для внесения в парламента). Вслед за основанием Лондонской ассоциации в 1837 в Бирмингеме по инициативе радикала *Аттеуда* (см.) возник т. н. Политический союз, состоявший из

радикальной буржуазии, мелкой буржуазии, а также ремесленных рабочих. Бирмингэмский союз присоединился к требованиям Чартера и вступил в сношения с лондонскими чартистами. Почти одновременно с Бирмингэмским союзом был организован Большой северный союз, куда входили рабочие фабричных округов Ланкашира. Организатор союза Фергюс О'Коннор (см.), крупнейший вождь Ч., в ноябре 1837 начал издавать «Northern Star», превратившуюся в дальнейшем в центральный орган чартистской партии.

Возникшие т. о. в разных концах Англии чартистские организации быстро развили широкую пропаганду, удачно используя глубокое недовольство масс в связи с последствиями кризиса. Целая серия массовых митингов-демонстраций лета 1838 показывала, что за чартистами действительно шли самые широкие массы. Некоторые митинги насчитывали до 250 т., 300 т. и даже 500 т. участников. Были выдвинуты проекты подачи в парламент массовой петиции с требованием сделать Чартер законом и созыва национального конвента трудящихся классов. 4/II 1839 первый конвент чартистов действительно собрался в Лондоне. Однако как в ходе подготовительной агитации, так и особенно в работе самого конвента быстро выявилась глубокая разнородность состава участников движения и в результате этого наличие самых резких программных и тактических разногласий. С самого начала в чартистском движении отчетливо выделились два направления—«партия моральной силы», опиравшаяся на лондонских ремесленных рабочих, и «партия физической силы», связанная с рабочими промышленного севера. Ловетт, возглавлявший правое оппортунистическое крыло, откровенно заявлял: «что касается наилучших средств для проведения хартии, то мы прежде всего являемся противниками всего, что может напомнить революционную борьбу, призыв к физической силе, к насилию; мы думаем, что победа, одержанная таким путем, будет поражением, нанесенным действительным принципам демократии». Вожди промышленных рабочих—О'Коннор, О'Брайен и Гарни (см.)—призывали к решительной борьбе против правительства и за применение революционных средств. «Я буду пользоваться моральным воздействием до тех пор, пока это возможно, до последних пределов, но я хочу также закрепить в их (рабочих) памяти, что лучше умереть свободным, чем жить рабом»,—говорил в одной из своих речей О'Коннор. Однако ни у самого О'Коннора, ни у О'Брайена, ни у Гарни все же не было четкой, подлинно пролетарской программы. О'Коннор по существу был мелкобуржуазным демократом, оказавшимся во главе многочисленных масс рабочих, большинство к-рых сами еще не порвали тогда с мелкобуржуазными иллюзиями. Отвержение О'Коннора к коммунизму и его стремление вернуть рабочих «назад», на землю, путем кооперативной покупки земельных участков лучше всего характеризуют мелкобуржуазную натуру бывшего ирландского сквайра. О'Брайен гораздо глубже, чем О'Коннор, разбирался в капиталистических отношениях, в антагонизме между буржуазией и пролетариатом, в классовой структуре общества, роли государства и т. д. Но и в его учении имелось немало утопических элементов, начиная от идеи национализации земли посредством выкупа и кончая проектами создания меновых базаров,

заимствованных им у Оуэна. Гарни в ранний период выступал прежде всего как революционный якобинец, поклонник Французской революции; сознавая полную противоположность интересов буржуазии и пролетариата, Гарни настойчиво предостерегал против союза с буржуазией. Однако взгляды Гарни на коммунизм и коммунистическую революцию в этот период отличались весьма большой распылчатостью. Лишь впоследствии, под влиянием знакомства с Марксом и Энгельсом, Гарни заметно вырос, приблизившись к пониманию основ научного социализма.

Но кроме различных течений, обусловленных разнородностью тогдашнего англ. пролетариата, в чартистском движении участвовало и немало попутчиков, постепенно однако отсеивавшихся по мере того, как движение становилось все более зрелым и пролетарским. Ярким представителем попутчиков был бирмингэмский банкир Аттвуд, также придерживавшийся, как и Ловетт, мирной «моральной» тактики и стремившийся использовать рабочее движение в целях денежно-банковской реформы. Другой «попутчик», пастор Стивенс (см.), держался более резкой позиции, посылая проклятия на авторов закона о бедных и призывая к действию оружием против «грабителей» из среды господствующих классов. Во всех выступлениях Стивенса, как и в речах некоторых тори, пытавшихся тоже изобразить себя «защитниками рабочих», чувствуется однако не что иное, как желание восстановить порядки «доброй старой Англии», единство «алтаря, трона и хижинки». После ареста и суда (1838) Стивенс навсегда отошел от чартизма.

Правое крыло, довольно сильно представленное в конвенте 1839, считало, что вся задача конвента заключается в создании благоприятного для хартии «общественного мнения». Аттвуд, бывший член парламента, обещал, заручившись содействием радикальных членов палаты, провести в парламенте билль о хартии.—Когда Гарни и другие левые поставили вопрос о революционном воздействии на парламента, бирмингэмцы во главе с Аттвудом в виде протеста покинули конвент. Развив большую агитационную деятельность вне конвента среди лондонских рабочих по вопросу о необходимости принять революционные меры в случае отклонения парламентом петиции, сторонники «физической силы» настояли в то же время на перенесении заседаний конвента на север, в гущу рабочих масс. Однако выбор был сделан не совсем удачно. Конвент переехал в Бирмингэм, город хотя и промышленный, но еще сохранявший тогда в структуре своей промышленности ремесленный и мануфактурный характер. В Бирмингэме конвентом были выдвинуты проекты изъятия вкладов из банков и объявления «священного месяца» (всеобщей стачки на случай провала в парламенте петиции и билля). Колебания, проявленные конвентом, отсутствие единства в его руководстве вскоре были замечены правительством. Стремясь разгромить движение, власти пошли на провокацию, стянув в Бирмингэм войска и усилив полицейские отряды. 8/VII полиция нагло напала на рабочий митинг и стала избивать рабочих. Последующие бирмингэмские «беспорядки», выразившиеся в столкновениях рабочих с полицией и войсками, в поджоге и разгроме ряда зданий и в явочном продолжении митингов, в конце-концов без особого труда были подавлены войска-

ми. Правительство спешило раздуть «мятеж» и использовать результаты его подавления. Петиция несмотря на то, что она имела 1½ млн. голосов, была отклонена палатой. Когда переживший обратно в Лондон конвент пытался было ответить на это применением всеобщей стачки, назначенной на 12 августа, то потерпел в этом новую неудачу, после чего разошелся, и правительство вступило на путь самых свирепых репрессий. Было арестовано свыше 450 чартистов, в числе их почти все лидеры. В ноябре 1839 Джон Фрост (см.) сделал неудачную попытку вооруженной силой освободить нескольких арестованных чартистских лидеров, заключенных в Ньюпортской тюрьме. Правительство, объявив этот акт «восстанием», присудило Фроста и двух других участников к смертной казни, замененной пожизненной ссылкой в Тасманию.

Создание чартистской партии. Движение 1842. Поражение чартистов в 1839 не означало конца движения. Обострение классовых противоречий в стране, рост недовольства рабочих не исчезли. Новый экономический подъем, следовавший за кризисом 1836—37, был слишком кратковременным, чтобы сколько-нибудь заметно улучшить положение масс. Поражение чартизма в этот ранний период его развития имело даже и положительный результат в том смысле, что значительное количество попутчиков покинуло движение. Стивенс, Аттвуд и другие бирмингемцы уже в 1839 отошли от Ч. Группа Ловетта фактически также довольно скоро, в 1840—41, порвала со сторонниками «физической силы».

Убедившись в необходимости иметь более сплоченную и более боевую организацию, революционные чартисты в 1840 организуют первую в мире пролетарскую партию в виде т. н. Национальной чартистской ассоциации. Это была организационно оформленная партия в национальном масштабе, с членскими билетами, комитетами, конференциями и прочими атрибутами регулярно функционирующей политической партии. В 1842, в момент наивысшего размаха движения, партия насчитывала 40 т. членов. В 1841 из тюрьмы вышли лидеры. Агитация за хартию в условиях наступившей новой промышленной депрессии снова дала блестящие результаты. Движение возродилось на новой, более широкой основе. Снова была составлена петиция. Был избран новый конвент, открывшийся в Лондоне. Из сравнения второй петиции с первой видно, насколько выросло и выиграло в смысле сознательности чартистское движение за короткий 2—3-летний отрезок времени. Если первая петиция не проводила еще глубокого различия между нуждами буржуазии и пролетариата и была выдержана в духе партии «моральной силы», то вторая петиция является уже революционным документом, несущим определенный пролетарский характер. Петиция указывала на мизерность заработной платы рабочих, на чрезмерно длинный рабочий день, на чудовищный закон о бедных, на тяжелые косвенные налоги, падающие всей тяжестью на рабочих. Указывая на многочисленные монополии, существующие в стране и обуславливающие рабство рабочих, авторы петиции заявляли, что «уничтожение одной монополии не поднимет труд из его нищенского положения, пока народ не приобретет власть, при которой все монополии и формы притеснения должны исчезнуть». Подписанная 3.315.752 подписями петиция была представлена в парла-

мент 2 мая. На следующий день она была рассмотрена палатой общин и, подобно первой, отвергнута.

Летом 1842 на севере Англии вспыхнуло стачечное движение, спровоцированное понижением заработной платы отчасти буржуазией, намеренно вызвавшей забастовки в целях напугать аристократию и принудить ее к новой уступке—отмене хлебных законов. Однако стачки, быстро переросшие рамки, которые ей ставила буржуазия, получили характер всеобщей стачки. Чартисты поспешили использовать стачечное движение, направив его по руслу борьбы за хартию. На этот раз к движению присоединились и тред-юнионы. Однако начавшаяся с большим воодушевлением всеобщая стачка, явившаяся кульминационным пунктом всего движения, не достигла поставленных ей целей. Чартисты не подготовились заблаговременно к ее организации. Южные графства и Лондон не поддержали ланкаширских стачечников. Буржуазия быстро переменяла фронт и поспешила обратиться к полиции и правительству за поддержкой против рабочего движения. Новая волна правительственных репрессий, посылавшаяся на членов Чартистского исполнительного комитета и прочих активных работников-чартистов, а также многочисленных рабочих (было арестовано до 1.500 чел.), окончательно дезорганизовала стачку. Местами стачечники еще продолжали бороться, но в сентябре движение совсем заглохло.

Чартистское движение 1843—47. В связи с поражением 1842 и начавшимся новым, на этот раз более длительным, промышленным подъемом Ч. вновь вступил в период упадка. Однако движение продолжало развиваться, заметно дифференцируясь, освобождаясь окончательно от буржуазных попутчиков [неудачные попытки Стерджа в 1842 объединить чартистов с радикалами] и выделяя подлинно пролетарскую группу революционеров-чартистов, связанных с международным пролетарским движением. В 1843—44 Гарни было организовано общество *Братских демократов* (см.), связавшееся с немецким и французским рабочим движением, в частности с Союзом коммунистов и с Марксом и Энгельсом. Кроме Гарни в движении, начиная с 1846, принимает участие *Джонс Эрнест* (см.)—революционный поэт, крупный оратор, в течение ряда лет бывший близким другом Маркса и Энгельса. В противоположность этому нарождавшемуся подлинно пролетарскому течению в рядах чартизма, позиция О'Коннора в данный период обнаружила неспособность его стать подлинным вождем пролетариата и привести рабочий класс к победе над буржуазией. Земельный план, выработанный О'Коннором и заключавшийся в том, чтобы рабочие на свои сбережения купили землю, поделили ее на участки и превратились т. о. в самостоятельных мелких производителей, правда, кооперированных (совместная покупка земли, артельное пользование сел.-хоз. орудиями), был явно мелкобуржуазным и реакционным проектом, отвлекавшим внимание пролетариата от революционной политической борьбы против своего врага—буржуазии. Но не один земельный план О'Коннора отвлекал рабочих от революционной борьбы. Господствующие классы Англии—земельная аристократия и промышленная буржуазия, ведя между собой упорную борьбу, каждая по-своему стремилась подкупить рабочий класс и сделать его орудием своей

политики. В 1846 фабрикантам удалось добиться билля, отменявшего хлебные законы. Это означало перспективу удешевления хлеба и возможность самой широкой демагогии для буржуазии. Чартисты беспощадно разоблачали классовую подкладку забот фабрикантов о «дешевом хлебе для народа». Все же торжество фритредерства (свободной торговли) не могло не отразиться на идеологии верхушки рабочего класса, наиболее квалифицированных и хорошо зарабатывающих рабочих, начинавших склоняться к либерализму.

Отвлечь внимание рабочих от революции было целью и «рабочелюбивых» тори. В 1847 тори, в отместку промышленной буржуазии за вырванную у них отмену хлебных законов, провели билль о 10-часовом рабочем дне, формально имевший отношение лишь к женскому труду, но фактически (в виду совместной работы мужчин и женщин на фабриках) распространявшийся и на мужчин-рабочих.

Чартизм в 1848 и в начале 1850. Конец 1847 ознаменовался новым промышленным кризисом. На манчестерских фабриках почти половина рабочих не работала или работала неполную неделю. На почве пробудившегося недовольства рабочего класса чартистская пропаганда вновь начала развиваться. Революция во Франции в феврале 1848 явилась дальнейшим толчком, встретив восторженный отклик у английских рабочих. Чартистские лидеры, Гарни и Джонс, по своей активности выдвигавшиеся теперь на первое место в движении, открыто развивали идею восстания и братского союза англ. рабочих с рабочими, победившими в революции на континенте. Одновременно чартисты высказывались за поддержку ирландских революционеров.

Открывшийся 4/IV 1848 третий национальный конвент состоял в большинстве из делегатов от промышленных округов. Эти делегаты в своих речах говорили о бедственном положении рабочих и их готовности поддержать чартистов в решительной борьбе за хартию. Однако старые лидеры, О'Коннор, О'Брайен и другие, сами плохо уже верили в действительность революционных средств. Вместо подготовки восстания конвент ограничился назначением мирной демонстрации в день подачи петиции 10/IV 1848. В случае же отклонения последней парламентом было решено созвать новое национальное собрание, к-рое передало бы королеве мемориал (докладную записку) и уже не расходилось бы до тех пор, пока хартия не станет законом.

Но правительство приняло свои меры. Английская буржуазия и помещики, напуганные бурными событиями на континенте, решили использовать все имевшиеся в их распоряжении средства, чтобы нанести чартистам в случае их выступления смертельный удар. В Лондоне были стянуты сильные отряды армии, усилена полиция и кроме того был организован корпус в 250 т. чел. «специальных полисменов», добровольцев, намеренных из буржуазных классов. Опираясь на старинные акты, правительство объявило Лондон на положении усиленной охраны и запретило чартистскую манифестацию. Как и следовало ожидать, убедившись в беспомощности чартистского руководства, парламент отверг и третью петицию.

Поражение чартистов 10/IV 1848 сильно деморализовало чартистские ряды. В среде лидеров усилились несогласия. Созванное 1/V Национальное собрание оказалось бесплодным

и кончило тем, что объявило себя распущенным. В то же время правительство продолжало свое наступление на рабочих, открыв снова полосу жестоких репрессий. Ряд вождей чартизма, в их числе Джонс, был посажен в тюрьму. Начавшие было самовооружаться рабочие промышленных округов, не имея руководства, вынуждены были прекратить подготовку к восстанию. Новая, на этот раз длительная полоса промышленного подъема, вызванная в значительной степени фактами открытия для Англии новых рынков в Австралии и Калифорнии (в связи с разработкой золотых россыпей), способствовала некому улучшению в положении англ. рабочих, особенно наиболее квалифицированной их части. Массовая эмиграция конца 40-х и начала 50-х гг. (свыше 300 т. чел. в год из Великобритании) приводила к утечке из страны наиболее активных и революционно настроенных рабочих. Гарни, а особенно Джонс, по его выходе из тюрьмы (1850), пытались оживить чартистское движение, реорганизовывая его на «чисто пролетарской основе». В 1851 на конференции в Лондоне была принята новая большая детальная программа, предвосхищавшая по своему построению позднейшие с.-д. рабочие программы. В 1853 Джонс выступил с энергичной агитацией в среде ланкаширских и иоркширских рабочих, пытаясь организовать «массовое движение» рабочего класса в связи с начавшимися бурными стачками северных рабочих. В 1854 по инициативе Джонса в Манчестере был собран рабочий парламент, к-рый окончательно должен был оформить и закрепить начавшееся движение. В числе его почетных делегатов был избран Маркс. Однако все эти попытки Джонса, несмотря на усиленную поддержку со стороны Маркса и Энгельса, бывших в этот момент особенно к нему близкими и помогавших ему своими советами, потерпели неудачу. Рабочий парламент вместо того чтобы приняться за организацию подлинно пролетарской партии, как советовал ему в своем письме Маркс, занялся выработкой нового кооперативного плана. В 1858 закрылась крупнейшая после «Northern Star» чартистская газета «People's Paper», издававшаяся Джонсом. Сам Джонс, разочаровавшись в результатах самостоятельного рабочего движения, пошел на соглашение с радикалами, результатом чего был его разрыв с Марксом (1858—59). Энгельс в одном из писем к Марксу прекрасно характеризовал основную причину упадка чартизма в 50-е гг. — выделение рабочей аристократии в результате завоеваний к половине 19 в. торгово-промышленной монополии Англии на мировом рынке. «Мне кажется, впрочем, — писал он в октябре 1859, — что новый ход Джонса, в связи с прежними более или менее успешными попытками такого союза, в действительности объясняется тем, что английский пролетариат фактически все более и более обуржуазивается, так что эта наиболее буржуазная из всех наций, по видимому, хочет, в конце-концов, иметь в ряду с буржуазией буржуазную аристократию и буржуазный пролетариат. Для нации, которая эксплуатирует весь мир, это и в самом деле является до известной степени естественным» (Маркс и Энгельс, Сочинения, т. XXII, стр. 360). Много лет спустя Ленин в статье «Империализм и раскол социализма», приводя эту цитату Энгельса, писал: «Особенностью Англии было уже с половины XIX века то, что по крайней мере две крупнейшие отли-

чительные черты империализма в ней находились налицо: 1) необъятные колонии и 2) монополия прибыли (вследствие монопольного положения на всемирном рынке). В обоих отношениях Англия была тогда исключением среди капиталистических стран, и Энгельс с Марксом, анализируя это исключение, совершенно ясно и определенно указывали связь его с победой (временной) оппортунизма в английском рабочем движении» (Ленин, Соч., т. XIX, стр. 306).

Историческое значение чартизма. Чартистское движение получило самую высокую оценку в работах Маркса, Энгельса и Ленина. В «Положении рабочего класса в Англии» Энгельс под непосредственным впечатлением своих наблюдений над Ч. раннего периода подчеркивал громадное значение Ч. как движения всего английского рабоч. класса в целом. «Чартизм,— писал он,—есть концентрированная форма оппозиции против буржуазии... в чартизме против буржуазии поднимается весь рабочий класс, нападая прежде всего на ее политическую мощь, на ту стену законов, которой она себя окружила» (Маркс и Энгельс, Соч., т. III, стр. 509). Будучи демократическим по своим политическим требованиям, чартизм был глубоко социальным движением. Политическая программа была лишь средством социального освобождения пролетариата. «По существу своему,—писал Энгельс там же,—чартизм есть явление социального характера. Для радикального буржуа „шесть пунктов“—все и вся, и в крайнем случае, они должны вызвать еще некоторые реформы конституции; для пролетариата эти „шесть пунктов“—лишь средство» (там же, стр. 516).

Социализм, освобождение пролетариата из капиталистического рабства, логически вытекает из всей революционной борьбы чартистов. На усвоении чартистами социалистической теории Энгельс поэтому особенно настаивал, как на одном из основных условий для обеспечения победы чартистов.—Маркс в своих статьях о Ч. подчеркивал особенно важность захвата пролетариатом власти и установления пролетарской диктатуры как прямого результата чартистского движения. В одной из статей 1847 он писал: «Как в Англии в организации чартистов, так в Северной Америке в рядах сторонников аграрной реформы рабочие образуют политическую партию, боевым ключем которой ни в коем случае не является: монархия или республика, а господство рабочего класса или господство буржуазии» (там же, т. V, стр. 210).

Маркс и Энгельс подчеркивали не раз важнейшее значение Ч. как первой пролетарской партии. В 50-х гг., получив возможность непосредственно влиять на чартистских лидеров (в лице Гарни и Джонса), оба основоположника научного коммунизма со всей решительностью настаивали на реорганизации чартистской партии на «чисто пролетарской основе». Они содействовали Джонсу в разрыве с мелкобуржуазными утопиями О'Коннора (Второе обращение ЦК к Союзу коммунистов, там же, т. VIII, стр. 495). Они указывали Джонсу на фабричные округа как резервуар, откуда должна черпать свои силы реорганизованная, подлинно пролетарская чартистская партия (см. Письмо Маркса к Энгельсу от 24 ноября 1857, там же, т. XXII, стр. 261). В упоминаемом выше письме к Рабочему парламенту 1854 Маркс со всей отчетливостью писал, что «успехи Рабочего парламен-

та будут зависеть главным образом, если не исключительно, от его активности в основном вопросе, а это—не так называемая организация труда, а подлинная организация рабочего класса для борьбы в настоящее время» (там же, т. IX, стр. 261). Ленин, отзываясь о Ч. как «первом широким, действительно массовым, политически оформленном движении», как о героической революционной эпохе в истории английского пролетариата, связывал новейший подъем английского рабочего движения эпохи империализма с славными традициями чартизма (Ленин, Соч., т. XXIV, стр. 249, т. XVIII, стр. 311, т. XXVII, стр. 294).

Важнейшие источники: Чартистская пресса, особенно «Northern Star» (1837—1852), «People's Paper» (1852—1858) и др.; из чартистского периода: «Poor man's Guardian» и «Political Register», W. Cobbett'a; мемуары Lovett, Cooper, Holyoske и др.

Лит.: Маркс К. и Энгельс Ф., Сочинения, тт. II, III, V, VII—X, XXI—XXIV, М.—Л., 1929—30 (особенно: Энгельс, Положение рабочего класса, в III томе, и статьи Маркса о чартизме в IX—X тт., см. предметный указатель); высказывания В. И. Ленина см. в его соч., 3 изд., т. II (стр. 480), т. XII (стр. 33), т. XXII (стр. 13—16), т. XXIV (стр. 246—49), т. XXVII (стр. 292—295); Gam m a g e R., History of the Chartism, Newcastle-on-Tyne, 1854 (есть рус. пер.: Гаммедж Р., История чартизма, СПб., 1907); T i l d s l e y, Die Entstehung und die ökonomischen Grundsätze der Chartisten-Bewegung, Jena, 1898; D o i l e a n s E., Le Chartisme, v. I—II, P., 1913; Schluter H., Die Chartistenbewegung, B., 1916 (есть рус. пер.: Шлютер Г., Чартистское движение, М., 1925); Beer M., Der britische Sozialismus, B. I—II, Stuttgart, 1920 (есть рус. пер.: Беер М., Современный английский социализм, М., 1923); Novell M., The chartist movement, J., 1918; West J., History of the chartist movement, J., 1920; Slosson P. W., The decline of the chartist movement, N. Y., 1916; Rosenblatt F., The chartist movement, N. Y., 1916; Hammonds J., The age of the chartists, L., 1930; Ротштейн Ф. А., Очерки по истории рабочего движения в Англии, 2 изд., М.—Л., 1925; его же. Новая литература о чартизме, в кн. Архив К. Маркса и Ф. Энгельса, кн. 1, 2 изд., М.—Л., 1928; Шиллер Ф., Очерки по истории чартистской поэзии, М.—Л., 1933; Семенов В., Маркс и Энгельс и чартизм, «Историк-марксист», М., 1933, № 1. Кроме того имеется большая памфлетная литература эпохи.

В. Семенов.

ЧАРТОРИЙСКИЙ (Чарторижский), Адам, князь (1770—1861), польский и российский политич. деятель. После подавления восстания Костюшки был выслан ко двору Екатерины II в качестве заложника (1795). Побывавший до того в Англии и ставший поклонником ее конституционных порядков, Ч. сблизился с наследником, будущим императором Александром I, к-рый уверил его в своем сочувствии делу восстановления Польши. Заняв после вступления Александра I на престол видное положение в качестве члена «незасадного комитета» (см.) и позже министра иностранных дел (1804—07), Ч. пытался использовать проводившуюся тогда либеральную политику приспособления к развивающимся капиталистическим отношениям для того, чтобы добиться национального объединения всей Польши (включая ее прусскую и австрийскую части) в форме личной унии конституционного польского королевства с Россией. Ч. являлся представителем интересов части крупного польского магнатства, стремившегося приспособить феодально-крепостнический строй Польши к развивающимся капиталистическим отношениям. Дорожа укреплением русской ориентации влиятельных единомышленников Ч. в Польше (особенно к моменту столкновения с Наполеоном) и в то же время, не желая связывать себе руки в польском вопросе, Александр I вел по отношению к Ч. двуличную политику, сводившую на-нет все его усилия.

Ч. принял весьма активное участие в Венском конгрессе в качестве советника Александра I

по польским делам. Образование царства Польского в значительной мере отвечало его идеалам и планам, но сам он был сознательно отстранен Александром от руководящей политической деятельности. Постоянные нарушения царем Польской конституции и все нараставшая реакция во внутренней и внешней политике России толкали Ч. к либеральной оппозиции. Восстание 1830 выдвинуло Ч. на пост председателя сената и национального правительства Польши. Рассчитывая на помощь зап.-европ. государств, Ч. до конца вел крайне нерешительную политику пассивной обороны и покинул свой пост накануне решающих событий в знак протеста против нарастающего массового движения. В программной речи 29/I 1831 Ч. говорил: «Следует убедить Европу, что наша революция—чисто польская, т. е., что целью ее является существование и независимость нашей родины, а не изменение всех общественных основ и усиление отвратительных элементов анархии... Не время теперь думать об общественных реформах» (речь шла конечно прежде всего о реформе крепостного права, против которой выступала вся шляхта). Опасение, что национальная «инсurreкция» может перерасти в революцию, толкало Ч. на далеко идущие компромиссы с самодержавием.

Эмигрировав после подавления восстания, Ч. остался главой аристократической партии и намечался ею в короли будущей независимой Польши. Ч. не раз пытался организовать международное вмешательство в пользу Польши (для этого он в частности сблизился с Наполеоном II), но безуспешно.

См. Ч.: *Essai sur la diplomatie...*, P., 1830; *Mémoires du Prince Adam Czartoryski*, 2 vls, Paris, 1887 (рус. пер.: Мемуары кн. Адама Чарторыйского и его переписка с императором Александром, т. I—II, Москва, 1912—13); *Mowy xciecia Adama Czartoryskiego ad roku 1838—1847*, Paryż, 1847; *По о в с к и й М. Н.*, Александр I, в кн. *История России в XIX веке*, ч. 1, издательство бр. Гранат, СПб., [1908]; *Л е н с к и й З.*, Польша в первой половине XIX века, там же.

А. Штраух.

ЧАРУШИН, Николай Аполлонович (р. 1851), революционер-народник. Из чиновничьей семьи; еще будучи гимназистом в Вятке, входил в кружки самообразования и вел пропаганду; учился в Петербурге в Технологическом ин-те. В 1871 вошел в кружок чайковцев; вел пропаганду среди петербургских рабочих. В 1874 Ч. был арестован, судился по процессу 193-х и был приговорен к 9 годам каторжных работ, к-рые отбывал на Каре. В 1881 вышел на поселение; жил в Нерчинске, Чите и Троицкосавске; в 1888 в качестве фотографа участвовал в экспедиции Г. Н. Потанина в Монголию. В 1895 поселился в Вятке, где вокруг него группировалась народническая интеллигенция. В 1905 он организовал «Вятский демократический союз», слившийся впоследствии с партией «народных социалистов». С 1905 до 1917 Ч. был одним из руководителей либеральной газеты «Вятская жизнь». В 1917 он был членом Вятского совета крестьянских депутатов. С 1918 Ч. отошел от политической деятельности.

Ч.—автор ряда лит. трудов: *О далеком прошлом на Каре*, М., 1929; *О далеком прошлом*, М., 1931.

ЧАРШАНГИНСКИЙ РАЙОН, в восточной части Туркменской ССР, на афганской границе; расположен в долине Аму-дарьи и на западных склонах хребта Кугитанг. Площадь 4.012 км²; население 21.870 чел. (1931), гл. образом туркмены. Хозяйство Ч. р. скотоводческо-земледельческое. Разводятся преимущественно каракулевые овцы, козы и крупный рогатый скот.

Посевы почти исключительно поливные. Важнейшая культура—хлопок. С 1932 на границе Ч. р. и соседнего Карлыкского района разрабатываются калийные соли (открыты в 1930). Центр—с. Чаршангу, у одноименной станции Средне-Азиатской ж. д., в 145 км к западу от г. Термеза; регулярное автомобильное сообщение с с. Карлык (45 км).

ЧАРЫШ, река в сев. Алтае, в пределах Зап.-Сиб. края. Берет начало в Ойротской авт. обл. на сев. склонах *Коргонских белков* (см.); течет на З.-С.-З.; прорываясь через уступ, отделяющий предгорье Алтая от Зап.-Сибирской низменности, образует пороги, затем поворачивает вдоль уступа на В. и впадает слева в Обь. Длина 432 км. В средней и нижней части долины Ч. открытая, имеет степной характер. Верхний Чарыш является мощным источником водной энергии (возможно использование до 120 тыс. kW). Чарыш судоходен на 180 км от устья. Значительные притоки (слева)—Кумар, Коргон, Сентелен. В долине Ч. имеются месторождения медных и полиметаллических руд.

ЧАРЫШСКИЙ РАЙОН, Зап.-Сибирского края; площадь 7,9 т. км²; население 34,6 т. чел. (1932). Расположен в горной и предгорной зоне Алтая. Основное занятие населения—сел. хоз-во с ведущей молочно-мясной отраслью; в посеве преобладают зерновые, гл. образом овес и пшеница. Значительную роль играет пчеловодство, охота и разведение *маралов* (см.). Свыше 30 колхозных товарно-животноводческих ферм и 3 совхоза Маслоотреста. Пром-сть (мелкая) представлена мукомольем, маслоделием и различными кустарными промыслами. Район богат полезными ископаемыми: медь, серебро, свинец, известняки, плавыковский шпат, яшма (Коргонские каменоломни). Жел. дорог нет, славная р. Чарыш. Районный центр—с. Чарышское, на р. Чарыше, в 90 км от ж.-д. ст. Алейской и в 213 км от Барнаула; 1.433 жит. (1932).

«ЧАС» («Czas»—Время), польская газета консервативного направления, выходящая в Кракове с 1848. Во время польского восстания 1863 в русской Польше поддерживала линию «белого» (т. е. правого буржуазно-помещичьего) крыла повстанческого лагеря. В середине 60-х годов «Час» решительно повернул в сторону безоговорочного лоялизма по отношению к Габсбургской династии и с тех пор он является органом консервативной партии, в настоящее время поддерживающим фашистский и враждебный СССР режим.

ЧАСОВ ЯР, поселок в Донецкой обл. УССР, станция Южных жел. дорог на линии Артемовск—Славянск, в 20 км к С.-З. от Артемовска; 12,7 т. жит. (1933). Крупнейший в Союзе центр керамической пром-сти на базе мощного месторождения огнеупорных глин высокого качества. 4 керамических завода и 3 карьера, ок. 6 тыс. занятых лиц (1933). Строится (1933) крупн. шамотный завод проектной стоимости в 21,7 млн. р.

ЧАСОВАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ, охватывает заводы, производящие часы и часовые механизмы, отдельные детали часов, предприятия, занимающиеся сборкой часов, а также кустарные часовые мастерские. Уже в глубокой древности, на первых же этапах человеческой культуры появилось стремление человека измерять время и изобрести для этого соответствующие приборы. Первыми часами были *солнечные часы* (см.), затем *песочные часы* (см.). Часовое производство и часы на более сложных механизмах появляются в 10—11 вв., первые часы

современного типа относятся к 14 веку (см. *Часы, Техника, Изобретение и изобретательство*). До 80-х годов 19 века часовое производство существовало как кустарное: кустари собирали часы в сборочных мастерских, часовые же механизмы деталей также производились на дому кустарями. Постройка заводов, производящих все детали часов, и широкое внедрение в часовое производство различного рода станков-автоматов и полуавтоматов специального типа началось с 80-х гг. в САСШ; затем крупная промышленность специальных станков и автоматов для часового производства создавалась и в Швейцарии, этой родине часового производства, сохранившей и до настоящего времени ведущее положение в мировой Ч. п. Являясь почти монопольным производителем некоторых деталей для карманных и ручных часов (заводные пружины, камни, волоски и стрелки), Швейцария занимает первое место по количественному выпуску прецизионных (точных) карманных часов (17—18 млн. шт. в год), второе место занимают САСШ (от 3—4 млн. шт.), затем идет Германия, Франция и др. Однако по выпуску дешевых «долларовых» часов, будильников и пр. первое место принадлежит САСШ.

Предприятия, выпускающие часы, могут быть разбиты на 3 группы: а) выпускающие карманные и ручные прецизионные часы на камнях, б) сложные часовые механизмы: секундомеры, часы с секундомерами и хронометры и в) настенные и настольные часы, будильники и так наз. «долларовые часы», дешевые карманные и ручные часы с штампованными деталями без камней. Крупнейшие предприятия прецизионных часов: «Зенит» (500 тыс. шт.); «Таван Уотч» (900 тыс. шт.), «Лонжин» (400 тыс. шт.), «Омега» (650 тыс. шт.)—в Швейцарии; «Элджин» (1,2 млн. шт.), «Уолтом» (900 тыс. шт.)—в САСШ; будильников и «долларовых часов»: «Юнганс» (3,3 млн. шт.)—в Германии; «Ингерсолл», «Нью-Хевен» (3,3 млн. шт.) и «Вестлокс» (3 млн. шт.)—в САСШ.

Мировой кризис резко отразился на Ч. п. (ряд мелких предприятий закрылся, а крупные работают на 15—20% производственной мощности). Кризис привел к концентрации часового производства, в особенности производства прецизионных часов, не выдерживающих конкуренции с дешевыми «долларовыми часами». Часовая пром-сть САСШ насчитывает в 1933 всего лишь четыре завода, вырабатывающих прецизионные часы. Большинство имеющихся в Швейцарии 200 часовых заводов объединились в мощный картель с капиталом в 15 млн. швейцарских франков, из коих треть внесена часовыми фабрикантами, а две трети швейцарским федеральным правительством и банками. Картель повел борьбу с невошедшими в него предприятиями—аутсайдерскими в Швейцарии и, снизив зарплату рабочим, стал конкурировать, несмотря на высокие заградительные пошлины, с американскими часовыми заводами на американском же рынке и в колониях. Та же картина наблюдается в других странах, где Ч. п. развита и имеется значительное производство часов.

Ч. п. в СССР. Дореволюционная Россия имела лишь кустарное производство простейших настенных часов «ходиков» и незначительное производство крупных настенных часов, покрывая потребность в будильниках, карманных и наручных часах импортом готовых

часов или отдельных деталей (фурнитуры), собиравшихся в сборочных мастерских. В организации сборочных мастерских и в импорте часов преобладал иностранный, гл. обр. швейцарский капитал. Импорт часов и часовых механизмов в Россию (в рублях):

Табл. 1.

1911	3.018.000	1915	2.357.700
1912	3.070.900	1916	4.754.600
1913	2.110.600	1917	12.951.000
1914	1.548.700		

Рост импорта в рублях в 1915—17 объясняется обесценением рубля.

После Октябрьской революции в 1920 Трест точной механики наладил на заводе «Авиаприбор» в Москве фабричное производство часовых ходиков, а с 1926 «Авиаприбор» начал собирать из импортных деталей будильники, постепенно заменяя импортируемые детали деталями своего производства. Начало организации самостоятельного часового производства в СССР положено в 1930, когда Трестом точной механики были пущены 1-й и 2-й Государственные часовые заводы, построенные на базе закупленных в 1929 в САСШ часовых заводов «Дюбер-Хемпден» (карманных часов) и «Ансония» (будильников). Выпуск часовой продукции в 1930 составил (в ценах 1926—27) 7,5 млн. руб., в 1931—15,7 млн. руб. и 1932—21,8 млн. руб.

План выпуска часовых изделий в 1933 по количеству и стоимости приведен в следующей таблице.

Табл. 2.

Номенклатура изделий	Годовой выпуск в шт.	Годовой выпуск в руб. (1926/27)	Кол-во рабочих
1-й Гос. часовой завод			1.200
Карманные часы (7—15 камней)	85.000	6.460.000	
Наручные часы	3.000	195.000	
Разные часовые механизмы	—	2.000.000	
2-й Гос. часовой завод			2.100
Ходики	3.135.400	9.282.000	
Будильники	450.000	4.050.000	
Настольные часы	50.000	2.000.000	
Стенные часы	20.000	500.000	
Электропервичные часы	1.000	800.000	
Электровторичные часы	25.400	2.335.000	
Разные часовые механизмы	—	694.000	

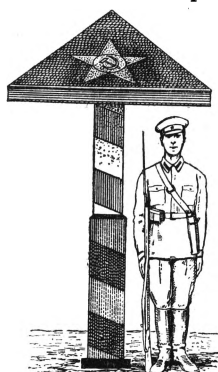
Часовые заводы СССР изготовляют целиком все детали часов за исключением волосков и части камней для карманных часов и заводных пружин, производство которых в СССР должно быть пущено в течение 1933—34. Первая пятилетка освободила СССР от иностранной зависимости, вторая пятилетка предусматривает не только увеличение выпуска продукции, но повышение качества выпускаемых изделий и снижение себестоимости часов.

Лит.: Flury M., Kartelle und Fusionen in der schweizerischen Uhrenindustrie, Zürich, 1919; Hintermann M., Vertriebsorganisationen in der Schweizer Uhrenindustrie, Weinfelden, 1928; «Schweizerische Uhrmacher-Zeitung», Zürich, 1929—30.

А. Брейтбург.

ЧАСОВОЙ (по уставам РККА), вооруженный красноармеец, поставленный на пост для выполнения определенной задачи по охране

и обороне поста. Служба Ч. весьма ответственна. Ч. подчиняется только начальнику караула, его помощнику и своему разводящему. Часовой обязан охранять свой пост, не отвлекаясь



ничем от непрерывного наблюдения, не оставляя поста до смены или снятия; Ч. должен не выпускать из рук оружия, имея его в положении для быстрого применения. Ч. на посту воспрещается курить, есть, пить, есть, принимать какие-либо предметы и т. п. В сторожевом охранении красноармеец выполняет обязанности Ч. в составе стрелкового отделения (полевого караула). Если место расположения полевого караула находится далее 50 шагов от Ч. (а также ночью в туман), то в помощь Ч. назначается подчасок. Место для расположения Ч. в полевом карауле выбирается с таким расчетом, чтобы Ч. мог хорошо видеть впереди лежащую местность, а сам мог быть замаскированным.

Лит.: Устав караульной службы РККА, М., 1931 (см. § 103—09); Боевой устав пехоты РККА, ч. 2, М., 1932 (см. § 708—13).

ЧАСОВЩИК, название нескольких видов жуков, принадлежащих к роду точильщиков (*Anobium*) из сем. притворяшек. Мелкие жучки с цилиндрическим телом и опущенной вниз головой, кашпонообразно прикрытой сверху спинкой переднегруди. Личинки и жуки живут в сухой древесине построек и мебели; взрослые жуки весной и в начале лета производят ударами головы о стенки ходов звуки, напоминающие тиканье карманных часов и служащие вероятно для взаимного нахождения полов. Подробнее см. *Точильщики*.

ЧАСОСЛОВ, культовая книга в греческой и русской церкви, сборник ежедневных богослужений. Различаются «великий» и «малый» Ч., второй—сокращение первого. Авторы Ч.—византийские монахи 6—9 вв. (Федор Студит и др.), стремившиеся приблизить быт общества к монастырскому быту и занять молитвами значительную часть каждого дня (не менее 4 часов), что встречало в византийском теократическом обществе, особенно в его высших классах, полную поддержку.

ЧАСТИ РЕЧИ, грамматический термин, обозначающий классы слов; принципы классификации Ч. р. менялись в общем процессе развития *языковедения* (см.) и не могут быть определены безотносительно к смене лингвистических учений.

Учение о Ч. р. возникает в философских системах античной Греции в плане решения вопроса о соотношении языка, мышления и бытия; на основании семантических и морфологических признаков выделяются категории слов как аналог категорий логических; эти категории как конструктивные элементы речи и получают название Ч. р. Частей речи выделяется первоначально три: имя, глагол, связующая частица; эта аристотелевская классификация сохраняется у арабских грамматиков. Позднее—у alexandрийских грамматиков (Дионисий Фракийский)—выделяется восемь Ч. р.: имя, местоимение, глагол, наречие, причастие, союз, предлог, член. В трудах alexandрийских грамматиков (Аполлоний Александрийский) под углом зрения синтаксической роли Ч. р., их места в связанной речи, проводится классификация их на знаменательные (имя, глагол, местоимение, наречие) и служебные (союз, предлог, член).

Эта классификация Ч. р. усваивается без затруднений латинскими грамматиками, заменяющими отсутствующий в латинском языке член другой Ч. р.—междометие. Через них она переходит в грамматические системы

средних веков и нового времени, лишь обогащаясь двумя дополнительными Ч. р.—прилагательным и числительным. Кроме того многие грамматики нового времени вносят причастие в систему г л а г о л а, не выделяя его в самостоятельную Ч. р. Вплоть до середины 19 в. (а в области изучения конкретных языков и поныне) грамматические системы оперируют учением о Ч. р. как основополагающей грамматической аксиомой. Учение о Ч. р. становится основой для попыток построения так наз. универсальной грамматики 17—18 вв., утверждающей тождество традиционных Ч. р. с категориями мышления и бытия. Рост исторической концепции языка сказывается в этот период в многочисленных попытках установить генезис и последовательность развития различных частей речи, а также генезис их отличительных морфологических признаков. Этим спорам и исканиям, продолжающимся даже у старших компаративистов, полагает предел лишь выступление младограмматиков, хотя они продолжают в смежных с лингвистикой дисциплинах (напр. в психологии речи) и значительно позднее.

Критический пересмотр учения о Ч. р. начинается во второй половине 19 в. в связи с достижениями исторического языкознания, вскрывшего текучесть грамматических категорий, а также в связи с развитием изучения языков, глубоко отличных по своему строю от тех, на материале которых было создано учение о частях речи (на вторую половину 19 и на начало 20 вв. падает развертывание африканистики, американистики, изучения языков Океании и т. п.).

Первыми с критикой учения о Ч. р. выступают представители психологизма в языковедении. Одно из самых важных—выступление Штейнтала с его программной работой «Grammatik, Logik und Psychologie». Пересмотр намечается как в плане отрицания соотнесенности категорий грамматических категориям логическим, так и в плане отыскания собственно грамматического (не семантического) основания для классификации Ч. р. Отсюда—выдвинутый позднейшими психологистами (Дельбрюком, в русской грамматике Потембей) принцип деления Ч. р. по роли слова в предложении, принцип, на материалах русского языка разработанный в грамматических системах Потемби и Шахматова и их школ. Усиление формализма на последних этапах развития компаративизма находит свое отражение как в попытках положить в основу деления Ч. р. их морфологические признаки (школа Риса и отчасти школа Фортунатова), так и в попытках полностью отказаться от учения о Ч. р., заменив его описанием на личностных в языке способов грамматического выражения словопроизводственных (derivационных) и словосвязующих (реляционных) значений, идя или от выражения к его функции (де-Соссюр) или от значения к его выражению (Сепир, Норен). Однако даже крайние формалисты принуждены признавать невозможность и нецелесообразность отказа от выделения в языке основных семантико-грамматических категорий—Ч. р. Из провала же учения о Ч. р. морфологического формализма и невозможности выявить динамику языка на базе учения о Ч. р. синтаксистов следует необходимость признания этих категорий семантико-грамматическими, т. е. признания их соотнесенности с категориями мышления и бытия. Именно в этом плане и должен пойти критический пересмотр учения о Ч. р. Особенное значение приобретает в этом плане изучение генезиса и исторического развития отдельных грамматических категорий и Ч. р. в языках различных стадий. О положениях, выдвинутых здесь афетической теорией, см. *Язык, Афетические языки*. Значение отдельных Ч. р. см. в ст. о соответствующих словах.

Лит.: Исчерпывающую библиографию до 1928 см. Hjelmslev L., *Principes de grammaire générale*, København, 1928, см. также в ст. *Грамматика. Р. III*.

ЧАСТИКОВАЯ РЫБА, «частик», промысловое название группы рыб, объединяющей в рыбопромышленном отношении следующие породы: судак, берш, лещ, сазан, жерех, густера, тарань, сона, белоглазка, язь, чехонь, шемая, рыбец, щука. Само название основывается на том, что рыбы этой группы имеют частую чешую, а сети, применяемые для лова их, имеют частую ячейку. Частиковая рыба подразделяется на крупную и мелкую, крупный и мелкий «частик», причем к мелкому частнику относятся малоценные породы рыб, как-то: густера, тарань, сона.

Ч. р. в своей главной массе вылавливается неводами, сетями, вентерями. Улов Ч. р. по СССР в 1931 составил: по крупному частнику—3.551 тыс. ц, или 24,6% к общему улову всех пород, по мелкому частнику—1.818 тыс. ц, или 11,9% к общему улову. Обработка Ч. р. производится через холодильники и заморозки и реализуется она в свежемороженом виде,

часть идет в посол (малосолами, просолами, пластом), часть—в копчение (шемая, рыбец, чехонь), часть перерабатывается в консервы, причем доля свежемороженой частиковой рыбы, как наиболее полноценной в пищевом отношении из года в год повышается за счет

ским явлением, органически вытекающим из последнего этапа империализма—фазиса общего кризиса капитализма (см. *Империализм*, Б. С. Э., т. XXVII, стр. 924—925). О размерах современной Ч. б. дают представление следующие данные о безработице на 1/1 каждого года:

Годы	Германия		Бельгия		Швейцария		Англия с Сев. Ирландией	
	(данные профсоюзов в % к числу чл. профсоюзов)		(данные страховые в % к числу застрахованных)		(данные страховые в % к числу застрахованных)		(данные страхов. от безработицы в % к числу застрахованных)	
	полностью	частично	полностью	частично	полностью	частично	полностью	частично
1926	19,4	19,8	2,8	4,6	—	—	—	—
1927	16,7	7,3	2,6	3,0	5,6	4,6	9,1	2,8
1928	12,9	3,1	3,6	5,6	4,5	1,7	7,7	2,1
1929	16,7	7,5	1,9	4,5	4,0	1,4	9,0	2,1
1930	20,1	8,5	2,4	4,6	4,2	3,3	8,9	2,2
1931	31,7	16,9	9,2	17,0	6,6	10,4	14,9	5,2
1932	43,8	22,6	19,0	21,5	10,1	14,9	17,7	3,2

сокращения менее ценной соленой частиковой рыбы. Икра частиковых вырабатывается в следующих видах: зернистая, протертая, ястычная (см. *Икра*). Из отходов при переработке частиков вырабатываются на утильустановках кормовая рыбная мука и рыбный тук (идущий на удобрение). На жиротопках из этих отходов вытапливается технич. рыбий жир. Из чешуи нек-рых пород частика (чехонь) вырабатывают жемчужную эссенцию, идущую на изготовление искусственного жемчуга. Из плавательных пузырей и др. частей нек-рых Ч. р. вырабатываются рыбий клей и желатин.

Лит.: Коркин Д., Рыбный промысел Волго-Каспийского района в 1930, «За социалистическое рыбное хозяйство», М., 1931, № 4—5; Гусман, Итоги 1931 года и задачи 1932 года, там же, 1932, № 4; Дружнер Г. Ф. и Клыков А. А., Рыба, рыбные товары, 2 изд., М.—Л., 1930.

В. Курский.

ЧАСТИЦА, грамматический термин. В широком смысле обозначает всякое неизменяемое служебное слово: предлоги, союзы, полуприставки сказуемости, послелоги и т. п. Это понимание термина представлено в грамматических системах греческих (Аристотель) и арабо-еврейских (см. *Грамматика*) и особенно часто применяется до наст. времени в грамматиках восточных языков, например языков турецкого, арабского и др. В построениях европейских грамматиков, по мере выделения предлога, союза, наречия в качестве самостоятельных частей речи термин Ч. применяется в более узком смысле, означая ту служебную часть речи, которая усиливает, оттеняет, изменяет, подчеркивает значение соединяющихся с нею знаменательных частей речи. Так, в русском языке различаются: отрицательные Ч.: ни, не; усилительные Ч.: -ка, -то, -таки, же; вопросительные Ч.: ли; Ч. неопределенности: -то, -либо, -нибудь, кое-; Ч. сопоставительного наклонения (Ч. нереальности, предположительности): бы. См. *Части речи*.

ЧАСТИЧНАЯ БЕЗРАБОТИЦА, полубезработица, работа в течение неполной рабочей недели. Наряду с полной *безработицей* (см.) в капиталистических странах широко распространена Ч. б., при к-рой рабочий работает неполную рабочую неделю—лишь несколько дней в неделю или часть обычного в данной стране рабочего дня. Ч. б., не игравшая в довоенное время существенной роли, приобрела после войны невиданные масштабы и стала хрониче-

Во Франции как полная, так и Ч. б. приняла широкие размеры только в последние годы. В декабре 1931 процент безработных и полубезработных к общему числу рабочих составлял 12,6 и 45,5, в декабре 1932—19,5 и 40,1. В абсолютных цифрах число безработных составляло в важнейших странах в начале 1933: в Англии—533 т., Бельгии—196 т., Италии—34 т. Ч. б. служит для сокрытия действительных размеров безработицы и для ослабления движения безработных, требующих страхования и выдачи пособий. Неудивительно, что предприниматели очень часто не увольняют лишних рабочих, а переводят их на неполную неделю. Несоответствие Ч. б. полной безработице вызывается еще тем, что перевод рабочих во время кризиса на неполную рабочую неделю во многих отраслях промышленности невозможен по техническим причинам: в промышленности, производящей средства производства, Ч. б. меньше, чем в промышленности, производящей средства потребления.

Ч. б. приводит к значительному снижению заработной платы, не обеспечивающей рабочих даже полуголодного существования. Положение значительной части неполных безработных часто отличается от положения полностью безработных лишь тем, что они, как правило, не пользуются правом получения пособий.

В целях якобы борьбы с кризисом и растущей безработицей с.-д. партии и реформистские профсоюзы выдвинули в 1932 лозунг «40-часовой рабочей недели», к-рый даже обсуждался в Бюро труда при Лиге Наций. Не говоря уже о том, что в большинстве стран вследствие Ч. б. средний рабочий день занятых рабочих был ниже нормального рабочего дня (в Польше напр. он в половине 1932 составлял всего 37,4—41,7 час. в неделю), лозунг этот сводился по существу к предложению перевода всех работающих на положение полубезработных, т. е. предложение заставить рабоч. класс «делиться голодом».

Революционные рабочие организации борются с подобными установками социал-фашистов, и созданная компартиями ряда стран в августе 1931 в Праге конференция по вопросам безработицы выдвинула требования о выдаче полной заработной платы всем частичным безработным и о введении 7-часового рабочего дня и 40-часовой рабочей недели для всех рабочих и 6-час. рабочего дня для молодежи, горняков и для рабочих в предприятиях, вредных для организма.

Лит.: Пятницкий О., Мировой экономический кризис, революционный подъем и задачи секций Коминтерна, М., 1933; К новым боям (Резолюция и постановления V конгресса Красного Интернационала профсоюзов 15—30 августа 1930), М., 1931; Мировой кризис (Материалы к отчету Исполбюро Красного Интернационала профсоюзов V конгрессу Профинтерна), вып. 2, Москва, 1930; XII пленум ИККИ (Стеогор. отчет), т. I—III, Москва, 1933; Смит М. Н., Положение рабочего класса капиталистических стран в свете теории обнищания Карла Маркса, Москва, 1933; «Конъюнктура мирового хозяйства», Москва, 1932, № 3—4; «L'année sociale» 1931 (11 année), Genève, 1932; K u c z u n s k i J. u. M., Die Lage des deutschen Industriearbeiters 1913/14 und 1924 bis 1930, Berlin, 1931.

М. Войткевич.

ЧАСТИЧНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ, требования, выставляемые рабочими во время борьбы с капиталистами, касающиеся удовлетворения непосредственных, ближайших нужд рабочих. Таковы вопросы зарплаты, рабочего дня, налогов и т. д. Выставление Ч. т. является средством вовлечения в революционную борьбу рабочих, не осознавших еще необходимости борьбы против самой системы капитализма. Таким образом Ч. т. являются лишь первым шагом к развертыванию борьбы рабочего класса с капитализмом. Выставление Ч. т. есть одна из основных частей тактики компартий; отказ от них обрекает компартии на пассивность и отрывает их от масс. Но компартии увязывают борьбу за частичные требования с борьбой против всей системы капитализма. Программа Коммунистического Интернационала указывает, что «при отсутствии революционного подъема коммунистические партии должны, исходя из повседневных нужд трудящихся, выставлять частичные лозунги и требования, увязывая их с коренными задачами Коммунистического Интернационала» (Программа и устав Коммунистического Интернационала, М., 1932, стр. 155). Не следует однако смешивать Ч. т. с переходными лозунгами, рассматриваемыми на наличие революционной ситуации. Если Ч. т. служат развертыванию классовых боев, то переходные лозунги без наличия революционной ситуации превращаются в лозунги вранья в систему капиталистических организаций. При применении Ч. т. революционными организациями компартии должны вести борьбу против отклонения от правильной революционной линии Коминтерна и Профинтерна: с одной стороны, против левачьей недооценки значения Ч. т., с другой—против правооппортунистического отрыва их от конечных задач революционного рабочего движения (см. *Коммунистический Интернационал и Красный Интернационал профсоюзов*).

ЧАСТНАЯ ПРОИЗВОДНАЯ, производная (см.) функции от нескольких переменных, получаемая в предположении, что все независимые переменные, кроме одной, не изменяются. Если имеем функцию $f(x, y, z, \dots)$, то Ч. п. от нее по переменной x обозначается f_x или $\frac{\partial f}{\partial x}$. Так. обр.

$$f_x = \frac{\partial f}{\partial x} = \lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(x+h, y, z, \dots) - f(x, y, z, \dots)}{h}.$$

Аналогично определяются и частные производные высших порядков:

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial f}{\partial x} \right) = \frac{\partial^2 f}{\partial x^2} = f_{xx}$$

$$\frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial f}{\partial y} \right) = \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = f_{xy}; \quad \frac{\partial}{\partial x} \left(\frac{\partial f}{\partial y} \right) = \frac{\partial^2 f}{\partial x \partial y} = f_{yx} \text{ и т. д.}$$

Если все получающиеся производные непрерывны в некоторой области, то в этой области можно изменять порядок дифференцирования, т. е. например $f_{xy} = f_{yx}$, $f_{xyy} = f_{yyx}$ и т. п. Ч. п. имеют чрезвычайно обширные и важные

применения в различных приложениях математики к проблемам физики и техники.

ЧАСТНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ, см. *Собственность*.

ЧАСТНАЯ ТОРГОВЛЯ В СССР, значительный участок частнокапиталистического уклада хозяйства СССР в первый период нэпа. Ч. т. была обусловлена необходимостью после гражданской войны стимулировать развитие товарооборота во всем хозяйстве и усиления смычки города с деревней, т. к. кооперация и государственная торговля не могли тогда охватить всего товарооборота (см. *Нэн*). Допущение частного капитала в торговлю проводилось при условии «контроля рабочего государства» (Ленин) над всей торговлей и при сохранении в руках пролетарского государства командных высот. Отпуск товаров частнику строго регулировался как количественно, так и качественно. Над Ч. т. был установлен контроль, и накопление регулировалось усилением налогов и сборов. Частный капитал выступал преимущественно как капитал спекулятивный; так как при установлении нэпа система централизованного «главизма» не могла быть сразу заменена новыми формами связи, отдельные же хозорганы неверно поняли лозунг хозрасчета и коммерческого расчета, то создалась благоприятная обстановка для спекулятивной Ч. т. В этот период в руках частника образовался капитал, который дал ему возможность развернуть в следующие годы значительную торговую сеть. Росту Ч. т. в первые годы нэпа способствовала и неправильная политика кредитных и промышленных организаций, отдававших иногда предпочтение Ч. т. перед кооперацией и госторговлей и содействовавших тем самым росту частного капитала. Благодаря этому Ч. т., к-рая, по приблизительным подсчетам, имела в начале нэпа капитал в 150 млн. руб., через три года обладала капиталом в 500—600 млн. р. Наряду с этой спекулятивной Ч. т. в первые годы нэпа начала развиваться и мелкая Ч. т., преимущественно базарная и ларьковая, которая явилась по существу основой Ч. т. в последующие годы. Удельный вес Ч. т. оказался очень высоким и в начале 1922 он равнялся 95,2% в общей сети. Палатки и ларьки составляли 82,4%, т. е. мелкие торговые предприятия в Ч. т. занимали господствующее место. Будучи тесним кооперацией и госторговлей в городах, частный капитал охватил затем деревенскую торговлю и торговлю отдаленных районов в нац. республиках. Этому способствовало и то, что вредители в государственном и кооперативном аппарате, как в теоретических работах, так и на практике, стремились к срыву советской политики борьбы с Ч. т., обосновывая свои действия легальностью невозможностью заменить Ч. т. в товарообороте, вследствие высоких издержек обращения в госторговле и кооперации, и «полезностью» Ч. т. как более подвижной и гибкой.

Твердая партийная установка на осуществление кооперативного плана Ленина уже в начале восстановительного периода на ряде участков ограничила рост Ч. т. Организация государственной оптовой торговли, создание синдикатов и усиление плановой связи между хозорганами резко ослабили Ч. т. В восстановительный период происходил процесс относительного падения Ч. т., но еще при абсолютном росте ее. В 1925—26 оптовая Ч. т. достигла предела своего абсолютного роста и в 1926—27, при

небольшом еще росте розницы, оптовая Ч. т. уже сократилась почти на 20%. В розничной Ч. т. перелом на сторону абсолютного падения наступил на год позже, т. е. в 1927—28, что в значительной части было обусловлено успехами борьбы советской торговли с оптовой Ч. т., так как розничник-частник лишился устойчивой базы для закупок. Если обобществленный сектор в 1924, т. е. в начале восстановительного периода занимал 57% оборота, то к 1928 он достиг 83%, совершенно оттеснив Ч. т.

Постановления 13 партконференции наметили конкретные пути борьбы с Ч. т. по линии налоговой политики и регулирования цен, что способствовало ограничению ее роли. Процесс социалистической реконструкции требовал активной борьбы с остатками капиталистического хозяйства, а борьба за революционную переделку мелкого крестьянского хозяйства на основе кооперативного плана Ленина требовала полного устранения частного капитала. Капиталистические элементы хозяйства не только объективно тормазили развитие социалистического хозяйства, но, предвидя неизбежность своей гибели, перешли к активной политической борьбе. Кулак, частный торговец, бывший помещик и капиталист, вредитель в государственном аппарате пытались использовать все пути для реставрации капитализма, и борьба на торговом фронте занимала видное место в этих попытках классового врага.

Вредители извращали планы завоза товаров и нормирование с целью «доказать» недостатки планового снабжения и преимущества Ч. т. Кулак и скупщик-спекулянт пытались сорвать государственные заготовки и направить поток с.-х. товаров по руслу Ч. т. Борьба за создание мощной социалистической промышленности, постройка гигантов индустрии, рост городов, увеличение пролетарских кадров при одновременном росте заработной платы и подъеме материального благополучия трудящихся масс—все это в годы реконструкции вызывало известный недостаток в средствах широкого потребления. Частный капитал пытался использовать «товарный голод» для обогащения и срыва планирования торговли, спекулируя дефицитными товарами и наживаясь на повышении цен «вольного» рынка. Особенно он широко развернул свою работу в торговле продовольственными товарами, имея союзника в лице кулака и стремясь сорвать государственную и кооперативную заготовительную работу. В реконструктивный период Ч. т. не могла развиваться, так как имела перед собой организованный социалистический фронт. Государственная и кооперативная торговля охватила не только город, но и деревню. Рост магазинов, лавок и палаток, организация *закрытых рабочих кооперативов, ОРС* (см.), посылочная торговля и т. д.—все это создало мощную сеть *советской торговли* (см.).

Частный капитал, теснимый и по линии правового положения и налогов, не имел никакой базы для своей реставрации. Процесс вытеснения Ч. т. шел неуклонно, причем одновременно происходило и изменение ее форм. Предприятия Ч. т. мельчали, разукрупнились и приближались в основном к типу предприятий первого периода нэпа и к предприятиям базарного типа. Ч. т. переходила на окраины и в глухие районы, где еще не было достаточной сети кооперативов. Значительная часть частников переходит на нелегальное положение и превращается в

подпольщиков-спекулянтов. Одним из важных достижений первой пятилетки является почти полное уничтожение Ч. т. системой советской торговли. Директивы XIV и XV Съездов ВКП(б) были выполнены полностью и социалистический сектор окончательно победил в борьбе за рынок. Ч. т. сохранилась еще в ничтожном проценте к товарообороту как базарная, мелочная и гл. обр. спекулятивная торговля. Развитие колхозной торговли, дальнейшее укрепление колхозов и совхозов, рост производительных сил социалистического с. х-ва—все это обеспечивает полную ликвидацию и этой Ч. т. Вопрос о Ч. т. решен окончательно и бесповоротно. Причины, вызвавшие к жизни Ч. т. в первый период нэпа, когда обобществленный сектор не мог охватить всего товарооборота, когда существовали миллионы мелких крестьянских хозяйств, исчезли уже в условиях реконструктивного периода и тем более в итоге первой пятилетки, когда Союз ССР из аграрной страны превратился в индустриальную, когда вся промышленность принадлежит государству, в сел. хозяйстве обобществлено свыше 60% хозяйств, процесс обобществления идет неуклонно вперед и создана мощная торговая и складская сеть, охватывающая город и деревню (см. также *Нэн, Советская торговля, Кулачество*).

Лит.: Сталин И., Политический отчет ЦК, в кн. XIV Съезд ВКП(б) (стенографич. отчет), М.—Л., 1926; его же, Итоги первой пятилетки, М.—Л., 1933; Пятилетний план народнохозяйственного строительства СССР, т. II, ч. 2, Москва, 1930; Ларин Ю., Частный капитал в СССР, М.—Л., 1927; На новых путях (Итоги новой экономической политики 1924—25), под ред. Комиссии СТО, вып. 1, М., 1923; Кондрюшкин И., Частный капитал перед советским судом, М.—Л., 1927; Рязанов Н., Вытеснение частного посредника из товарооборота, М., 1931; Жирмунский М., Частный торговый капитал в народном х-ве СССР, М., 1927; его же, Частный капитал в товарообороте, М., 1924. В. Смушков.

ЧАСТНОЕ, результат деления (см.) двух чисел друг на друга.

ЧАСТНОЕ ОБЖАЛОВАНИЕ. В процессе суда (а по уголовным делам и следствия) выносятся «определения» по отдельным вопросам, возникающим в деле. Так как неправильное определение может привести в дальнейшем к неправильному решению, закон дает сторонам право подачи частных жалоб. В буржуазном праве возможные случаи Ч. о. весьма ограничены. Наоборот, советское право в уголовном процессе вовсе не определяет содержания Ч. о., лишь исключая случаи формального нарушения прав и интересов данной стороны (ст. 349 УПК РСФСР); в гражданском же процессе, хотя и указано несколько конкретных случаев (ст.ст. 31, 48, 91, 92, 187-г, 203, 234-г, 249, 270, 320 ГПК РСФСР), однако подача частных жалоб допускается и во всех других случаях, «если определение, вынесенное судом, преграждает возможность дальнейшего движения дела» (ст. 249 ГПК РСФСР). Срок подачи Ч. о. по гражданским делам обычно 5-дневный, по уголовным—14-дневный. Подача частной жалобы сама по себе не приостанавливает силы обжалуемого определения: приостановка зависит от суда.

ЧАСТНОЕ СУЖДЕНИЕ. Формальная логика делит суждения, рассматриваемые с точки зрения количества, на единичные (этот человек смертен), частные (когда предикат относится к части субъектов данного рода, например: некоторые люди смертны) и всеобщие (все люди смертны). Формальная логика, в т. ч. и логика Канта, разрывает суждения, отрицая связь между всеобщим, особенным и единичным.

Гегель сделал крупный шаг вперед, установив связь между ними. Всеобщее и особенное содержится в единичном и проявляется только через единичное. В понятии человека уже заключаются понятия о многих людях и о всем человечестве. Поэтому субъект единичного выводит за пределы единичного и подымает его на ступень частного суждения, где единичное вступает в связь с другими единичными, а затем и всеобщего, где предикат относится ко всем субъектам данного рода. Диалектический материализм, материалистически перерабатывая гегелевскую логику, указывает, что эта классификация «обоснована не только законами мышления, но и законами природы... то, что у Гегеля является развитием логической формы суждений... выступает... как развитие наших опирающихся на эмпирическую основу теоретических сведений о природе движения вообще» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XIV, стр. 495). Энгельс на примере развития наших познаний о природе теплоты показывает возникновение суждений из человеческой практики; от единичного факта, что трение порождает теплоту, мы переходим к частному суждению: «особенная форма движения, механическая, обнаруживает свойство переходить при особых обстоятельствах (благодаря трению) в другую особенную... в теплоту». И наконец к всеобщему суждению, — «любая форма движения, оказывается, способна и должна превращаться в любую иную...» (там же, стр. 495—496). А. Ш.

ЧАСТНЫЙ ЖУРНАЛ, вид счетного регистра, применяемого в бухгалтерии для систематической регистрации оборотов по одному какому-либо кругу хозяйственной работы предприятия, учреждения и т. д. Суммированные данные такой регистрации периодически (ежедневно, ежемесячно) сводятся в общие журналы с указанием корреспондирующих счетов и затем систематизируются в бухгалтерском балансе, как завершение учета. Ч. ж. в большинстве случаев открываются для регистрации оборотов по затратам на производство, по выпуску готовой продукции, по покупкам или заготовкам, по продаже или отпуску и т. д. Ч. ж. как система представляет собою особенность так называемой *французской формы счетоводства* (см.).

ЧАСТНЫЙ КАПИТАЛ В СССР, см. *Октябрьская революция, Нэп, Частная торговля в СССР, Кулачество*.

ЧАСТНЫЙ СЧЕТ (видовой или специальный), двухсторонняя форма первичного учета и системной регистрации в бухгалтерии. Частный счет открывается в развитие основных разделов бухгалтерского баланса, согласованных с показателями плана, и имеет по отношению ко всему коллективу аналитический характер. Так например, учет материалов (счет материалов) требует открытия ряда частных счетов, т. е. по видам и по сортам материалов, и т. п.

ЧАСТНЫЙ ТРУД, труд самостоятельных товаропроизводителей, каким он является непосредственно, т. е. труд в его непосредственной форме труда производителей, внешне обособленных друг от друга вследствие частной собственности на средства производства. — В действительности труд товаропроизводителя имеет двойственный характер, вытекающий из самого строя товарного хозяйства. Являясь непосредственно частным трудом, он в то же время составляет часть совокупного общественного тру-

да вследствие разделения труда и имеет таким образом общественный характер. Этот «специфически общественный характер независимых друг от друга частных работ состоит в их равенстве как человеческого труда вообще» (Маркс, Капитал, т. I, стр. 33). В качестве такого труда вообще, в котором находит выражение специфически общественный характер независимых друг от друга частных работ, труд является абстрактным. Противоречие между непосредственно частным характером труда товаропроизводителей и по существу общественным его характером находит выражение в противоречии между конкретным трудом и абстрактным трудом и в противоречии товара (см. *Труда двойственный характер, Товар, Стоимость*). Ч. т. возникает с разложением натурального хозяйства (общинного или патриархально-крестьянского) и с превращением его в хозяйство товарное.

В социалистическом обществе Ч. т. не имеет места, т. к. нет частной собственности на средства производства; труд является здесь непосредственно общественным трудом. При диктатуре пролетариата Ч. т., поскольку он еще сохраняется, меняет свой характер, так как он подвергается воздействию со стороны господствующего пролетариата. Это воздействие имеет своей целью и результатом преобразование частного труда единоличников-крестьян, ремесленников и кустарей в непосредственно общественный труд и вытеснение, а затем и ликвидацию частнокапиталистического сектора. Успехи социалистического строительства в Союзе ССР, гигантский рост социалистического сектора, успехи сплошной коллективизации и ликвидации на ее основе кулачества как класса обусловили в данный момент подавляющее преобладание социалистического сектора и непосредственно общественного труда над трудом частным. Построение бесклассового социалистического общества во второй пятилетке должно привести к полному исчезновению остатков частного труда. Д. Меерзон.

ЧАСТОТА, величина, характеризующая всякий периодический процесс, т. е. всякое колебание (см.) в широком смысле этого слова. Ч. представляет собой величину, обратную периоду колебания, т. е. число колебаний в единицу времени. Обычно обозначается греческой буквой ν , так что $\nu = \frac{1}{T}$, где T — период колебания. Единицей измерения Ч. служит обычно 1 герц = $1 \frac{\text{кол.}}{\text{сек.}}$, т. е. частота процесса с периодом в 1 сек. В радиотехнике, где приходится иметь дело с большими Ч., часто их измеряют в килоциклах или килогерцах. В случае волнового распространения колебательного процесса частота связана со скоростью распространения c и длиной волны λ основным соотношением:

$$\nu = \frac{c}{\lambda}.$$

Во многих вычислениях оказывается удобным вводить понятие о т. н. круговой частоте $\omega = 2\pi\nu$; круговая частота есть число колебаний за 2π секунд.

ЧАСТОТА, в статистике абсолютное число появлений данного признака при учете; например общее число грамотных будет Ч. грамотности, общее число промпредприятий с числом рабочих от 100 до 200 будет частотой этого размера предприятия и т. п. Ч. следует отличать

от частоты—относительного (а не абсолютного) числа появлений данного признака в выборке. Например при выборочном контроле качества электроламп подвергнуто контролю 200 штук. Если при этом доброкачественными оказались 190, то 190—частота доброкачественной лампы в нашей выборке, а 0,95 ($=190 : 200$)—частость того же признака.

ЧАСТОТОМЕР, прибор для измерения частоты переменного тока. Наиболее употребительные Ч. основаны на принципе резонанса: а) механического—т. н. ви б р а ц и о н н ы е и б) электрического—т. н. стрелочные. Первые содержат ряд стальных язычков, имеющих разные периоды собственных колебаний. Исследуемый переменный ток проходит через катушку электромагнита, который сообщает язычкам вибрацию. Наибольший размах получает тот язычок, собственная частота колебаний которого совпадает с частотой переменного тока (приборы Фрам, Кемпф, Гартман). Вибрационные частотомеры строятся для частот до 1.500 пер/сек. Обычная точность их показаний—порядка от $\pm 0,2\%$ до $\pm 0,1\%$. Стрелочные Ч. имеют две катушки, из к-рых одна неподвижная, другая подвижная; с последней связана стрелка, перемещающаяся по шкале прибора. Цепь, включающая неподвижную катушку, содержит емкость и является колебательным контуром, настроенным на среднюю величину измеряемой частоты. Угол поворота подвижной катушки зависит от величины отклонения измеряемой частоты от средней. Стрелочные Ч. строятся для частот до 2.000 пер/сек. В радиотехнике и технике высоких частот Ч. не применяются, так как вместо частоты измеряется длина волн. См. *Волномеры*.

ЧАСТОТЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ТОНА, число периодов переменного тока в секунду. Если f —частота, а T —период переменного тока, то $f = \frac{1}{T}$, т. е. частота есть величина, обратная периоду. Как известно, переменный ток кроме основной гармоники имеет еще высшие гармоники. Частота означает число периодов в секунду основной гармоники переменного тока. Частоты высших гармоник кратны частоте основной гармоники. Обычная в настоящее время частота электроэнергетических установок (промышленная частота): в Европе—50 пер/сек., в САСШ—60 пер/сек. Для питания электродвигателей с высоким числом оборотов применяется более высокая частота (100 пер/сек.). Ч. э. т. в системах электрической тяги в Европе и в САСШ не превышают 25 пер/сек. как в системах однофазного тока, так и в системах трехфазного тока (обычно $16\frac{2}{3}$ пер/сек., 15 пер/сек., $11\frac{1}{4}$ пер/сек.).

Генераторы (см.) переменных токов обычной частоты основаны на принципе *электромагнитной индукции* (см.). Это—вращающиеся машины. Частота, которую можно получить от машинного генератора переменных токов, зависит от числа его полюсов и от числа его оборотов в секунду. Если p —число пар полюсов, n —число оборотов генератора в секунду, то $f = p \cdot n$. Т. о. частота, к-рую можно получить от генератора, ограничена допустимым числом оборотов и количеством полюсов, к-рые можно расположить на якоре. Для повышения частоты применяются трансформаторы частоты—стабилизаторы. Повысители частоты, основанные на свойствах магнитного насыщения железа и выделяющие высшие гармоники переменного тока.

В радиотехнике применяются токи высокой частоты—от 20.000—25.000 пер/сек. до $3 \cdot 10^4$ пер/сек. и выше. Для получения переменных токов таких частот раньше употреблялись искровые генераторы. В настоящее время употребляются: дуговые генераторы (на старых установках), машины высокой частоты (сравнительно редко,—их предельная частота при удовлетворительной мощности порядка 25 тысяч пер/сек.) и гл. обр. т. н. ламповые генераторы. Последние в настоящее время дают переменные токи (электромагнитные колебания) любой частоты и любой необходимой мощности (см. *Радиостанции*).

В радиотехнике и технике высокой частоты переменный ток и электромагнитные колебания характеризуются либо частотой либо так наз. длиной волны. Частота и длина волны связаны выражением: $\lambda \cdot f = v = 300$ млн. м/сек., где λ —длина волны в м, v —скорость распространения света в пустоте. Так, например волне в 10 тысяч м соответствует частота $3 \cdot 10^4$ пер/сек., волне в 1 тысячу м соответствует частота в $3 \cdot 10^5$ пер/сек. и т. д.

В технике высокой частоты частота обычно выражается числом герцов, где один герц означает один период в секунду. Д. Визкер.

ЧАСТУХА, а л и з м а, водяная стрела, *Alisma plantago*, многолетнее травянистое космополитное растение из сем. частуховых. Листья длинночерешковые, яйцевидные или эллиптические (подводные—длинные, лентовидные), собраны в прикорневую розетку. Цветы частухи—некрупные, белые или бледнорозовые, в безлистном, раскидистом метельчатом соцветии, 15—80 см высоты. В свежем виде растение содержит жгучий сок и вредно для лошадей и рогатого скота (кроме коз); при высыхании жгучесть пропадает; высушенное и сваренное корневище, богатое крахмалом, может употребляться в пищу людьми.—Сем. ч а с т у х о в ы х относится к однодольным растениям и содержит около 12 родов и свыше 70 видов гл. обр. многолетних трав с правильными цветками из 3 чашелистиков, 3 лепестков, 6 или многих тычинок и большей частью 6 или многих неросшихся плодolistиков. Растут по сырым местам и в воде. В Советском Союзе из них распространен еще *стрелolist* (см.) и некоторые другие.

ЧАСТУШКИ, короткие, обычно четырехстишные песенки на темы личной или общественной жизни, один из самых популярных жанров в русском фольклоре в 19—20 вв. В своем генезисе рус. Ч. близка к плясовой песни 18 в. Развитие жанра Ч. и его популярность со второй половины 19 века обусловлены развитием промышленной жизни, вызвавшей ломку традиционного уклада и поэтического творчества в различных слоях крестьянства, мелкой городской буржуазии (мещанства) и не утративших связей с деревней слоев пролетариата. Ч. благодаря своей краткости, простоте и гибкости оказалась очень удобной формой быстрого выражения творческих реакций масс на различные явления социальной и личной жизни. Форма Ч. глубоко традиционна, хотя и использовалась в прежнем фольклоре в значительно более узком применении. Ч. в 18 и в начале 19 вв. зарегистрированы в качестве короткого плясового припева. Связь с пляской не утрачена многими Ч. и до сих пор. Есть Ч., создаваемые и выполняемые только при танце и для танца, так наз. «рязаночки», «цыганочки» и т. п.

Очень близки к рус. Ч. немецкие четырехстишные «шнадерхюфли»; соответствие имеется с испанским «солеарес» и «копулас», с японскими «тайками», с китайскими песенками «шп-кин», с малайскими «пантухами» и т. д. С конца 19 века, особенно же в эпоху империалистской войны и р.волюции, жанр Ч. проник в фольклор Украины, Белоруссии, народов Кавказа, Поволжья, Средней Азии и Сибири, сплетаясь там с близкими по форме «традиционными песенными жанрами» (напр. «застольными», «гостевыми» и песенками финских и тюркских народов Поволжья).

Первоначально Ч. обычно строилась на принципе параллелизма: первые две строки заключали в себе тот или другой образ из мира природы, а другие две строки—применение этого образа к психологическому состоянию, из личной или общественной жизни:

Вы не все, цветочки, вянете,
Хоть ты, травка, зеленей,
Вы не все меня ругайте,
Хоть ты, милый, пожалей.

На рябинушке сидела,
Не могла накушаться,
Про коммуны говорила,
Не могла послушаться.

С дальнейшим распространением Ч. как популярного жанра форма параллелизма начинает вытесняться единым четырехстишным суждением. Это особенно характерно для Ч. на темы общественной жизни:

Коммуниста полюбить,
Надо переменитьсь,—
Крест, цепочку не носить,
Богу не молиться.

Содержание частушек очень разнообразно. Наибольшее количество создано на темы личного любовного чувства (любовь, разлука, свидание и т. п.), семейно-бытовые и темы общественно-политические. После Октября и особенно в эпоху империалистской войны значительно возрастает политическая Ч. Эпоха восстановления х-ва, эпоха реконструкции, колхозное строительство, классовая борьба нашли в Ч. яркое отображение. Частушка является острым оружием классовой борьбы. Ч. была использована (анонимность Ч. облегчает эту возможность) и классовым врагом, в борьбе с социалистическим строительством, особенно с колхозами. Советская частушка играет значительную роль в качестве агитационного средства в борьбе за социализм.

Частушки о буржуазных министрах, о вредителях, кулаках, указывающие на конкретные факты, получили широкое распространение на заводах и в колхозах. Ранее в частушках почти никак не отражалась общественная жизнь; теперь индивидуальные переживания часто тесно связываются с проводимой партией политикой в городе и деревне (см. любовные частушки о врачах, легунах и т. д.) например:

Не ходи ты, милый, жать,
Не рви рожь по колосу;
Не пойду с тобой гулять,
Ты лишенный голоса.

Распространение одних Ч. очень велико, другие же имеют узко местное значение и не выходят за пределы одной деревни или фабрики.

В самое последнее время частушечное творчество несколько пошло на убыль, однако удельный вес его в устном творчестве масс еще очень велик.

Ю. С.

Музыкальная сторона современной Ч. представляет несложную, лаконичную, четко сформулированную мелодию, которая является стандартной основой для бесчисленных литературных импровизаций. Наиболее распространены два типа этих мелодий, соответствующие двум типам литературного оформления текста: 1) мелодия, рассчитанная на четверостишие,—собственно Ч., 2) рассчитанная на двустихие (специально любовная Ч., так наз. «страдания»), распространенная преимущественно в ЦЧО и Поволжья. Мелодия Ч. обычно возникает как результат индивидуальной творческой импровизации и затем становится объектом массового художественного потребления. Пределы распространения мелодий Ч. очень различны. Имеется несколько напевов, распространенных повсеместно. Наряду с ними существуют напевы узко местного значения. Содержание напева Ч. обычно связано с определенной идеей, объединяющей целый комплекс литературных образов, преобладающий (в смысле распространенности) в определенной социальной среде. При вытеснении этого комплекса новым в результате определенных идеологических сдвигов образуется несоответствие между содержанием напева и преобладающим в частушках комплексом литературных образов. В результате—старый напев отмирает, заменяясь новым, возникшим также в процессе импровизации.

Вопрос о происхождении мелодий Ч. так же, как и вопрос о происхождении частушек, вообще пока не выяснен. Наиболее вероятно предположение Д. Зеленина (см. Zelenin D., Das heutige russische Schnaderhüpfel, Zeitschrift für slawische Philologie, 1925), что Ч. представляет трансформацию припевов плясовых песен, восходящих к древним ритуальным плясам. Это предположение подтверждается тем фактом, что аналогичные явления (т. е. короткие, литературные импровизации на быстрых типовые напевы-формулы) встречаются в музыке народов СССР, сохраняющих значительные пережитки докпиталистических формаций (монголы, узбеки и др.). В современном своем виде мелодический тип Ч. формируется в период промышленно-капиталистического развития, когда Ч. прочно связывается с инструментальным сопровождением (гармонь), приобретает в силу этого специфические музыкальные особенности (элементы гармонической функциональности в мелодии). В этом виде (т. е. одностопная мелодия в гармоническом сопровождении) Ч. распространена гл. обр. в рабочей среде. В крестьянской среде одновременно с этим типом существует хорвое многоголосное исполнение Ч., меняющееся в зависимости от местного стиля многоголосия (иногда подголоски, иногда гармоническое вторение). Факт происхождения Ч. от крестьянской песни (а не самозарождение ее на фабрике) подтверждается и тем, что в районах, где наиболее сохранились пережиточные типы музыкального фольклора, темп исполнения Ч. значительно медленнее обычного и самый напев близок к напевам медленных обрядовых танцев. Отсюда—термин «протяжная Ч.», распространенный среди крестьян некоторых районов. Особенно часто медленные темпы встречаются в напевах «страданий».

В период империалистской войны и еще более в послереволюционный период возникает и приобретает огромное распространение (в дополнение к существовавшим ранее т. н. «псевдоэтнографическим» жанрам) эстрадная Ч., в к-рой главным образом культивируются мелодии, распространенные в мелкобуржуазных слоях города.

Лит.: Сборники Ч.: Сборник великорусских частушек (под ред. Е. Н. Елеонского), М., 1914 [дана библиография]; Симанов В. И., Сборник деревенских частушек, Ярославль, 1913; Соколов В. И. Ю., Сказки и песни Белозерского края, М., 1915; Захаров М. Я. и Скляков Н. Н., Деревенские хлахошки (Частушки)... изд. «Огонек», М., 1928; Розенфельд Б. Л., К вопросу о происхождении и формировании современных частушек, «Художественный фольклор», Москва, 1929, вып. 4—5; Туфанов, Ритмика и метрика частушек, «Красный журнал для всех», Петроград, 1923, № 7—8; Соколов П. М., К вопросу о ритмико-мелодической структуре частушек, «Художественный фольклор», Москва, 1927, выпуск 2—3.

Е. Гиппиус.

ЧАСТЬ, см. *Целое и часть*.

ЧАСЫ, механический, самодвижущийся аппарат для измерения времени (определение Энгельса). До изобретения механич. Ч. для измерения времени пользовались «солнечными часами». Невозможность пользоваться ими ночью и в пасмурную погоду вызвала изобретение водяных часов «Клепсидра». Механические часы по преданию были изобретены в XI в. итальянским пастухом Гербертом Аурелаком—впоследствии папа Сильвестр II. Более вероятно однако, что устройство Ч. будущий папа перенял от арабов во время своего пребывания в высшей школе в Испании (1003).—Первые механические часы были башенные с одной часовой стрелкой (минут не считали). Ход их был неточным и регулировался

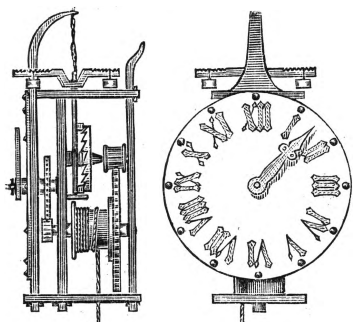


Рис. 1. Старинные башенные часы.

времени без часового механизма и только в 1641 идея соединить времяизмеритель — маятник с времяуказателем — механизмом была осуществлена сыном Галилея и его учеником Вивiani. Сделанные ими чертежи часов с маятником сохранились до наших дней. Совершенно самостоятельно и независимо от Галилея часы с маятником были сконструированы голландским физиком Христианом Гюйгенсом (Huyghens Christian), изложившим теорию простых и сложных маятников и принципы конструкции часов в большом труде «Horologium oscillatorium», 1673.

В конце 15 в. одновременно с усовершенствованием башенных Ч. были сконструированы переносные Ч. с маятником. Дорогое художественное оформление делало их предметом роскоши и достоянием салонов «знатных» и князей. Помимо указания времени дня часовой механизм приводил в движение автоматы, календари, планетарии, фигуры, бой и музыкальное устройство. Карманные Ч. появились в начале 16 в.; их изобретение приписывается нюрнбергскому мастеру Петеру Хенлейну. К этому же времени относится изобретение пружинной стали. Первый труд о Ч. с пружинами написан философом-математиком Кардана (1501—76). О значении Ч. в истории развития техники в письме Энгельсу в январе 1863 Маркс указывал, что «двумя материальными основами, на которых внутри мануфактуры строилась подготовительная работа для машинной индустрии, были часы и мельница» и далее «часы являются первым автоматом, созданным для практических целей; на них развилась вся теория о производстве равномерных движений» (Маркс и Энгельс, Соч., т. XXIII, стр. 131). Изготовление Ч. быстро развилось и превратилось в самостоятельную отрасль пром-сти (см. *Часовая промышленность*).

Часы бывают башенные, стенные, настольные, карманные и наручные. Двигательной силой башенных часов служит всегда гиря, а регулятором хода—маятник. Стенные часы приводятся в движение или гирей или пружиной; регулятором и здесь служит чаще всего маятник, очень редко—баланс с волоском. Настольные и карманные Ч. движутся всегда заводной пружиной и регулируются балансом и волоском. Во всякой системе Ч., независимо от их типа, некоторые основные части часового механизма по своей конструкции остаются одинаковыми.

Часовой механизм делится на следующие основные системы: 1) система завода (remontoir), 2) система передачи (engrenage), 3) система хода (échappement), 4) система регулятора (réglage), 5) стрелочная система (cadraçture).

Завод Ч., воспринимая энергию извне (поднятие гири, сворачивание стальной пружины), сохраняет эту энергию в потенциальном состоянии. Передача—ряд взаимно зацепляющихся зубчатых колес и трибов (малые шестерни), передающих силу поднятой гири или заводной пружины ходовой системе. Последняя, связанная с регулятором, воспринимает силу от зубчатого зацепления передачи, сообщая периодические толчки регулятору, маятнику или балансу и удерживает колесо от быстрого, безостановочного вращения, пропуская зуб за зубом ходовое колесо, последнее в цепи зацепления. Таким образом ходовая система выполняет две функции: 1) тормозит колеса, задерживая систему передачи от быстрого бега и воспринимает энергию завода; 2) сообщает толчки маятнику, поддерживающему постоянно периодического качания регулятора. В то время как системой завода служат только гири или пружина, а системой передачи—зубчатые колеса и трибы, существуют сотни систем хода. Правда, распространение получили лишь немногие из них. Так, для стенных часов самой распространенной является система Грама (рис. 2) и шварцвальдский крючковый ход. Для карманных часов—ход анкерный (рис. 3), цилиндрический (рис. 4) и хронометрический. Последний употребляется преимущественно для морских хронометров. Кадраçтура (cadraçture) есть комбинация из колес и трибов, управляющая движением стрелок по циферблату. Существуют очень сложные системы кадраçтур, показывающие кроме часов и минут—числа, дни, месяцы и фазы луны, а в сложных английских каминовых Ч.—разные космографические и календарные данные.

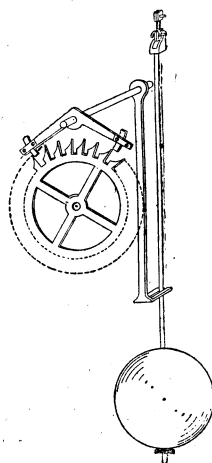


Рис. 2. Система хода Грама.

Общепринятая схема конструкции современных часовых механизмов представляется в таком виде: основная платина (латунь) имеет отверстия, в которых вращаются оси колес и валов; в некоторые отверстия, имеющие винтовую нарезку, ввинчены винты, закрепляющие мо-сты, к-рые в свою очередь также просверлены; их отверстия служат подшипниками для про-

тивоположных концов осей колеса, или вала. В центре платины помещено центральное колесо, насаженное на стальной триб, ось которого

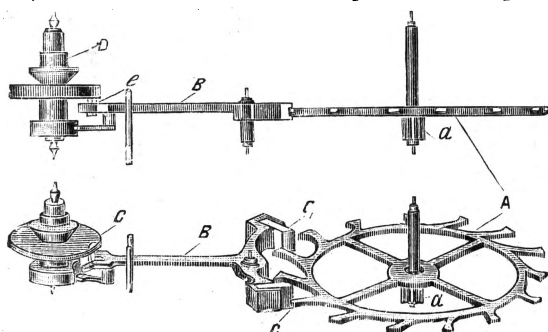


Рис. 3. Анкерный ход. А—анкерное колесо, а—триб анкерного колеса, В—анкерная вилка, С—палет входа, С₁—палет выхода, D—ось баланса, е—эллипс.

удлинена и проходит на другую сторону платины, до наружной поверхности циферблата. На удлиненную часть триба надевается манутная стрелка. Рядом с центральным колесом помещен барабан с внутренней пружиной, прикрепленной внутренним концом к валу барабана и внешним—к стенке его. Выступ вала барабана оканчивается гранью, на к-рую надето заводное барабанное колесо (рис. 5). Окружность барабана снабжена зубчатым венцом, сцепляющимся с зубьями центрального триба (рис. 6). Заведенная внутри барабана пружина, разворачиваясь, вращает его и центральное колесо, сцепляющееся с трибом промежуточного ко-

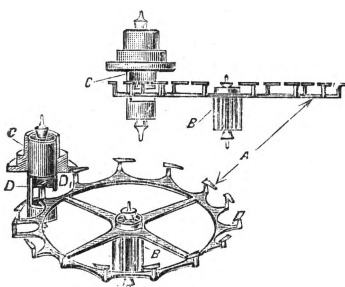


Рис. 4. Цилиндрический ход. А—цилиндрическое колесо, В—триб цилиндрич. колеса, С—цилиндр, D—входная губа, D₁—выходная губа.

леса; последнее в свою очередь сцепляется с секундным трибом и наконец насаженное на этот триб секундное колесо—с трибом ходового колеса. Последнее в зависимости от системы бывает: анкерное, цилиндрическое и хронометрическое. В цилиндрических часах зубцы ходового колеса действуют непосредственно на ось баланса, представляющего из себя полый цилиндр с соответствующими вырезами. В анкерных—зубцы ходового колеса действуют на палеты анкера, и через приделанную к нему вилку передают толчки балансу, действуя на палец (эллипс). В хронометрах передача импульса от ходового колеса к балансу происходит так же, как и в цилиндрических ходах посредством зубца самого колеса, но специальным рычагом производится задержка колес. На одной оси с балансом надета катушка с прикрепленным к ней волоском, представляющим из себя упругую пружинку в форме Архимедовой спирали. Внешний конец волоска прикреплен к колодке, сидящей на выступе балансового моста. Когда зуб анкерного колеса упирается в палет анкера, он под влиянием энергии пружины поворачивает анкер. Это движение воспринимается балансом как толчок,

его покой нарушается и он приходит во вращательное движение. Надетый на оси волосок сворачивается, наступает момент уравнивания инерции баланса упругостью волоска и баланс останавливается, но свернутый волосок стремится развернуться и возвращает баланс к исходному положению. В момент нейтрального положения волоска баланс в свою очередь благодаря инерции достигает своей наибольшей скорости вращения и, продолжая его, напрягает волосок в другую сторону. При этом он попутно задевает вилку анкера и выводит анкер из положения покоя, получая тем самым новый импульс. Это положение повторяется с каждым качанием баланса. Баланс и волосок вместе называются регулятором. От соотношения упругости волоска к моменту инерции баланса зависит быстрота качания и тем самым ход часов. На мостике баланса расположена регуляторная стрелка, перемещением к-рой можно удлинить или сократить действующую часть волоска, т. е. заставить баланс вращаться медленнее или быстрее.

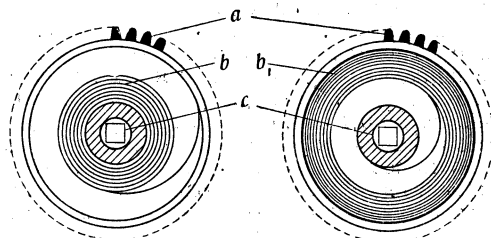


Рис. 5. Барабан. а—зубчатый венец, b—пружина заведенная, b₁—незаведенная, с—вал барабана.

Регулятор стенных часов, или маятник, состоит из стержня с подвешенным к нему грузом в виде чечевицы или цилиндра. Продолжительность колебания маятника зависит только от его длины; поэтому необходимо, чтобы расстояние центра тяжести от точки подвеса не менялось с температурой и давлением. В астрономических часах, требующих особой точности, применяется устройство для компенсации удлинения маятника под влиянием температуры. В часах Рифлера маятник насаживается на дополнительную трубку, конец к-рой соединен с инваровым стержнем (сплав 64% стали и 36% никеля; имеет наименьший коэффициент расширения). При увеличении температуры стержень удлиняется, но дополнительная трубка, расширяясь в обратную сторону, тянет

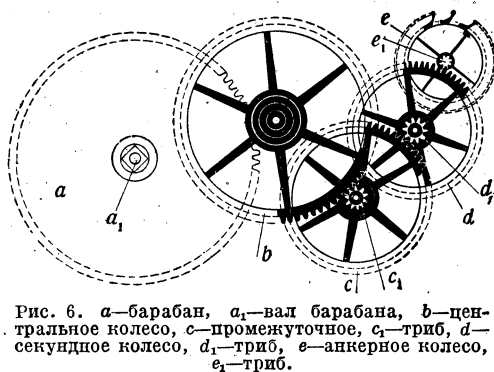


Рис. 6. а—барабан, а₁—вал барабана, b—центральное колесо, с—промежуточное, с₁—триб, d—секундное колесо, d₁—триб, e—анкерное колесо, e₁—триб.

чечевицу вверх. Существуют и другие способы компенсации. При увеличении атмосферного давления увеличивается плотность воздуха,

вследствие приращения гидростатического давления вес маятника уменьшается и Ч. отстают. При увеличении давления на 1 мм маятник астрономических часов отстает на 0,02 сек. в сутки. Для компенсации давления вводится анероидная коробка с грузом, соединенным со стержнем маятника. Обычно же Ч. с механизмом и маятником помещаются в герметически закрытом футляре, в котором поддерживается постоянное давление в 610—630 мм ртутного столба. Особое внимание уделяется в точных Ч. устройству передаточного механизма, движение которого регулируется маятником. Маятник повешен на двух тонких упругих пластинках к якорю, установленному на стальных ножах на двух твердых камнях. Якорь представляет собою изогнутую пластинку, пропускающую при каждом колебании маятника по одному зубцу секундного колеса. При колебаниях маятник вследствие упругости пластинок заставляет следовать за собой в том же направлении якорь, который периодически задерживает движение колес передаточного механизма и получает от него импульс к дальнейшему движению. При таком устройстве изменение суточного хода часов при благоприятных условиях не превышает 0,01 сек. в сутки, что дает возможность в течение ряда дней сохранять точность до 0,1 сек. без определения поправки от астрономических наблюдений. Еще большая точность достигается в часах фирмы Порта, состоящих из двух электрически связанных между собою часов: одни—обычного типа с маятником, системой колес, циферблатом и проч.—являются лишь подчиненными; ход их обуславливается ведущими часами, состоящими по существу из одного маятника, управляющего ходом первых часов и в свою очередь получающего от них импульс для продолжения своих колебаний. Астрономические часы представляют весьма сложный и точный механизм, к-рый должен быть тщательно предохраняем от внешних воздействий. Поэтому главные часы на обсерватории, на которых основывается служба времени, помещаются обычно в подвале. Точные методы измерения времени необходимы прежде всего в астрономии и мореплавании. Все растущее число физических исследований привело к тому, что тщательным изучением измерения времени занялись и физики. В деле рационализации производства необходимой предпосылкой является точное измерение продолжительности отдельных операций (см. *Хронометраж*).

Лит.: Grossman M., Der freie Ankergang für Uhren, 2 Auflage, Bautzen, 1892; Dietzschold C., Die Hemmungen der Uhren, ihre Entwicklung, Konstruktion... Lpz., 1905; Sander W., Uhrenlehre, hrsg. v. M. Loeske, Leipzig, 1923; Grossmann I. et H., Horlogerie théorique, Bern, 1908; Hillmann B., Der Zylinderang, Leipzig, 1904; Sievert H., Leitfaden für die Uhrmacherlehre, 12 Auflage, Berlin, 1923.

Часы электрические делятся на два рода: первичные и вторичные. Вторичные Ч. э. не являются часами в собственном смысле этого слова, т. к. в них нет часового механизма. Они только показывают время, но не измеряют его. С развитием пром-сти и транспорта все больше стала ощущаться потребность в централизованном показании времени. Индивидуальные часы не могли удовлетворить этому требованию. Помимо своей дороговизны индивидуальные механические часы не могут дать одинаковых результатов хода потому, что нельзя создать для них одинаковые условия работы. Сама собою напрашивается идея конструкции одних глав-

ных часов, которые приводили бы в движение стрелки на многих циферблатах, т. е. вторичных часах. До Ч. э. были установлены пневматические часы: по трубкам наподобие газовой сети от главной станции через каждую минуту послался сжатый воздух по сети в часовые механизмы. С распространением электричества сложная система передачи сжатого воздуха была заменена более простой и удобной передачей по проволоке электрической энергии, и многие конструкторы и электрики занялись этой идеей. Самое удачное решение принадлежит доктору Маттиас Гипп (Dr. Matthias Hipp, род. 1813 в Вюртемберге). В 1852 он был приглашен швейцарским правительством для организации фабрики телеграфных аппаратов и там же установил первую сеть Ч. э. Система Гиппа и до наст. времени считается одной из лучших, и все последующие изобретатели электрических часов, как Сименс и Гальске и др., в основу берут идеи Гиппа.

В настоящее время во всей Европе и Америке Ч. э. окончательно вытеснили механические часы из официальных учреждений, и почти все новые дома наравне с проводами для освещения и газа снабжаются проводами для электрич. часов. С 1927 электрические часы стали вытеснять механические часы и из частной квартиры, синхронные электрические часы занимают место механических часов на письменном столе, в салоне и т. п.

Несмотря на различие систем вторичных Ч. э. устройство их сводится к одному основному принципу (рис. 1). В катушках электромагнита 1 периодически замыкается ток. В этот момент к сердечникам притягивается якорь 2, к рычагу якоря прикреплена собачка 3, которая, упиравшись в зубцы храпового колеса 4, поворачивает последнее на один зуб. Обыкновенно храповое колесо имеет 60 зубцов, и замыкание тока происходит каждую минуту. На продолжении оси храпового колеса, которое выходит над поверхностью циферблата, одета минутная стрелка. Очевидно, что при таком устройстве стрелка проскочит через каждую минуту на одно деление циферблата, а в 1 час сделает полный оборот. На оси храпового колеса туго насажен триб 5 примерно с десятью зубцами. Триб зацепляет колесо 6 с 30 зубцами, колесо в свою очередь туго насажено на триб с десятью зубцами и наконец последний вращает колесо с 40 зубцами. Последнее колесо—часовое—одевается своей трубкой совершенно свободно на вал храпового колеса, трубка также удлинена и проходит через циферблат. На эту трубку одевается часовая стрелка. Из передаточных чисел колес и трибов видно, что часовая стрелка делает один оборот по циферблату, когда минутная стрелка успеет сделать 12 оборотов. Более совершенное устройство Ч. э. делается с поляризованным электромагнитом. Для работы в эти часы подаются от центральной установки или от первичных часов импульсы постоянного тока, но переменного направления. Каждый импульс, как положительного, так и отрицательного направления, переводит минутную стрелку часов на одно минутное деление.—Имеются также Ч. э. с вращающимся анкером, к-рые приводятся в движение переменным током. Устройство упомянутых часов в принципе остается таким же, как оно изображено на рис. 1.

Гораздо сложнее и многообразнее этих стрелочных механизмов, называемых вторичными Ч. э., являются первичные или самостоятель-

ные Ч. э. Регулятором хода первичных Ч. э. почти всегда является маятник. Движущей силой маятника является электрический ток. Сам же маятник является двигателем для стрелочной системы. При каждом колебании маятник передвигает на один зуб храповое колесо. Далее движение стрелок происходит, как в описанном примере на вторичных часах электрич. Как видно из самого названия, вторичные электрические часы для продвижения своих стрелок требуют импульсы извне, т. е. периодического и регулярного замыкания тока. Эту работу выполняют первичные часы. — Пер-

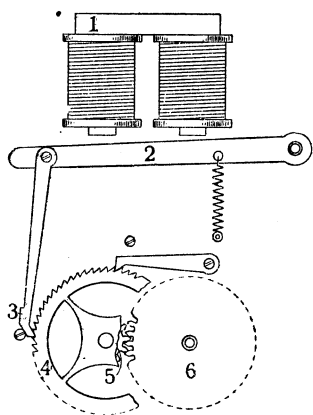


Рис. 1.

вичные часы не обязательно должны быть электрическими, и существует много центральных установок для показания времени на площадях, больших вокзалах и учреждениях, где станции снабжены не электрическими, а механическими часами. — Электрические первичные часы бывают разных конструкций. В нек-рых электрическая энергия служит только для завода часов, т. е., когда гири спускается до определенного уровня, ток замыкается, и включенный мотор заводит часы до поднятия гири на определенную высоту. В остальном весь механизм хода часов обыкновенный механический. Но существуют многие другие системы, в которых весь ход действительно электрический. На рис. 2 показана одна из этих систем — Гиппа.

К маятнику 1 прикреплен рычаг 2, на рычаге установлена гребенка 3 (из сапфира). Сбоку по пути качания маятника помещается выключатель 4, состоящий из 2 пружинок. На нижней пружинке свободно подвешена собачка 5. От контактных пружин выключателя идут провода к источнику тока и к электромагниту 6, помещенному под маятником. К нижнему концу маятника подделан якорь 7. Игра хода представляется следующим образом: маятник сообщает первый толчок, т. е. пускают часы в ход. Вместе с маятником качается и гребенка, прикрепленная к рычагу. При больших амплитудах колебаний маятника подвешенная к контактным пружинкам собачка соскальзывает по

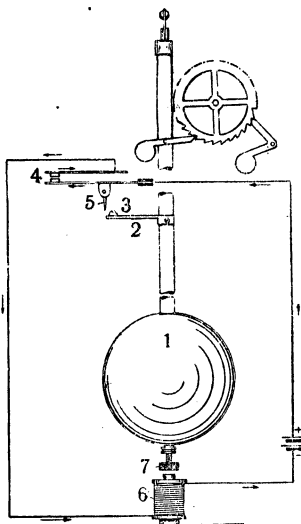


Рис. 2.

обоим сторонам гребенки, не поднимая пружины, но когда амплитуда уменьшается, собачка не соскользнет с одной стороны гребенки и при возврате маятника упрется в гребенку, поднимет пружину и замкнет контакт. Цепь замыкается, и ток течет по электромагниту. Последний притягивает якорь на конце маятника и тем самым дает маятнику толчок, достаточный для восстановления больших амплитуд. Ток же моментально размыкается, и маятник опять свободно продолжает свое колебание, пока потухание не уменьшит его амплитуды и не произойдет нового замыкания тока и нового толчка и т. д.

В хорошо сделанных часах системы Гиппа маятник делает 30—40 колебаний в промежутках между двумя контактами; т. к. маятник секундный, то ток замыкается в среднем один раз в 30 секунд. Продолжительность замыкания — маленькая часть секунды, а потребная для импульса сила весьма ничтожна, поэтому в этих часах электрическая батарея из 2—3 сухих элементов может служить очень долго (2 года).

Другая распространенная система «Ато» (рис. 3). Внизу на маятнике прикреплен магнитный якорь 1. При качании маятника он движется внутри прикрепленного с боку его соленоида 2. Вверху к маятнику прикреплен рычажок 3, замыкающий ток при каждом качании. Система «Ато» большей частью употребляется для коротких маятников ($\frac{1}{2}$ сек.). Замыкание тока происходит каждые $\frac{1}{2}$ сек., но в виду того что якорь состоит из намагниченной стали, для поддержания его качания требуется совершенно ничтожный ток. Соленоиды питаются элементом в $1\frac{1}{2}$ —2V, и один элемент может и тут прослужить до 2 лет. — Движение стрелок в этих системах производится маятником. При каждом качании маятник переводит на один зуб стрелочное колесо 4, подобно тому как это описано во вторичных часах. Помимо собственного хода главной задачей первичных часов — через определенные промежутки времени замыкать цепь и посылать электрический ток по всей сети вторичных часов. Обыкновенно это замыкание производится ежеминутно.

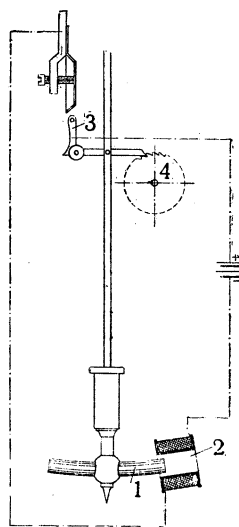


Рис. 3.

Совершенно особым типом самостоятельных электрических часов являются так называемые синхронные часы. Механизм этих часов представляет собою маленький электромотор, движение которого синхронизировано к периодам тока данной электроцентрали. Общепринято 50 периодов в 1 сек. На валу ротора насажена шестерня, вращающая стрелочный механизм. Механизм синхронных часов очень прост, но для их массового потребления нужна уверенность, что питающая данную местность электроцентраль дает ток с постоянными периодами.

Лит.: Ильин А., Электрические часы (устройство, установка и обслуживание), М., 1930; Виноградов С., Электрические часы и часофикация по телефону, «Техника связи», М., 1932, № 8; F a v a r g e r A., L'électricité et ses applications à la chronométrie, Genève, 1886; K r u m m G. A., Die elektrischen Uhren, в кн. S a u n i e r C., Lehrbuch der Uhrmacherei in Theorie u. Praxis, B. V, T. 2, Bautzen, 1914.

В. Прусс.

ЧАТАЛДЖА (Çatalca), селение в Европейской части Турции, в 43 км к Зап. от Стамбула; 15 т. жит. Укрепленный район Деркос—Ч.—Буюк-Чекмеджа, прикрывающий ж. д. Стамбул—Адрианополи и г. Стамбул со стороны Мраморного моря и со стороны Греции и Болгарии. Во время Балканской войны на Чаталджинских укреплениях 3 декабря (н. с.) 1912 туркам, потерпевшим перед этим полный разгром во Фракии, удалось закрепиться и приостановить продвижение болгарской армии к Константинополю (см. *Балканские войны*).

ЧАТАМ (Chatham), город в графстве Кент (юго-вост. Англия), в устье р. Медвей (Medway); 43 т. жит. (1931); вместе с портом *Ширнесс* (см.) крупнейшая после Портсмута база-арсенал английского флота; сильная приморская крепость. В Ч. расположено местное отделение адмиралтейства. В северной части находится судостроительная верфь, которая включает 3 стапеля и 5 сухих доков. Наибольший из доков имеет размеры: $200 \times 25,8 \times 10,0$ м. Здесь же расположены машинный завод, механическая, литейная, кузнечная, котельная и др. мастерские, артиллерийские, торпедные и минные мастерские. Несколько южнее адмиралтейства расположены топливные склады (уголь, нефть).

ЧАТАМ (Chatham), группа из трех островов в южной части Тихого океана, в 850 км к В. от южного о-ва Новой Зеландии. Площ. ок. 963 км². Крупнейший о-в—Варекаури (или собственно Ч.). Климат Ч. океанический, мягкий. Жителей 556 (1927), в т. ч. 262 европейца и 294 маори и мориори; важнейшее занятие—овцеводство. На о-ве Ч.—мощная радиостанция. О-ва Ч. открыты англичанами в 1791; в наст. время (1933) Чатам—колония доминиона Новой Зеландии.

ЧАТАМ (Chatham), граф—титул Уильяма Пимта (см.) Старшего, присвоенный ему с 1766.

ЧАТКАЛЬСКИЙ ХРЕБЕТ, в Средней Азии, юж. отрог зап. Тянь-шаня. Отходит от горного узла в восточной части Таласского Ала-тау в пределах Киргизской АССР и направляется на Ю.-З. по левому берегу Чаткала и Ангрена. Длина ок. 300 км. Представляет высокую горную цепь с вершинами до 4.000—4.500 м и трудными перевалами (Афлатун—3.480 м, Чанач—3.470 м и др.). Ядро хребта состоит из гранитов и порфиров; по склонам выходят палеозойские сланцы, песчаники и известняки. На Ч. х. встречаются небольшие каровые глетчеры и фирновые поля. Следов древнего оледенения не обнаружено. Хребет очень живописен. Склоны покрыты хвойным, ниже—лиственным лесом. Предгорья уходят под толщу лёсса, проникающего глубоко в ущелья. К западу от горного узла Чанчама от Ч. х. отходит на Ю.-З. отрог—Кураминские горы в пределах Узбекской, а затем Таджикской ССР. Они нигде не превышают 3.000 м, имеют около 170 км в длину и постепенно понижаются на Ю.-З., где они носят название гор Кара-мазар. Последние богаты полезными ископаемыми—полиметаллическими рудами и редкими металлами (серебро-свинец, цинк, медь, уран, радий, висмут, кобальт и др.). От юго-западного конца Кураминских гор за понижением у Мурза-рабат отходит пустынный, скалистый, горстовый массив Магал-тау, достигающий 35 км в длину и поднимающийся до 1.830—2.130 м. Подходя к Сыр-дарье Магал-тау образует на реке известные Беговатские пороги, препятствующие судоходству.

ЧАТТАНОГА (Chattanooga), город в штате Теннесси (САСШ), на левом берегу судоходной р. Теннесси; значит. жел.-дор. узел, аэропорт; 119.800 жит. (1930). В 1920 в Ч. было только 57.900 жит.; быстрый рост города начался после устройства (1913) на р. Теннесси мощных гидростанций; Ч. в несколько лет превратилась в один из крупнейших промышленных центров южных штатов. Металлургические и машиностроит. заводы, производство стройматериалов. В районе Ч.—каменноугольные копи. При Ч. в 1863 (ноябрь) северяне одержали по-

беду над южанами, в результате к-рой штаты Кентукки и Теннесси были окончательно потеряны последними.

ЧАТТЕРТОН (Chatterton), Томас (1752—70), англ. поэт. Род. в семье школьного учителя, служил писцом. Выступил с поэмами из жизни средневекового города Бристоля, которые пытался выдать за найденные им произведения монаха Раули (Rowley Poems). Подделку установили легко благодаря ее крайней наивности. Литературные неудачи, голод и лишения привели Ч. к самоубийству. Трагическая гибель одаренного поэта-юноши вызвала впоследствии преувеличенную оценку его творчества. А. де Виньи посвятил ему драму. Один из предшественников английского романтизма, Ч. явился представителем его мелкобуржуазной струи; его привлекал не феодальный мир, а жизнь средневекового города. Лучшие произведения: «The Prophecy» политическая сатира; «Bristowe Tragedie», баллада; «Aella», трагическая интермедия и др.

Соч.: Poetical Works, ed. by Skeat, 2 vls, 1871; Hyett and Bazely—Chattertoniana, 1914.

ЧАТУРАНГА, первоначальная форма шахматной игры. Возникла в 6 веке хр. э. в Индии. Подробнее о ней см. *Шахматы*.

ЧАТЫР-ДАГ (Шатер-гора), горный массив в Крыму, господствующий над Алуштой, в 10 км от Черного моря. Высшая точка—Эклизбурун—1.523 м. Нижняя часть Ч.-д. образована толщей триасово-юрских черных глинистых сланцев с прослойками песчаников. Плоская вершина сложена из плотных юрских мраморовидных известняков, поверхность к-рых подверглась карстовому выветриванию и усеяна трещинами и впадинами, по которым вода проникает в многочисленные подземные пустоты. Наиболее значительные из них сталактитовые пещеры Биньбаш-Коба и Суук-Коба. Склоны Ч.-д. поросли буково-грабовым лесом с примесью сосны. Плоская вершина почти безлесна и используется для выпаса скота. Под сев. отрогом Ч.-д. находится Аянский источник (исток р. Салгир), снабжающий симферопольский водопровод. В окружности Чатыр-даг имеет около 30 км.

ЧАТЫР-КУЛЬ, высокогорное бессточное озеро в Киргизской АССР, у китайской границы. Расположено в центральном Тянь-шане (см.), в зап. части нагорья Ак-сай, на высоте 3.440 м над ур. моря. Обширная котловина, на дне к-рой лежит Ч.-к., замкнута на С. хребтом Ат-баш, на Ю.—хребтами Ферганским и Кашгар-тау, на В. и З.—небольшими водораздельными возвышенностями, отделяющими бассейн озера от верховьев р. Ак-сай (система Тарима) и р. Арпы (система Сыр-дарьи). Поверхность Ч.-к. около 180 км², наибольшая глубина 3 м. Вода б. ч. пресная, в восточной части солоноватая. Ч.-к. питается несколькими десятками постоянных рек и временных потоков, сбегających к нему во время таяния снегов в горах. Берега Ч.-к. низменны. Окрестности представляют высокогорную полупустыню с редким растительным покровом. В летнее время к озеру прикочевывают со стадами киргизы; зимой окрестности Чатыр-куля необитаемы.—Мимо Ч.-к., огибая его с запада и юга, проходит важнейший грунтовой путь, связывающий северный Киргизстан с Зап. Китаем через г. Фрунзе—пос. Балыкчи (западная оконечность оз. Иссык-куль)—г. Нарын—озеро Чатыр-куль—перевал Туруг-арт (3.660 м над ур. моря)—г. Кашгар.

ЧАУН, большой залив (губа р. Чаун) Вост.-Сибирского моря под $69^{\circ}25'$ с. ш. и 170° в. д., ограниченный с З. мысом Лялераном и с В. мысом Шелагским. Длина залива 165 км, ширина 60 км. При входе в залив с западной стороны расположены: значит. о-в Айон, отделенный от материка узким и мелким Чаунским проливом, и несколько мелких островов (Ченкуль и др.). Западные берега залива низменны и песчаны, восточные—утесисты и богаты мелкими бухтами.

ЧАУНСКИЙ РАЙОН, Чукотского национального округа (см.) Дальневосточного края, расположен в сев. части округа в пределах так наз. Восточной тундры в бассейне рек, впадающих в Чаунскую губу. Адм. центр Чаун—кульбаза в районе Чаунской губы. Население состоит из нескольких сот кочующих оленных чукчей (см.), нескольких десятков приморских ламутов (эвенов, см.) и русских зимовщиков—всего около 2 тыс. чел. Ч. р.—один из самых мощных оленеводческих районов Советского Севера; по количеству оленей (свыше 100 тыс. голов) он уступает только Ямальскому нац. округу Уральской области и повидимому Анадырскому району Чукотского округа. Большую роль играет также охота, отчасти рыболовство и морской зверобойный промысел. Ездят на нартах (см.). Все хозяйства имеют оленные упряжки, собаки упряжки редки. Постоянные постройки есть только у русских зимовщиков; чукчи и эвены живут в легких переносных постройках—чумах.

ЧАУСЫ, город, районный центр в Белорусской ССР, расположен в ее восточной части на ж.-д. линии Могилев—Рославль, в 46 км к Ю.-В. от Могилева; 4.297 жит. (1931; в 1926—5.097 жит.). Кирпично-гончарная (37 рабочих в 1932) и швейная (31 рабочий) артели. Вблизи Чаус торфоразработки (75 рабочих). Площадь р а й о н а 1.713 км²; нас. 87.693 жит. (1933). Производство зерново-картофельное с заметными посевами льна.

ЧАУШ, название нескольких сортов винограда, имеющих вероятно восточное происхождение. Ягоды зеленовато-желтые, сочные. В СССР чаш разводится в Крыму, Молдавской АССР как хороший столовый виноград; для перевозки и хранения пригодны лишь некоторые сорта.

ЧАХАР (Chakhar), центральная провинция Внутренней Монголии, на С. Китая; граничит на севере с Монгольской народной республикой; южная граница проходит по Великой китайской стене, отделяющей Чахар от провинции Хэбэй (см.). Физико-географический очерк см. *Монголия Внутренняя*. Площадь Ч. ок. 262.800 км²; население (ориентировочно) 2.900 т. чел., в т. ч. ок. 500 т. кочевников-монголов, остальные—переселенцы из Китая, земледельцы, осевшие в южной части провинции, отличающейся более мягким и влажным климатом и замечательным плодородием (лесс). Сеют они гл. обр. зерновые хлеба и кунжут. Китайцы отнесли монголов в северные полупустынные районы с резко континентальным климатом. В северном Ч. преобладает экстенсивное пастбищное скотоводство; земледелие вследствие сухости климата ведется на поливных землях и имеет оазисный характер. Коренное монгольское население делится на так наз. чахаров и монголов Селингольского сейма. Последние формально управляются своим князем; фактически те и другие одинаково подчинены были до японской

оккупации китайскому ген.-губернатору. Обрабатывающая пром-сть развита слабо, преобладает мелкое ремесленное и кустарное производство (главным образом предметов домашнего обихода монголов). Каменноугольные месторождения встречаются во многих районах южного Чахара, но они слабо разведаны и разрабатываются кустарными методами. Всего зарегистрировано 20 мелких предприятий, добывающих в среднем около 125 тысяч т угля ежегодно. Кроме того в северо-восточной части Ч. добывается самосадочная соль, а в районе Долон-нора—сода (около 6 тыс. т ежегодно). Через Ч. проходит важный колесный тракт из Монгольской нар. республики в Сев. Китай (Улан-Батор—Калган), игравший ранее большую роль в русско-китайских политич. отношениях и торговле. В наст. время этот тракт приспособлен к автомобильному движению так же, как и ряд других дорог в Ч. Однако для перевозки грузов еще широко используются верблюды и крупный рогатый скот.

Главный торговый и адм. центр—*Калган* (см.), лежащий в пределах провинции Хэбэй и сосредоточивающий почти всю внешнюю торговлю Ч. Вывозятся из Ч. главным образом шкуры, шерсть, живой скот, маслосемена и уголь; ввозятся чай, ткани, сахар, керосин и мука. В последние годы Чахар был захвачен ген. *Фын Юй-сяном* (см.), фактически находился в сфере японского влияния. В 1933 часть Ч. была оккупирована японскими войсками. См. также *Монголия Внутренняя*. **П. Скачков.**

ЧАХОТНА, *туберкулез* (см.) легких.

ЧАЦНИЙ, главное действующее лицо комедии А. С. Грибоедова «Горе от ума». Протестант, бичующий недостатки крепостнического строя и вступающий в конфликт с «обществом», т. е. с окружающей его консервативной дворянско-бюрократической средой. Отражает «вольноксбивные» настроения передового дворянства в эпоху, предшествовавшую движению декабристов. Не находящий себе места в действительности, Ч. вместе с Онегиным Пушкина открывает галерею образов «лишних людей» в русской литературе.

ЧАЧИНОВ, Александр Михайлович (р. 1903), поэт, беллетрист и переводчик. Юнгой совершил кругосветное плавание. Участвовал во взятии Зимнего дворца. Книги стихов «Чай-Хане» (1927) и «Тысяча строк» (1931) рисуют Восток на грани старой и новой жизни. Отдавая восточному эстетизму, Ч. подошел к современной тематике («Октябрьский ветер Индостана», «Встреча», «Другу-чекисту», «Железный караван» и др.). В книге рассказов «Далеким сестрам» (1931) Ч. рисует современную борьбу колониальных женщин за свое освобождение. Ч. выступает как переводчик национальных поэтов СССР. Некоторые чувашские, мордовские, коми, зырянские и дагестанские поэты переведены им на русский язык впервые («Семь республик», переводы национальных поэтов, Москва, 1933).

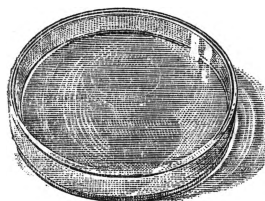
Лит.: В л а д и с л а в л е в И. В., Литература великого десятилетия, М.—Л., 1928; М а ц у е в Н. И., Художественная литература и критика, русская и переводная 1926—1928 гг. (Библиографич. указатель), М., 1929.

ЧАШЕЛИСТИН, название листочков, обычно небольших, зеленых, образующих так наз. *чащечку* (см.) в цветах.

ЧАШЕЧКА цветка, салух, наружные листочки в цветах с т. наз. двойным *околоцветником* (см.), обычно небольшие, зеленые, находящиеся под венчиком. Они бывают свободны или

б. или м. сросшиеся между собою (раздельно- или сросстнолистная Ч.). Назначение Ч.—защитка другие, более молодые и нежные части цветка в стадии бутона. У некоторых растений Ч. опадает при распускании цветов (например у мака), у большинства остается, у нек-рых даже разрастается и может принимать участие в образовании плода. Сравнительно у немногих растений (гортензии, верески, некоторые лютиковые и др.) Ч. бывает крупная, ярко окрашенная и служит для привлечения насекомых, как венчик, который в этих случаях нередко бывает б. или м. редуцирован, иногда превращен в нектарники. У некоторых растений (зонтичные, сложноцветные) Ч. сильно или совершенно редуцируется или превращается в волоски.— В общепринятой Ч. цветков нередко называют ярко окрашенный венчик или простой венчиковидный околоцветник, не разделенный на Ч. и венчик (напр. у тюльпанов, ландыша и др.).

ЧАШКА ПЕТРИ, стеклянная круглая чашка с плоским дном, высотой около 1 см, накрываемая другой такой же чашкой несколько большего диаметра. Широко употребляется в микробиологической практике для получения



чистых культур (см.) методом разлива. Благодаря глубоко охватывающим краям верхней чашки пыль и зародыши микроорганизмов имеют мало шансов попасть в нижнюю (внутреннюю) чашку, и культура в ней б. или м. достаточно защищена от загрязнения. Того же устройства чашки, но более высокие (2 см и больше высоты), называются ч а ш к а м и К о х а. Они употребляются для тех же целей, особенно для культуры более высоких плесневых и др. грибов, не уступающих в низком пространстве Ч. П.

ЧАШНИКИ (к а л и к т и н ы), одно из названий чешских сектантов 15 века—*гуситов* (см.) и в частности их разветвления—*таборитов* (см.). У последних на знаменах часто изображалась чаша для причащения. Эта религиозная символика впрочем являлась лишь прикрытием социально-политической программы, выдвинутой чешской мелкой буржуазией, из которой составлялось большинство таборитов, в борьбе с феодализмом.

ЧАЯ, название двух рек в Сибири: 1) золотосная река в Восточно-Сибирском крае, правый приток Лены, впадающий в нее выше устья Витима; течет по Байкальскому нагорью в сев. направлении в узкой лесистой долине среди гольцов, достигающих в верховьях Ч. 2.000 м высоты; длина 288 км; 2) река в Зап.-Сибирском крае, лев. приток Оби, впадающий в нее ниже устья Чулыма; длина 176 км. Составляется из двух рек, вытекающих из Васюганско-Абинского и Бакчарского болота; долина болотиста и лесиста; правый берег возвышен.

ЧАЯНОВ, Александр Васильевич (р. 1888), один из представителей т. н. неонароднического направления в сел.-хоз. экономической литературе и один из лидеров контрреволюционной вредительской организации, известной под названием «Трудовой крестьянской партии» (ТКП). Литературную деятельность Ч. начал в годы столыпинской реакции. Чаянов выступает в качестве апологета так наз. «трудового» х-ва, утверждая, что в последнем затраты тру-

да соответствуют потребностям хозяйствующей семьи (см. *Неонародничество*).

Во время революции 1917 Чаянов выступал с кулацкими лозунгами «упрочнения положения крестьянского х-ва на рынке и снабжения его доступным кредитом». Ч. выдвигал ряд оговорок против требования передачи земли крестьянам, которые сводились к сохранению базы помещичьего хозяйства (культурные, семенные помещичьи х-ва, по Ч., не должны были отчуждаться). Октябрьскую революцию Чаянов встретил враждебно, выступая после нее идеологом кулацкой кооперации. Чтобы отвлечь внимание от подлинного существа пропагандируемой им кооперации, Ч. представлял ее как организацию всего крестьянства против капитализма (см. *Кооперация*). Сущность теории кооперации Ч. сводилась к обоснованию общности интересов кулака и середняка и тем самым к обеспечению передачи руководящих звеньев хозяйственной и политической организации деревни в руки кулачества. Практическая деятельность самого Ч. и его последователей была направлена к активной поддержке внедрения кулака в советскую кооперацию, извращению ее основных задач в деле перевода основных масс деревни—бедноты и середняков—к высшим формам кооперирования—коллективизации—и всемерному тормажению наступления на кулачество.

Развернувшееся социалистическое переустройство сел. х-ва СССР Ч. встретил как злейший враг социализма. Вместе с *Кондратьевым* (см.) и рядом других единомышленников Чаянов принимал деятельное участие в создании и руководстве контрреволюционной организации ТКП и был связан с интервенционистской группой Промпартии. Это не мешало Чаянову в то же время выступать в печати с заявлениями о своем сочувствии социалистич. переустройству сел. х-ва, одновременно принимая участие в организации вредительства в практической работе, направленного к срыву социалистич. строительства (теория вариантных планов и др.). Вредительство Ч. и его последователей было разоблачено органами ОГПУ. А. Г.

ЧЕБАН, местное название различных рыб: плотвы и ельца—в Сибири, язя—на Амуре, леща—на Дону.

ЧЕБАН (Чебанов), Александр Иванович (род. 1886), актер. В 1907 поступил в Московскую консерваторию, а в 1909—в МХТ в качестве вокалиста, а затем сотрудника. При основании 1-й студии Чебан входил в ее основной состав, где под руководством Сулержицкого и Вахтангова крепнет его актерское дарование. В 1924 при преобразовании студии в МХАТ 2-й Чебан остается в основном составе актеров. С этого времени начинается перестройка мировоззрения Ч. Отойдя от крохоборческого психологизма, он стремится к созданию образов монументального реализма. Лучшие его роли: Грозный в «Смерти Иоанна Грозного», Дробный в «Чудак», Кукишев в «Тени освобождителя», Ихменев в «Униженных и оскорбленных» и Клаус Маурер в «Суде». В последних режиссерских работах («Чудак», «Суд») Чебан на сцене старался осуществлять принцип социалистического реализма. В 1932 Ч. присвоено звание заслуженного артиста республики. Г. А.

ЧЕБОКСАРЫ, город, центр Чувашской АССР. Пароходная пристань на правом берегу Волги, в 288 км ниже Горького; 13,5 т. жителей (1932; 1926—8.31). До революции—захолуст-

ный уездный город б. Казанской губ. с ничтожной пром-стью и торговлей. Ч. в настоящее время являются культурно-политическим центром чувашского народа. В Ч. намечено крупное пром. строительство на базе проектируемой (во 2-ю очередь) волжской гидростанции. За время революции в Ч. открыты 2 вуза (сел.-хоз. и педагогический), научно-исслед. ин-т краеведения, 3 раб-фака, 6 техникумов; музей чувашской культуры; издается около десятка газет и журналов; построены здания клубов, больниц, школ, электростанций; расширен водопровод.

ЧЕБОТАРЕВ, Николай Григорьевич (р. 1894), один из крупнейших советских математиков. В 1916 окончил Киевский ун-т. В 1918—приват-доцент Киевского университета. В 1921—профессор Одесского ин-та народного образования (ИНО), а затем действительный член научно-исследовательской кафедры математики, в 1927—доктор математики (Украинская академия). В 1928—проф. Казанского государственного университета. В 1929—член-корреспондент Академии наук СССР. Сотрудник БСЭ. Работы Ч. посвящены гл. обр. актуальным и трудным задачам современной алгебры, теории групп и теории чисел.

Основные работы Ч.: Определение плотности совокупности простых чисел, принадлежащих к заданному классу подстановок, «Известия Рос. академии наук», П., 1923, т. XVII (на нем. яз. в «Math. Annalen», B., 1925, B. 95); Ueber Flächen, welche Imprimitivitätssysteme in Bezug auf eine gegebene kontinuierliche Transformationsgruppe enthalten, «Mathematisches Sammelwerk», M., 1927, т. 34, вып. 2; Ueber die Realität von Nullstellen ganzer transzendenter Funktionen, «Math. Annalen», Berlin, 1928, Band 99; Zur Gruppentheorie des Klassenkörpers, «Journal für die reine und angew. Mathematik», B., 1929, B. 161; Ueber ein algebraisches Problem von Herrn Hilbert, «Mathematische Annalen», 1931, B-de 104—105; Untersuchungen über relativ Abelsche Zahlkörper, «Journal für die reine und angewandte Mathematik», Berlin, 1932, Band 167.

ЧЕБРЕЦ, название растений из родов *Thymus* и *Teucrium*; см. *Тимьян*.

ЧЕБАРСКИЙ РАЙОН Северного края, расположен в его ю.-з. углу. Площадь 2.560 км²; население 57 т. чел. (1933). Район молочно-льняной. Распространена высокопродуктивная порода коров «домшарка» [отродье *Ярославского скота* (см.)]. 72 молочно-товарных фермы, 14 ферм по выращиванию молодняка, 17 свиноводческих и 6 коневодческих, 3 совхоза Маслоцентра, МТС. Маслодельный, льняной и 2 кирпичных завода (льняной и 1 кирпичный в районном центре). Круговой промысел (3.500 кустарок, кооперированных в 7 артелей). Центр района—рабочий поселок Чебсара при одноименной ст. Сев. жел. дор., в 65 км к З. от Волгоды; 2.500 жителей (1933).

ЧЕБЫШЕВ, Пафнутий Львович (1821—94), выдающийся русский математик, основатель са-



мой значительной русской математической школы, так называемой «петербургской». Окончив в 1841 Московский университет, Чебышев в 1849 защитил докторскую диссертацию, в 1853 был выбран адъюнктом и в 1859—ординарным академиком Академии наук. Чебышев сделал ряд важных открытий и из его идей возникли в математи-

ке новые отделы, над которыми работают лучшие современные математики.

Главные открытия Ч.: 1) в теории чисел (см. *Чисел теория*) Ч. доказал следующую теорему, носившую до него название постулата Бертрана: «при $n > 3$ между n и $2n-2$ содержится по крайней мере одно простое число», создав для этого доказательства специальный метод. Кроме того он уточнил известные до него результаты о распределении простых чисел (см.), а также усовершенствовал методы разложения чисел на множители, пользуясь теорией т. н. делителей квадратичных форм. 2) В теории вероятностей (см.) Ч. значительно расширил сферу применения фундаментального для этой науки закона больших чисел (см. *Больших чисел закон в статистике*). Введенное им понятие *математического ожидания* (см.) дало возможность построить элементарное доказательство этого закона, одновременно значительно обобщив его формулировку. Кроме того он поставил и решил несколько новых проблем, связанных с теорией наименьших квадратов и прилагаемых к вопросам конструкции механизмов. 3) В вопросах интегрирования алгебраических дифференциалов Чебышев выработал метод, посредством которого он между прочим доказал невозможность интегрировать в логарифмах т. н. биномиальные дифференциалы типа $x^{p-1}(x^q-1+1)^p dx$ в случаях, отличных от трех известных ранее случаев интегрируемости. Кроме того он значительно подвинул поставленный Абелем вопрос о псевдоэллиптических интегралах, решив его для случаев рациональных коэффициентов. Вопрос был окончательно решен его учеником Золотаревым. 4) Ч. много занимался вопросами о наиболее удобной конструкции некоторых механизмов, преобразующих движения. Очень любопытны напр. построенные им модели механизмов, работающих не по принципу круговращательного, а по принципу толчкового движения, как лопка, перемещающаяся с помощью весел и т. п. Эти вопросы вывели новую чисто математическую проблему о наименьшем уклонении полиномов от нуля, к-рая впоследствии была темой работ нескольких его учеников, а в наст. время является одной из центральных проблем математики. 5) Ч. поставил задачу о наиболее удобном построении географических карт. Задача заключается в отображении данной области на конечную часть плоскости таким образом, чтобы, оставаясь конформным отображением (см.), оно давало возможно меньшие колебания величин масштаба в разных частях карты. Чебышев высказал предположение, что такое отображение должно сохранять вдоль границы области одинаковую величину масштаба. Это предположение было доказано его учеником Граве (см.).

Чрезвычайно своеобразны методы, применявшиеся Чебышевым при решении его проблем. У него громадную роль играют *непрерывные дроби* (см.), вообще применяемые в анализе довольно редко. Чебышев является одним из немногих математиков, сознательно ставивших и решавших чисто математические проблемы, исходя из вопросов практики. Ч. неоднократно подчеркивал это в своих речах.

Собрание соч. Ч. издано в 2 томах на рус. и франц. языках Академией наук под ред. А. А. Маркова и П. Я. Сониной (т. I, СПб, 1899; т. II, СПб, 1907).

Лит.: Биографические сведения о Ч. и полный список его работ см. Материалы для биографического словаря действительных членов Академии наук, часть 2, Петроград, 1917.

Н. Чеботарев.

ЧЕВА (Ceva), Джиованни, итал. математик конца 17 и начала 18 вв. (даты рождения и смерти точно не установлены). Вместе с менее известным братом своим Фомой (Ceva Tomaso) и незуитом Саккери составил т. н. Миланскую геометрическую школу. Главная заслуга Чева заключается в построении учения о секущих, которое положило начало новой синтетической геометрии; оно изложено в сочинении «De lineis se invicem secantibus», Mediolani, 1678 (см. *Чебы теорема*).

ЧЕВАКИНСКИЙ, Савва Иванович (1713—около 1783), архитектор, наиболее выдающийся ученик знаменитого *Растрелли* (см.). Главная его постройка—Никольский военно-морской собор в Ленинграде (1753—62). Работы Ч., упрощающие стиль барокко (приземистая композиция масс, подчеркивание стены), дают представление о среднем культурном уровне и вкусах столичного дворянства его времени.

ЧЕВИОТ (Cheviot Hills), горный хребет на границе Англии и Шотландии, длиной около

56 км. Сложен из гранита, древнекрасного песчаника, а также лав и вулканических туфов. Наибольшей высоты достигает в горе Чевит—816 м над ур.м. Сев. склоны довольно круты; с них по живописным долинам стекают притоки р. Твид. На южных пологих склонах берут начало притоки рр. Тайн, Кокет и др. Склоны хребта покрыты прекрасными пастбищами, которые на вершинах уступают место обширным болотам. Рощи имеются лишь в долинах рек. Район Чевита—скотоводческий, с очень редким населением. Разводят преимущественно местную породу овец, дающую грубую шерсть, из которой изготавливается особая шерстяная ткань (шевит).

ЧЕВИЦА, *Nucho pergyi*, вид рыб из сем. лососей, близкий к *тайменю* (см.).

ЧЕВЫ ТЕОРЕМА, предложение, установленное впервые в 1678 итал. геометром Джованни Чева и заключающееся в следующем. Если прямые, соединяющие вершины A, B, C треугольника с точкой O , лежащей где-либо в его плоскости, пересекают стороны треугольника соответственно в точках a, b, c , то произведение отношений, в которых они делят стороны треугольника (внутренне или внешне), равно -1 , т. е.

$$\frac{aB}{aC} \cdot \frac{bC}{bA} \cdot \frac{cA}{cB} = -1. \quad (1)$$

Обратно: если точки a, b и c , взятые на сторонах BC, CA, AB треугольника ABC , делят последние таким образом, что имеет место соотношение (1), то секущие (трансверсали) Aa, Bb, Cc проходят через одну точку. Теорема Чевы может быть рассматриваема как метрически двойственная по отношению к Менелая теореме (см.). Шаль широко использовал и обобщил обе теоремы в своей синтетической геометрии.

Лит.: Chasles M., Aperçu historique sur l'origine et le développement des méthodes en géométrie..., Bruxelles, 1837 (2 éd., P., 1875); е го же, Traité de géométrie supérieure, P., 1852 (2 éd., P., 1880).

ЧЕГЛОН, *Falco subbuteo*, вид соколов, широко распространенный в лесной и лесостепной полосе Союза ССР, а также на Кавказе и в горах Средней Азии. Длина Ч. 33 см, крылья весьма длинные и острые (длина крыла 25—28 см). Весьма быстрый хищник, ловящий на лету всех мелких птиц, не исключая ласточек и стрижей. Ловит также крупных насекомых. Перелетная птица, являющаяся на гнездовье не раньше конца апреля. Зимует в Африке и в Юж. Азии. Гнездится на деревьях; откладывает 2—4 яйца. Вне пределов Союза Ч. населяет Среднюю Азию, Европу и Северную Африку. Ближайшие



Falco subbuteo.

родственники Ч. населяют всю Африку, Индию и Австралию.

ЧЕГРАВА, название нескольких видов чаек из подсемейства *крачек* (см.).

ЧЕЗАПИК (Chesapeake), залив Атлантического океана, отделяющий с западной стороны п-ов Делавар от материка (САСШ). Дл. 320 км,

шир. 10—60 км, глубина до 25 м. Берега сильно изрезаны, б. ч. плоски (особенно вост.) и местами болотисты. Залив образовался из слияния затопленных устьев рр. Сескеханны, Потомака, Джемса и др., образующих у Балтимора, Вашингтона, Ньюпорта прекрасные гавани. От Чезапика отходит ряд каналов, связывающих внутренние районы САСШ с океаном. В Ч. производится ловля устриц.

ЧЕЗАРО (Cesàro), Эрнесто (1859—1906), видный итальянский математик, проф. в Неаполе. Известны его методы суммирования *расходящихся рядов* (см.), обозначенных (C, k) и применяемых к тригонометрическим и другим ортогональным рядам. Че аро разработал «натуральную геометрию», в которой кривые и поверхности определяются через величины, не изменяющиеся при преобразованиях координат: длины дуг, радиусы кривизны и т. п. Курс анализа Чезаро пользуется большим распространением. На рус. яз.: Чезаро Э., Элементарный учебник алгебраического анализа, ч. 1—2, Одесса, 1913.

Важнейшие труды: *Introduzione alla teoria matematica della elasticità*, Torino, 1894; *Lezioni di geometria intrinseca*, Napoli, 1896 (нем. пер.—Lpz., 1901).

Лит.: некрологи—Paskal E., *Necrologia di Ern. Cesàro*, Pisa, 1907; Perina A., *Ernesto Cesàro*, «Giornale di Matematica Battaglini», Napoli, 1907, v. 45.

ЧЕЗЕНА (Cesena), город в итал. провинции Форли на ж.-д. линии Болонья—Римини. Торговля вином, пенькой, фруктами. Промышленность незначительна (шелкопрядильни, добыча серы). Библиотека, выстроенная Малатестой в 15 в., с сотнями старинных рукописей; картинная галерея. В Ч. около 16 т. жит., а во всей ее коммуне 54.076 жит. (1931).

ЧЕЙЗ (Chase), Салмон Портленд (1808—73), государственный деятель САСШ. В 30-х гг. выступал защитником беглых рабов-негров, в 40-х гг. участвовал в движении аболиционистов и в 50-х гг. был одним из учредителей и организаторов республиканской партии. Назначенный министром финансов в кабинете Линкольна, Чейз возглавлял в нем левое крыло и стоял за более решительные методы ведения гражданской войны и внешней политики, что не раз приводило к столкновениям внутри кабинета и привело к отставке Чейза в июне 1864. Последние годы жизни Чейз состоял первым судьей Верховного суда САСШ и сблизился с демократами.

Лит.: Hart A. B., *Life of Salmon P. Chase*, London, 1899; Shuckers J. W., *Life and public services of S. P. Chase*, 1874.

ЧЕЙЗ, Стюарт (род. 1888), амер. публицист-экономист. Получил образование в технологическом ин-те в Массачусетсе и в Гарвардском ун-те. Ч.—яркий представитель переживающей идейный кризис радикальной мелкобуржуазной интеллигенции САСШ, ищущей путей реформы капитализма. Из работ Чейза особенно интересна богатая по фактическому материалу и оригинальная по трактовке «Трагедия расточительства», в которой Ч. ярко характеризует многообразные непроизводительные издержки, расточение производительных сил, свойственные капитализму. Ч. находит, что в условиях капитализма «яркое пламя производительности труда грозит разрушить и погубить надежды, счастье и самую жизнь огромного и все возрастающего числа людей». Проповедуя планирование капитализма, Чейз является по существу защитником гос. капитализма. Анархии капиталистического производства и безумного расточительства Ч. противопоставляет успехи пла-

нового строительства в Союзе ССР. «Когда меня угнетает Запад,—пишет Чейз в «Немезиде»,—я обращаю свои взоры в сторону Москвы. Русские пути—не наши пути, но я знаю, что эта гигантская лаборатория даст многое в области экономической координации, что мы должны к нашей выгоде усвоить... Если мы не примем программу экономической координации на основе наших собственных методов, то события когда-нибудь, после—бог знает скольких страданий и кровопролитий—толкнут нас на принятие русской формулы».

В 1933 Ч. с нек-рыми оговорками примыкает к движению *тезнократии* (см.), охватившей часть безработной технической интеллигенции САСШ и др. стран. В своей брошюре «Технократия» Ч. пишет: «Антагонизм между инженером и банкиром стал еще острее. Капитаны индустрии бросают вызов законам физики. Они много знают о денежных манипуляциях, но они не могут отличить турбину от автобусной оси... Если бы сотня тысяч инженеров получили бы свободу действия, они могли бы наводнить всю страну необходимыми доброкачественными товарами». Ч. защищает нелепую теорию о том, что в связи с «технологической безработицей», «пролетариат убывает количественно и по своей значимости, а класс технической интеллигенции растет». Миссия спасения человечества принадлежит этой интеллигенции, а не рабочему классу. Это пренебрежительное отношение к рабочему классу выявляет действительное лицо Чейза, характеризуя его как буржуазного реформиста.

ЧЕЙЗ НЭШЕНЕЛ БЕНК (Chase National Bank of the City of New York), самый крупный коммерческий банк в САСШ и один из крупнейших в мире. Являясь монополистическим объединением эпохи финансового капитала, Ч. н. б. представляет собою концерн, построенный по системе «многостепенного участия», охватывающий сферой своего влияния самые разнообразные предприятия и отрасли. Ч. н. б. основан в 1877. С 1921 Ч. н. б. поглощает ряд крупных банков «Метрополитен банк» и др. и в 1930 сливается с рокфеллеровским банком «Эквитиэл трест К°» и с «Интерстэйтс трест К°»; несколько позднее приобретает контроль над группой «Гаррис Фарбс» в Нью Йорке. В результате слияний акционерный капитал Ч. н. б. увеличивается с 61 млн. долл. до 148 млн. долл. и сумма депозитов возрастает с 855,3 млн. долл. до 2.065,4 млн. долл. Влияние Ч. н. б. распространяется на ряд машиностроительных компаний («Ундервуд Эллотт», «Аллис Чомерс»), на крупные концерны резиновой промышленности Гудрич и Гудпир, нефтепромышленный концерн «Тексас К°», электротехнический «Вестингауз», ряд обществ финансирования и пр. Значительна и личная уния «горстки капиталистов»: директора Чейз нэшенел бенка занимают в общей сложности 694 директорских места в других банках и акционерных компаниях. Выступая активно в послевоенное время в сфере инвестиционной деятельности, Ч. н. б. является проводником американской экспансии за границы и важным фактором в эксплуатации американским империализмом колониальных, полуколониальных и зависимых стран (в особенности Латинской Америки). Банк контролирует крупные предприятия сахарной промышленности Кубы, где его позиции еще более закреплены после поглощения им в 1926 «Америкен Форейн Бенкинг Корп».

Крупная роль принадлежит Ч. н. б. в долгосрочном и краткосрочном финансировании после империалистской войны германских банков и промышленности, на долю которых падает $\frac{1}{3}$ всех кредитов, предоставленных Ч. н. б. иностранным государствам.

Балансы Ч. н. б. за годы 1925—32 (в млн. долл.).

В млн. долл. (на 30/IV)	Акц. капитал	Резервн. пай и прибыль	Депозиты	Гос. ценные бумаги	Прочие инвестиции	Займы и учетные операции
1925	20	28,4	490,7	69,2	22,4	247,7
1927	40	39,7	916,6	91,4	25,2	529,7
1929	61	81,9	855,3	134,1	31,3	633,4
1930	148	211,3	2.065,4	227,2	117,4	1.421,6
1931	148	173,6	1.897,5	281,8	183,4	1.255,5
1932	148	117,4	1.302,5	218,1	208,4	880,6

Дивиденды банка: в 1912—16—20%, 1917—41%, 1919—25—16%, 1926—15%, 1927—28—14%, 1929—31%, 1930—25%, 1931—21,3%.

Мировой экономический кризис содействовал расширению сферы влияния Ч. н. б. на основе поглощений и так наз. «реорганизаций» и «санитории» акционерных компаний. Кредитная катастрофа САСШ 1933 отозвалась и на Ч. н. б., который, как и другие нью-йоркские банки, был закрыт с 4 по 13 марта. Одним из последствий экономического кризиса явилось крайнее обострение борьбы среди американской финансовой олигархии, в частности между группами Моргана и Рокфеллера, за господство в Ч. н. б. (см. *Империализм*, гл. II—Финансовый капитал).

И. Шемякин.

ЧЕЙМБЕРС (Chambers), Уильям (1726—1796), английский архитектор, насаждавший в Англии дальневосточную экзотику, увлекшую в 18 в. среди других стран и Англию. Ч. лично побывал на Дальнем Востоке, вывез оттуда множество зарисовок, изданных в альбоме «Designs for Chinese buildings», 1753—72. Особенно известны работы Ч. по разбивке парков и садов английской знати и украшению их «китайскими» декоративными павильонами и беседками (например сады Кью близ Лондона). Позже Ч. пропагандировал рецидив форм феодального искусства, т. н. «ложной готики» (ср. реставрированный Ч. замок Милтон Абби близ Дорчестера). Выразитель вкусов придворной аристократии, Ч. в своем эклектическом творчестве отразил и увлечение итальянским ренессансом (ср. например *Соммерсет Хауз* в Лондоне, 1775—1786, и увраж «*Treatise of civil architecture*», 1759) и влияние нового буржуазного классицизма (ср. его «*A treatise on the decorative part of civil architecture*»).

Лит.: Hardwick T., *Memoirs of the life of sir W. Chambers, L., 1825; Chancellor (E. Bressford), The Lives of the british architects... L., 1909; «The Art Journal», L., 1889 (стр. 238 и след.); Klopfer P., Von Palladio bis Schinkel, Esslingen, 1911.*

ЧЕЙН-СТОКСОВО ДЫХАНИЕ, по имени шотландского врача Джона Чейна (John Cheyn, 1777—1836) и ирландского Вильяма Стокса (William Stokes, 1804—78), вид одышки, характеризующийся появлением периодических длительных пауз в дыхании; после пауз дыхание начинается с едва заметных вдохов, постепенно усиливающихся до глубоких, а затем опять ослабевающих и заканчивающихся новой паузой. Иногда во время паузы сознание угасает и восстанавливается при возобновлении дыхания. Ч.-С. д. наблюдается при болезнях сердца, уремии, поражениях центральной нерв-

ной системы, тяжелых интоксикациях, обычно является признаком агонии. Патогенез его недостаточно ясен, повидимому Ч.-С. д. зависит от пониженной возбудимости дыхательного центра.

ЧЕК (англ. cheque), приказ банку чекодателя, имеющего в нем вклад, выдать чекопредельно означенную на Ч. сумму. Эта сумма не всегда ограничена размерами вклада, т. к. имеет место выдачи и так наз. безвалютных Ч. при исчерпании вклада в банке. Ч. может переходить из рук в руки и служить средством платежа с ограниченным сроком хождения (обычно около 10 дней). Большое распространение получили акцептованные Ч., т. е. имеющие надпись, что банком платеж по чеку гарантирован. Ч.—одно из главных средств развития безналичных платежей, роста как внутрибанковского, так и междубанковского *жиро-оборота* (см.). Распространение Ч. тесно связано со способом предоставления кредита, заключающимся в открытии текущего счета. «Вместо выдачи бумажных билетов,—указывает Маркс,—банк может открыть лицу А кредит по своим счетам, причем А, должник банка, становится его мнимым вкладчиком. Он платит своим кредиторам чеками на банк, а получатель этих чеков в свою очередь платит ими своему банкиру, который обменивает их в расчетной палате... на чеки, выданные на него. В этом случае дело обходится без всякого участия банкира, и вся сделка ограничивается тем, что для банка требования, которые он должен исполнить, покрываются чеками на него самого» («Капитал», 8 изд., т. III, кн. 3, гл. 23, стр. 325). В эпоху империализма кредитованием посредством открытия текущего счета упорочиваются связи между пром-стью и банками. Ч., основным источником которого служит депозит, получает все большее значение, ослабляя зависимость крупнейших коммерческих банков от эмиссионных. Английское и американское законодательства рассматривают чек как переводный *вексель* (см.), оплачиваемый по предъявлению и трассированный на банкира (ст. 73 англ. вексельного закона 1882). Особый вид Ч.—так наз. перечеркнутые Ч. (crossed cheques) в Англии и Франции (chèques barrés), по к-рым чековая сумма выдается только банку. Зачетом Ч. называется Ч., по которому чековая сумма не выплачивается наличными, а заносится на счет получателя. Зачетные Ч. имеют распространение в Германии и Австрии (Verrechnungsscheck).

Перенесенная в советское хозяйство при нэпе чековая система нашла применение главным образом в общественном секторе, где она содействовала организации плановых расчетов между хозорганами. В советском праве чек долгое время регулировался правилами Госбанка. Лишь в конце 1929 было издано ЦИК и СНК СССР Положение о чеках (Соб. зак. 1929, № 73, ст. 697). С проведением *кредитной реформы 1930* (см.) значение Ч. сократилось. Из универсального средства расчета Ч. превратился тл. обр. в орудие мелкотоварных и нетоварных расчетов между хозорганами. Особый вид чеков представляю так наз. «внутризаводские чеки», употребляемые для расчетов между хозрасчетными цехами и отделами одного и того же предприятия. Эти чеки могут иметь хождение только внутри завода, причем заработная плата не может выдаваться такими Ч.

Лит.: Стучка П. И., Курс советского гражданского права, т. II, М., 1929, стр. 340—344; Эльяс-

сон Л. С., Чековое право, Москва, 1927; его же, Чек и задачи его кодификации, в сб. Очерки кредитного права, под ред. А. Э. Вормса, Москва, 1926; Mothes R. u. B a c k s A., Kaufmännische Rechtskunde, I—Wechsel und Scheckwesen, 2 Auflage, B., 1919; Meyer F., Das Weitscheckrecht, 2 B-de, B., 1912—13. В. Кротков.

ЧЕНА, деталь для скрепления двух машинных частей, представляет собою призматическое тело, обычно выполняемое из стали и вводимое в соответствующей формы проушину, сделанную в стержне (рис. 1). Ч. при действии силы *P* вдоль стержня передает давление на окружающие стенки. Выпадение чеки из отверстия предупреждается трением, возникающим от действия силы вдоль стержня (натяжки его). Для удержания чеки от выпадения последнюю снабжают небольшими закрепами на той стороне, которая соприкасается со стержнем (рис. 2). Отверстие для Ч. высверливают на так наз. шпоночной машине, режущий инструмент которой (сверло) кроме вращательного движения может иметь поступательное; поэтому проушина имеет вид прямоугольника, у которого две узкие стороны заменены дугами полукругов (рис. 1). Скрепление чекой применяется

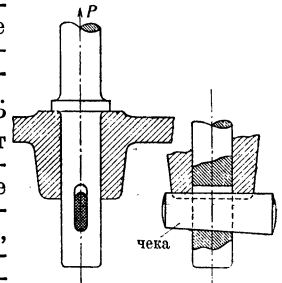


Рис. 1.

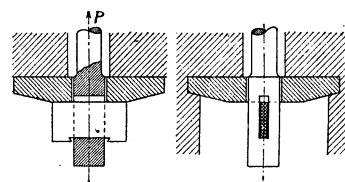


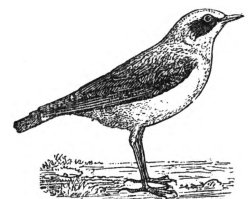
Рис. 2.

в самых разнообразных случаях: для закрепления фундаментных болтов, в строительном деле, в машиностроении и т. д.

Лит.: Б а х К., Детали машин, их расчет и конструкция, т. I, 3 изд., М.—Л., 1931; Берлов М. Н., Детали машин, ч. 1—2, 2 изд., М., 1929; R ö t s c h e r F., Die Maschinenelemente, B. I—II, B., 1927—29.

ЧЕНАЛНА, кавказское название *шакала* (см.).

ЧЕНАН, Oenanthe, род небольших птицек из отряда воробьинообразных (семейства дроздовых). В СССР наиболее распространен до южных границ Ч.-каменка (O. oenanthe). Держится на открытых местах, по склонам гор, обрывам, каменистым россыпям. Живая и деятельная птичка; гнездо строит в неровностях почвы. Пища—насекомые. Ближайшие виды: Ч.-плюсун, Ч.-плешанка и др.—гл. образом в пустынной зоне (Средняя Азия, Закавказье); отличаются своей покровительственной окраской. Некоторые гнездятся в земле, пользуясь брошенными норами грызунов. В фауне СССР—9 форм. Общее распространение рода—Старый Свет.



Oenanthe oenanthe.

ЧЕНАНКА МОНЕТ, см. Монетное дело.

ЧЕКАНОВСКИЙ, Александр Лаврентьевич (1832—76), геолог, исследователь Восточной Сибири. По происхождению поляк. По окончании медицинского факультета Киевского университета Ч. слушал лекции на геологических курсах в Дерпте. За участие в польском восстании 1863 и побег из Киевской тюрьмы был сослан в Вост. Сибирь, в Забайкалье. Не-

смотря на тяжелые лишения и нужду Ч. усердно занимался научными исследованиями; собранные им ценные коллекции (ботаническая и энтомологическая) впоследствии были приобретены Академией наук. Геологические исследования Ч. начались с 1869 после того, как ему был разрешен переезд в Иркутск; по предложению Восточно-Сибирского отдела Географического общества он последовательно изучает Прибайкалье, хребет Хамар-Дабан и т. д. и в 1873—75 во главе экспедиции производит съемку и геологические исследования значительной части Восточно-Сибирского края и Якутии.

ЧЕННИ (Cecchi), Джован Мария (1518—37), плодовитый буржуазный итал. драматург (ок. 90 пьес), по профессии флорентийский нотариус. Писал фарсы, интермедии и духовные драмы, но особенно прославился мастерски написанными комедиями, дающими яркую картину нравов итал. буржуазии 16 века [лучшая «L'assiuolo» (Сова), 1550].

Соч.: *Commedie*, 2 vls, Firenze, 1856; *Drammi spirituali inediti*, 2 vls, Firenze, 1895—99.

Лит.: Гаспари А., История итальянской литературы, т. II, М., 1897.

ЧЕКРЫГИН, Василий Николаевич (1897—1922), живописец. Учился живописи в иконописной школе Киево-Печерской лавры и в училище живописи, ваяния и зодчества в Москве. Продолжал художественное образование за границей. Организатор и теоретик художественного общества «Искусство—жизнь», впоследствии называвшегося «Маковец» (см.). Чекрыгин—яркий представитель экспрессионизма в советской живописи, с его мелкобуржуазным интеллигентским мистическим бунтарством. Художник с ярко выраженной талантливостью и индивидуальностью, Чекрыгин мечтал о монументальном искусстве, преображающем мир и по существу противопоставляемом советской социальной действительности. Таковы циклы его мистических рисунков «Воскрешение мертвых» и «Восстание». Рисунки Ч. находятся в Гос. Третьяковской галерее в Москве.

Лит.: Нэкролог, «Маковец», Москва, 1922, № 1 и 2; Бакушинский А., Пути к великому искусству, «Жизнь», М., 1922, № 3.

ЧЕЛАКОВСКИЙ (Čelakovsky), Владислав (1836—1907), чешский ботаник, профессор университета в Праге, создавший школу чешских морфологов и систематиков. Ч.—один из основателей метода сравнительной морфологии в ботанике; в многочисленных работах он выяснил значение многих загадочных образований у покрытосеменных растений. Особенную известность приобрели его исследования хвойных, между прочим строения шишки, к-рую он признал не цветком, а соцветием. Многие взгляды Ч. оспаривались, но теперь начинают все более и более признаваться.

ЧЕЛБАСКАЯ, станица Каневского р-на Сев.-Кавк. края. Расположена на равнине, в 35 км к Ю.-В. от ст. Каневской Сев.-Кавк. ж. д.; 12.127 жит. (1926). Зерновые культуры: пшеница, ячмень, кукуруза; подсолнух. Значительные посевы сои и клеверины. МТС. Маслобойный и сыроваренный заводы.

ЧЕЛЕКЕН, крупнейший из о-вов Каспийского моря в составе Туркменской ССР, у входа в Красноводский залив. Площадь ок. 500 км². О-в низменный, покрыт степями и песками; только в центральной части тянется ряд сопков (до 100 м над уровнем Каспия) с выходами нефти и природных газов. Постоянных водных потоков на острове нет, водой снабжаются из

колодез с солоноватой водой. Население около 5 тыс. человек—гл. обр. туркмены, занятые на нефтяных промыслах, частью рыболовством и скотоводством. Ряд промысловых поселков—около 3.400 жит.—административно объединен в поселок городского типа Челекен, подчиненный Красноводскому райисполкому. Челекен



связан регулярными пароходными рейсами с Красноводском (10 часов пути) и Гассан-кули (18 часов).

Месторождение нефти на Ч. является одним из звеньев нефтяного кольца, которое тянется вдоль западных, южных и вост. берегов Каспийского моря; оно связано с мощными нефтяными залежами советского Азербайджана и персидского Гилана, а на восточном берегу Каспия—с выходами нефти и природных газов у Чикишлыра и Нефтедага. До революции месторождения нефти хищнически эксплуатировались; в 1912 добыча превысила 220 тыс. т, затем продукция резко упала вследствие истощения залежей. В настоящее время (1933) месторождения эксплуатируются, работает бензиновый завод, но продукция пока незначительна (около 10 тыс. т в год). Ведутся обширные геологоразведочные работы. Связанные с нефтяными месторождениями жилы горного воска—озокерита (см.)—дают ежегодно около 1.000 т продукции (против 38 т в 1913). Озокерит на о-ве Челекен представляет большую ценность, так как содержит свыше 60% церезина (см.). По добыче озокерита Челекен занимает первое место в Союзе. Есть на о-ве эксплуатируемые залежи (свыше 300 тыс. т) каменной соли очень высокого качества (около 97% хлористого натрия); продукция идет на засол рыбы, но б. ч. вывозится за пределы Турк. ССР (в т. ч. в Персию). С 1932 организована добыча слюды.

ЧЕЛЕН (Kjellén), Рудольф (1864—1922), шведский государствовед, политический деятель, основатель новой якобы «науки» геополитики (см.). Профессор шведских университетов с 1901, Ч. еще раньше выступил на политическое поприще в качестве консервативного публициста, а в 1910, будучи выбран в риксдаг,

возглавил группу «младоконсерваторов». Во время империалистской войны стал на сторону германского империализма, в оправдание которого написал несколько книг (особ. «Dreibund und Dreiverband»). Свои геополитические теории он изложил в работах: «Der Staat als Lebensform...» (Государство как форма жизни...) и в особенности «Grundriss zu einem System der Politik» (Основы системы политики).

ЧЕЛЕСТА, клавишный металлофон со стальными пластинками, по которым ударяют обитые войлоком молоточки. Челеста изобретена в 1886 парижским музыкальным мастером Мюстелем. Имеет нежные серебристо-певучие звуки; применяется в современном симфоническом оркестре.

ЧЕЛИНЦЕВ, Александр Николаевич (род. 1874), один из основоположников и теоретиков неонароднического направления в сел.-хоз. экономике и организации крестьянского хозяйства (см. *Неонародничество*).

Отрицая социально-экономическую дифференциацию крестьянского хозяйства как результат развития капитализма в с. х-ве, Ч. экономическое неравенство крестьянских хозяйств рассматривал как следствие демографической (семейной) дифференциации. Начиная с 1904, Ч. выступает с рядом работ по вопросам экономики и организации крестьянского хозяйства, с.-х. районирования, с.-х. кооперации, кредита и рыночных отношений крестьянского хозяйства, теоретическим основанием к-рых являлась так наз. трудово-потребительская теория крестьянского хозяйства. Согласно этой «теории» ведущим началом в эволюции и организации крестьянского хозяйства является семья и «каждому сочетанию суммы потребностей хозяйствующей семьи и запаса ее рабочих сил на единицу хозяйственной площади отвечает определенный состав, размеры и состояние производительных отраслей сельского хозяйства, т. е. тот или иной тип организации сельского хозяйства» (Челинцев А. Н., Теоретические основания организации крестьянского хозяйства, Харьков, 1919, стр. 51). Объективная роль этой трудово-потребительской «теории» в период наиболее быстрого развития капиталистических отношений в русской деревне, в период столыпинской земельной реформы и огромного разорения бедняцко-середняцких крестьянских хозяйств сводилась к идеологической маскировке в интересах капиталистической (кулацкой) группы хозяйств тех огромных противоречий, к-рые складывались в деревне на основе развития капиталистических отношений.

Встретив враждебно Октябрьскую революцию, Челинцев, после разгрома денкинской армии, эмигрировал за границу, где и находился до 1927. После возвращения в Советский Союз Челинцев выступил с рядом печатных работ по вопросам экономики и организации крестьянского хозяйства и с.-х. политики. В этих работах Челинцев развивал свою дореволюционную теорию организации индивидуальных крестьянских хозяйств мерами экономической политики в интересах индивидуального крестьянского хозяйства, по существу кулацкой его части. Сущность этой контрреволюционной теории, пропагандировавшейся Челинцевым в печатных и устных выступлениях в период 1928—30, заключалась в том, что он предлагал перестроить политику цен, кредита и

организацию переработки с.-х. продукции, не только не затрагивая основ единоличного крестьянского хозяйства, но именно в интересах его сохранения и дальнейшего развития, т. к. основные выводы подобного изменения «экономической среды» были бы использованы наиболее мощной капиталистической (кулацкой) верхушкой деревни. Ч. отрицал основную линию политики ВКП(б) и Советской власти—индустриализацию страны и на этой основе социалистическую реконструкцию с. х-ва. В период 1928—30 Челинцев неоднократно решительно выступал против совхозного строительства, доказывая нерентабельность совхозов, одновременно возражая против помощи колхозам.

Основные установки Челинцева этого периода занимали не последнее место в идейном арсенале контрреволюционной вредительской организации, известной под названием «Трудовой крестьянской партии» (ТКП), и многочисленных классовых врагов и вредителей, проникших в земельные и плановые органы государственного аппарата и сел.-хоз. производство—колхозы и МТС. Контрреволюционные положения Челинцева, направленные на сохранение индивидуального крестьянского хозяйства и реставрацию на этой основе капитализма, давали идейное оружие многочисленным классовым врагам и вредителям в борьбе против строительства социализма в СССР и одновременно служили широким резервуаром, из которого заимствовали свои положения в борьбе против партии представители правого уклона внутри ВКП(б). *Н. Анисимов.*

ЧЕЛНАР, город, районный центр в Актобинской обл. Казахской АССР, станция Самаро-Златоустовской ж. д., в 365 км к Ю.-В. от Актобинска; около 11 тыс. жит. (1932; в 1926—6.716 жит.). Опытный совхоз по переработке хондриллы в каучук (в 1932 изготовлено 135 т каучуковой массы). Развито поливное огородничество. Площ. района 47,7 т. км²; население 56 т. чел., в т. ч. 94% казаков (1932). С С.-З. заходят отроги Мугоджарских гор с залежами полезных ископаемых (уголь, медь, железо, слюда, золото, строительные материалы). Добыча угля на Берчогурских коях составляет 16 тыс. т (1932). В районе добывается также поваренная соль. В с. х-ве преобладает кочевое и полукочевое скотоводство; в последние годы проводится оседание кочевников. Близ ст. Берчогур кумысолечебница, пропускающая в год до 950 чел.

«ЧЕЛЛЕНДЖЕР» («Challenger»), англ. военный паровой корвет, снаряженный англ. правительством в 1870—72 для совершения научно-исследовательской океанографической кругосветной экспедиции. Экспедицией руководил зоолог Уайвиль Томсон (см.), в числе участников были геолог Дж. Мёррей, биологи Дж. Мозли, Р. Вильмес-Зум и др. Экспедиция продолжалась с 21/XII 1872 до 24/V 1876 и проделала свыше 130 т. км; были произведены сотни глубоководных драгировок, тысячи магнитных, температурных и пр. измерений, огромное количество промеров дна, собраны тысячи проб воды с разных глубин и колоссальные коллекции морских организмов. Научное значение экспедиции на «Ч.» громадно: впервые была составлена карта глубин трех океанов, был открыт своеобразный мир глубоководных организмов, тщательно изучены химические и физич. свойства морской воды на разных глубинах, состав и распределение отложений мор-

ского дна и т. д. Для научной разработки результатов экспедиции в Эдинбурге был создан специальный ин-т «Challenger Office». Разработка производилась большим числом англ. ученых и многими иностранными (в т. ч. Эрнстом Геккелем, Ф. Э. Шульце и др.). Отчет о научных результатах экспедиции представляет монументальное издание, 50 томов которого содержат: описание путешествия и его научных достижений (2 т.), исследования по физике и химии моря (2 т.), ботанич. исследования (2 т.), зоологич. исследования (40 т.), история океанографии, исследований с древности до экспедиции «Челленджера» (1 т.), итоги и указания (1 т.).

Лит.: Thomson Ch. W., The voyage of the «Challenger»..., v. I—II, L., 1877; Thomson Ch. W. and Murray J., Report on the scientific results of the voyage of H. M. S. «Challenger»... during 1873—76, 50 vls, London, 1880—95.

ЧЕЛЛИНИ (Cellini), Бенvenuto (1500—71), знаменитый итальянский ювелир, скульптор и медальер, автор известной автобиографии, написанной между 1558 и 1566. Ч. обучался ювелирному искусству у Бандинелли и Мартини ди Сандро во Флоренции. Около 1524 организовал свою собственную мастерскую в Риме, где работал до 1527. Ближайшее десятилетие работал также в Мантуе, Флоренции, Неаполе и Риме, исполняя здесь заказы папского двора.



В 1537 посетил Фонтенбло. По возвращении в том же году в Рим Ч., из-за оснований несправедливого обвинения в краже ценностей из папской казны, был заключен в замок св. Ангела.

После совершения своего знаменитого побега Ч. был вторично заточен в тюрьму, где просидел до декабря 1539. С 1540 до 1545 Ч. прожил во Франции, работая в Фонтенбло и Париже. С 1545 и до самой своей смерти Челлини находился во Флоренции, где исполнял заказы Козимо Медичи. От некогда многочисленных ювелирных изделий Челлини почти ничего не сохранилось. Наиболее известна «солонка Франциска I» в Венском музее (1539—43), отличающаяся виртуозной обработкой золота и необычайным изяществом хрупких, чисто маньеристических форм. Интересны также медали Челлини, дошедшие до нас в сравнительно большом количестве. Среди сохранившихся скульптурных работ Ч. следует отметить: бронзовый рельеф так наз. «нимфы Фонтенбло» (1543—44, Лувр), бронзовый бюст Козимо I (1548, Барджелло во Флоренции), статую Персея с головой Медузы (1545—54, Loggia dei Lanzi во Флоренции) и др. По общему характеру своего творчества Ч. является типичным представителем *маньеризма* (см.). Его изящное, утонченное, формалистически заостренное, неглубокое искусство выражало вкусы и идеологию дворянских и аристократических кругов, которые составляли оплот феодальной реакции 16 века. Еще интереснее литературная деятельность Ч. Помимо прославившей его автобиографии, переведенной на немецкий язык Гёте, от него сохранились интересные трактаты о ювелирном искусстве и о ваянии, рассуждения (*discorsi*) о рисовании, зодчестве и преимуществе

скульптуры перед живописью и ряд сонетов. В своей автобиографии Ч. выступает как импульсивный и живой, обладающий неистовым темпераментом человек, с большим воображением и безудержной хвастливостью. Язык Челлини—яркий, нескладный, но глубоко образный, позволяет нам восстановить язык флорентийской улицы 16 века.

Соч. Ч.: Жизнь Бенvenuto, сына маэстро Джованни Челлини, флорентинца, написанная им самим во Флоренции, пер. М. Лозинского, вступ. ст. А. К. Дживелегова, М.—Л., 1931 (этот перевод делает совершенно устарелыми переводы 1848 и 1897, изданные в СПб); Cellini B., *trattati dell'orificeria e della scultura*, per cura di Carlo Milanese, Firenze, 1857.

Лит.: Дживелегов А. К., Очерки итальянского Возрождения, Москва, 1929; Plon E., Benvenuto Cellini, orfèvre, médailleur, sculpteur, Paris, 1882; Vossler K., Benvenuto Cellini's Stil in seiner Vita, Halle, 1899; Supino J. B., L'arte di Benvenuto Cellini..., Firenze, 1901; Querenghi, La psiche di Benvenuto Cellini, Bergamo, 1913.

ЧЕЛМСФОРД (Chelmsford), Фредерик Джон, виконт (р. 1868), английский политический деятель. В качестве вице-короля Индии (1916—1921) Ч. в порядке выполнения данного Индии во время империалистской войны обещания провел в Индии, с согласия кабинета Ллойд Джорджа, конституционные «реформы», сводившиеся к установлению режима *диархии* (см.), т. е. двойного управления, при котором в руках англ. правительства в Индии осталась в сущности вся полнота власти, а рядом созданы были беспомощные «представительные» учреждения для придания политическому строю Индии видимости парламентаризма. «Либерализм» Ч. нашел высокую оценку в рабочей партии, и в 1924 он получил портфель морского министра в первом лейбористском правительстве Макдональда.

ЧЕЛНОК, прибор для введения утка в зев, образуемый основой на ткацком станке. Челнок представляет собой коробку лодкообразной формы. Обычно делается из дерева твердых пород: пальмового, корнелевого, персимонового, букowego и др. Ч. из более мягких пород дерева обкладываются фиброй. Встречаются Ч. и из листовой стали.

Лит.: Новиков Н. Г., Ткачество, ч. 1, Иваново-Вознесенск, 1929.

ЧЕЛНОК, уменьшит. от ч е л н, собирательное название маленьких лодок—морских или речных, парусных или гребных, узких, корытообразных, с острым носом и тупой кормой, часто без кила, долбленых или выжженных из куска дерева или грубо сколоченных из досок. С Ч. связывается представление о ненадежности, недостаточной устойчивости, требующих от гребца большого искусства. Первобытное средство сообщения по воде у отсталых народностей, носит наименования: каное, каяк, омак, проа и т. п.

ЧЕЛНОКОВ, Михаил Васильевич (род. 1863), общественный деятель царской России, либерал. Из купеческой семьи, крупный промышленник и домовладелец. В 1891—94 председатель Московской уездной земской управы, с 1895 член Московской губернской земской управы, видный земский деятель, активный участник земских съездов (1904 и др.). Один из основателей и вождей партии к.-д. Член 2, 3 и 4 Гос. думы (от Моск. губ.). В 1914—17—московский городской голова. Во время войны—главноуполномоченный Союза городов, член Главного комитета Всеросс. земского союза и тов. пред. Московского военно-пром. комитета; один из активных деятелей прогрессивного блока; ярый сторонник войны до победного конца. После

Октябрьской революции Челноков эмигрировал за границу.

ЧЕЛНЫ НАБЕРЕЖНЫЕ, город, районный ц. в Татарской АССР, паромная пристань на левом берегу Камы; 5.128 жит. (1932). Важный центр хлебозаготовок; один из крупнейших речных элеваторов в Союзе. Развито мукомолье. Имеются лесопильный завод, шпалорезный, винокурный и кирпичный. — Площадь района — 2.320 км²; население 82,3 т. чел. (1932). Сельское х-во зерно-животноводческого направления.

ЧЕЛОБИТНАЯ, особый вид юридического документа древней Руси, излагавшего просьбу или жалобу по гражданскому или уголовному делу. По Ч. возбуждались судебные дела, кроме политических, по к-рым подавался «извет». Просьбы на имя царя также подавались в форме Ч. Для разбора Ч. в 17 в. существовал Челобитный приказ, в 1677 соединенный с Владимирским судным. Ч. — характерный памятник феодализма как по названию (от «бить челом» — кланяться в землю), так и по содержанию, отмечающий приниженное состояние населения и иерархический строй. Даже бояре и дворяне писались в Ч. «холопами», называя себя уничижительно (Михалка, Иваншко и т. п.). Порядок подачи Ч. подробно описан иностранцами 16 и 17 вв., посетившими Россию, Флетчером, Олеарием и рус. современниками, напр. Котошихиным.

Лит.: Оглобин Н. К истории Челобитного приказа, «Журнал Министерства народного просвещения», СПб, 1892, июнь.

ЧЕЛОВЕК* (антропологический очерк). Содержание:

- I. Положение человека в системе животного мира 123
- II. Особенности строения и отправления тела человека 126
- III. Происхождение человека (антропогенез) 138

I. Положение человека в системе животного мира.

По своей физической организации Ч. принадлежит к надтипу многоклеточных животных, к типу хордовых, к подтипу позвоночных, к классу млекопитающих, к подклассу плацентарных, к отряду *приматов* (см.). В отряде приматов человек входит в состав надсемейства узконосых (*Catarrhina*) из подотряда обезьянообразных (*Pithecoidea*, или *Anthropoidea*, или *Simiae*) в качестве семейства «гоминид» (*Hominidae* — от лат. *homo* — человек, *id* — сходный, родственный), т. е. «людей в широком смысле слова», причем одни авторы объединяют сем. гоминид с сем. человекообразных обезьян (кроме гиббона) в особое надсемейство, другие же (Вейнерт) — с африканскими человекообразными (гориллой и шимпанзе) в группу наивысших приматов (*Sumproprimates*). Ч.-обр. о. (гиббон, orang, горилла, шимпанзе) действительно по совокупности черт сходства в строении и функциях тела стоят ближе к Ч., чем к низшим обезьянам (т. н. правило Гексли). Вместе с ними Ч. образует единую группу, характеризующуюся общностью строения и происхождения от третичных обезьян. Поэтому оба семейства — гоминид и человекообразных обезьян — целесообразно объединить в надсемейство *Anthropomorpha* (човекообразных приматов) в отличие от *Synomorpha* — низших узконосых обезьян. Из Ч.-обр. о. ближе всего к человеку африканские человекообразные: горилла и шимпанзе. Из них шимпанзе по особенностям черепа,

мозга, физиологии размножения, форме сперматозондов, биохимическому и морфологическому составу крови и т. д. является ближайшим родичем Ч. Большое сходство с шимпанзе в устройстве черепа относится и к ископаемым гоминидам.

В состав семейства гоминид, охватывающего как современных, так и ископаемых людей, входит два рода:

1) *Pithecanthropus* Dubois, 1894 (питекантропы, или обезьянолюди, или древнейшие люди), и 2) *Homo* Linnaeus, 1758 («собственно люди»). Для рода питекантропов характерна сравнительно малая вместимость мозговой коробки и более близкая к человекообразным обезьянам форма головного мозга, для рода «собственно людей» — большая вместимость мозговой коробки и более близкая к современному Ч. форма головного мозга. Некоторые антропологи (Мартин, 1928) относят питекантропа к семейству Ч.-обр. о. Этот взгляд должен быть отброшен: питекантроп превосходит Ч.-обр. обезьяну по развитию и объему мозга и по прямому происхождению, образуя самостоятельный, наиболее примитивный род гоминид. Судя по находке синантропа, можно предполагать, что питекантропы были уже общественными трудящимися животными. Значительную близость к питекантропу обнаруживает синантроп (*Sinanthropus* Black, 1929), обладающий однако большим объемом мозга и возвышением полушарий головного мозга в области теменных долей. Синантроп обладает т. о. чертами промежуточного характера между питекантропами и типичными неандертальцами. Промежуточный характер имеет и гейдельбергский человек (*Homo heidelbergensis*) с его массивной нижней челюстью без подбородочного выступа. В качестве особого рода был в свое время выставлен эоантроп (*Eoanthropus* A. Smith Woodward, 1913). Однако эта не поддающаяся точному датированию находка в высшей степени спорна.

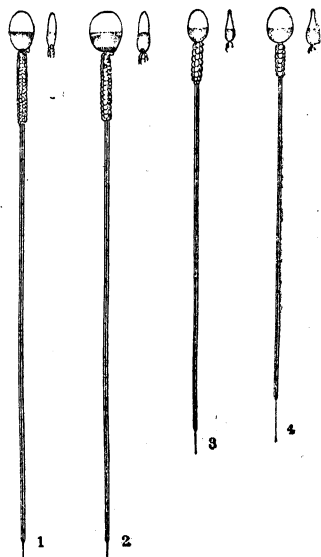


Рис. 1. Сперматозоиды макака (1), orang-утана (2), шимпанзе (3) и человека (4), при одинаковом увеличении. Справа показаны отдельно головки сперматозоидов (вид сбоку).

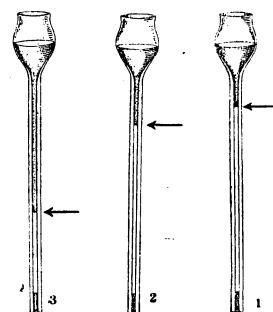


Рис. 2. Преципитационная реакция, показывающая более близкое родство крови Ч. и шимпанзе: анти-сыворотка Ч. дает с кровяными сыворотками человека (1) и шимпанзе (2) осадки (преципитаты) почти равной величины (высота уровня осадков показана стрелками), а с сывороткой orang-утана (3) — значительно меньший.

* В статье сокращение Ч.-обр. о. обозначает слова «човекообразные обезьяны».

Второй род гоминид—*Homo L.*—может быть на основании современных данных подразделен на следующие виды: 1) *Homo pekinensis*, или *Sinanthropus pekinensis* (пекинский древний Ч., или синантроп); 2) *Homo heidelbergensis*, или *Protanthropus heidelbergensis* (гейдельберг-

II. Особенности строения и отправлений тела человека.

При всем разнообразии физических типов современное человечество, насчитывающее свыше 2 миллиардов людей, обладает таким един-



Рис. 3. Черепа: 1—питекантропа, 2—синантропа, 3—родезийца, 4—неандертальца из Шанпель-о-Сен (реставрация), 5—современного австралийца, 6—современного европейца.

ский древний Ч.); 3) *H. rhodesiensis* (родезийский древний Ч.); 4) *H. neandertalensis*, или *primigenius* (неандертальский древний Ч.) с рядом подвидов (см. *Неандертальцы*); 5) *H. sapiens* («разумный» Ч., или современный человек), костные остатки которого встречаются с верхнего палеолита. Для первых четырех видов характерны: крупный головной мозг с мало развитыми лобными долями, отсутствие подбородочного выступа и сильно развитые надглазничные валики; для *H. sapiens*—крупный головной мозг с развитыми лобными долями, наличие выраженного подбородочного выступа и слабо раз-

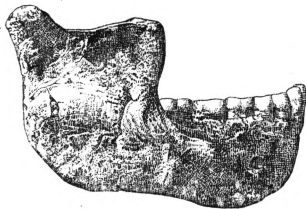


Рис. 4. Нижняя челюсть гейдельбергского человека.

к-рый рядом с родом *Homo* поместил другой род—*Simia*, т. е. обезьян, как бы угадав т. о. близкое родство между Ч. и обезьянами, окончательно доказанное лишь 100 лет спустя. Понятно, что этот линнеевский термин сохраняется только в силу исторического приоритета. По существу же он потерял всякий смысл, т. к. «разумными», т. е. обладавшими способностью суждения на основе абстрагирования понятий, были и ископаемые виды *Homo*. Вид современного Ч. распадается на разновидности, или т. н. *расы* (см.).

ством основных черт строения, что они могут быть взяты для построения типа Ч. в целом, в его наиболее развитой форме.

Общий вид тела Ч. достаточно характерен: уплощенное в передне-заднем направлении туловище покоится на сравнительно длинных ногах, снабжено двумя сравнительно короткими руками и несет на себе голову умеренной величины с большим мозговым и малым лицевым отделами. В профиль видны выдающиеся сильно развитые ягодицы и икры, заметны изгибы (поясничный и др.), соответствующие изгибам позвоночного столба; ноги выпрямлены в коленных сочленениях. Виден упругий свод стопы. Спереди заметна ширина плеч, которая у женщин слабее выражена. Соски располагаются низко (по сравнению с их положением у всех прочих приматов). В связи с вертикальным положением тела видны сдвинутые вперед половые органы. Ноги, широко расставленные в бедренных сочленениях в области широкого таза, книзу сходятся, образуя площадку при стоянии.

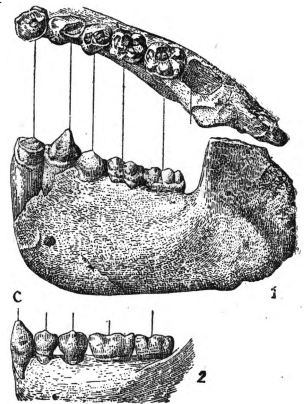


Рис. 5. Нижняя челюсть дриопитека (1) и часть нижней челюсти ребенка-тасманийца (2) с клыком (с), выступающим из зубного ряда.

Вес тела взрослого Ч. колеблется в средних пределах от 42 до 84 кг у европейца (среднее—65 кг) и от 38 до 76 кг у европейской женщины (среднее—52 кг). В разных профессиональных, классовых и т. п. группах можно констатировать различие средних весов. Подобное же различие повидимому характеризует и некоторые расовые подразделения, среди к-рых, по Мартину, могут быть отмечены бушмены с их малым весом и ирокезы—с большим. Среди современных приматов лишь самец гориллы превосходит по весу самых крупных людей, достигая веса свыше 150 кг. Оранг и шимпанзе соответствуют по весу человеку, достигая 76—83 кг (оранг-самец) и 63—70 кг (шимпанзе-самец). Гиббон достигает лишь 6—9 кг. Из ископаемых обезьян крупнее Ч. и гориллы была человекообразная обезьяна «гигантский дриопитек» (из миоценовых слоев Индии). Представители группы дриопитеков, бывшей предковой для Ч., шимпанзе и гориллы, имели, судя по величине их зубов и челюстей, размеры тела и следовательно вес приблизительно равные таковым у современных шимпанзе средних размеров.

Поверхность тела Ч. имеет значение для процессов теплоотдачи, теплорегуляции организма и пр. в связи со слабой, практически почти нулевой степенью обволашенности тела Ч. и в связи с распространением людей в разных климатических поясах и сферах земного шара, в условиях тяжелого физического труда, подчас в особых температурных условиях (кочегары, летчики и пр.). Отсутствие волосного покрова особенно чувствительно для младенцев с их относительно большей поверхностью тела, доступной для охлаждения. Потеря волосного покрова у гоминид сопровождалась развитием соответствующих защитных приспособлений самого организма человека. Из них можно указать на характерное для современного Ч., особенно женщины, более сильное развитие подкожной жировой клетчатки, имеющей некое значение защиты от охлаждения. Однако основной компенсацией исчезавшего волосного покрова еще у древних людей явилась одежда, которой некоторые авторы даже приписывают роль причины, вызвавшей его потерю.

По росту (длине тела) Ч. превосходит всех приматов кроме гориллы (самца). Средний рост мужчины ок. 165 см, женщины (в среднем)—на 10 см ниже. Это различие в росте (и весе) между мужчиной и женщиной возможно древнего происхождения. Сильные различия в росте (и весе) свойственны горилле, а также орангу, почти отсутствуя у шимпанзе и гиббонов. Самым малым ростом отличаются карликовые народы (пигмеи) Африки—бамбути (144 и 136 см) и акка (135 и 125 см), самым крупным—шотландцы, негры племени динка, патагонские индейцы (около 180 см).

Центр тяжести тела Ч. имеет существенное значение в виду двуногого образа движения у Ч. и необходимости соблюдать равновесие, баланс при стоянии и движении. При нормальном стоянии центр тяжести у взрослого Ч., находящегося в выпрямленном положении, располагается в области 2-го крестцового позвонка; отвесная линия, опущенная из центра тяжести, проходит в пределах площади, занимаемой ступнями: это условие необходимо для достаточно устойчивого положения тела. Другим условием этого является наличие хо-

рошо развитых ягодичных и икроножных мышц которые представляют собой характерные элементы мышечной системы именно Ч. Эти мышцы удерживают тело в вертикальном положении. Площадь опоры у Ч. весьма невелика, чем объясняется относительная неустойчивость его вертикального положения и быстрая утомляемость по сравнению с четвероногими млекопитающими. В эволюции наших предков при переходе к прямохождению центр тяжести подымался вверх, усугубляя этим неустойчивость их походки, которая зависела также от несовершенного еще строения стопы, наклона тела вперед и от других моментов.

Голова Ч. Высокому лбу и высокому темени соответствуют характерно для Ч. развитые лобные и теменные доли большого полушария головного мозга. При значительном преобладании передне-заднего диаметра над поперечным мы имеем длинноголовость, или долихоцефалию (головной указатель не выше 74); при незначительном (головной указатель выше 80)—короткоголовость, или брахицефалию; при головном указателе от 75 до 79—среднеголовость, или мезоцефалию. Форме головы соответствует форма черепа (см.). Ей придает большое значение при рассмотрении рас Ч. Так, у негров голова б. ч. долихоцефальна. Но в одной и той же, напр. европейской (белой) и монголоидной (желтой), расе и их более мелких подразделениях (подрасах и пр.) встречаются и долихо- и брахи- и мезоцефалы. Попытки немецких шовинистов-расовиков объявить длинноголовость северной расы за признак превосходства этой расы над всеми другими не имеют под собой никаких оснований. Форма головы передается по наследству, причем нек-рыми отмечается доминирование брахицефалии над долихоцефалией. В течение онтогенеза форма головы претерпевает изменения от брахицефалии в сторону мезо- и долихоцефалии, отражая на себе и влияния нек-рых природных факторов (Боас).

Мягкие части головы и лица. Ухо (ушная раковина) Ч. весьма близко походит на ухо Ч.-обр. о., но оно более плотное и край раковины более завернут. Для уха Ч. ха-

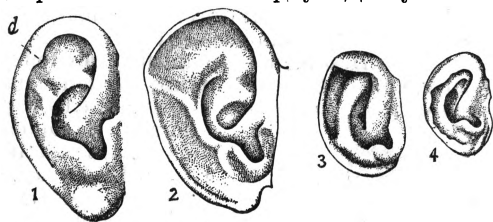


Рис. 6. Ушные раковины: Ч. (1), шимпанзе (2), гориллы (3) и оранг-утана (4); d—Дарвинов бугорок.

актерно также сильное развитие мочки. Среди обезьян мочка уха бывает выражена сильнее у гориллы. Для бушменов характерна особая форма уха. В течение утробной жизни у плода Ч. (6 мес.) край раковины еще не завернут, позволяя видеть острый верхне-задний угол (наподобие уха макака). В случае незавернутости края у взрослого в этом месте образуется т. н. Дарвинов бугорок—одно из свидетельств происхождения Ч. из животного мира.

Глаз а. «Косоглазость» монголоидов зависит от развития складки верхнего века, косо закрывающей внутренний угол глаза (см.; также см. *Эпикантус*). Во внутреннем углу глаза Ч. располагается рудимент третьего века («по-

лунная складка»), некогда функционировавшего в качестве мигательной перепонки у отдаленных предков человека. Цвет глаз у большинства людей светлоресничный или темнокоричневый, как у прочих приматов. Для белой расы характерно наличие наряду с коричневым еще многих других цветов: желтого, зеленого, голубого, синего и т. п. и их различных комбинаций. Голубой и т. п. цвета глаз у человека, имеющие гомологов среди домашних животных (кошек и др.), возникли у Ч. возможно как мутации наряду со светлыми оттенками волос и т. п. Глаза Ч. обращены наперед, как и у обезьян. Развитие бинокулярного (стереоскопического) зрения является одной из характерных черт эволюции приматов. У Ч. этот процесс сопровождался переключением зрительных путей в мозгу. Желтое пятно—место наиболее острого зрения—имеется лишь у человека и у обезьян. Начальные стадии его развития замечаются у долгопята. К особенностям глаза человека относится сильно развитая слезная железа. Способность выделять обильные слезы является среди приматов исключительно привилегией Ч. Среди других животных менее обильное отделение слез наблюдается у некоторых обезьян, оленей и др.

Нос Ч. с его костно-хрящевым скелетом и выраженными мягкими частями является одним из характерных специфических отличий Ч. В наиболее выраженной форме узкий выпуклый нос встречается например у белой расы, полинезийцев, индейцев. Наиболее уплощенный, широкий с низким переносом нос—у желтой расы, айну, австралийцев и у большинства негров. Соответственно варьирует и форма ноздрей. По узкой перегородке между ноздрями Ч. должен быть отнесен к числу узконосых приматов. У Ч.-обр. о. нос очень плоский с широкими «крыльями». О носе более древних гоминид мы не можем судить с точностью: у неандертальцев однако, судя по черепу, нос должен был иметь значительные размеры. Нос древнейших людей (питекантропов) вряд ли ушел далеко от примитивной формы носа (вроде носа шимпанзе).—От более древних животных предков Ч. унаследовал в составе носа т. н. «якобсонов орган», представляющий собой остаток древнего обонятельного органа позвоночных. У Ч. он развивается лишь во время утробного периода, а затем б. ч. значительно уменьшается или даже вовсе исчезает.

Губы и рот. Носовой желобок (philtrum), идущий от носа ко рту на кожной части верхней губы, является исключительной особенностью человека.—Губы достигают особенно сильного развития у негров. У человекообразных обезьян снаружи видны весьма небольшие участки губ. Кожные части губ очень развиты и подвижны у оранга и шимпанзе.—Наиболее видно несколько поперечных валиков, число которых гораздо больше у плодов и малых детей, свидетельствуя о происхождении Ч. от низших форм млекопитающих.—Большой мясистый язык имеет много простора благодаря подковообразной форме челюстей и является одним из важнейших условий возможности развития членораздельной речи у человека (наряду с речевым центром в головном мозгу и пр.). Под языком располагается особая складка (plica fimbriata)—остаток «нижнего языка», или «подъязыка» (sublingua) предков Ч., сильно развитого у современных леопардов.—Подбородочный вы-

ступ является характерным отличием типа современного Ч. Он отсутствует у ископаемых гоминид (кроме палестинских неандертальцев) и у всех прочих приматов. По мнению некоторых, наличие подбородочного выступа есть необходимое условие возможности развития членораздельной речи, но это мнение не является общепринятым.

Шея Ч. по своей длине резко отличается от весьма короткой шеи Ч.-обр. о. Туловище (см. выше). Величина и форма женских грудных желез у человека резко отличны от таковых даже у Ч.-обр. о. Случаи лишнего пар сосцов (полимастия) и млекопитающих сосцов (полимастия) довольно редки, встречаясь у 1—2% людей. Эти случаи можно объяснить как возврат к многососковости у предков Ч. Сравнительно нередки случаи рождения у Ч. двойней, а реже и большего числа детей (см. *Многотелдие*). Кроме Ч. двойни известны у игрунок, гамадрилов, некоторых лемуринов. Лишние млечные железы наблюдались и у обезьян. У эмбриона Ч. закладывается до 10 пар млечных желез. Грудные железы в ходе эмбрионального развития сдвигаются у Ч. вниз, у прочих приматов—вверх.—Некоторые случаи хвостатых людей свидетельствуют о происхождении человека от хвостатой формы. Хвост отсутствует также у Ч.-обр. о., бесхвостого макака и лори.

Рука Ч., помимо своей относительной короткости (около 150% длины туловища против 180% у шимпанзе и до 247% у гиббона), характеризуется своей большей способностью

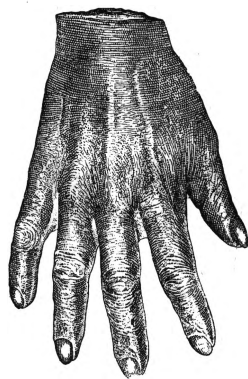


Рис. 7. Кисть огнеземельца с сильно выраженными остатками плавательных перепонки.



Рис. 8. Кисть (1—3) и стопа (4—6) шимпанзе.

к вращательным движениям и наличием в составе кисти мощного большого пальца, противопоставляющегося всем остальным. Форма кисти унаследована Ч. от древесных предков, видоизменена длительными трудовыми процессами, способна к тончайшим манипуляциям и мастерству. Нередко 2-й палец длиннее 4-го (радиальная форма кисти), что является харак-

терным для Ч. и, в меньшей степени, для гиббона. Между пальцами сохраняются остатки плавательных перепон (рис. 7), к-рые гораздо сильнее развиты у эмбриона Ч. Кожные линии образуют на ладонной поверхности кисти Ч. чрезвычайно сложные узоры, отличающиеся от б. ч. прямолинейных узоров прочих приматов (см. *Дактилоскопия*). Ногти на кисти у Ч. плоские, чем у прочих приматов, на мизинце ноготь уже, чем на прочих пальцах. На стопе ноготь мизинца резко деформирован (рис. 8).

Нога Ч. резко отличается от ноги прочих приматов особым строением стопы с ее выраженным сводом и крупным большим пальцем, охваченным общей с остальными пальцами поперечной метатарзальной связкой и не могущим противопоставляться остальным, в то время как

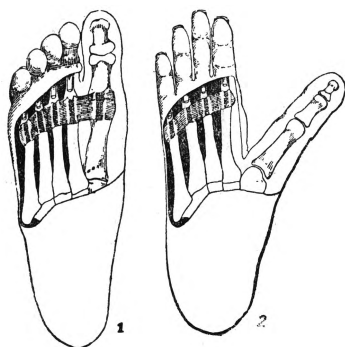


Рис. 9. Строение стопы Ч. (1) и человекообразной обезьяны (2): поперечная складка у Ч. охватывает все пальцы, у человекообразной обезьяны — только четыре.

у прочих приматов свода нет, связка же охватывает лишь 4 пальца, которым большой палец и противопоставляется, как на руке (рис. 9). Из пальцев стопы главный упор при ходьбе падает у Ч. на большой палец. Он же б. ч. и самый длинный. У айну в 90% случаев 2-й палец длиннее 1-го (примитивный признак). Мизинец редуцирован. Стопа Ч. может быть выведена из типа стопы Ч.-обр. о. Приматы, ведущие наземный образ жизни, имеют также укороченные пальцы; стопа гориллы и шимпанзе наиболее похожи на стопу Ч. Сложные узоры и линии на стопе Ч. частью сложнее, частью проще, чем у прочих приматов.

Кожа Ч. несет пигмент гл. обр. в эпидермисе, меньше в корiumе: такое расположение среди приматов замечается лишь у шимпанзе и капуцинов. В то время как у приматов вариации цвета кожи весьма невелики, у Ч. замечается большая групповая (расовая) и индивидуальная изменчивость. Цвет кожи является наряду с цветом и формой волос, формой головы, носа, губ и пр. одним из важнейших расовых различий (см. *Расы*). Количество пигмента при рождении незначительно даже у черных рас. Способность усиленного образования пигмента, напр. под влиянием солнечных лучей, служит одним из указаний на скорее темный цвет кожи у древнейших гоминид, появившийся на место более светлого в связи с ослаблением волосного покрова. У прочих приматов цвет кожи на местах, покрытых шерстью, б. ч. светлый, на открытых — темный. — Из кожных желез характерно слабое развитие апокринных желез («большие потовые железы»), к-рые сильнее развиты у австралийцев, слабее у европейцев. — Волосной покров Ч. относительно слаб. У Ч.-обр. о. нет подшерстка (кроме гиббонов), и кожа просвечивает особенно на груди, животе. Среди людей наиболее волосаты некоторые австралийцы, многие кавказские народы, айну, греки и др., наименее — монголы, негры и др. У плода Ч. на 1 см²

на спине имеется до 700 волос, на голове — до 900, а у плода шимпанзе лишь ок. 420 и 400. Постоянный волосной покров Ч. напоминает покров новорожденной Ч.-обр. о. Характерным для Ч. является усиленный рост волос на голове. Лоб, лишенный волос, встречается кроме Ч. у оранга и «лысого» шимпанзе. Поседение волос на висках начинает проявляться у европейцев в среднем в 34 года, у негров позже — в 42 г.; поседение к старости замечается и у обезьян (горилла, оранг и др.). Случаи «волосатых людей» б. ч. объясняются разрастанием зародышевого пушка (*lanugo*), который в свою очередь ведет свое происхождение от покрова волосатых предков, судя по расположению группками по 2—3 волоска и по направлению токов волос. На руке у взрослого человека волосы сходятся к локтю, как и у Ч.-обр. о., но на спине плода к позвоночнику, а не от него, как у последних. Цвет, форма и поперечный разрез головных волос характерны для разных рас Ч.

Ч. характеризуется определенными пропорциями тела. Относительная коротконоготость характерна для б. ч. монголоидов, длинноноготость — для негров, австралийцев. Вообще же пропорции Ч., как двуногого примата, специфичны, характеризующаясь более длинными по отношению к туловищу ногами, чем у прочих приматов, при одновременно более коротких, чем у Ч.-обр. о., руках. Ближе к Ч. по пропорциям из Ч.-обр. о. стоят шимпанзе и горная горилла. Тело взрослого Ч. не приспособлено к передвижению на четвереньках. Пропорции тела плода и новорожденного гораздо ближе к таковым у Ч.-обр. о. (руки длиннее ног и т. п.) (рис. 10). Для пропорций тела важно также раз-

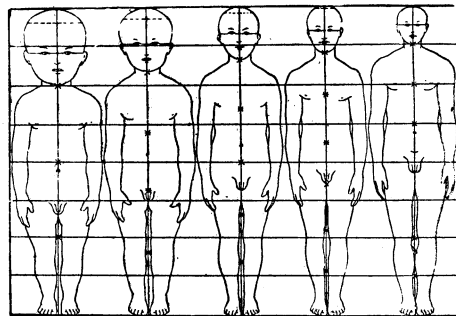


Рис. 10. Пропорции тела Ч. в возрасте 0, 2, 6, 12 лет и взрослого (длина тела детей на рисунке приравнена к таковой у взрослого Ч.).

витие его в ширину (плечи, таза), а также отношение высоты головы к длине тела и т. п. (см. *Канон тела*). — В наружном виде и в строении ряда внутренних органов (сердце; мозг) Ч. имеется ряд асимметрий, сильное развитие к-рых именно у Ч. можно поставить в связь с развитием прямохождения и преимущественным употреблением органов правой или левой половины тела.

Конституциональные типы строения тела Ч. многообразны (см. *Конституция*). Типы строения Ч.-обр. о. и прочих приматов варьируют весьма мало. Сложность картины типов морфологической конституции у Ч. увеличивается процессами междурасового скрещивания, причем в пределах одной и той же расы встречаются, как правило, оба основных конституциональных типа Вейденрейха (евризомный и лептозомный). В течение жизни конституциональный тип человека подвержен изменениям. Степень развития подкожной жировой клетчатки, мускулатуры, строение костяка,

пропорции тела и пр. являются одними из важнейших элементов конституции человека. В мышечной системе Ч. характерна сложноразвитая мимическая мускулатура лица одновременно с редукцией мышц ушной раковины и надчерепной мышцы. Слабости жевательных мышц соответствует весьма слабый рельеф черепа. Шейные мышцы слабее, чем у человекообразных обезьян; в связи с этим затылочная часть головы явственно выступает. Специфически характерна для Ч. далее новая по сравнению с прочими приматами мышца руки, именно мышца «длинный сгибатель большого пальца». На туловище характерны рудименты хвостовых мышц, усиленное развитие мышц в области ягодиц, на ногах—икроножные мышцы и новая мышца стопы—«третья малоберцовая». Мышечная система Ч. отличается наряду с новыми мышцами наличием большого числа рудиментарных и обнаруживает значительные вариации.

Костная система Ч. В черепе лицевой отдел ортогнатен (см. *Ортогнатизм*) и кажется придатком к мозговому; в последнем характерны: высокий лоб со слабо развитыми надбровными дугами, поднятая теменная часть, особая форма *птериона* (см.), развитые сосцевидный (хорошо выраженный уже у солейского неандертальца) и шиловидный отростки височной кости, сравнительно короткий костный

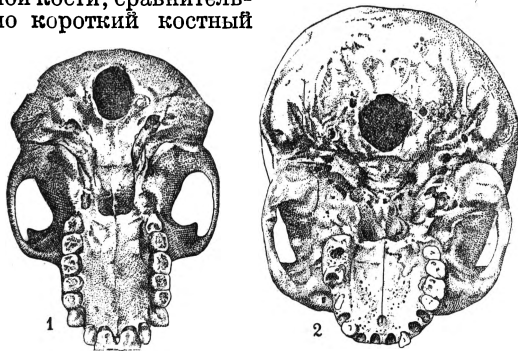


Рис. 11. Черепа самки оранг-утана (1) и Ч. (2) (вид снизу).

слуховой проход, положение большого затылочного отверстия ближе к середине основания черепа (рис. 11). В лицевом черепе человека характерны: постоянное сращение межчелюстной кости с верхнечелюстными (что встречается часто также у шимпанзе); выступающие, неслитые (в отличие от человекообразных обезьян) носовые косточки; наличие подбородочного выступа; укороченные челюсти.—Зубы Ч. по количеству и составу соответствуют зубам прочих узконосых приматов (2 резца, 1 клык, 2 предкоренных, 3 коренных в половине каждой челюсти). Они образуют ровные ряды, из к-рых (в отличие от всех приматов, кроме не-крых игрунковых обезьян) клыки, как правило, не выступают. Между клыками и соседними зубами нет в связи с этим т. н. «диадем» (широких промежутков для хождения клыка). Это позволяет человеку производить жевательные движения в разных направлениях, а не только вверх и вниз, как это характерно для приматов. На верхних коренных зубах б. ч. по 4 бугорка (у Ч.-обр. о. б. ч. по 5). У предкоренных зубов корень нередко раздвоен на щечный и язычный корни, в отличие от прочих приматов, у к-рых эти корни располагаются вдоль ряда

зубов. Последние коренные зубы не всегда прорезаются, особенно у белой расы. Редукция замечается и среди резцов и предкоренных зубов. Корень клыков непропорционально длинен, что является одним из указаний на более крупные размеры клыков у предков человека. Полные отличия в зубах весьма малы.—Для позвоночного столба характерны четыре изгиба: шейный и поясничный—вперед,

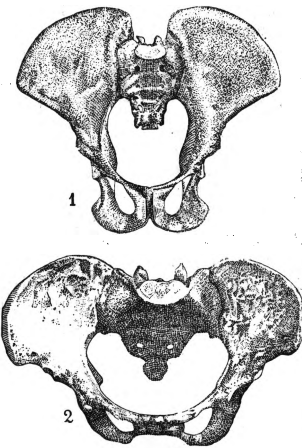


Рис. 12. Тазы: 1—молодой самки-гориллы и 2—современного Ч. (женщины).

грудной и крестцовый—назад. Эта S-образная форма позвоночника, давая больше опоры для мышц, позволяет им выдерживать тяжесть головы и туловища с руками при выпрямленном положении тела человека. В позвоночнике Чел.-обр. о. S-образность лишь намечается, зато редукция копчиковой косточки—этого остатка костного хвоста—зашла дальше: 1—4 слившихся позвонка против 4—6 у Ч.—

Грудная клетка Ч. имеет 12 (изредка 11 и 13) пар ребер, как и у оранга, в отличие от гориллы и шимпанзе с их 13 парами. У зародыша Ч.—13 пар ребер. Грудина у Ч. широкая, как и у Ч.-обр. о., в отличие от прочих приматов.—В скелете руки и плечо длиннее предплечья (у гиббонов наоборот); плечевой сустав позволяет осуществлять более разнообразные движения, чем даже у Ч.-обр. о.; в запястьи отсутствует центральная кость (как и у гориллы и шимпанзе).—Форма таза и его наклон у Ч. позволяет удерживать не только тяжесть внутренних органов, но у женщины и тяжесть плода, а также рожать ребенка со специфически для Ч. крупной головой (рис. 12).—В скелете ноги характерны: длинная шейка бедра, выпрямленность в коленном сочленении, малое выступание пяточных костей назад, костный свод стопы, плоские площадки сочленовных поверхностей 1-й плюсневой кости и 3-й клиновидной кости предплюсны, не позволяющие большому пальцу противопоставляться прочим пальцам, случаи слияния 2-й и 3-й фаланг 5-го пальца, сильное развитие скелета 2-го и особенно 1-го пальцев.

Нервная система Ч. Величина головного мозга Ч. зависит гл. обр. от размеров полушарий с их богатой извилинами и бороздами корой. Мозг крупных Ч.-обр. о. наиболее похож на мозг Ч., уступаая ему в то же время весьма сильно по абсолютным размерам (в 2—4 раза) и в меньшей мере—по сложности строения. Передние части лобных и нижние части теменных долей, которым принадлежит весьма важная роль в осуществлении мыслительных способностей Ч., сильно развиты по сравнению с Ч.-обр. о. Эти отделы мозга наиболее поздно появляются в филогении и онтогенезе Ч. Нервные пути, соединяющие важнейшие центры мозга, наряду с чрезвычайно сложностью тончайшего строения коры достигают особого развития. Слупки внутренней полости мозговой коробки ископаемых гоминид—

неандертальцев, синантропа, питекантропа, — не позволяя с уверенностью судить о степени развития извилин мозга, показали все же не только увеличение абсолютных размеров мозга (начиная с 900 см³ у питекантропа), но и развитие лобных и теменных долей вместе с усилением левого полушария в связи с развитием праворукости и правоногости. — Из органов чувств Ч. наиболее развит орган зрения, наименее — орган обоняния. Особого развития достигает чувство осязания (в частности в кожных окончаниях чувствительных нервов на руках) при одновременном исчезновении вибрисс на голове (у Ч.-обр. о. 2 пучка вибрисс, у лемуриков 4—5). Находящиеся в головном мозгу 2 железы внутренней секреции — *эпифиз* и *гипофиз* (см.) — являются видоизмененными пережитками древних органов иного назначения.

Органы пищеварения Ч. характеризуются средней длиной кишечника и строением зубов, указывающим на всеядный характер питания Ч. Червеобразный отросток слепой кишки более рудиментарен, чем у Ч.-обр. о. Печень Ч. менее дольчатая, чем у Ч.-обр. о.

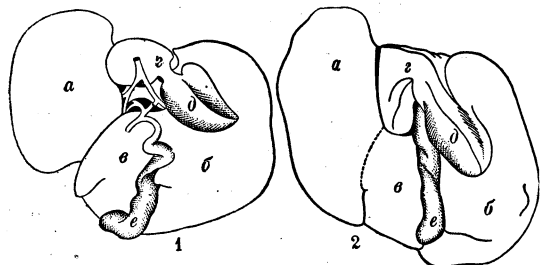


Рис. 13. Печень: 1—шимпанзе и 2—человека (ребенка 8 лет): а—левая доля, б—правая доля, в—квадратная доля, г—долька Шпигеля с хвостатой долькой (д), е—желчный пузырь.

Случаи добавочной так наз. «хвостатой дольки» в печени Ч. являются возвратом к типу печени шимпанзе (рис. 13). — Среди органов кровообращения характерны сложная разветвленная сеть сосудов головного мозга, отхождение от дуги аорты трех, а иногда даже и 4 самостоятельных стволов (2 сонных и 2 подключичных артерий) и пр. Лимфатических желез у Ч.—48 групп, у оранга—20, у шимпанзе—21. Кровь в Ч. наиболее сходна с кровью шимпанзе как по морфологии лейкоцитов, так и по биохимическим свойствам; она весьма сходна и с кровью гориллы. Кровь оранга и гиббона более сходна с кровью низших узконосых. Кровь догопята и лемуриков обнаруживает лишь отдаленное сходство с кровью Ч. (рис. 2).

Из желез внутренней секреции и Ч. выделяющая роль принадлежит половым железам; яичники относительно весьма крупны. Заболевания щитовидной и др. желез внутренней секреции вызывают характерные аномалии морфологического типа (зоб, карликовость, гигантизм и др.). Инкреция и нервная система являются главнейшими направляющими моментами жизнедеятельности тела Ч., начиная с определенной стадии утробного развития Ч. Некоторые отводят железам внутренней секреции видную роль в объяснении антропогенеза, в частности щитовидной железе (Кис), но, как и все односторонние гипотезы, пытающиеся придать исключительное значение отдельной системе тела Ч., этот взгляд не выдерживает критики. — Среди органов выделения почки имеют до 12 пирамид и папилл против

меньшего числа их в почке даже Ч.-обр. о. — В системе органов дыхания Ч. характерно весьма слабое развитие «морганиевых желудочков», которые у б. ч. Ч.-обр. о. развиваются в весьма крупные горловые мешки. Наличие рудимента добавочной доли правого легкого служит указанием на многодольчатость легких у более древних предков Ч.

Органы размножения Ч. у женщин характерно развитие больших губ, гимена (девственной плевы) и пр. (см. *Женщина*). Кость мужского члена (имеющаяся у обезьян и лемуриков) и клитора (лемуры) у Ч. отсутствуют. Форма и величина сперматозоидов Ч. весьма сходны с таковыми у шимпанзе, а у оранга — с макаком (рис. 1). Число хромосом у Ч.—48, у макака-резуса—48, у капуцина—54. Период беременности длится у шимпанзе и гориллы ок. 9 мес., у оранга и гиббона—7—7½, что в связи с иными моментами теснейшего родства Ч. с африканскими человекообразными обезьянами (сходство плаценты и пр.) позволяет предполагать успешность опытов по скрещиванию между ними и Ч. (с помощью метода искусственного осеменения). Возможная помесь явилась бы ценнейшим объектом научного исследования, как одно из ярких доказательств родства Ч. с Ч.-обр. о. Менструации у Ч.-обр. о. хотя и сопровождаются развитием опухолей в задней части тела, как у павианов и макаков, но характеризуются выделением крови, как у Ч., в отличие от низших обезьян с их преимущественно слизистым характером выделений. По долговечности Ч. превосходит большую часть прочих млекопитающих.

Таким образом особенности строения тела Ч. выделяют его среди узконосых приматов, как особый тип специализированного двуногого прямоходящего примата с особым устройством мозга, черепа, руки, позвоночника, стопы и т. д., но в то же время человек обладает множеством рудиментов древних органов и разделяет с прочими приматами многие примитивные особенности даже в строении кисти. Форма и размеры тела Ч. могут быть выведены от предка, общего Ч. и африканским Ч.-обр. о. Вышеуказанные особенности физиологии и биохимии тела Ч., к которым можно присоединить данные из области сравнительной патологии, также говорят о ближайших родственных отношениях Ч. с Ч.-обр. о. несмотря на более высокую t° у них (выше 37°) и пр. отличия.

Аномалии и тела Ч. (волосатость, шейные фистулы, гермафродитизм и т. п.) объясняются из особенностей зародышевого развития Ч., которое в свою очередь получает объяснение из филогении (см. *Эмбриология*, *Атавизм*, *Уродства*). Самые ранние стадии развития зародыша

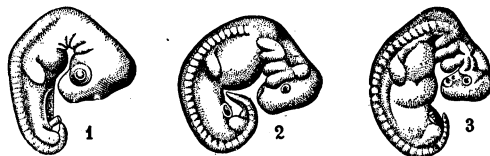


Рис. 14. Зародыши курицы (1), кролика (2) и человека (3) приблизительно на одной и той же стадии развития.

Ч. (до 8—10 дней) неизвестны. В возрасте нескольких недель зародыш Ч. проходит рыбообразную стадию развития (рис. 14). Дольше всего плод Ч. сохраняет сходство с плодами Ч.-обр. о. (рис. 15). Молодые Ч.-обр. о. гораздо больше, чем взрослые, напоминают тип строения Ч.

по соотносительному развитию мозгового и лицевого черепа и т. д. (рис. 16). Болк и др. придают зародышевого развития преимущественное значение в эволюции и сформировании типа современного Ч., считая Ч. как бы за «неотеническую личинку» (см. *Неотения*), как бы за оставившийся в своем развитии плод, в доказательство чего приводят большее преобладание мозгового черепа над лицевым,

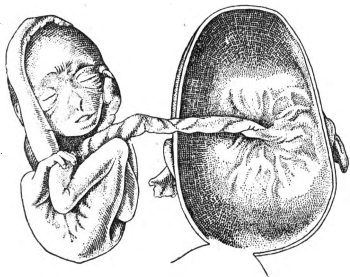


Рис. 15. Плод гиббона и вскрытая матка одиночной дискоидальной плаценты.

сходство постоянного волосяного покрова Ч. с волосяным покровом новорожденных Ч.-обр. о. и пр. Однако ряд других особенностей—сложное строение головного мозга, крупный большой палец на кисти и на стопе и пр.—вовсе не могут быть объяснены таким путем (рис. 17).

Строение тела Ч. нельзя объяснить без учета моментов общественности и трудовой деятельности; так напр., сильное развитие головного мозга у Ч. последовало в значительной мере вследствие процессов общественного развития; пропорции тела Ч. являются в значительной степени следствием особого способа его передвижения на двух ногах, а передвижение Ч. совершен-

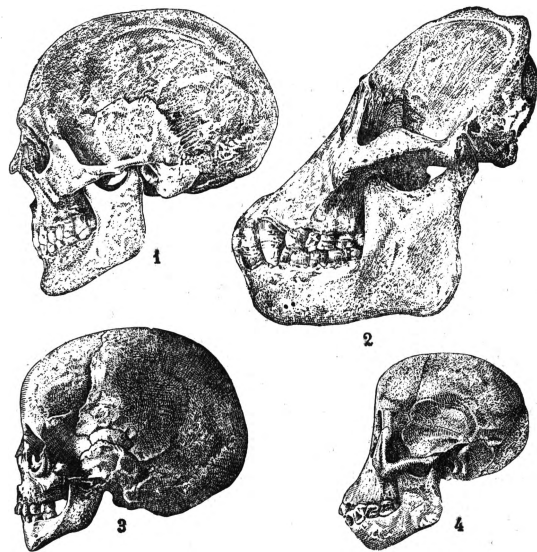


Рис. 16. Черепа: 1—взрослого европейца, 2—взрослого orang-утана, 3—ребенка европейца, 4—детеныша orang-утана.

ствовалось в зависимости от развития трудовых процессов, требовавших лучшего равновесия и освобождения рук. К этим общим моментам, определявшим и определяющим характер биологической стороны эволюции Ч., присоединились позже влияния социальных моментов (классового, профессионального и др.), к-рые в наст. время обуславливают на основе законов наследственности происхождение разнообразия физического строения, морфологического типа современного Ч. Предпосылками к такому многообразию служили также влияния

климата и вообще географических условий; действовавших на Ч. в преломлении через социальную среду; значение этих моментов было в более древние времена человечества гораздо большим, чем в более поздние. Развитие орудий и средств охраны жизни (огонь, жилище, одежда) и наконец общественная дифференциация определили новые отношения с окружающей средой, в первую очередь с миром животных и растений. Новые источники питания, в частности мясная пища, открывшиеся благодаря применению орудий и общественной кооперации, оказали немалое влияние на организм Ч. и его дальнейшую эволюцию. На этой социальной основе развились многообразие рас и разные типы конституций Ч. аналогично домашним животным. Однако процессы «одомашнивания» или вернее «самоодомашнивания» у Ч. нельзя отождествлять с тем, что имеет место у домашних животных, как это делают Фишер и др. (см. ниже). Считать, что человек есть как бы домашнее животное, это значит стереть

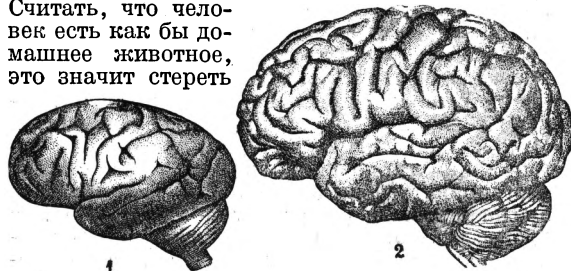


Рис. 17. Мозг (вид слева): 1—шимпанзе, 2—человека.

различие между ним, как существом социальным, и домашними животными, как организмами, изменяющимися в условиях искусственного отбора. Расы Ч. сформировались без участия искусственного отбора (см. *Расы*). Биологические закономерности, продолжающие действовать в человеческом обществе, подчинены закономерностям общественного развития. Генетика Ч. (антропогенетика) не дает оснований для утверждения примата биологического над социальным, чего не хочет видеть буржуазные генетики и евгенисты, извращающие в угоду классовым целям как законы биологии, так и законы общественного развития. Попытки рассматривать популяции Ч., размножение и пр. чисто биологически приводят к явно несостоятельным и реакционным теориям. Изменчивость, наследственность и отбор сильно модифицированы у Ч. и подчинены соц. закономерностям, которым подчинен следовательно весь процесс антропогенеза, эволюция строения и функций Ч.

III. Происхождение человека (антропогенез).

Строго научную, диалектико-материалистическую концепцию антропогенеза дал Энгельс, по к-рому труд есть «первое основное условие человеческого существования,—и это в такой мере, что мы в известном смысле должны сказать: труд создал самого человека». Энгельс, отправляясь от основных законов общественного развития и от дарвинизма, устанавливает следующие основные этапы антропогенеза: 1) переход предков Ч. («необычайно высоко развитой породы человекообразных обезьян») к прямохождению; 2) освобождение в связи с этим передних конечностей от функций передвижения («этим был сделан решительный шаг для перехода от обезьяны к человеку»); 3) пользование с помощью рук природными предметами как орудиями и оружием и наконец изго-

товление искусственных орудий,—все это в теснейшей связи со стадным, а затем общественным образом жизни предков Ч. и древнего Ч.

Труд с помощью орудий—основное различие между обществом Ч. и стадом обезьян: «животное, в лучшем случае, доходит до собирания средств существования, Ч. же производит их» (Энгельс), предвидя последствия труда. В процессе трудовой деятельности совершенствовались происхождение Ч., способность к бегу и сохранению равновесия при действии подчас тяжелым оружием или метании им (дубина, камень), открывались новые источники питания (мясная пища), развивалась нервная система; особенно сильное развитие испытал головной мозг в связи с развитием членораздельной речи, возникшей на основе языка жестов и животных звуков в силу необходимости согласования трудовых действий членов коллектива. Рука Ч. явилась не только органом труда, но и его продуктом. В эволюции Ч., как и всякого животного, большую роль играл также закон соотношения частей в организме, согласно к-рому изменение одних органов сопровождается изменением и других, однако в различной степени взаимозависимости. Ч. как «животное с мыслящим мозгом», «в котором природа дошла до познания самой себя», смог появиться на земле только в результате предшествовавшего развития организмов, в процессе к-рого шла эволюция нервной системы у животных: «Без этой предистории существование мыслящего человеческого мозга остается чудом» (Энгельс). Дарвин, в поисках сходств Ч. с животными, не учел, в отличие от Энгельса, ряда коренных различий между Ч. и животными. В этом сказались ограниченность и упрощенство со стороны Дарвина, преувеличивавшего роль полового отбора и значение расовых отличий во взаимоотношениях групп Ч., переоценивавшего роль естественного отбора и т. п. в человеческом обществе. Хотя происхождение Ч. от обезьяны обосновывалось материалистически и до выхода труда Дарвина (напр. геологом Котта в 1848, Гексли и Геккелем в 60-е гг.), большой заслугой Дарвина является то, что он систематизировал известные в его время доказательства животного происхождения Ч. как из области общей биологии, сравнительной анатомии, эмбриологии, физиологии и систематики, так и из области палеонтологии (хотя и в меньшей мере). Он считал, что ближайшим предком Ч. должна была быть ископаемая древесная третичная Ч.-обр. о. типа дриопитека. Предшествующей стадией были четвероногие древесные низшие узконосые обезьяны, имевшие острокопечные уши на подобие ушей макаков, хвост и т. п. Арсенал доказательств, представленных Гексли, Геккелем и Дарвином, составил основу для дальнейшего развития т. н. «обезьяньей», или «симмиальной гипотезы» (Simia—обезьяна) антропогенеза в отличие от позже появившейся «тарзальной» гипотезы [Tarsius—долготяп (см.)]. Присоединившиеся впоследствии к доводам 60—70-х гг. новые доказательства из области микроскопической анатомии, эмбриологии, физиологии, биохимии, психологии и пр. подтверждают неопровержимость вывода ранних эволюционистов-материалистов о происхождении Ч. от ископаемой обезьяны.

Ожесточенная борьба против дарвинизма, окончательно ниспровергнувшего последний оплот религии—учение о сверхъестественном происхождении Ч.,—в последнее время возгорелась с

новой силой в капиталистических странах, о чем свидетельствует запрещение преподавания учения Дарвина в школах и возникающие в связи с этим преследования учителей, преподающих учение о происхождении Ч. от ископаемой обезьяны («обезьяньи процессы» в САСШ в 1925 и в Болгарии в 1932). В своей теории антропогенеза Дарвин имел ряд предшественников. Так, происхождение Ч. от обезьяны, в частности от Ч.-обр. о., принималось некоторыми учеными уже в 18 в. (Монбоддо, Доорник) и начале 19 в. (Ламарк и др.). Однако их доказательства опирались на слабо еще развитую анатомию и физиологию и часто наряду с верными идеями содержали фантастические спекуляции. Правильное понимание антропогенеза стало возможно лишь в 19 в. в связи с расширением научных познаний о земле и о населяющем ее животном мире, в частности в результате расширения знакомства с различными обезьянами, гл. обр. с Ч.-обр. о. (открытие гориллы) и человеческими расами (австралийцы и др.), а также после установления Марксом законов развития человеческого общества. Попытки примирить науку с религией в вопросе о происхождении Ч. делались неоднократно, начиная с Уоллеса (1869), который допускал, что тело Ч. имеет животное происхождение, а духовная сторона человека особое—божественное—происхождение. В новейшее время идеалистические попытки опровергнуть Дарвина были сделаны Клейншмидтом, Даке, Вестенгофером и др. Даже не только пытаются «научно» обосновать библейские мифы о чудесном творении первых людей, но и произвести обезьян от Ч. Своеобразной попыткой в этом направлении является работа Де-Сноо (1933), к-рый, основываясь на отсутствии перистальтики беременной матки у Ч. и у обезьян и по др. их особенностям, считает, что общими предками Ч. и обезьян были не четвероногие, а двуногие животные. С иной точки зрения подводит Осборн, который утверждает (1927), что Ч. имеет якобы древность, восходящую к середине третичного периода и основывает это заключение в частности на ненадежном *эоантропе* (см.). Это мнение Осборна отвергается знаатоками палеоантропологии. Наряду с этим существует ряд гипотез, отвергающих еще и в настоящее время происхождение Ч. от Ч.-обр. о. Немногочисленные авторы (Амегино и другие) производят Ч. от американских обезьян. Однако эти обезьяны развились совершенно самостоятельно от раннетретичных американских тарзюидов и приобрели нек-рые внешние черты, приближающие их к Ч. в процессе параллельного развития путем конвергенции. В последнее время Вуд Джонсом вновь настойчиво защищается гипотеза, производящая Ч. от древних долгопятов непосредственно, минуя все обезьяньи стадии. Вуд Джонс старается доказать, что Ч.-обр. о. имеют гораздо больше сходств с низшими узконосыми (макаками, павианами и пр.), а Ч. с его многими примитивными чертами—с долгопятом, или тарзюсом,—этим «живым ископаемым». Эта гипотеза Вуд Джонса противоречит блестяще подтвердившемуся всем ходом дальнейшего научного исследования питекометрическому положению Гексли, согласно которому Ч.-обр. о. стоят ближе к Ч., чем к низшим обезьянам. Она не выдерживает критики и по той причине, что совокупность данных об отноше-

ниях современных и ископаемых долгопятов к прочим приматам позволяет лишь сделать вывод о том, что некогда, в начале третичного периода, древние, еще не столь специализированные, долгопяты Европы дали начало общему предку низших и высших узконосых. По мнению Абеля, ископаемые лемуры и долгопяты не могут быть включены в родословную обезьян и Ч., а представляют собой очень специализированные формы. Грегори (1930) считает, напротив, что эволюция приматов шла от лемуroidных форм через примитивных ископаемых тарзюидов к обезьянообразным приматам, в том числе к Ч., что является более верным. Происхождение Ч. от Ч.-обр. о. отвергалось и Кольманом (1905), к-рый подробно разобрал известный еще и до него вопрос о сходстве между формой черепа у молодых обезьян с таковой у взрослого Ч. Из этого сходства Кольман сделал вывод, что Ч. произошел не от формы взрослой ископаемой Ч.-обр. о., а от формы, соответствующей скорее плоду последней, и что предком Ч. и Ч.-обр. о. была форма с более генерализованным черепом. Ближе всего, по Кольману, к исходной форме среди обезьян шимпанзе, а среди людей пигмен, к-рые т. о. являются как бы видоизмененными пережитками, сохранившимися с древнейших времен. Эта сторона учения Кольмана была подхвачена католическим патером Шмидтом и др. Однако гипотеза Кольмана несостоятельна, так как пигмеи являются позднее развившимися из крупнорослых рас особыми малыми формами, характеризующимися смещением черт примитивности (широкий нос, рунный покров и пр.) и специализированности (сильное развитие мозгового черепа, курчавость и пр.). Мнение об округлом черепе, как генерализованной форме черепа млекопитающих, было еще раньше доведено до абсурда Ранке (1897), к-рый считал, что якобы «наивысшая форма образования черепа, именно человеческая, есть общий исходный пункт для развития черепа во всем ряду млекопитающих». Швальбе (1906) справедливо возражал, что при такой постановке вопроса надо не только Ч.-обр. о., но и низших обезьян, да и всех млекопитающих производить от Ч. В борьбе против симиальной гипотезы антропогенеза ясно вырисовывается классовая направленность реакционных ученых, борющихся против дарвинизма, к-рая в свое время заставила например Рудольфа Вирхова объявить черепа неандертальцев патологически измененными черепами *H. sapiens*. С этой же точки зрения понятна и та ожесточенность, с к-рой Вирхов нападал на утверждение Дюбуа о том, что питекантроп являет собой переходную ступень—«недостающее звено»—в развитии Ч. из Ч.-обр. о. Однако находки синантропа и др. ископаемых гоминид подтвердили мнение Дюбуа, Геккеля, Швальбе и др.

Наиболее достоверной является та группа симиальных гипотез, к-рая принимает происхождение Ч. от общего предка с Ч.-обр. о. Здесь можно противопоставить друг другу 2 группы гипотез: одни связывают Ч. с гиббоном или орангом, другие—с гориллой или шимпанзе. В пользу сторонников мнения о гиббонообразности предков Ч. (Пильгрим, Верт и др.) можно было бы привести то, что гиббон ближе к Ч. по форме коренных зубов, развитию подбодородной части, по гладкости мозгового черепа, по широкой и короткой грудной кости, по сильному развитию второго пальца кисти и первого пальца стопы, по положению внутрен-

них органов в связи с его хождением по земле на двух ногах с балансированием передними конечностями и т. д. (рис. 18). Однако ряд весьма примитивных особенностей головного мозга, седалищные мозоли, подшерсток, менее близкий состав крови и пр., а также резко отличные пропорции тела заставляют многих антропологов отвергнуть гиббоновую гипотезу. Сильный удар этой гипотезе был нанесен Вейнертом (1925),



Рис. 18. Гиббон, передвигающийся по земле на задних конечностях.

показавшим, что питекантроп, по наличию у него лобных пазух, должен быть причислен к группе «Ч.—шимпанзе—горилла», а вовсе не к гиббоновой группе, как это до тех пор многие принимали (Дюбуа относит питекантропа к группе крупных Ч.-обр. о.).

Равно несостоятельными оказались взгляды и тех ученых, к-рые отводили видное место в антропогенезе другой азиатской Ч.-обр. о.—орангу. Еще Кляч считал, что оранг дал начало орийякскому Ч., а горилла—неандерталь-

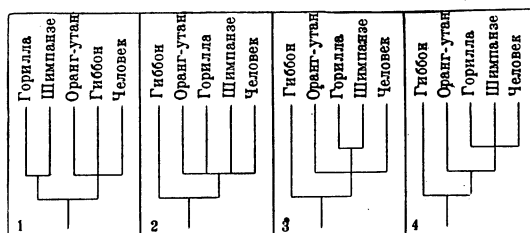


Рис. 19. Схемы происхождения человека: 1—по Геккелю, 2—по наиболее распространенному в настоящее время взгляду, 3—по Грегори и др., 4—по Вейнерту (1932).

скому. Эта идея была впоследствии развита и видоизменена Мельхерсом, Фридендалем и др. При всех своих сходствах с Ч. оранг обладает чертами крайней специализации. Он повидимому отделился от общего ствола крупных Ч.-обр. о. еще в середине третичного периода раньше африканских человекообразных обезьян. Ветвь древних орангов привела к современному орангу с его рыже-коричневой шерстью, с единственным в отряде приматов характером поперечного среза волос (гофрированный край), щечными наростами у самцов, резко изборозженными зубами, отсутствием языка, неподразделенными легкими, редукцией большого пальца ноги и ногтя на нем, очень длинными передними конечностями (размах рук—до 2 м 60 см и больше) и пр. специализациями одновременно с чертами, сближающими его с гиббонами: центральная косточка запястья, грубая голая кожа на месте седалищных мозолей и пр.

Таким образом ближайшими родичами Ч. оказываются африканские Ч.-обр. о., из к-рых одни авторы ближе к Ч. ставят гориллу, дру-

гие (большинство)—шимпанзе. Грегори считает, что достаточно сравнительно небольших изменений в строении гориллоидной стопы, чтобы она преобразовалась в человеческую; тем легче допустить формирование единственной среди приматов стопы Ч. из более индифферентной стопы общего предка Ч. и гориллы с шимпанзе (к этому предку, по мнению Грегори, ближе всего по типу стоит шимпанзе). Стопа Ч. представляет собой один из важнейших и в то же время труднейших пунктов в объяснении трансформации Ч. из Ч.-обр. о., т. к. от ее возможностей эволюировать в сторону образования прочной опоры зависел успех развития прямохождения, а без последнего не могли освободиться руки и следовательно начаться труд. Кроме стопы основными моментами в формировании тела Ч., зависящими б. ч. также от прямохождения, являются: уменьшение наклона таза, образование 4 изгибов позвоночника, формирование грудной клетки с ее меньшим передне-задним (чем поперечным) диаметром, перемещение большого затылочного отверстия вперед и уравнивание черепа на позвоночнике, относительное и абсолютное увеличение мозгового отдела черепа (рис. 20), ослабление его рельефа с одновременным уменьшением лицевого черепа и редукцией челюстей и клыков, прогрессивное увеличение размеров и усложнение строения головного мозга, а также эволюция рук с их противопоставляющимся

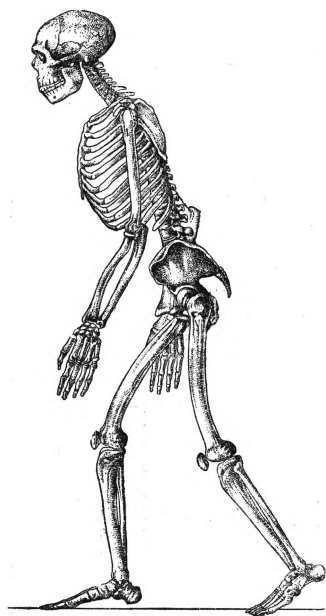


Рис. 20. Реконструкция скелета неандертальца (по находкам в Неандертале, Спи и Лашпель-о-сен) по Вейнеру, 1932.

противопоставляющимся укрупнявшимся большим пальцем, изменения в составе и развитии мускулатуры. К этим «основным» признакам присоединяются: изменение пропорций тела в сторону относительного удлинения нижних и укорочения передних конечностей, общее ослабление волосного покрова с одновременным усилением его в определенных местах тела, перестройка всего организма Ч. по линии приспособления к вертикальному положению тела, развитие наружного носа и пр. Если некоторое развитие прямохождения явилось необходимым предшествующей ступенью к развитию трудовой деятельности, то эта последняя была могущественным стимулом, заставлявшим древнейших и более поздних людей вплоть до современности совершенствоваться в прямохождении, обуславливая тем самым общую перестройку человеческого организма, в частности руки, как ближайшего органа труда. Оставшиеся же в условиях тропического леса и продолжавшие вести древесный образ жизни наши древние собратья видоизменились в формы с типичными пропорциями Ч.-обр. о.

Исходной предковой группой для Ч. и африканских Ч.-обр. о. являются дриопитеки второй половины третичного периода, к которым примыкают родственные формы сивапитека, палеопитека и др. Нек-рые характерные особенности

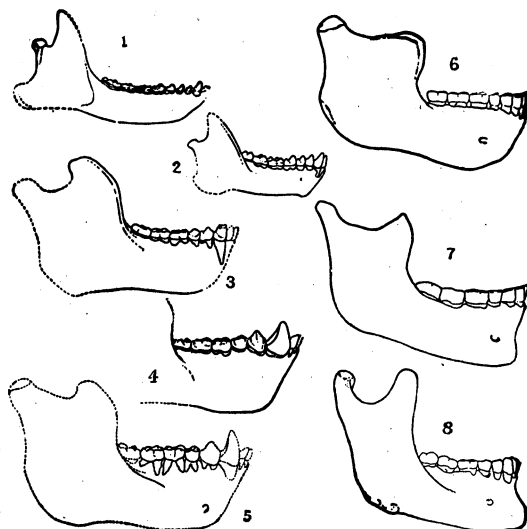


Рис. 21. Эволюция нижней челюсти (вид сбоку) от эоценового лемуриода до современного Ч.: 1—нотарктус, 2—парапитек, 3—проплиопитек, 4—дриопитек, 5—сивапитек, 6—гейдельбергский Ч., 7—австралиец, 8—европеец.

зубов дриопитеков (особый узор жевательной поверхности коренных зубов) удалось проследить на зубах древнейших неандертальцев из Крапины и Эрингсдорфа.

В результате всей совокупности научных данных имеется возможность наметить главные этапы эволюции приматов, в том числе и Ч.: 1) меловые насекомоядные (пример: плезиадапис), 2) тупайеобразные приматы с чертами насекомоядных конца мела (пример: тупайя), 3) лемуруобразные приматы конца мела—начала палеогена (пример: нотарктус) (рис. 21), 4) тарзиеобразные формы палеогена—эоцена (пример: анаптоморфус), 5) обобщенные предки узконосых приматов конца эоцена — начала олигоцена (пример: парапитек) (рис. 22), 6) обобщенные предки человекообразных приматов начала олигоцена (пример: проплиопитек), 7) общие предки группы Ч.—шимпанзе — горилла (пример: дриопитек), 8) питекантропы начала плейстоцена, 9) неандерталоидные формы (сивантроп и др.), 10) неандертальцы (рис. 23), 11) тип современного Ч. (рис. 24).

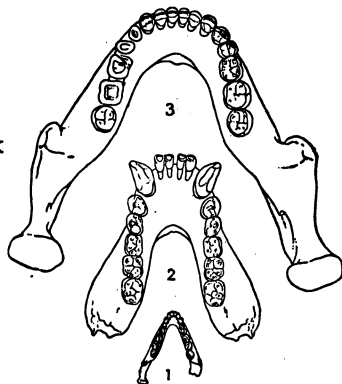


Рис. 22. Эволюция нижней челюсти (вид сверху): 1—парапитек, 2—дриопитек, 3—гейдельбергский Ч.

Более древними предками для все более широких кругов животных были: в мезозойской эре—ископаемые сумчатые (пример: опоссум), яйцеродные (пример: утконос); в палеозойской эре—

пресмыкающиеся с признаками млекопитающих (пример: циногнатус), земноводные (примеры: сеймурия, дипловертеброн), кистеперые рыбы (пример: эустеноптерон), примитивные рыбы (пример: хейролепис); в археозойской эре—бесчерепные (пример: ланцетник), глубже—черве-

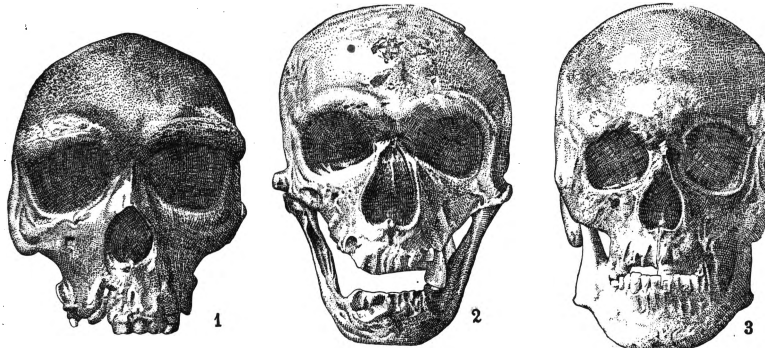


Рис. 23. Черепа (спереди): 1—родезица, 2—неандертальца, 3—современного Ч. (из древнего погребения).

образные и еще раньше кишечнополостные беспозвоночные. Наконец первые простейшие (одно-клеточные) организмы явились исходным пунктом развития всех организмов, в том числе и для Ч. Некоторые стадии этого филогенетического хода развития находят себе отражение в онтогенетическом развитии Ч., как бы повторяющем его (см. *Биогенетический закон*). Графически эта эволюция изображается в форме «родословного древа», впервые разработанного в подробностях Геккелем. Современные

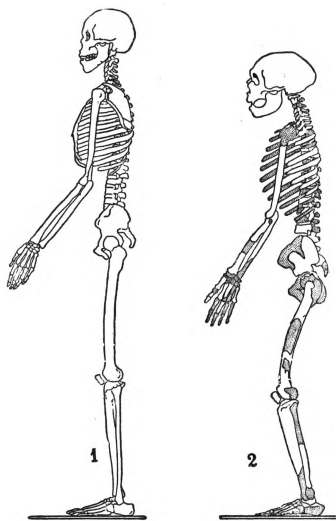
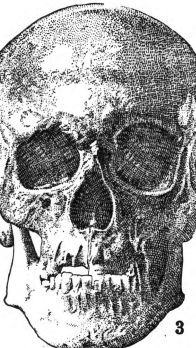


Рис. 24. Сравнение скелетов австралийца (1) и неандертальца из Ла-Шапель (2).

«родословные древа» эволюции Ч. и высших приматов являются в общем видоизменениями распространенной схемы Грегори (рис. 25). Для всех приматов наиболее соответствует истине схема Зонга (1924) (рис. 26). Человек появился на земле лишь 1—2 млн. лет назад, т. е. с начала четвертичного периода, представляющего ничтожно малый последний отрезок длительной истории животного мира (рис. 27). Некогда Дарвин допускал возможность того, что Ч. мог появиться еще в эоцене, но это предположение вовсе не было им обосновано. В качестве доказательства существования третичного Ч. нередко приводились т. н. *золиты* (см.), — якобы простейшие каменные орудия со следами искусственной их обработки, находимые уже в отложениях середины третичного периода. Однако в связи с тем, что такие же камни механически получаются при ударе самих камней друг о друга в нарочитых опытах, золиты оказались весьма шаткой опорой для приверженцев мысли о третичном человеке.

К концу третичного периода все же предки Ч. достигли такой степени двуногого передвижения, что к началу плейстоцена, а может быть и к концу третичного периода смогли появиться первые люди (гоминиды). Золиты плейстоцена м. б. являются их первыми орудиями. Взгляд на питекантропа как на еще древесную форму является недостаточно обоснованным: многие данные говорят в пользу его наземного образа жизни. Первоначальные стадии перехода предков Ч. к прямохождению следует отнести уже ко второй половине третичного периода, еще во время их жизни на деревьях. Передвижение по деревьям с выпрямленным туловищем, развитие кисти с большим крупным пальцем как модификация кисти Ч.-обр. о. и развитие стопы как опоры при ходьбе по ветвям — все это



и явилось той предпосылкой, которая позволила предкам человека сменить древесный образ жизни на наземный с одновременной сменой способа передвижения на двуногий. Сама смена образа жизни могла последовать еще в условиях тропического леса. За этим уже возникла для предков Ч. возможность добывать пищу и совершенствоваться в прямохождении в условиях лесостепного или паркового ландшафта с полянами и рощами после выхода предков Ч. за пределы сплошных лесных массивов по мере развития двуногого способа передвижения.

Выход предков Ч. на более открытое пространство явился вероятно заключит. стадией их распространения за пределы прародительских лесов. В противоположность этому Ч., по мнению Сушкина и Абеля, мог развиваться только в условиях скалистого горного ландшафта Центральной Азии (рис. 28). По их мнению выпрямление тела при лазании по скалам и высматривании добычи или хищников явилось побудительной причиной к усвоению вертикального положения тела Ч., бывшие же здесь в изобилии обломки камней послужили естественным материалом для первоорудий. Можно думать, что для первоначального перехода предков Ч. к прямохождению условия ландшафта на их прародине могли играть и подчиненную роль. Значение географической среды в эволюции предков Ч. не подлежит однако сомнению, т. к. с выходом на открытые пространства эволюция прямохождения должна была получить новый толчок: в частности особую остроту приобрела необходимость высматривания хищников, убогания от них, поисков пищи на относительно больших участках. Со времени же возникновения трудовой, согласованной при помощи языка жестов и, позже, членораздельной речи, деятельности людей влияние географических условий, равно как и других природных факторов, стало все более преломляться через социальные условия. Это необходимо подчеркнуть в противовес взглядам Плеканова, а также многих антропогеографов, особенно антропогеографов-ламаркистов, переоценивавших прямое влияние географической среды на человеческое общество.

Для большинства буржуазных гипотез антропогенеза характерно то, что они кладут в основу объяснения специфических особенно-

стей Ч. лишь биологические моменты, к тому же подчас с явным преувеличением значения одно-

вателей и сходная гипотеза Болка (см. выше), согласно к-рой формы человека и др. животных

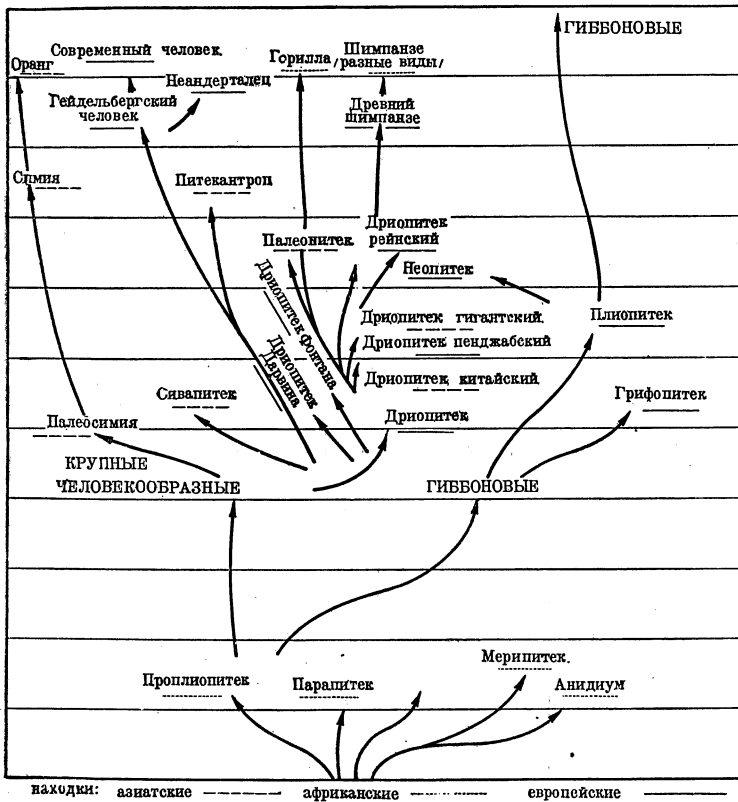


Рис. 25. Родословное дерево высших приматов (по Грегори).

го из них. Сюда принадлежат уже упомянутые выше гипотезы, придающие односторонне боль-

вают физические различия между современными расами Ч., возводя их даже в ранг родов,

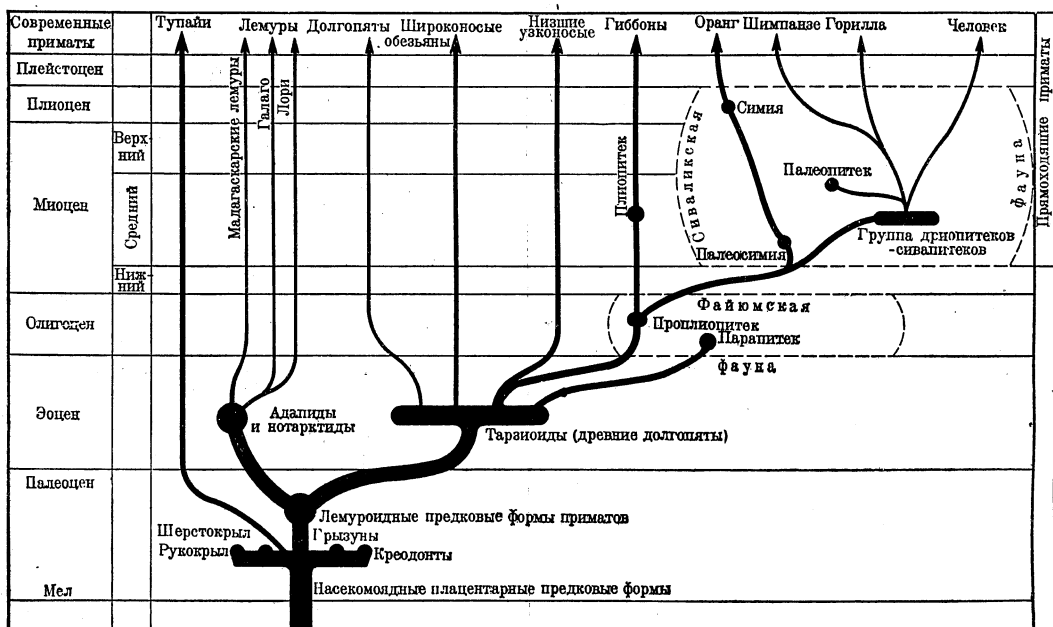


Рис. 26. Родословное дерево приматов (по Зонтагу).

шое значение деятельности желез внутренней секреции. Не нашла большого числа последо-

как это напр. делает Серджи (3 рода, включающих 11 видов и 41 более мелкую единицу). Бла-

развиваются независимо от условий среды, естественного отбора и т. д., а благодаря «внутреннему органическому принципу, приводившему к укреплению зародышевой стадии» (гипотеза «фетализации» от foetus—зародыш). Против этой идеалистической гипотезы говорит в частности наличие у человека множества органов, вовсе не оставшихся на стадии зародыша, а, напротив, очень далеко от нее ушедших (стопа, полушария мозга, ушная раковина и т. д.). Несостоятельна и гипотеза «доместикации» Фишера (см. выше), к-рая однако заставляет обратить внимание на несомненно большую изменчивость, как групповую, так и индивидуальную, у Ч., чем у диких и даже нек-рых домашних животных, на укороченность лицевого скелета и пр. особенности; но все эти моменты объясняются действием своеобразного сочетания природных и социальных условий.

Все гипотезы о происхождении Ч. можно подразделить еще на основании того, принимается ли происхождение от одного вида или от разных видов приматов—на моно- и полигенистские. Приверженцы полигенизма преувеличи-

годаря такому приему полигенисты делают вывод о происхождении человечества от разных видов Ч.-обр. о., объясняя сходства между расами следствием конвергентного развития (см. *Расы*). Среди полигенистов имеются дигенисты (Кляч), тригенисты (Арльдт), тетра-, пентагенисты и т. д. Гипотезы полигенистов нашли своеобразное выражение в гипотезе «ологенизма» Монтандона (1928), к-рая является приложением к Ч. ортогенетической теории *ологениза* (см.) Роза. По Монтандону, люди возникли одновременно на всех материках (кроме Австралии) совершенно независимо друг от друга, при-

В наст. время все данные говорят в пользу моногенизма, по к-рому все расы Ч. произошли от одного вида Ч.-обр. о. Нельзя сказать, чтобы и при доказательстве моногенизма не возникало ряда затруднений, к-рые при настоящем уровне антропологии еще трудно объяснить полностью. Так напр., большие затруднения возникают при попытках объяснить широкое распространение уже древнейших гоминид (питекантроп на Яве, синантроп в Китае, гейдельбергский Ч. в Европе, родезиец в Юж. Африке) и их предшественников и родственных форм (дриопитеки в Европе, Индии, Египте, австра-

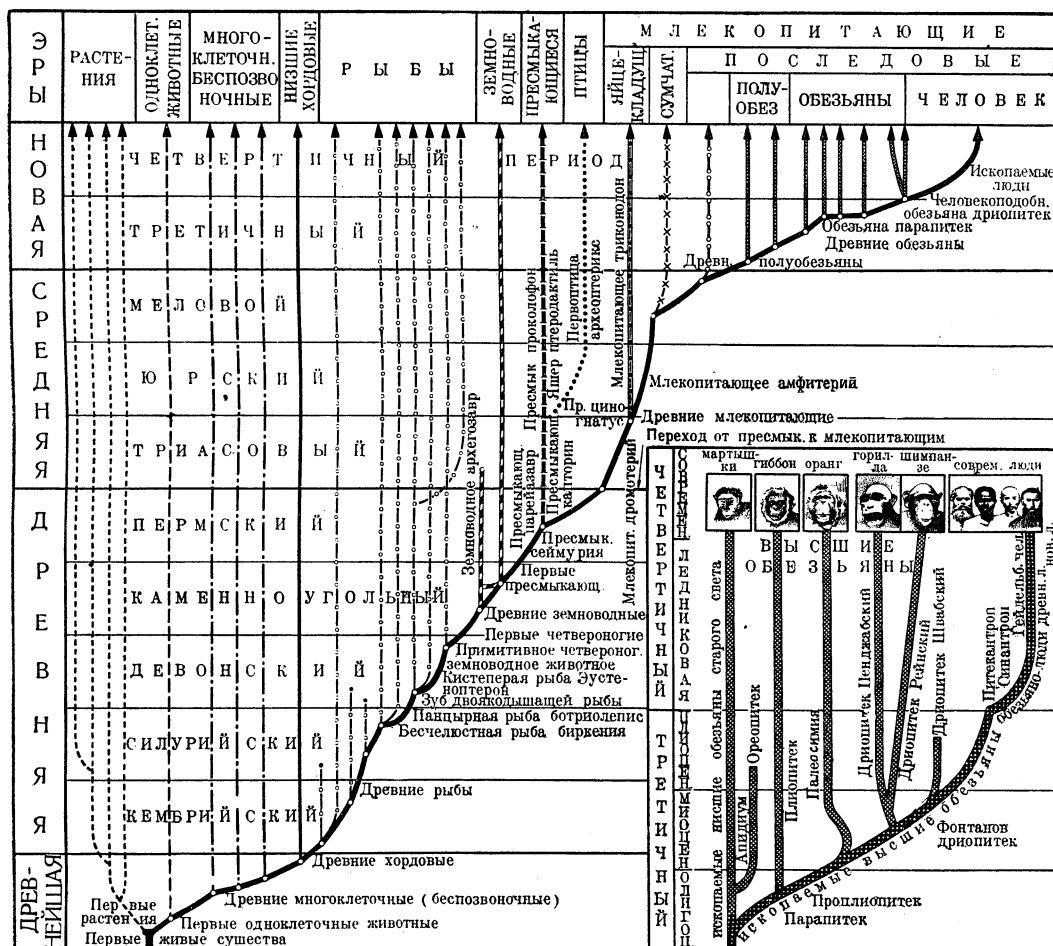


Рис. 27. Родословные деревья животного мира и приматов (по стенной таблице Московского гос. музея антропологии).

чем эта независимость ведет начало с момента возникновения жизни (к-рое, якобы, произошло сверхъестественным путем). Разбивка Монтандоном современных рас на прогрессивных (белая раса) и уже утерявших способность к усовершенствованию (цветные расы), вытекающая из принимаемого им принципа самопроизвольной дихотомии видов и рас, ярко характеризует буржуазно-классовые устремления Монтандона. Один из главнейших фактов, разбивающих наголову полигенистов, это—успешное скрещивание представителей всех современных рас между собою и плодовитость полученного помесного потомства. Полигенизм является неприемлемым, служа «научным» оправданием для построения реакционных расовых теорий.

лопитек в Юж. Африке и т. д.). Широкие миграции древнейших людей вряд ли имели место. Скорее надо полагать напр., что заселение Америки произошло в позднейшие времена с помощью миграционных потоков, направлявшихся из Старого Света. Поэтому естественнее допустить, что предковый вид, из к-рого развился Ч., населял достаточно обширную территорию Старого Света. Вероятно он подразделялся уже тогда на разновидности, к-рые затем благодаря процессам отбора, мутаций, смешивания и пр. в условиях общественного развития для начало позднейшим расам. При этом допущении, основанном на факте обширности географического распространения предчеловеческих и раннечеловеческих форм, прародина Ч. дол-

жна была занимать примерно район юж. половины Азии с прилегающими частями Европы и сев. половины Африки. На этой территории мы встречаем и предка всех человекообразных приматов — проплиопитека и более древнего парапитека и ряд плиопитеков и других третичных Ч.-обр. о. Миграции из этого района в Злп. Европу, Юж. Африку и Ю.-В. Азию (Ява) не

что стадность предков Ч. являлась (как на это указывает Энгельс) одним из важнейших условий антропогенеза, осталось в пренебрежении у творцов многочисленных гипотез происхождения Ч. Между тем именно стадность предков Ч. позволила развиться человеческому обществу. Из современных Ч.-обр. о. значительные стада образуют некоторые гиббоны, собираются

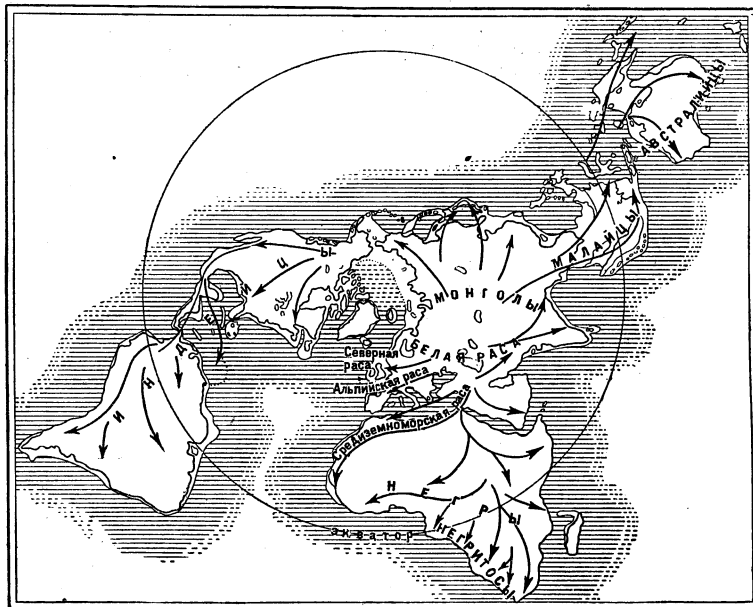


Рис. 28. Географическое распространение и главные пути передвижения гоминид, согласно взгляду Абея (по Мэтью).

должны были представить особых затруднений на протяжении имевшихся достаточных периодов времени. При таком представлении становится понятной несостоятельность прежних гипотез о прародине Ч., искавших ее где-нибудь на весьма ограниченном участке Старого или Нового Света. Так, Амегино безуспешно искал ее в Юж. Америке, Штензак — в Австралии. Ближе к истине Дарвин, Кис и др., к-рые указывают на «Черный Материк» (Африка), где до сих пор живут ближайшие родичи Ч. — шимпанзе и горилла. Не далеко от истины и мнение Осборна, Сушкина, Абея и др., указывающих на Центр. Азию, как на колыбель человечества.

На указанной выше территории Европы — Африки — Азии и происходило первичное формирование человечества. Ничто не противоречит допущению того, что переход к прямохождению мог происходить в пределах данного вида в ряде стад, находившихся в разных местах ареала. Напротив, вряд ли можно допустить, чтобы первая же попытка применить палку или камень в качестве орудия в одном стаде повлекла бы за собой непременно упрочение трудовой деятельности. Совершенно новая качественная форма существования, отличная от всех прочих животных, должна была пройти через жизненное испытание во многих местах и в течение продолжительного времени, прежде чем утвердиться. Допущение зарождения человечества из одного единственного стада, едва ли не от одного-двух «умных» предков, является неправильным пониманием моногенизма, порожаемым отчасти и тем, что большинство антропологов вообще трактуют проблему антропогенеза, как происхождение индивидуального Ч. То,

стадами в несколько десятков особей шимпанзе; гориллы образуют стада иногда до 50 экземпляров. Оранги живут б. ч. небольшими семьями. Семейные группы являются структурными единицами некоторых стадных видов обезьян, у которых вообще, по Г. Миллеру, ясно обнаруживается промискуитет (беспорядочность отношений между полами); прослеживаемый в древних стадиях человеческого общества, он возник в нем на основе половых взаимоотношений, имевших место еще в стадах обезьян — предков человека. Возможно, что предки Ч. жили сравнительно немногочисленными стадами, но что переход их к жизни на земле, а тем более в открытой или полукрытой местности, способствовал укрупнению их стад, биологическим обоснованием чего была необходимость защиты от возросшей опасности нападения хищников на относительно слабых

физически и лишенных когтей, сильно развитых клыков и т. п. предков Ч. Первые люди возникли в тех стадах предков Ч., в к-рых употребление природных предметов в качестве орудий и затем изготовление искусственных орудий из случайного сделались необходимым, упрочилось и стало специфически характерной их особенностью. Употребление и изготовление орудий, легшее затем в основу производства, положило начало развитию совершенно новых взаимоотношений между Ч. и природой, в первую очередь по линии расширения источников пищи. В процессе труда люди начали создавать необходимую для них искусственную среду. «Люди своим трудом выбыли из первоначального животного состояния» (Маркс). Эта создаваемая самим Ч. искусственная социальная среда оказывала могущественное влияние на формирование тела Ч. Дальнейшая эволюция тела Ч. характеризуется ослаблением обезьяньих и усилением человеческих черт в наружном виде и внутреннем строении. Явившись первоначально и биологически и социально выгодным моментом в приспособлении Ч. к природе, труд впоследствии стал мощным средством активного познания природы и покорения ее стихий в процессе активного воздействия на нее Ч. в отличие от пассивного использования природы всеми прочими организмами. В связи с этим процессы прогрессивного развития одних сторон организма Ч. (стопа, таз, изгибы позвоночника, кисть, органы речи, мозг и пр.) сопровождались одновременно процессами редукции других частей (челюстного аппарата, рельефа черепа, волосяного покрова и пр.). Процесс перехода к прямохождению не вполне закончился еще и к

настоящему моменту, что подтверждается сравнительно частыми у Ч. случаями воспаления червеобразного отростка слепой кишки, заворота кишок, грыж, выпадения матки и пр. Несомненно переход к прямохождению в первые времена человечества сопровождался рядом трудностей, вплоть до вымирания хуже приспособленных к нему. В частности для женщин этот переход имел особые трудности, т. к. беременность в новом положении тела не могла бы протекать без дополнительной коренной перестройки костного таза, а также внутренних органов и тканей по линии упрочения связей, удерживающих тяжелую беременную матку (см. *Женщина*). Для мужчин с развитием охоты на мелких, а впоследствии и крупных животных потребовалась особая выдержка в длительном упорном беге и убое животных с помощью нередко тяжелых орудий, на что в силу физиологических особенностей своего организма женщина не во всякое время была в состоянии. Охота на животных способствовала большему разделению труда и усилению координации действий, начатки чего должны были возникнуть с первых моментов развития человеческого общества («стада»); усиление этого процесса можно усматривать уже со стадии неандертальца, судя по находкам в стоянках костей крупных животных (мамонтов и др.), а также более дифференцированных форм орудий; особенно же ярко развитие производства проявилось, начиная с верхнего палеолита. Могучим стимулом к развитию мозга явилось развитие членораздельной речи, в свою очередь зародившейся на основе языка жестов и животных звуков в процессе трудовых действий, во время которых «формировавшиеся люди пришли к тому, что у них явилась потребность что-то сказать друг другу» (Энгельс), т. е. согласовать обоюдные действия. Членораздельная речь помогла людям развить специфически характерное для Ч. логическое мышление при помощи понятий, отображавших представления, связанные с повседневным бытом и опытом. О времени возникновения членораздельной речи имеются лишь неопределенные косвенные данные, позволяющие думать, что это произошло в древнем палеолите.

Труд носил первоначально «животнообразные, инстинктивные формы» (Маркс). Древние люди «вступили в историю еще в полуживотном состоянии: дикие, беспомощные перед силами природы, незнакомые со своими собственными силами, они были бедны, как животные, и производили немногим больше их» (Энгельс), «но каждый шаг вперед на пути к культуре приближал их к свободе» (Маркс). Уже первые моменты употребления орудий сразу как бы увеличили физическую силу Ч., увеличили и диапазон его действия благодаря тому, что «предмет, данный самой природой, становится органом... деятельности..., удлинняя т. о. вопреки библии естественные размеры тела Ч.» (Маркс). По Франклину, Ч.—это «tool making animal», т. е. «животное, делающее орудия». В процессах общественной трудовой деятельности протекала биологическая эволюция Ч. после возникновения Ч. и до наших дней. Теперь еще можно повторить слова Энгельса с тем, что «...даже материалистически мыслящие естествоиспытатели из школы Дарвина не могут себе составить ясного представления о происхождении человека, так как в силу... идеалистического мирозерцания они не видят

роли, которую играл при этом труд». Сам Дарвин считал, что для человека законы биологии применимы в полной силе, и что изменчивость, наследственность, естественный отбор, половой отбор и т. п. являлись главными факторами, благодаря которым человек поднялся до своего нынешнего состояния. Процесс антропогенеза являет нам однако новую ступень в развитии органической материи, появление социального на основе биологического, появление нового качества, новых закономерностей развития материи; точное представление «о развитии Ч... может быть приобретено только путем диалектики, только принимая... в соображение общее взаимодействие... между прогрессивными изменениями и изменениями регрессивными» (Энгельс). Человеческое общество по мере своего развития стало все в большей мере как бы противостоять той самой природе, порождением к-рой Ч. является. Новая деятельность тела Ч. не могла не отразиться соответствующим образом на изменении его строения наподобие того как в мире животных деятельность в новых условиях заставляет организм приспособиться к этим новым условиям. Но отличие здесь состоит в том, что при этом изменение формы и функций тела у животного (и растения) происходит пассивно в процессе естественного отбора, в то время как у Ч. изменение организма шло по пути как пассивного стихийного приспособления к изменениям природы и социальной среды, так и прогрессирующего активного приспособления к ним.

На фоне развития первобытной техники (см. *Первобытная культура, Каменный век*), выделки в связи с усложнением производства все более разнообразных по материалу (дерево, камень, кость) и способу обработки (обивка, отжим и пр.) орудий, появления одежды, жилища и пр. особое место занимает использование и освоение огня: изобретение разных способов его добывания (природные агенты, искра при выделке кремневых орудий, трение) и длительного сохранения. Следует отметить, что материал по ископаемым древнейшим людям еще очень ограничен, а восстановление условий существования Ч. в древнейшие времена часто не представляется возможным. Механическое и химическое изменение пищи с помощью огня совместно с другими последствиями этого изобретения для организма Ч. повлекло за собой несомненно ряд изменений, напр. в челюстном аппарате, в мозгу и в др. органах. В частности ослабление челюстного аппарата объясняется также предварительным размельчением пищи при помощи орудий. В результате длительной эволюции Ч. достиг современного уровня развития своего тела, которое продолжает эволюционировать. Но прогрессивное развитие тела Ч., его физических и психических способностей, тормозится в условиях капиталистического общества. Только в коммунистическом обществе, когда «...человек окончательно выделится из царства животных и из животных условий существования перейдет в условия действительно человеческие» (Энгельс), Ч. будет гармонично развиваться, совершенствуя не только свои умственные способности, но и физические органы.

Лит.: Положение Ч. в системе животного мира и особенности человеческого тела—Гексли Т. Г., О положении человека в ряду органических существ, СПб, 1864; Видерсгейм Р., Строение человека с сравнительно-анатомической точки зрения, М., 1900; Киса А., Человеческое тело

М., 1926 (попул.); Р а н к е И., Человек, т. I—II, 3 изд., СПб, 1903; Б и р к н е р Ф., Расы и народности человечества, СПб, 1914; В о р о б ь е в В. П., Анатомия человека, т. I, М., 1932; В е й д е н р е й х Ф., Раса и строение тела, М.—Л., 1929; Б е р н с т е й н Н. А., Общая биомеханика (Основы учения о движениях человека), Москва, 1926; С и м е н с Г. В., Введение в патологию наследственности человека, 2 издание, М.—Л., 1927; Б о а с Ф., Ум первобытного человека, М.—Л., 1926; К е л л е р В., Исследование интеллекта человекообразных обезьян, М., 1930; Г а р н е р Р. Л., Язык обезьян, СПб, 1899; M a r t i n R., Lehrbuch der Anthropologie, B-de I—III (III B.—Lit.), 2 Aufl., Jena, 1928; B r a u s H., Anatomie des Menschen, 3 Bände, B., 1921—32; S a l l e r K., Leitfaden der Anthropologie, Berlin, 1930; D u c k w o r t h W. L. H., Morphology and Anthropology, 2 ed., London, 1915; S o n n t a g C. H., The Morphology and Evolution of Apes and Man, L., 1924; S t r a t z C. H., Naturgeschichte des Menschen (Grundriss der somatischen Anthropologie), 3 Aufl., Stuttgart, 1922; L o t h e E., Anthropologie des parties molles, P., 1931; F r i e d e n t h a l H., Beiträge zur Naturgeschichte des Menschen, Lfg 1—5, Jena, 1908—10; F r i e d e n t h a l H., Die Sonderstellung des Menschen in der Natur (Mensch und Affe), B., [1921—25]; P o l j a k S., The Brain Afferent Fiber System of the Cerebral Cortex in Primates, 1932; T i l l e y F., The Brain from Ape to Man, v. I—II, N. Y., 1928; L u d w i g W., Das Rechts-Links Problem im Tierreich und beim Menschen, Berlin, 1932; S c h e i d t W., Allgemeine Rassenkunde, als Einführung in das Studium der Menschenrassen, München, 1925; M i l l e r S. G., Human Hair and Primate Patterning, Washington, 1931; R e y n o l d s E., The Evolution of the Human Pelvis in Relation to the Mechanism of the Erect Posture, Cambridge, 1931; S o k o l o w s k y A., Beobachtungen über die Psyche der Menschenaffen, Frankfurt a/M., 1908; C o w d r y E. V. (ed.), Human Biology and Racial Welfare, L., 1930.

П р о и с х о ж д е н и е Ч.—Д а р в и н Ч., Происхождение человека и половой подбор, Собр. соч., под ред. М. А. Мензбира, т. II, кн. I, М.—Л., 1927; Э н г е л ь с Ф., Роль труда в процессе очеловечения обезьяны, в его кн. Диалектика природы, 5 изд., М.—Л., 1931, стр. 60—73 (см. также стр. 43—45, 120, 125, 155—156, 274—275, 283—285, 302—303); М а р к с К., Капитал, т. I (Введение, гл. V, § 1); Н у а р е Л., Орудие труда и его значение в истории развития человечества, Киев, 1925; К а п л Э. и др., Роль орудия в развитии человека, Л., 1925; Учение Дарвина и марксизм-ленинизм (Сб. статей под ред. П. И. Валескаля и Б. П. Тонина), М., 1932; Б у х а р и н Н. И., Дарвинизм и марксизм, 2 изд., Л., 1932; Г е к к е л ь Э., Естественная история миротворения, ч. 1—2, П., 1915; Г е к к е л ь Э., Происхождение человека, П., 1919; К л а а т с ч Г., Происхождение и развитие человеческого рода (Вселенная и человечество, под ред. К р э м э р а, т. II), СПб, [1909]; Л е х е в В., Человек, его происхождение и эволюционное развитие, М., 1913; Г у н т е р К., Происхождение и развитие человека, 2 тома с атласом, СПб, 1909; Эволюция человека (Сб. статей под ред. М. А. Греляцкого), М., 1925; А н у ч и н Д. Н., Происхождение человека, 3 издание, М.—Л., 1927 (попул.); В и ш н е в с к и й Б. Н., Как произошел человек, М., 1930 (попул.); его же, Дарвин и вопросы антропогенеза, «Природа», Л., 1932, № 6—7; его же, Синантроп, там же, 1931, № 6; Ж у к о в Б., Происхождение человека, 5 изд., М.—Л., 1931 (попул.); С у ш к и н П. П., Происхождение человека, «Природа», Л., 1928, № 3; П о л е т и к а Н., «Обезьяний процесс» в Америке, М.—Л., 1926; О с б о р н Г. Ф., Человек древнего каменного века, Л., 1924; О б е р м а й е р Г., Доисторический человек (Человек в его прошлом и настоящем, т. I), СПб, 1908; Ш в а л ь б е Г., Доисторический человек, Харьков, 1906; Э н г е л ь с Ф., Происхождение семьи, частной собственности и государства, Партиздат, М., 1932; Первобытное общество (Сб. статей под ред. Н. М. Маторина), Л., 1932; М е щ а н и н о в И. И., Палеоэтнология и Homo Sapiens, «Известия Гос. академии истории материальной культуры», Л., 1930, т. VI, вып. 7, стр. 5—36; Н а е с к е л Е., Unsere Ahnenreihe (Progonotaxis Hominis), Jena, 1908; S c h w a l b e G., Die Abstammung des Menschen und die ältesten Menschenformen, «Die Kultur der Gegenwart», 3 T., 5 Abt.—Anthropologie, Lpz.—B., 1923; W e i n e r t H., Ursprung der Menschheit, Stuttgart, 1932; G r e g o r y W. K., Origin and Evolution of the Human Dentition, Baltimore, L., 1922; его же, Our Face from Fish to Man, N. Y., 1932; его же, The New Anthropogeny (Twenty Five Stages from Urfish to Man), «Science», N. Y., 1933, January 13; W o o d J o n e s F., Man's Place among the Mammals, L., 1929; A b e l O., Die Stellung des Menschen im Rahmen der Wirbeltiere, Jena, 1931; M o l l i s o n T. H., Phylogenie des Menschen, B., 1932; M a u r e r F., Der Mensch und seine Ahnen, B., 1932; H o o t o n E. A., Up from the Ape..., N. Y., 1932; S m i t h C. E., The Evolution of Man, 2 ed., L., 1927; W i l d e r H. H., The History of the Human Body, 2 ed., N. Y., 1923; B r o o m R., The Origin of the Human Skeleton, L., 1930; E d i n g e r T i l l y, Die fossilen Gehirne, B., 1929; N a e f A., Die Vorstufen der Menschenwerdung..., Jena, 1933; S p i l l e r G., Origin and Nature of Man, L., 1931; M a c C u r d y G., Coming of Man, N. Y., 1932; K l a a t s c h H., Der Werdegang der Menschheit und die

Entstehung der Kultur, 2 Aufl., B., [1922]; S e r g i G., Le origine umane, Milano—Roma, 1913; B o l k L., Das Problem der Menschenwerdung, Jena, 1926; F i s c h e r E., Rasse und Rassenentstehung beim Menschen, Berlin, 1927; M o n t a n o n G., L'ologenèse humaine, Paris, [1928]; K o h l b r u g g e J. F. H., Die morphologische Abstammung des Menschen (Studien und Forschungen zur Menschen- u. Völkerkunde, B. II), Stuttgart, 1908; C a l v e r t o n V. F., Making of Man, New York, 1931; S m i t h E. and others, Early Man, his Origin..., L., 1931; Z u c k e r m a n S., The Social Life of Monkeys and Apes, L., 1932; V e r n e a u R., Les origines de l'humanité, Paris, 1926; B o u l e M., Les hommes fossiles, 2 éd., P., 1923; K e i t h A., The Antiquity of Man, 2 vls., L., 1929; его же, New Discoveries relating to the Antiquity of Man, L., 1931; M a c C u r d y G., Human Origins (A Manual of Prehistory), 2 vls., N. Y.—L., 1924; W e r t h E., Der fossile Mensch, B. I—III, B., 1924—28; H o e r n e s M., Natur und Urgeschichte des Menschen, 2 B-de, W., 1909; B a y e r J., Der Mensch im Eiszeitalter, B. I—II, W., 1927; M o o d i e R. L., Paleopathology, Illinois, 1923; P a l e s L., Paleopathologie et pathologie comparative, P., 1930. М. Нестурга.

ЧЕЛОВЕКООБРАЗНЫЕ ОБЕЗЬЯНЫ, Anthromorphidae (Simiidae), одно из семейств узконосых обезьян. Современные Ч. о. делятся на 3 подсемейства: африканских Ч. о. (Anthropopithecinae)—шимпанзе и горилла,—орангутановых (Simiinae)—оранг,—и гиббоновых (Hylobatinae)—гиббоны; последних часто выделяют в особое семейство. Название свое Ч. о. получили вследствие большого сходства с человеком в строении тела и физиологии. Все Ч. о. живут в тропических лесах. Оранг и гиббоны редко сходят на землю, и у них наиболее резко выражены пропорции тела Ч. о.: руки чрезмерно длинные, ноги коротки. Шимпанзе проводят большую часть времени на земле, горилла вполне наземное животное и сравнительно редко лазает на деревья. Пальцы кистей и стоп у Ч. о. удлинены (кроме гориллы), но большие пальцы очень коротки (кроме больших пальцев стопы у гиббона и шимпанзе). На земле только гиббоны ходят прямо, балансируя руками, прочие Ч. о. опираются на средние фаланги пальцев рук, передвигаясь так. образом в полувыпрямленном положении, реже идут на двух ногах. В позвоночнике Ч. о. намечается S-образный изгиб, столь выраженный у человека. Ч. о. питаются гл. обр. плодами, молодыми побегами растений, подчас мелкими животными (гиббоны, шимпанзе). Мощные клыки прорезаются, как и клыки у человека, после предкоренных; они помогают разгрызать твердую кожуру плодов, служат оружием защиты в борьбе против хищников. Лицевой скелет преобладает над мозговым, подбородочного выступа нет, как и у ископаемых видов людей. Для Ч. о. характерно далее отсутствие зашечных мешков, наличие червеобразного отростка слепой кишки, крупные гортанные мешки (кроме б. ч. гиббонов) и пр. Таз Ч. о. наиболее похож на человеческий, имея широкие подвздошные кости со впадинами, что наименее выражено у гиббонов. Половая зрелость наступает в возрасте около 8—11 лет. У самок наблюдаются ежемесячные менструации с выделением крови в отличие от слизистых менструальных выделений у низших узконосых, но при этом развиваются опухоли, как у этих последних. Период беременности от 7 месяцев у гиббонов до 9 месяцев у шимпанзе. Плацента (детское место) Ч. о. имеет большее сходство с человеческой, чем плацента низших обезьян. Стадная жизнь у Ч. о. развита сравнительно слабо: большие стада замечаются лишь у некоторых видов гиббонов, средний же размер стада Ч. о.—10—20 штук, некоторые гиббоны и оранг живут скорее небольшими отдельными семьями. Среди крупных Ч. о. (горилла и

оранг) имеются резкие различия между полами: самец гориллы, достигающий роста взрослого европейца и веса свыше 150 кг, гораздо крупнее самки. Крупные Ч. о. строят гнезда на ночь (горилла б. ч. на земле). Гиббоны (рост не выше 1 м), почти не имеют (как и шимпанзе) половых различий, гнезд не строят. Оранг-утан и особенно гиббоны стоят среди человекообразных обезьян особняком.

Ближе всего к человеку африканские Ч. о. (горилла и шимпанзе) не только по строению и пропорциям тела и конечностей и т. д., но и по форме белых кровяных телец и сперматозоидов (шимпанзе) и по биохимическим реакциям крови, а также по строению головного мозга и поведению. В опытах Кёлера шимпанзе употребляли даже орудия (палки). Однако при всем сходстве с человеческим поведение человекообразных обезьян качественно отлично от социально обусловленного поведения человека. Вейнерт доказывает, что шимпанзе еще ближе родственен человеку, чем даже горилла, и допускает возможность успеха от скрещивания шимпанзе с человеком. У ископаемых людей, у питекантропа, у австралопитека и пр. Вейнерт и др. находят сходства именно с шимпанзе, для к-рого и предполагают общего предка с человеком. Вейнерт считает, что среди дриопитеков миоцена был общий предок для гориллы, шимпанзе и человека. Более древним предком для всех Ч. о. и людей является олигоценовый пропитек. В третичном периоде ископаемые Ч. о. были широко распространены в Европе, Азии и Африке. Теперь они занимают сравнительно небольшие ареалы, особенно оранг и горилла. Еще Дарвин указал, что Ч. о. являются вымирающими животными. В неволе Ч. о. мало выносливы. Над Ч. о. производятся многочисленные медицинские опыты и наблюдения (прививки, пересадка желез и т. п.). См. *Человек*.

Лит.: Брэм А., *Человекообразные обезьяны*, М.—Л., 1924; Кёлер В., *Исследование интеллекта человекоподобных обезьян*, М., 1930; Yerkes R. M. and Yerkes A., *The Great Apes*, New-Haven, 1929; Weirner H., *Ursprung der Menschheit*, Stuttgart, 1932; Weber M., *Die Säugetiere*, B. II, 2 Aufl., Jena, 1928, S. 797—834; Tilly F., *The Brain from Ape to Man*, 2 vls, N. Y., 1928.

М. Нестурх.

ЧЕЛОВЕКО-ЧАС, единица исчисления расходов труда, равная работе одного рабочего в течение одного часа. Соответственно бывают человеко-день и человеко-месяц. Определение это абстрагируется от квалификации труда и употребляется в статистике.

ЧЕЛПАНОВ, Георгий Иванович (род. 1862), известный рус. психолог. Состоял профессором философии и психологии в Киеве (1892—1906) и Москве (1907—23); с 1911/12 по 1923 был директором Московского психологического ин-та. По своему мировоззрению Ч.—идеалист. Философские воззрения Ч. развиты в его книгах: *Мозг и душа* (1900), *О современных философских направлениях* (1902) и др., где он доказывает, что возможна «только идеалистическая философия». Как идеалист Ч. примыкает в философии к учению Штумпфа (в вопросе восприятия пространства), в вопросах психологии Ч. объявляет себя последователем В. Вундта (см.). После революции, продолжая работу в области психологии, Ч. пытается «примирить» идеализм в философии с «материалистическим» объяснением психических процессов в психологии. Ряд работ Ч. за этот период носит по существу эклектический характер.

Главные соч.: *Проблемы восприятия пространства в связи с учением об априорности и врожден-*

ности, 2 ч., Киев, 1896—1904; *Мозг и душа*, СПб., 1900 (6 изд., М.—П., 1918); *О памяти и мнемонике*, СПб., 1900; *Введение в философию*, 6 изд., М., 1916; *Введение в экспериментальную психологию*, 3 изд., Москва, 1924; *Учебник психологии*, 13 изд., М.—П., 1916; *Психология и марксизм*, 2 изд., М., 1925; *Объективная психология в России и Америке*, М., 1925; *Психология или рефлексология?*, М., 1926; *Очерки психологии*, М.—Л., 1926, и др.

Лит.: Корнилов К. И., *Психология и марксизм*, проф. Челпанова, в сб. *Психология и марксизм*, Л., 1925; Блонский П. П., *Психология*, как наука о поведении, там же; Франкфурт Ю. В., *В защиту революционно-марксистского взгляда на психику*, в сб. *Проблемы современной психологии*, Л., 1926.

ЧЕЛСИ (Chelsea), некогда самостоятельный город в Англии, расположенный на левом берегу р. Темзы, известный еще в 8 в. хр. э., в наст. время совершенно поглощен г. *Лондоном* (см.), составляя часть его зап. р-на; ок. 62 т. жит. (1921).

ЧЕЛСИ (Chelsea), промышленный город в штате Массачусетс (САСШ); расположен на сев. берегу Бостонской бухты Массачусетского залива Атлантического океана; фактически является пригородом *Бостона* (см.); 45.820 жит. (1930).

ЧЕЛТЕНГАМ (Cheltenham), город ю.-з. Англии, в графстве Глостер; расположен на вост. окраине широкой долины нижнего Северна, в живописной местности, у подножия холмов Котсуолд; 49.385 жителей (1931). Минеральные источники; известный курорт.

ЧЕЛЮСКИН, Семен, штурман. В 1741 произвел опись берегов Северного Полярного моря между р. Пясиной и полуостровом Таймыром. В 1742 Ч. достиг самой северной точки азиатского материка «Мыса северо-восточного» (переименованного впоследствии в *Челюскин мыс* (см.)). Ч. составил довольно точную для того времени карту всего северного побережья от Таймыра до дельты р. Лены включительно.

«ЧЕЛЮСКИН», пароход ледокольного типа, совершающий в 1933 полярную экспедицию в водах Северного Полярного моря, по *Северному морскому пути* (см.), по заданию правительства СССР. Экспедиция «Ч.» должна разрешить следующие основные задачи: доставка грузов на о-в Врангеля, к к-рому уже несколько лет не могут пробиться пароходы, смена зимовщиков и дальнейшее движение на Владивосток, где «Ч.» останется для обслуживания Чукотско-Анадырского побережья, побережья Северного Полярного моря до устья реки Колымы и острова Врангеля.

«Ч.» построен в Дании; он менее приспособлен для плавания в полярных водах, чем ледоколы, так как предназначался для обслуживания Владивостокского порта и Камчатского побережья. «Ч.» оборудован по последнему слову техники, имеет на борту мощную радиостанцию, «Эхо-лот» и самолет. Длина «Ч.» 100 м, ширина 16,5 м, высота борта 7,40 м, осадка 6,375 м, грузоподъемность 4.500 т, водоизмещение 7.250 т, чистый вес корпуса 2.745 т. Имеет 3 котла. Мощность машин 2.400 л. с. Стоимость «Челюскина» 1.900 т. руб. В экспедиции 1933 принимают участие 176 чел., в т. ч. 51 чел. экипажа, остальная часть—научный, корреспондентский состав, смена зимовщиков для о-ва Врангеля (с начальником Буйко) и обслуживающий персонал. Экспедицию возглавляет начальник Главного управления Северного морского пути, руководитель экспедиции «Сибирякова»—проф. О. Ю. Шмидт (см.), капитан судна—участник ряда полярных экспедиций В. И. Воронин; в походе принимает участие летчик Бабушкин.

«Ч.» вышел из Ленинграда 16/VII, взяв курс на Копенгаген (Дания), оттуда вдоль берегов Скандинавского п-ова на Мурманск. Из Мурманска в полярный поход «Ч.» направился лишь

8/VIII. Подойти к о-ву Врангеля с З. и С.-З. оказалось невозможным ввиду сплошных льдов. В настоящее время (январь 1934) «Ч.» находится у Берингова пролива и ведет героическую борьбу со льдами, упорно пробиваясь вперед.

ЧЕЛЮСКИН МЫС, самая сев. оконечность Азиатского материка и вместе с тем наиболее северная точка материковой суши вообще. Находится под $77^{\circ} 41' \text{ с. ш.}$ и $104^{\circ} 17' \text{ в. д.}$ (данные Амундсена). Ч. м. расположен на сев. оконечности Таймыра и представляет низменный мыс, виллообразно разветвленный заливом, причем восточная часть выступает дальше в море, чем западная. Горный кряж с пологими скатами тянется по восточной части мыса с высотами до 300 м. Ч. м. географически делит Великий Северный морской путь на две части—западную и восточную. Массы многолетнего льда «пака», скопляясь в его районе, чрезвычайно затрудняют проход судов. До настоящего времени только семь раз суда полярных экспедиций подходили к Ч. м.: «Вега» (1878), «Фрам» (1893), «Заря» (1901), «Таймыр» и «Вайгач» (1913), «Мод» (1918—1919), «Сибиряков» и Русанов» (1932) и «Челюскин» (см.) (1933). Последняя экспедиция доставила материалы и людей для постройки на мысе радиостанции. Свое имя мыс получил от штурмана Челюскина (см.).

Лит. см. при ст. Полярные страны.

ЧЕЛЮСТИ, органы захватывания и измельчения пищи, наиболее развитые у го готовногих моллюсков, членистоногих и у позвоночных. Челюсти членистоногих представляют собой преобразованные конечности или точнее один или два основных членика конечностей, превращенных в прочные пластинки с зазубренным внутренним краем. Обычно они состоят из передней пары жевательных конечностей, т. н. мандибул, второй (и иногда третьей) пары,

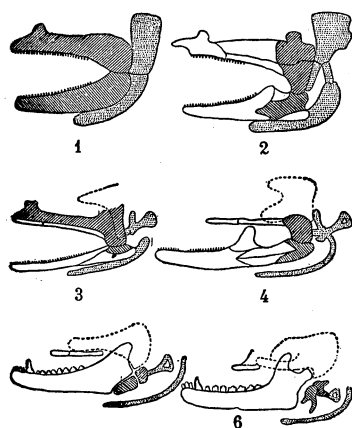


Рис. 1. Схема преобразования первых двух висцеральных дуг в ряду позвоночных: 1—ангула, 2—костная рыба, 3—амфибия, 4—рептилия, 5—тернодонт, 6—млекопитающее (заштрихованные и покрытые пунктиром части висцеральных дуг постепенно отступают назад, превращаясь в конечный итог в слуховые косточки и подязычную кость).

позвоночных Ч. служат части челюстной дуги (первичные Ч.), составляющиеся из верхнего отдела—нёбной квадратной хряща (palatoquadratum) и подвижно к нему приращенного нижнего отдела—Меккелева хряща (cartilago Meckelii). Оба отдела уже у хрящевых рыб вооружены много-

численными зубами. В связи со значением челюстей стоит значительное развитие связанной с ними мускулатуры, а также более прочное укрепление Ч. на черепной коробке. У рыб последнее достигается обычно при помощи верхнего отдела подъязычной висцеральной дуги, играющей роль «подвески», к-рый прикрепляет задний угол Ч. к слуховой области черепа («гиостилия», рис. 1). У двоякодышащих и у наземных позвоночных верхний отдел челюстной дуги получает более прочное самостоятельное прикрепление к основанию черепа («аутостилия»). У рыб с костным скелетом, а также у наземных позвоночных в обоих отделах челюстной дуги развивается ряд окостенений, частью замещающих хрящ, частью покровного характера. Окостенениями верхнего отдела челюстной дуги являются: впереди—нёбные кости, посредине—крыловидные и позади—квадратные. Нёбные и крыловидные кости имеют обычно характер покровных костей и у низших позвоночных снабжены зубами (как и другие кости первичного нёба). Однако и у наземных позвоночных и даже у высших рыб (за исключением двоякодышащих) они теряют функцию челюстей. В качестве «вторичных» Ч. здесь служат 2 пары костей покровного характера, развивающиеся впереди от челюстной дуги, повидимому в связи с имеющимися у низших рыб губными хрящами, и известные под названием предчелюстных (praemaxillae) и верхнечелюстных (maxillae) костей. Кости эти входят в состав костей, образующих ротовой край черепа, и несут ряд зубов. В нижнем отделе челюстной дуги развивается позади одна кость, замещающая Меккелев хрящ—сочленовная кость (os articulare), образующая вместе с квадратной костью челюстной сустав большинства позвоночных (кроме млекопитающих). Впереди развивается большая покровная зубная кость (dentale) и в средней части нижней Ч. еще ряд костей. Такой сложный состав Ч. характерен для части высших рыб и для большинства наземных позвоночных.

У млекопитающих, в связи с сильным развитием дифференцированного зубного аппарата, приспособленного не только для захватывания, но и для откусывания и измельчения пищи, челюсти достигают значительной мощности. Верхние Ч. весьма прочно связываются с другими костями черепа, состав нижних значительно упрощается, и они непосредственно приращиваются к основанию черепной коробки. История развития Ч. млекопитающих показывает совершенно ясно, что у них развился новый, более прочный челюстной сустав впереди от того сустава, который имелся у низ-

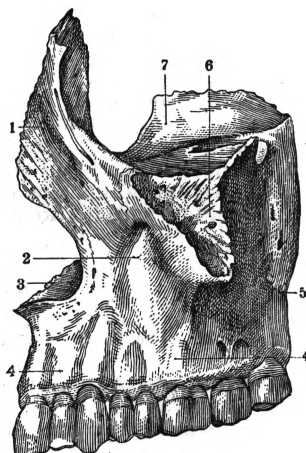


Рис. 2. Верхняя челюсть: 1—лобный отросток, 2—тело верхней Ч., 3—нёбный отросток, 4—альвеолярный отросток, 5—нижневисочная поверхность, 6—скуловой отросток, 7—главничная поверхность.

Рис. 2. Верхняя челюсть: 1—лобный отросток, 2—тело верхней Ч., 3—нёбный отросток, 4—альвеолярный отросток, 5—нижневисочная поверхность, 6—скуловой отросток, 7—главничная поверхность.

ших позвоночных. Этот сустав соединил восходящий отросток зубной кости непосредственно с чешуйчатой костью черепа. Кости челюстей, лежащие позади нового сустава, потеряли в связи с этим свое значение, частично редуцировались и преобразовались в две новые, типичные для млекопитающих, слуховые косточки (молоточек и наковальню).

Лит. см. в ст. *Череп*.

И. Ш.

Ч. человека вполне гомологичны челюстям млекопитающих, но они сильно укорочены и не выступают вперед, как у животных. Зубной ряд имеет правильную дугообразную форму. Резцы стоят вертикально. В нижней Ч. у современного человека редукция альвеолярного края привела к образованию выдающегося вперед подбородка (см. также *Череп*).

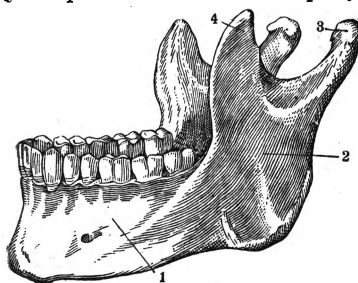


Рис. 3. Нижняя челюсть: 1—тело Ч., 2—ветвь ее, 3—суставной отросток, 4—венечный отросток.

В верхн. Ч. человека — парная кость, составляющая существенную часть лицевого черепа и принимающая участие в образовании стенок полости носа, рта, глазницы, нижневисочной и крылоносовой ямок. В верхней челюсти различают тело, имеющее внутри так называемую *гайморову полость* (см.) и 4 отростка; лобный, скуловой и небный, соединяющийся с соответствующими костями, и альвеолярный, несущий зубные луночки. В теле верхней челюсти различают лицевую (или переднюю) поверхность, глазничную (составляющую дно глазницы), носовую (участвующую в образовании боковой стенки полости носа) и нижневисочную (обращенную назад и входящую в состав крылоносовой и нижневисочной ямок). В нижней Ч. большая непарная кость, сочленяющаяся парным суставом с височными костями. В ней различают подковообразное тело, несущее на своем верхнем крае зубные луночки, и две ветви, отходящие от задних концов тела вверх и назад, образуя тупой угол (челюстной угол). Ветви нижней Ч. кверху расходятся, образуя 2 отростка — передний, венечный, служащий для прикрепления височной и щечной мышц, и задний, суставной, заканчивающийся суставной головкой, входящей в суставную ямку височной кости.

ЧЕЛЮСТНАЯ ДУГА, см. *Челюсти*.

ЧЕЛЮСТНЫЕ ПИЯВКИ, *Gnathobdellidae*, подотряд *пиявок* (см.).

ЧЕЛЯБИНСК, гор., один из крупнейших и быстро растущих индустриальных центров на Урале, выделен в самостоятельную административную единицу. Ч. находится в выгодном географическом положении в узле ж.-д. магистралей, соединяющих промышленные районы Южного и Среднего Урала с с.-х. районами Западной Сибири, Казахстана, Башкирии и Поволжья, а также вблизи источников промышленного сырья (Бакальское железорудное месторождение, Челябинское месторождение бурого угля и др.). Население: в 1897—20 тыс. человек, в 1917—46,9 тыс., в 1926—59,2 тыс., в 1931—117 тыс. До революции Ч. был крупным транзитным и хлеботорговым пунктом с незначитель-

ной промышленностью преимущественно по переработке с.-х. сырья (мукомольная, кожевенная, салотопенная промышленность). Экономический рост Ч. связан с проведением через него ж. д. В качестве центра крупного земледельческого района в конце 19 в. Ч. имел много складов с.-х. машин и орудий. Здесь же был и переселенческий пункт, обслуживавший переселенцев в Сибирь и на Дальний Восток, и таможня.

В советский период, а особенно в годы первой пятилетки, Ч. стал одним из ответственных строительных участков и важнейших промышленных узлов в системе *Урало-Кузнецкого комбината* (см.). Залегание в окрестностях Ч. бурого угля (см. *Челябинский угольный бассейн*) послужило основанием для постройки здесь первой Челябинской районной электростанции мощностью в 150 т. kW (первая турбина пущена в 1930). Продукция промышленности Ч. во много раз превосходит показатели довоенного времени: в 1913 она составляла 5,5 млн. руб., в 1927/28—23,2 млн. руб., в 1929/30—39,3 млн. руб., в 1933 (контрольные цифры)—550 млн. руб. Промышленность по переработке продуктов сельского хозяйства потеряла свое ведущее значение, уступив место тяжелой индустрии. Наряду с заводом сел.-хоз. машиностроения им. Колomoенко здесь возникли *Челябинский тракторный завод им. Сталина*, *Челябинский электро-металлургический комбинат* (см.), цинковый завод, кислородно-ацетилено-сварочный завод и др. Значительные залегаания в районе Ч. высококачественных гранитов, кирпичных и каолиновых глин, формовочных и строительных песков создали условия для постройки заводов цементного, стекольного, бетонитового, этернитового и др. В перспективе промышленного строительства Ч. намечается как наиболее подходящее место для постройки крупного металлургического завода на Бакальских рудах, а также заводов авиационного, автомобильного, станкостроения и др. На базе использования Челябинско-Еманжелинских углей намечается постройка второй районной электроцентрали, рассчитанной на полную мощность в 300 тыс. kW. Ч. уже в настоящее время является крупным поставщиком электроэнергии для заводов Южного Урала—Златоустинского, Карабашского, Кыштымского и др. С постройкой же второй ГРЭС он станет одним из важнейших опорных пунктов сверхмощных электроцентралей в СССР.

В дореволюционный период рост города шел преимущественно за счет заселения окраины гл. образом рабочими. Все же мероприятия по благоустройству города (замощение улиц, электрическое освещение, водопровод и др.) распространялись на его центральные части. В годы империалистской войны жилищные условия Челябинска значительно ухудшились; период же колчаковщины окончательно подорвал хозяйство города. Несмотря на достижения жилищного строительства последних лет оно не поспевало еще за промышленным ростом города и ростом его населения; в 1931 средняя жилая площадь на 1 жителя составляла 3,14 м². В 1931 по докладу Челябинского горсовета в Совнарком РСФСР была выработана конкретная программа по жилищному, коммунальному и культурно-социальному строительству. Очень остро стоит вопрос о водоснабжении Ч. Единственным значительным водным источником для промышленных и бытовых нужд горо-

да является р. Миас, по обоим берегам к-рой он расположен. Для удовлетворения все растущей потребности челябинской промышленности в воде должны быть созданы сверх водохранилищ в городе дополнительные мощные водохранилища вверх от Ч. по реке. В связи с ростом Ч. в окрестностях его возник ряд новых крупных населенных пунктов, городов-спутников.

Лит. см. при ст. Уральская область. П. Степанов.

Революционное движение. Ч. был основан в 1736 как казачья крепость, служившая опорным пунктом царской колонизаторской политики среди башкирского и киргизского населения. Ч. в течение почти двухсот лет был мелким захолустным городком. Начало организованной революционной борьбы челябинского пролетариата относится к первым годам 20 в. Создавшиеся к тому времени социал-демократические кружки вели работу среди рабочих Челябинска и частично распространяли свое влияние на некоторые заводы Урала.

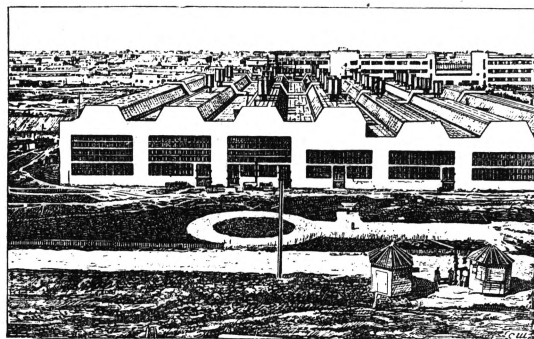
В период первой революции эта работа достигла довольно широких размеров. В январе 1905 челябинской группой РСДРП распространялись прокламации и листовки о январских событиях в Петербурге, о Русско-японской войне среди рабочих жел.-дор. узла. Празднование 1 мая отмечено собранием рабочих (до 60 человек), устроенным социал-демократами. 30—31 мая 1905 рабочие ж.-д. мастерских под руководством партии организовали забастовку, предъявив администрации ряд экономических и политических требований. По призыву партийной организации 11 октября 1905 в Ч. происходила большая демонстрация и началась всеобщая охотгородская политическая стачка рабочих депо и мастерских ж.-д. узла, заводов, рабочих водокачки, электростанции, ж.-д. и телеграфных служащих. 18 октября грандиозная демонстрация ж.-д. мастерских направилась к тюрьме с требованием освобождения политических. В тот же день после митинга «черная сотня» под охраной казаков устроила погром, длившийся два дня. Погром был прекращен усилиями рабочих и примкнувшей к ним команды военно-дезинфекционного поезда. В начале декабря рабочими явочным порядком был введен 8-часовой рабочий день на ж. д. В ж.-д. районе под руководством с.-д. комитета была создана боевая дружина, насчитывавшая ок. 100 человек. Ж. д. фактически находилась в руках железнодорожников. Революционное движение Ч. проходило под знаком политических требований: созыв учредительного собрания, амнистия, отмена смертной казни, военно-политических судов. Большевики вели агитацию за вооруженное восстание и создание временного революционного правительства.

После подавления *Декабрьского восстания* (см.) в Челябинске было объявлено военное положение; начались аресты и челябинская тюрьма наполнилась местными руководителями революционного движения. Ч. пережил карательную экспедицию Меллера-Закомельского. В августе 1907 было арестовано и выслано из Ч. до трехсот рабочих, среди которых было много активных партработников. В октябре 1907 была арестована городская партконференция из 25 человек; вторая конференция (в марте 1908) также закончилась арестом всех ее участников. Во время империалистской войны (в конце 1915) происходили значительные вол-

нения рабочих в связи с так наз. «бабьим бунтом», возникшим на почве борьбы жен мобилизованных за выдачу пособия. Город был объявлен на военном положении и усилен военный гарнизон.

С начала Февральской революции пролетариат быстро откликнулся на революционные события. Летом и осенью 1917 в Челябинске были организованы красногвардейские отряды. Контрреволюционное восстание Дутова (ноябрь—декабрь 1917) вызвало дружный отпор уральских пролетариев, проводивших военную мобилизацию рабочих-добровольцев на борьбу с контрреволюцией. Казачья угроза в Челябинске была устранена, в городе организовался ревком. 7 декабря 1917 установлена власть советов. В феврале 1918 Дутов организовал второй поход на Ч.; этот поход был ликвидирован в апреле челябинскими и екатеринбургскими рабочими под командой Блюхера. В период гражданской войны Ч. являлся ареной ожесточенной борьбы с белыми. 27 мая 1918 город был занят чехо-словаками, жестоко расправившимися с челябинскими большевиками. В глубоком подполье челябинские большевики готовились к восстанию. В июне 1919 части 5-й Красной армии при поддержке челябинских рабочих в боях под Ч. разбили колчаковские и чехо-словацкие банды и 25 июля овладели городом. *М. Корольков.*

ЧЕЛЯБИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД ИМ. СТАЛИНА (ЧТЗ), гигант советского тракторостроения, величайший в мире тракторный завод, построенный на грани первой и второй пятилетки, победно осуществивший в области тракторостроения лозунг «догнать и перегнать капиталистические страны в технико-экономическом отношении», начат строительством 10/VIII 1930, зачислен в число действующих предприятий 1/VII 1933. Революционными темпами и сказочным героизмом строителей меньше чем в три



года создана эта подлинная крепость индустриализации страны. Хроника строительства Челябинского тракторного завода является блестящим подтверждением слов Т. Сталина, что нет таких крепостей, которые большевики не могли бы взять.

ЧТЗ рассчитан на продукцию в 40 т. гусеничных 60-сильных тракторов (см. *Катерпильер*), т. е. на 2.400 тыс. л. с. ежегодно. Челябинский тракторострой по новизне и сложности объекта, в условиях оторванности от центра, представлял исключительные трудности, но все эти трудности были преодолены подлинным энтузиазмом и трудовым героизмом строителей. Первый эскизный проект был разработан Гипромезом. Технологический проект завода разработан на основе последних достижений техники американской тракторной промышленности. Запроектиро-

ван и осуществляется ряд совершенно новых технологических процессов, до того нигде не применявшихся. Так, на заводе первая в мире электрическая конвейерная фасонная сталелитейная огромной производительности—200 т. деталей в сутки. Для некоторых процессов обработки запроектированы и построены специальные громадной производительности станки—автоматические или полуавтоматические. Штампованные звенья гусеницы подвергаются механической обработке на специальных фрезерных станках барабанного типа и растачиваются на шестнадцатипиндельных расточных станках, обрабатывающих сразу по несколько деталей. Благодаря большому весу и размерам отдельных деталей трактора оборудование отличается крупными размерами. Технологический процесс с своей стороны требует большой высоты зданий и обширных площадей.

ЧТЗ был запроектирован как комбинат заготовительных, обрабатывающих и сборочных производственных цехов с необходимыми вспомогательными цехами и нужными зданиями и сооружениями. Принимая во внимание суровые климатические условия Челябинского района, где зимой в течение 3—4 месяцев держится чрезвычайно низкая темп-ра (от 20° до —30°C) при частых метелях и снеговых заносах,—завод запроектирован в небольшом количестве зданий больших размеров. Завод раскинулся на территории более 1.000 га. Площадь цехов, одетых в железобетон и стекло, равна 183 га. Литейный цех ЧТЗ по своим размерам и по техническому вооружению—самый крупный в мире. В этом цехе 149 формовочных машин, 4 вагранки (будет 8), 84 транспортера с общим протяжением в 4,5 км. В цехе работает 9 литейных конвейеров. Впервые в истории литейного дела оборудована разливка стали на конвейере. Грандиозен механосборочный цех, площадь которого составляет 8,5 га, объем 900 т. м³; в цехе 2.000 единиц различного оборудования от автоматов «Кона» до сложнейших «Джонбарнесов». Кузнечный цех оборудован самой совершенной техникой кузнечного производства—35 паровых молотов от 1,5 т до 9 т, 15 ковочных машин, давлением от 500 т до 2.500 т, 39 мощных прессов; площадь цеха—2,6 га. Производственные цехи обслуживаются специальным инструментальным цехом, представляющим отдельный четвертый корпус и изготовляющим металлические модели для литейных, штампы для кузницы и холодно-штамповочной, приспособления и инструмент режущий, мерительный и контрольный для остальных цехов и отделов завода. Кроме того в состав завода входят: ремонтно-строительный и модельный цех, главный магазин, склад нефте- и маслопродуктов, центральная понизительная подстанция, котельная и компрессорная для снабжения энергией и теплом всего завода, центральная заводская лаборатория и заводоуправление с необходимыми обслуживающими и вспомогательными устройствами и сооружениями.

Оборудование производственных цехов завода подобрано в соответствии с технологическим проектом и является высокопроизводительным современным автотракторным оборудованием с индивидуальными электроприводами. Много станков автоматических и полуавтоматических, однако в общем оборудование специализированное, но не узко специального типа,

что позволяет произвести сравнительно легко переоборудование при переходе в дальнейшем на новые, более совершенные типы тракторов. От прочих автотракторных заводов Союза ЧТЗ отличается значительным развитием транспортно-подъемных устройств. Так, количество мостовых кранов и балок на всем заводе доходит до 120 против обычных для заводов такой производительности 20—30. Механизация транспорта также доведена до весьма высокой степени. Полностью механизированы все процессы в литейных цехах. Приготовление шихты, развозка и разливка горячего металла, доставка, приготовление и подача стержневого и формовочного песка, уборка его, уборка горелой земли и отходов, сборка, заливка и выбивка форм, охлаждение и очистка готового литья—все эти процессы производятся при помощи кранов, подъемников, конвейеров, транспортеров, рольгангов, питателей и т. п. устройств. Также механизированы технологические процессы и междуперационная передача деталей в других цехах. Подъемнотранспортное оборудование завода спроектировано и изготовлено в Союзе. По сравнению с другими автотракторными заводами СССР Челябинский тракторный завод отличается тем, что значительная часть оборудования для него, в особенности по горячим цехам, изготовлена на советских заводах.

В плане завода полностью проведена идея максимальной концентрации производства. Материалы, поступающие извне в общем количестве 1.500 т. в год с сортировочной станции завода, в вагонах подаются в соответствующие склады сырья и материалов, находящиеся при отдельных цехах завода. С момента попадания в склады все дальнейшее движение материалов, полуфабрикатов и изделий, вплоть до выхода готовых тракторов с конца сборочной линии, происходит под крышей, ибо главные производственные корпуса соединены между собой крытыми галлереями, в верхних частях которых идут подвесные конвейеры, подающие заготовку в механосборочный цех, а по низу движутся авто-электрокары, обслуживающие между- и внутрицеховой транспорт. Завод должен получать ежегодно триста семьдесят пять т. м стали, из к-рой 50 т. м стали легированной и 80 т. м стали высокой точности. Песка для стержней и формовки заводу требуется 185 т. м в год. Среднесуточное прибытие и отправление вагонов составляет 300 в день. Так. образом по грузообороту ЧТЗ резко отличается от среднего автотракторного завода, приближаясь к большому заводу тяжелого машиностроения.

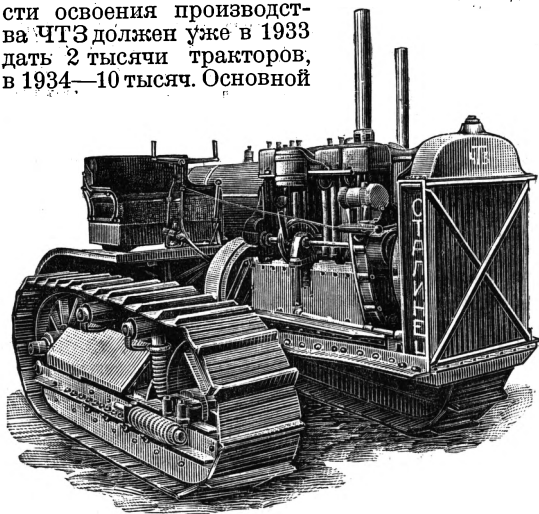
В строительном отношении ЧТЗ также имеет ряд интересных особенностей. Основные цехи состоят из металлических конструкций с металлическими фермами и большими фонарями типа монитор с наклонными стеклами, дающими прекрасную вентиляцию и сильное освещение площадки пола. Инструментальный цех выполнен в железобетоне. Отопление и вентиляция осуществляются при помощи подвешенных под фермами индивидуальных отопительно-вентиляционных, работающих на паре агрегатов, к-рые подогревают радиаторы. Нормы обмена воздуха, в особенности в литейных цехах, приняты высокие. Так напр., мощность электромоторов в установках литейного корпуса составляет 1.500 л. с., что вполне обеспечивает постоянный приток свежего воздуха нормальной температуры:

Полы в цехах бетонные или железобетонные, покрытые в местах работы деревянной шашкой. Полы достаточной толщины: 200 мм в механическом цехе, 150 мм в других цехах, что позволяет производить установку большей части оборудования непосредственно на бетонный пол.

При ЧТЗ построен и работает с 1931 опытный завод, имевший целью проверку запроектированных технологических процессов основного завода, всякого рода опытные работы по изменению конструкции трактора, в частности по переходу на двигатель типа дизеля взамен существующего бензинового, и кроме того подготовку кадров как рабочих, так и техперсонала для основного завода. Опытный завод имеет все цехи и представляет собой миниатюрный тракторный завод.

Располагая крупнейшими цехами в мире и массовым поточным производством лучших из существующих гусеничных типов тракторов— типа «Катерпиллер», ЧТЗ «должен сыграть решающую роль в деле перестройки нашего сельского хозяйства, в деле удвоения и утроения производства сельскохозяйственных продуктов» [из обращения ЦК ВКП(б) к администрации завода].

Первый трактор ЧТЗ сошел с конвейера 15 мая 1933. Несмотря на огромные трудности освоения производства ЧТЗ должен уже в 1933 дать 2 тысячи тракторов, в 1934—10 тысяч. Основной



задачей является «быстрое освоение завода, безусловное выполнение программы производства и полное использование производственной мощности завода» [из обращения ЦК ВКП(б) к администрации]. Инициатором строительства ЧТЗ был т. Сталин, и ЧТЗ присвоено имя вождя мирового пролетариата, а самые тракторы снабжены маркой «Сталинец». Строительство завода вызвало к жизни стройку нового города. На месте старого Челябинска, почти на самом рубеже Европы и Азии, вырос новый социалистический город, призванный стать крупнейшим индустриальным центром (см. *Челябинск*). Несмотря на сплошную механизацию Челябинский тракторный завод должен впитать в себя труд свыше 20 т. рабочих. В 1933 построены грандиозная фабрика-кухня, кино, бани, ясли, больничный городок, детсад и пр.

В приказе о зачислении ЧТЗ в число действующих предприятий т. Орджоникидзе ука-

зал, что «эксплуатационники должны взять пример героической борьбы строителей и допустить пафос строительства энтузиазмом, пафосом овладения техникой завода-гиганта». Следует отметить, что кадры ЧТЗ это преимущественно молодежь. Подавляющая часть (80%) инженерно-технического персонала имеет производственный стаж менее 3 лет, 30% ИТР имеет стаж менее года, т. е. ЧТЗ есть в то же время гигантская школа советской технической учебы. *Б. С. и Д. Ш.*

ЧЕЛЯБИНСКИЙ УГЛЕНОСНЫЙ БАСЕЙН, чаще называемый Челябинским угленосным районом, расположен на восточном склоне Урала. Точные границы бассейна до сих пор не выяснены, так как он почти на всей площади прикрыт безугольными третичными и четвертичными отложениями. Ч. у. б. представляет полосу мезозойских отложений в 150 км длинной, вытянутую в меридиональном направлении примерно от р. Миаса (у г. Челябинска) на юг и почти до широты города Троицка. Точно известна только зап. граница бассейна, к-рой является восточная окраина Урала, сложенная древними, палеозойскими и метаморфическими образованиями. На Ю., южнее Троицка, на С., по р. Миасу, и на В. юрские угленосные слои скрываются под толщей безугольных третичных отложений, погружаясь на значительную глубину, особенно на В. в районе Тургайского прогиба к Западно-Сибирской низменности. Как показали исследования последних лет, угленосные породы залегают несплошной толщей. И на С. и на Ю. они разделяются выходами древних палеозойских пород на отдельные, резко очерченные полосы; так, на Ю. по р. Тогузаку отчетливо намечается узкая зап. полоса угленосных отложений и отделяющие ее с З. и В. метаморфизованные палеозойские породы. Такой же массив древних пород, но менее ясно оконтуренный, повидимому прорывает мезозойские отложения и на сев. конце их распространения по р. Миасу.

Угленосная свита Челябинского района сложена только континентальными пресноводными отложениями, сланцеватыми глинами со сростками сферосидерита, песчаниками; часто встречаются прослои конгломератов. Угольные пачки распределены в одних местах равномерно по всей известной толще мезозоя, в других сосредоточены только в верхних 250 м. Мощность пластов сильно изменчива. Наиболее часты пласты от 1 до 1,5 м, однако отдельные пласты достигают огромной мощности в 10 и даже 20 м, лишь с небольшими прослоями пустой породы. В Коркинском районе обнаружены угольные пачки до 50 м толщиной. Уголь Челябинского района бурый, теплотворная способность от 4.000 до 6.000 кал. Угленосные породы содержат ряд органических остатков: пресноводные ostracods и отпечатки растений верхнетриасового и нижнеюрского возраста. На основании этих ископаемых челябинскую угленосную свиту относят к *эту* (см.) или нижнему *лейасу* (см.). Общая мощность угленосной свиты Челябинского района еще не выяснена, повидимому мощность свиты сильно изменчива; максимальная известная мощность мезозоя около 700 м.

Угленосная толща Челябинского района залегает негоризонтально; она образует ряд пологих антиклинальных и синклиналиных складок и изгибов, причем местами наклон

пластов довольно крутой, достигает 45—50°. Известен целый ряд разрывов в угленосной толще. Все эти нарушения, сравнительно небольшие по амплитуде, представляют постгумные дислокации уральской складчатости, закончившейся в основных чертах к началу Мезозойской эры. После уральской (варисийской) складчатости, сопровождавшейся подъемом Уральского хребта, этот район пережил длинный период континентальной эрозии, снивелировавшей в значительной степени Уральские горы. В связи с возобновлением дислокационной деятельности в конце триаса и в начале юрского периода вдоль восточного склона Урала обособились крупные депрессии, быстро прогибавшиеся и быстро заполнявшиеся континентальными осадками с прослоями торфа, давшего бурый уголь Челябинского района. Эти депрессии, выполненные континентальными осадками, были дислоцированы повидимому в конце юрского периода; есть основания думать, что указанные нарушения имели характер радиальных дислокаций, создавших узкие грабенообразные полосы, параллельные Уралу; к одной из таких полос и приурочен Ч. у. б. Следует поэтому думать, что угленосная свита бассейна протягивается непрерывно на восток на значительное расстояние; она прерывается поднятыми участками палеозойных пород, сменяющимися далее опущенными участками, выполненными мезозойскими осадками. Такой геологической историей Ч. у. б. несомненно объясняется быстрая изменчивость по площади слагающих его мезозойских пород и в частности очень быстрая изменчивость и частое выклинивание прослоев каменного угля. Последнее обстоятельство чрезвычайно затрудняет разведку углей района.

Бурые угли в Челябинском районе были открыты в 1831; с тех пор они неоднократно разведывались, но систематические разведочные работы в этом районе начались только после революции, с 1920 и особенно с 1930. Эксплуатация угля началась в 1907, но велась она кустарным путем. Систематическая и правильно организованная добыча установилась только после 1920, ведется она как шахтами, так и открытыми работами. В настоящее время в Ч. у. б. добыча бурого угля производится на следующих участках: 1) Северная группа (Кыштымская), 2) Злоказовская, 3) Тугайкульская, 4) Южная группа (Уфалейская). Все эти участки сосредоточены на севере бассейна до 150—200 км от г. Челябинска, около Омской железной дороги. Разведанные промышленные запасы бурого угля в этом районе оцениваются в 50 млн. т.

В настоящее время разведываются и более южные месторождения Челябинского района: 1) Камышинский участок, являющийся продолжением Южной (Уфалейской группы), запасы его не менее 25—30 млн. т., 2) Коркинский участок, 150 км южнее предыдущего, запасы до 22 млн. т., 3) Еманжельинско-Ключенский участок на жел.-дор. линии Челябинск—Троицк; запасы не менее 30—50 млн. т. С весны 1931 на этом участке приступлено к открытым разработкам угля. На основании имеющихся данных (1933) общие геологические запасы Ч. у. б. предварительно оцениваются в 1,2—1,4 млрд. т., из них разведано эксплуатационных запасов категории А и В до 150 млн. т на 1/I 1932. Ч. у. б. имеет исключительное значение как энергетический центр западной части

Урало-Кузнецкого комбината и Челябинского промышленного района (Челябинская электростанция). До революции добыча угля была ничтожна (1907—12 т., 1911—87 т.); в последнее время она быстро возрастает (1927/28—479 т., 1928/29—553 т.); по плану в 1937 добыча должна быть доведена до 10 млн. т. По геологическим признакам Ч. у. б. весьма сходен с Богословским буроголовым районом Сев. Урала. Последующие изыскания, особенно геофизические, на вост. склоне Урала, несомненно откроют и другие угленосные районы, генетически сходные с Богословским и Челябинским.

Лит.: Карпинский А. П., Месторождения ископаемого угля на восточном склоне Урала, в сб. Очерк месторождений ископаемых углей России, изд. Геол. комитета, СПб, 1913; Пригоровский М. М., Бурые угли восточного склона Урала, в кн. Краткий очерк месторождений углей и горючих сланцев СССР (под общ. ред. М. М. Пригоровского и А. А. Блохина), Москва—Ленинград, 1933.

Н. Шатский.

ЧЕЛЯБИНСКИЙ ЭЛЕКТРО-МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ, комбинат ферросплавного завода (первая очередь вступила в эксплуатацию в июле 1931), феррохромового завода (первая очередь строится и будет пущена в ход в 1934), алундового завода (пущен в 1933), завода абразивных изделий, строящегося (1933) электродного завода и группы ремонтных печей (чугуннолитейный и механические цеха). Территория Челяб. э.-м. комбината занимает около 50 га: ферросплавный завод—10,9 га; завод абразивных изделий, включая площади для расширения,—свыше 25 га, ремонтные печи—около 9 га и электродный—около 4,5 га. Ферросплавный завод оборудован 7 электропечами: тремя большими печами мощностью по 7.800 kW для плавки ферросилиция, тремя феррохромовыми печами мощностью 1.300 kW и одной печью мощностью 1.130 kW для выплавки ферровольфрама.

В ферросилициевых печах плавится ферросилиций двух сортов: а) с содержанием кремния 45—50% и б) с содержанием кремния 70—75%. Феррохром готовится нескольких сортов: а) высокоуглеродистый с содержанием углерода ок. 4—6% и хрома ок. 60—65%; б) малоуглеродистый с содержанием углерода ок. 1% и хрома ок. 55—60%; в) безуглеродистый с содержанием углерода менее 0,2% и хрома ок. 55—60%. Ферровольфрам готовится с содержанием вольфрама около 80%. Годовая продукция ферросплавного завода при полной мощности около 14—15 тысяч т ферросилиция, около 2 тысяч т феррохрома и около 500 т ферровольфрама.

Завод ферросплавов Ч. э.-м. к.—первенец советской металлургии, спроектированный и построенный силами советских техников без участия иностранных специалистов. В апреле 1929 Главчермет вынес решение построить этот завод на Урале, в августе 1929 была выбрана площадка для завода, а в начале 1931 удалось ввести уже в действие первую печь. Эти темпы обязаны энтузиазму и ударничеству строителей, блестяще справившихся со всеми трудностями. Стоимость строительства первой очереди составила около 6 млн. руб., в т. ч. 1,5 млн. золотых рублей. Огромная роль этого завода в отношении освобождения от иностранной зависимости определяется тем, что за 1931 и 1932 завод выпустил продукцию на сумму свыше 4 млн. золотых р. по ценам американского рынка, а в будущем будет обво-

бождать ежегодно от затраты в 3—4 млн. золотых рублей.

Исключительные трудности были в освоении самого производства, так как отсутствовали квалифицированные рабочие и технические кадры, самое производство было новым. Достижения в этой области огромны. Несмотря на то что около 70% привлеченных рабочих вовсе не работали на заводах, технический состав состоял из молодых инженеров и техников, завод все же освоил технологический процесс производства ферросилиция, ферровольфрама и феррохрома, причем расход электроэнергии Ч. э.-м. к. ниже расхода ряда немецких и французских заводов, приближаясь к мировым рекордам. Завод работает на местном сырье; хромовая руда доставляется с Миасских, Верхневинских и Уфалейских месторождений (100—200 км), кварциты из Златоуста (165 км), налаживается доставка кварца с Башкирского месторождения (в 20 км), древесный уголь доставляется из различных Уральских дач, кокс из Магнитогорского завода. Трудности имеются с вольфрамовой рудой, так как вследствие недостаточности добычи в Союзе ССР вольфрамовых руд вольфрамовые концентраты в 1932 и 1933 приходилось импортировать из-за границы.

Феррохромовый завод Ч. э.-м. к. спроектирован на выпуск 20 тыс. *т* феррохрома в год при первой очереди в 10 тыс. *т* (пуск в 1934). Основными агрегатами феррохромового завода будут три восстановительные печи мощностью по 4.200 kW и 2 рафинировочные печи мощностью ок. 5.000—5.500 kW. Уже первая мощность первой очереди освободила Союз ССР от затраты в 3 млн. зол. руб. в год, мощность второй очереди должна освободить еще 3 млн. зол. руб.

Алундовый завод оборудован крупнейшими пятью электрическими печами (по 1.300 kW). Боксит для алундового производства доставляется из Тихвинских месторождений, но близится к разрешению вопрос об использовании уральского сырья. Алунд, добываемый на алундовом заводе, перерабатывается на находящемся на соседней площадке абразивном заводе в шлифовальные круги и т. п. изделия. При полной мощности алундовый завод рассчитан на 15 тыс. *т* абразивных изделий.

В целях снабжения электропечи Ч. э.-м. к. угольными электродами, импортировавшимися до последнего времени из-за границы, а также снабжения электропечей всего Челябинского района Ч. э.-м. к. строит электродный завод с выпуском ок. 6 тыс. *т* угольных электродов в год, с возможностью расширения этого производства до 12 тыс. *т* угольных электродов и устройством графитировочного отделения для графитирования 2 тыс. *т* электродов. Завод будет закончен и введен в эксплуатацию в 1934. Основными агрегатами этого завода являются гидравлические прессы: а) горизонтальный—1.600 *т*, б) вертикальный—6.000 *т* давления. При столь мощном прессе возможно будет готовить электроды диаметром до 1.000—1.200 мм, т. е. будет возможность покрыть потребность в электродах больших ферросплавных печей Челябинского (900 мм) и Златоустинского ферросплавных заводов (1.100 мм) за счет собственного производства. Сырье для электродного производства будет либо уральское либо будет доставляться в Челябинск из Кузнецкого бассейна. На заводах Ч. э.-м. к.

работает 8.500 рабочих (1933). Управление заводами Ч. э.-м. к. подчинено Всесоюзному объединению «Спецсталь».

К. Григорович.

ЧЕЛЯДЬ (ед. ч. челядин), название рабов в Киевской Руси, то же, что *холопы* (см.). Челядь составляла рабочую силу в домашнем и сельском хозяйстве князей и бояр и служила ходким товаром на внешних рынках: в Византии, Булгарах, Хазарии и т. д. Больше всего челяди добывалось путем захвата пленных в постоянных войнах, ведшихся рус. князьями в значительной степени именно с этой целью. Другими источниками рабства были: рождение от несвободных, преступление, неуплата долга, самопродажа в рабство, поступление на службу тиуном или ключником без договора, женитьба на рабе. Ч. по «Русской правде» совершенно бесправна и представляет собой такую же собственность господина, как весь живой и мертвый инвентарь его имения.

ЧЕЛЯПОВ, Николай Иванович (род. 1889), коммунист, советский государствовед и музыкальный деятель. Сын художника из крестьян. Окончил юридический факультет Московского университета. После Октябрьской революции работал в ВСНХ, ЦК Всеросс. союза металлистов, Главпрофобр. В 1928 был директором Ин-та сов. права Раниона и членом президиума последнего. С 1929 заведует секцией советского строительства в Ин-те сов. строительства и права Ком. академии и состоит профессором ИКП сов. строительства и права. Ч. опубликовал большое количество статей по вопросам права, государства и сов. строительства в различных журналах («Революция права», «Советское государство и революц. право», «Власть Советов»), а также в «Энциклопедии государства и права», в к-рой он редактировал раздел государственного права, в Б. С. Э., М. С. Э. и пр. К 50-летию со дня смерти Маркса Ч. выпущена книга «Учение К. Маркса о государстве и праве». Под его редакцией вышел ряд книг по вопросам гос. права и гос. аппарата.—По линии искусства Ч. состоял директором и руководителем Муз. сектора Гос. академии искусствознания (ГАИС, до перевода ее в Ленинград, 1931). В настоящее время (1933) состоит председателем союза советских композиторов, ответственным редактором органа союза—«Советская музыка» и редактором разделов гос. права бурж. стран и музыки в Б. С. Э.—Ч. принадлежит ряд статей по вопросам теории и истории музыки и музыкального движения в Б. С. Э., М. С. Э. и период. изданиях: «Музыка и революция», «Советская музыка», «Советское искусство».

ЧЕМБАЛО (также к л а в и ч е м б а л о), струнный клавишный музыкальный инструмент, в котором струны при игре зацепляются упругими язычками из перышек или кожи. Чембало, непосредственный предшественник *фортепиано* (см.), был широко распространен в 15—18 вв.

ЧЕМБЕРДЖИ, Николай Карпович (род. 1903), советский композитор. Окончил Московскую гос. консерваторию. Был членом творческого объединения консерватории (Прокофьев, а затем членом композиторской секции б. РАПМ. В начале своего творческого пути Чемберджи находился под сильным влиянием *Прокофьева*, *Стравинского* и отчасти *Раваля* (см.). В последние годы (начиная с 1929) в процессе глубокой идеологической перестройки Ч. создал ряд произведений на советскую тематику, из которых наиболее значительны: «Таджикская

сюита», симфония с хором и солистами: «Дело доблести» (Сталинградский тракторный), «Песня германских рабочих» и др.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain), Бейзил Холл (род. 1850), англ. японовед. Один из основателей (наряду с Астоном) европейской японологии, крупнейший филолог. Работал методами сравнительного языкознания, особенно отчетливо проведенными в его работе о рюкюских языках. В области исторического исследования не выходил за пределы филологической трактовки исторических памятников.

Основные труды: *A Handbook of Colloquial Japanese*, 4 ed., London, 1907 (рус. пер.: Грамматика японского разговорного языка, изд. Фак-та восточных языков СПб Университета, 1908, литограф. изд.); *Things Japanese*, L., 1927 (рус. пер.: Вся Япония, под ред. А. С. Травецкого, СПб, s. a.); *The Classical Poetry of the Japanese*, L., 1880; *The Language, Mythology and Geographical Nomenclature of Japan in the Light of Aino Studies*, Yeddo, 1887.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain), Хаустон Стюарт (1855—1926), философ, неокантианец, англичанин по происхождению, перешедший во время империалистской войны на сторону Германии. Известен своими трудами по теории рас, в к-рых он отстаивает превосходство арийцев над всеми другими народами, в особенности же над семитами; среди арийцев Ч. на первое место ставит немцев, в к-рых арийский принцип воплощается во всей своей чистоте. Реакционная философия Чемберлена обосновывает немецкий национализм и национальный шовинизм, обосновывает антисемитизм, почему и используется фашистами.

Основные труды: *Die Grundlagen des 19 Jahrhunderts*, 2 Bände, 14 Aufl., München, 1922; *Immanuel Kant*, München, 1905; *Ärische Weltanschauung*, 3 Aufl., München, 1916; *Lebenswege meines Denkens*, München, 1919 [автобиография]; *Gesammelte Hauptwerke*, B-de I—IX, München, 1923.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain), Джозеф (1836—1914), английский политический деятель, из семьи крупного бирмингэмского промышленника. До 40-летнего возраста Чемберлен занимался развитием унаследованных им предприятий и принимал участие в муниципальной политике Бирмингэма в качестве либерала. На посту мэра и муниципального советника Ч. стал активным сторонником муниципальных реформ и лидером местной фракции либералов. Избранный в парламент 1876, Ч. заслужил репутацию крайнего радикала и приобрел большое влияние среди либералов в качестве организатора местных ассоциаций партий. В 1880 Гладстон пригласил Ч. в свой кабинет министром торговли. Отстаивая радикальной программы, внутренней с.-х. колонизации, реформы местного самоуправления, бесплатного обучения не мешало Ч. выступать с откровенно империалистическими требованиями в области внешней политики (Египет, Судан, Россия). Попытка Гладстона в 1886 провести при помощи либерального большинства *гомуль* (см.) для Ирландии вызвала сопротивление со стороны Ч., за которым последовали либералы-юнионисты. Раскол в либеральной партии явился первым серьезным признаком упадка этой «великой партии английской буржуазии» (Маркс). Последующее десятилетие 1886—95 ознаменовано постепенным переходом юнионистов на сторону консерваторов, что привело Ч. в 1895 на пост министра колоний в кабинете *Солберри* (см.). На этом посту Ч. стал вождем британского империализма; ему принадлежала идея создания имперского таможенного союза на основе взаимных преференций доминионов и колоний, в котором Англия сохраняла бы роль

промышленного центра, а вся остальная империя, включая доминионы, была бы аграрным придатком метрополии. Ч. всецело и активно поддерживал Сесилия *Родса*, *Джонсона* (см.) и др. в разбойничьей политике по отношению к бурским республикам и был сторонником войны с бурами. В области внешней политики Ч. активно выступил в 1899 с неудачными попытками организовать подобие союза—соглашения с Германией с последующим привлечением Соед. Штатов. В 1903 после войны с бурами Ч. выступил с планом имперского протекционизма и развернул бешеную агитацию за отказ от свободной торговли, развязав себе для этой цели руки выходом из состава правительства. Эта агитация сослужила хорошую службу либералам, которые на выборах конца 1905 одержали блестящую парламентскую победу (см. *Великобритания*, Исторический очерк). План Ч., потерпевший неудачу при его жизни, однако пережили его самого; консервативная партия обязана Ч. своей протекционистской программой, частично проведенной ею в 30-х гг. 20 в.

Лит.: *Garvin I. L.*, *The Life of Joseph Chamberlain*, v. I, London, 1932; *Chamberlain J.*, *Speeches*, ed. by C. W. Boyd, 2 vls, L., 1914; *Halevy E.*, *Histoire du peuple anglais au 19 siècle*, 4 vls, P., 1912.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain), Невилл Артур (род. 1869), англ. консервативный политич. деятель, сын Джозефа Чемберлена (см.), занимал второстепенные министерские посты в 1922—23, министр здравоохранения в 1924—1929, канцлер казначейства в 1923—24 и в «национальном» кабинете Макдональда с 1931. В качестве министра здравоохранения Ч. прославился своей реакционной политикой в области социального обеспечения. Находясь с 1931 во главе финансового ведомства, Ч. проводит «режим экономии» за счет рабочего класса, ставши на путь сокращения социального страхования от безработицы. Ч. является одним из вождей консервативной партии и был в 1930—31 руководителем партийного аппарата; правые консерваторы прочат его в преемники лидеру партии—Болдуину.

ЧЕМБЕРЛЕН (Chamberlain), Остин (р. 1863), сэр, английский консервативный политич. деятель; сын Джозефа Чемберлена (см.). Член парламента с 1892, канцлер казначейства в коалиционном правительстве Ллойд-Джорджа 1919—1921. Министр иностранных дел в кабинете Болдуина 1924—29, один из организаторов и вдохновителей антисоветской кампании и налета на Аркос в 1927. Ч.—преемник традиций *Керзона* (см.)—во внешней политике придерживался агрессивного империалистического курса, что выразилось в его действиях по отношению к СССР, Китаю и Египту. Важнейшим «достижением» политики Ч. принято считать заключение *Локарнского гарантийного пакта* 1925 (см.). В 1931 Ч. принял участие в первом «национальном» кабинете Макдональда в качестве морского министра; его политическая карьера серьезно пострадала в связи с волнениями в английском флоте (при Инвергордоне), и Ч. подал в отставку, ссылаясь на свой преклонный возраст. Ч. не совсем отошел от политич. жизни, сохранив за собою и поныне место в парламенте и выступая по общим вопросам внешней и внутренней политики. В настоящий момент (октябрь 1933) резко выступает против гитлеровской Германии. Чемберлен связан с бирмингэмской крупной буржуазией тяжелой промышленности.

ЧЕМБЕРС (Chambers), Роберт (1802—71), видный англ. издатель, разносторонний ученый и критик. Научная деятельность Ч. протекала в области изучения шотландских древностей и фольклора (*Traditions of Edinburgh*, 1824) и истории восстаний в Шотландии (*A history of the Rebellions in Scotland from 1638 to 1745*, 1828). Совместно со своим братом Уильямом (1800—83) он основал ряд широко распространенных еще и в наст. время биографических и толковых словарей и энциклопедий (*Cyclopaedia of English Literature*, 1844; *Chambers's Encyclopaedia*, 1859—68, многократно переиздавались) и др. изданий; Ч.—автор вышедшего анонимно в 1844 сочинения «Следы естественной истории творения», в котором он развивал идею эволюции животных и растений. Изложив гипотезу Канта—Лапласа, Чемберс доказывает, что жизнь возникла на земле после того, как земля остыла, а затем постепенно развивалась от более простых форм к более сложным. Теория Ч. стремилась примирить учение о сотворении с эволюционным учением. Тем не менее Ч. из страха перед «общественным мнением» не раскрывал своего авторства книги до смерти. Хотя и слабо обоснованная, но блестяще написанная книга Ч. обратила, по словам Дарвина, «всеобщее внимание на обсуждаемый в ней предмет, устранив закоренелые предрассудки и подготовив таким образом почву для принятия аналогичных воззрений».

Лит.: Дарвин Ч., Происхождение видов путем естественного подбора, Л., 1929 (см. Исторический очерк); Ireland A., Chambers as the Author, в кн. Chambers R., *Vestiges of the Natural History of Creation*, 12 ed., L., 1884.

ЧЕМБЕРС (Chambers), Уиттэкер (род. 1901), пролетарский писатель САСШ. В течение ряда лет бродячий рабочий, член IWW (Индустиальные рабочие мира), позднее журналист, сотрудник коммунистической газеты «Daily Worker», член редакции журнала «New Masses». Известен рассказами из рабочей и фермерской жизни, насыщенными революционным содержанием, актуальными тематически, очень доступными по форме. Особенно охотно Ч. обращается к изображению борьбы и быта американских коммунистов. Его большой рассказ «Слышите ли вы их голоса?» (1931), посвященный движению фермерской бедноты, получил широкий общественный отклик и был инсценирован рабочими и студенческими театрами.

ЧЕМЕНЗ-ЕМИНЛИ, Визиров Юсуф (р. 1887), азербайджанский турецкий писатель. Высшее образование получил до Октябрьской революции в Киеве. В 1919—20 дипломатический представитель муссаватистского правительства в Турции. Начал писать с 1910. Чemenz-Eminli принадлежал к числу бытописателей-реалистов, объединившихся вокруг журнала «Молла-Насреддин» и культивировавших мотивы «народности» в литературе. Начавши с резкого протеста против суеверия и фанатизма в своей первой повести «Джоннетин Кебзи» (Пропуск в рай, 1925), Ч.-Е. и в позднейшей серии рассказов «Кечмиш Сехифелер» (Минувшие страницы, 1926), посвященных главным образом описанию быта и жизни провинциальных ремесленников и купцов, выступает как противник пережитков феодализма. В 1927 Ч.-Е. написал роман «Студенты» (1930), рисующий подпольно-революционную работу старого студенчества в России. В своих произведениях Ч.-Е. отразил идеологию части мелкобуржуазной интеллигенции, эволюционизировавшей к т. н. по-

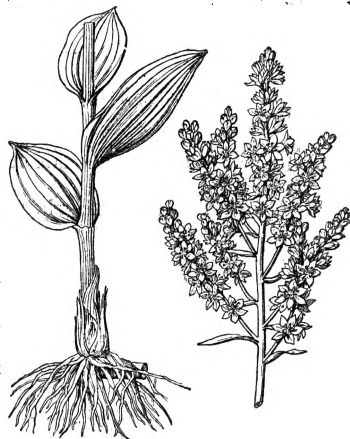
путничеству. Ч.-Е. перевел значительное количество произведений русских и западных классиков. Ч.-Е. работает в области турецкого фольклора, а также преподавателем в высших учебных заведениях.

Лит.: Кулиев М., Октябрь и турецкая литература, Баку, 1930.

ЧЕМЕРИНСКИЙ, Хаим (псевдоним Мордехеле) (1862—1917), мелкобуржуазный еврейский баснописец и языковед. Род. в Белоруссии. Литературную деятельность начал в 1903. Популярность приобрел мастерскими переводами, вернее переработкой басен (гл. обр. Крылова). После 1905 написал ряд оригинальных басен на влобу дня, отразивших радикально-демократические «веяния» эпохи. Язык этих произведений Ч. отличается богатством живой народной речи. В последние годы жизни Ч. писал и на древне-евр. языке: опера на тему «Песни песней» и художественная автобиография «Мой городишко Мотыль». Имеет заслуги в разработке проблем еврейской диалектологии. Соч.: «Басни», Екатеринослав, 1919.

ЧЕМЕРИЦА, чемерка, *Veratrum*, род растений из сем. лилейных. Содержит около 9 видов, дикорастущих по всему Северному полушарию. В СССР—2 вида: Ч. лобелиева, *V. lobelianum*, и Ч. черная, *V. nigrum*. Первая растет на сырых лугах и в горах почти по всему

Союзу ССР кроме южных сухих областей, вторая—по кустарникам, лесам и склонам черноземной полосы. Обе — многолетние травы до 1 м и выше. Цветы в метельчатых соцветиях—у Ч. лобелиевой желтовато- или буровато-зеленые, а у чемерицы черной—черно-пурпуровые. В обоих видах содержится несколько



Veratrum album.

алкалоидов, среди них сильно ядовитый протовератрин, вызывающий у съевшего растение икоту, рвоту, судороги, в тяжелых случаях—паралич и смерть; чемерицы опасны и в сене. Препарат корневища *V. lobelianum* употребляется в медицине (в Советском Союзе лишь в народной) как наружное средство при невралгических и кожных болезнях, ревматизме, а также в ветеринарии как рвотное и противопаразитное средство.

ЧЕМЕСОВ, Евграф Петрович (1737—65), гравер резцом и офортист. Учился в Академии художеств у гравера Г. Ф. Шмидта. В 1762 Ч. получил звание академика. Отличаясь независимым характером, Ч. вышел из Академии в 1765. Многие (17) гравюры Ч. выделяются своими техническими достоинствами. Отдавая дань условности и декоративности *рококо* (см.), Чемесов воспринял от своего учителя Шмидта, типичного представителя буржуазного реализма, тонкую характеристику портретируемых лиц. Автопортрет работы Ч. см. в ст. *Гравюра*, Б.С.Э., том XVIII.

Лит.: Русский гравер Чемесов, изд. Д. Ровинского, Петербург, 1878.

ЧЕМПИОН (англ. champion—боец), победитель соревнований по какому-либо виду спорта на первенство в физкультурном коллективе, городе, республике и т. д. Чемпионат—серия соревнований, главным образом по борьбе, для выявления победителя-чемпиона. «Чемпионство»—установка у физкультурников, заключающаяся в противопоставлении личных интересов интересам коллектива и выражающаяся в стремлении достигнуть первенства во что бы то ни стало по мотивам нездорового азарта.

ЧЕМПИОН (Champion), Генри Хайд (род. 1857), английский социалист. Выходец из высшей буржуазии, артилл. офицер, он в 1881 отказался от военной карьеры из протеста против затеянной Гладстоном войны против Египта и вместе с *Гайндманом* (см.) и др. разочарованными либерализмом представителями тогдашней интеллигенции примкнул к социал. движению, вступил в *Социал-демократическую федерацию* (см.) и принял деятельное участие в агитации среди безработных и за восьмичасовой рабочий день. Однако в 1887 за тайную от партии финансовую и избирательную сделку с консерваторами был исключен из федерации. Ч. издавал рабочий еженедельник «Labour Elector», затем эмигрировал в Австралию, где вместе с *Томом Манном* (см.) в течение долгих лет до своей смерти стоял во главе социалистической партии.

ЧЕМРЕКИ, или ч е м р е ч а н е, одно из ответвлений рус. сектантства «*Старый Израиль*» (см.). Название происходит от местности—хутора переселенцев по реке Чемрек в б. Ставропольской губ. (теперь Виноделенский район Северо-Кавказского края). Содержание учения Ч. в основном сходно с множеством других сект «духовных христиан»: в основе всей жизни—«священное писание», понимаемое аллегорически; весь мир делится на две части—внешнюю и внутреннюю; человек должен духовно родиться, чтобы стать истинным христианином; резко отрицательное отношение к науке и культуре.

Лит.: Материалы к истории и изучению русского сектантства и раскола (под ред. В. Бонч-Бруевича), вып. 7.—Чемреки, СПб, 1916.

ЧЕМУЛЬПО (Chemulpo), японский Д а н с е н, портовый город в Корею, на берегу Желтого моря; второй по значению порт Кореи (после Фусана), открытый для иностранной торговли с 1883; население 59.600 человек (1929). Регулярные торгово-пассажирские рейсы с важнейшими портами Японии и Китая. Жел.-дор. сообщение со столицей Кореи—*Сеулом* (см.), портом которого Ч. является. 8 февраля 1904, в первый день Русско-японской войны в водах Ч. была уничтожена японцами стоявшая там русская эскадра.

ЧЕМЫШ, кустарник, то же, что *чингил* (см.).
ЧЕН, Евгений (Ч е н Ю - д ж е н ь) (род. 1878), видный китайский политический деятель, журналист, быв. левый гоминьдановец, в настоящем один из активных противников *Чан Кай-ши* (см.). Получил юридическое образование в Англии, где несколько лет занимался адвокатской практикой. В 1912 приехал в Китай и поступил на правительственную службу. С 1914—16 был редактором-издателем вначале официозной газеты «Цзин-бао». За опубликование антияпонских статей был арестован господствовавшей в пр-ве японофильской кликой Аньфу и освобожден лишь в 1917. Переехав в Шанхай, вошел в связь с *Сунь Ят-сеном* (см.) и др. южными лидерами. С 1920 по 1924 был советником Кантонского пра-

вительства и одним из секретарей *Сунь Ят-сена*. После смерти *Суня* остался в Пекине, где по заданию Гоминьдана в 1925 основал газету «Минь-бао». За помещение в газете антимушденских сообщений был арестован. По освобождении выехал в Кантон. Здесь был назначен исп. об. министра ин. дел (1926) и продолжал исполнять эти обязанности и после переезда Кантонского правительства в январе 1927 в Ухань. В качестве министра ин. дел подписал известные соглашения с О'Мейлли о возврате Китаю англ. концессии в *Ханькоу* (см.) (19/II 1927) и в *Дзюцзяне* (см.) (2/III 1927). Являясь типичным оппортунистом в национально-освободит. движении, примыкал к левому крылу в ГМД. В апреле 1927 во время раскола в Гоминьдане и образования *Уханьского правительства* (см.) остался в Ухане в качестве министра ин. дел; после перехода *Уханьского правительства* и Гоминьдана в сент. 1927 на сторону *Чан Кай-ши* Ч. вскоре уехал за границу. В 1928 был избран членом Центр. исполнит. комитета и Центр. полит. совета ГМД. По возвращении в 1930 в Китай принимал активное участие в антианкинском блоке *реорганизационистов* (см.) с милитаристами *Фын Юй-сяном*, *Ху Хань-мином* и др. Во время Кантон-Нанкинского конфликта и образования независимого от Нанкина Кантонского правительства был с апр. по декабрь 1931 министром ин. дел последнего. После примирения Нанкина и Кантона в янв. 1932 кратковременно был министром ин. дел Нанкинского правительства. В наст. время (1933) состоит членом восставшего против Нанкина правительства провинции Фуцзянь.

ЧЕН «МАЛЕНЬКИЙ» (Чен Ян-нянь) (1900—1927), деятель китайской коммунистической партии, сын *Чен Ду-сю* (см.). В 1919 работал во Франции на фабрике и примыкал к анархистам. С возникновением коммунистической организации в среде китайских эмигрантов во Франции Ч. «М.» оставил анархистов и вступил в коммунистическую партию; был секретарем орготдела китайского комсомола во Франции. В 1923 переехал в Москву учиться. В 1924 Ч. «М.» вернулся в Китай и работал секретарем Кантонского провинциального комитета. Кантонская организация под его руководством имела ряд разногласий с китайским ЦК, руководимым *Чен Ду-сю*, причем Чен Ян-нянь защищал в основном правильные позиции. Гонконгская забастовка 1926 проводилась при активном и руководящем участии Ч. «М.». В 1927, приехав в Ханькоу на 5 конгресс китайской коммунистической партии, Ч. «М.» при известии о шанхайском восстании был послан особым комитетом ЦК в Ухане в Шанхай секретарем Цзянсуского провинциального комитета. На этом посту спустя несколько месяцев Ч. «М.» был арестован и расстрелян.

ЧЕНА (Сена), Джованни (1870—1917), итал. поэт, самоучка. Род. в Пьемонте в крестьянской семье. Уже ранние произведения Чена—поэма «*Madre*» (Мать, 1897) и книги стихов «*In umbrā*» (В тени, 1899) и «*Номо*» (Человек, 1909) создали ему репутацию певца бедноты, близкого к Аде *Негри* (см.). В автобиографическом романе «*Gli ammoniti*» (1904; рус. пер. «Ценою жизни» в журнале «Мир Божий», 1905, кн. 6—9) впервые в итал. литературе выведены образы пролетариев, тянущихся к культурной жизни и не находящих себе места в буржуазном обществе. Отображая рост сознательности и культурности рабочего класса, Ч. не подни-

мается однако выше мелкобуржуазного гуманизма, пронизанного толстовскими настроениями. В 1922 вышло полное собрание его стихов.

Лит.: De Frenzi G., *Candidati all'Immortalità*, Serie 1, Bologna, 1904; Marucci A., *Giovanni Cena e le scuole per i contadini*, Roma, 1919; Фриче В., Джованни Чена, «Современный мир», СПб, 1911, № 12.

ЧЕНАБ (Chenab), река системы Инда в Британской Индии, одна из 5 рек Пенджаба (Пятиречья). Берет начало на высоте 4.800 м над уровнем моря в ю.-з. части Гималаев; течет сначала на С.-З. между двумя параллельными цепями, вступает в область Джамму (южный Кашмир), затем поворачивает на Ю.-З. и, пробив широкую брешь в южных окраинных цепях Гималаев, выходит на широкую равнину Пенджаба; сохраняет ю.-з. направление до слияния с р. *Сетледж* (см.). Длина Ч. 1.200 км; важнейшие притоки: правый *Джеслам*, левый *Раби* (см.). Ченаб судоходен в среднем и нижнем течении и широко используется для искусственного орошения. 4 важнейшие оросительные системы, питающиеся водой из Ч., командуют над площадью ок. 1.500 т. га; длина магистральных каналов и их ветвей 2.100 км; общая длина сети распределительных каналов 7.200 км. Крупнейшая из магистралей—*Lower Chenab Canal*—одно из величайших ирригационных сооружений в мире: длина канала (с разветвлениями) 725 км; он несет в среднем 300 м³ воды в 1 сек.; площадь его командования—свыше 1 млн. га; площадь фактического орошения ок. 800 т. га; общая длина распределительной сети 3.950 км. 3 другие системы орошают *Upper Chenab Canal*—ок. 200 т. га, *Muzaffargarh Inundation Canal*—100 т. га и *Chenab Inundation Canal*—75 т. га.—О роли оросительных систем Ч. в экономике района, об эксплуатации этих систем англ. капиталом и распределении орошаемых земель см. *Пенджаб и Индия Британская*, Экономический очерк.

ЧЕН-БАО (или Бейпин Ч.), китайская газета, выходит в Бейпине с 1918 (по-английски «Морнинг Пост»). Претендун на либерализм, но без определенного политического лица по существу, Чен-Бао то заигрывала с Гоминьданом, то выступала против него, меняя ориентацию сообразно политической ситуации и материальным интересам.

ЧЕНГ, китайский музыкальный инструмент, см. *Шенг*.

ЧЕНДУСИЗМ, теория и практика своеобразного китайского меньшевизма, связанная с именем б. ген. секретаря ЦК компартии Китая Чен Ду-сю (см.). Зародившись на раннем этапе китайской буржуазно-демократической революции, в период единого национального фронта антиимпериалистской борьбы, Ч. сводил все задачи китайской революции к освобождению от империализма, что, по его представлению, должно было неизбежно создать условия для самостоятельного капиталистического развития Китая. Рассматривая антиимпериалистскую революцию как основную цель, не видя феодальных пережитков в Китае и необходимости аграрной революции, не понимая временного и относительного характера единого фронта, неизбежности перехода национальной революции на высшие ступени вплоть до перерастания в социалистическую революцию пролетариата, Ч. рассматривал национальную революцию как буржуазную, а пролетарскую революцию отделил от нее непроницаемой стеной. Фактически Ч. рассматривал китайский пролетариат как

слабую и политически мало сознательную силу и выступал против развертывания его самостоятельной классовой борьбы, выступая тем самым и против борьбы его за гегемонию в буржуазно-демократической революции. Поэтому сторонники Ч. систематически тормозили развитие активности рабочих масс, руководимых здоровым ядром КПК, а накануне контрреволюционного переворота Чан Кай-ши в апреле 1927 фактически санкционировали разоружение рабочих дружин в Шанхае. После этого переворота чендусистское руководство КПК продолжало политику уступок в отношении лидеров Гоминьдана, отнюдь не разоблачая и не критикуя их шатких позиций, не предупреждая массы о возможности новых измен их, не толкая уханьский революционный центр на действительно революционный путь. Напротив, не видя наличия пережитков феодализма в Китае и их связи с господством империализма, сводя весь аграрный вопрос к милитаристическому гнету, по-меньшевистски рассматривая и крестьянство как пассивную распыленную силу, как отсталый консервативный слой населения, чендусизм не только не содействовал начавшемуся развитию аграрной революции, но препятствовал ее дальнейшему размаху и фактически санкционировал борьбу левого уханьского Гоминьдана против крестьянских «эксплозсов», крестьянских восстаний, руководимых низовыми организациями КПК. Чендусизм расценил временное поражение революции 1925—27 и измену буржуазии, капитулировавшей перед феодально-империалистским лагерем, как приход буржуазии к власти, т. е. как конец буржуазной революции. Объединившись на этой платформе с троцкизмом, рассматривая начавшееся советское движение как крестьянские бунты и считая, что новая, уже социалистическая революция возможна в Китае лишь через ряд десятилетий капиталистического развития, Ч. приспособил свою тактику к условиям «мирной» экономической борьбы пролетариата, выдвигнув лозунг учредительного собрания, и превратился в одно из орудий буржуазно-помещичьей контрреволюции в ее борьбе с советской революцией.

Компартия Китая, значительные слои к-рой в период революции 1925—27 находились под сильным влиянием Ч., в основном преодолела его в конце 1927 и на 6-м съезде в 1928 дала развернутую критику своих ошибок. Путь полного освобождения от влияния остатков Ч. и действительной большевизации был гарантирован расширением рабочего ядра партии и освобождением от многих шатких элементов интеллигенции, значительный удельный вес к-рых определял возможность господства Ч. на первых этапах революции.

Лит.: Исторические корни чендусизма (Дискуссия в Научно-исследовательском ин-те по Китаю), «Проблемы Китая», М., 1930, № 3; Цай Хэ-сэнь, История оппортунизма в Коммунистической партии Китая, там же, М., 1929, № 1; Мартынов А., Прошальное слово Чан Ду-сю, «Коммунистический интернационал», Москва, 1929, № 51/229.

Г. Кара-Мурза.

ЧЕН ДУ-СЮ (род. 1879), китайский политический и культурный деятель, ренегат коммунизма. Высшее образование получил во Франции и Японии. Профессор литературы Пекинского государственного ун-та. В 1918 в период т. н. «культурной революции» вместе с проф. *Ху Ши* (см.) возглавил движение за обновление и европеизацию китайской письменности и литературы. Являясь представителем левого, наи-

более радикального крыла китайской интеллигенции, Ч. под влиянием Октябрьской революции в России и подъема рабочего движения в Китае принял участие в организации в 1921 компартии Китая и был избран генеральным секретарем ее ЦК. Однако Чен Ду-сю никогда не был марксистом-ленинцем и как в теоретической, так и в практической работе пытался примирить марксизм с буржуазным либерализмом. В период китайской революции 1925—27 Ч. проводил ярко оппортунистическую линию, которая явилась одной из причин временного поражения революции. Будучи выведен из ЦК КПК, в августе 1927, Ч. стал группировать вокруг себя оппозиционные оппортунистические элементы (см. *Чендусизм*). Постановлением Центрального комитета КПК от 15 ноября 1927 он был исключен из партии. В нынешний период нового подъема советской революции играет уже открыто контрреволюционную роль, являясь одним из лидеров «левого» крыла буржуазно-помещичьей контрреволюции.

Г. Кара-Мурза.

ЧЕННИНИ (Cennini), Ченнино ди Дреа (род. около 1370—ум. в начале 15 века), итал. художник, автор знаменитого трактата по живописи. Ученик флорентийца Аньоло Гедди, эписгона *Джотто* (см.). Работал во Флоренции и Падуе (Вазари приписывает Ченнини фреску с изображением мадонны со святыми в госпитале S. Giovanni Battista во Флоренции). Трактат Ч. (итал. издание G. Milanesi, Флоренция, 1859) представляет ценнейший документ по истории живописной техники и искусства треченто. Отражая в целом чисто цеховой ремесленнический быт средневековья и сложившуюся на его почве церковно-феодалную идеологию, этот трактат уже содержит в себе немало элементов, предвосхищающих теорию искусств эпохи *Возрождения* (см.).

Трактат Ч.: *Il libro dell'arte o trattato della pittura*, nuova ed.... di G. e S. Milanesi, Firenze, 1859 (нем. изд.—Вена, 1871, англ. изд.—Лондон, 1899).

Лит.: *Nomi Venerosi Pesciolini U., Della vita e delle opere di Cennino Cennini...*, Siena, 1892; Schloesser J., *Die Kunstliteratur*, W., 1924.

ЧЕНСЛЕР (Chancellor), правильное Чанс-лор Ричард, англ. мореплаватель, положивший начало торговым сношениям России с Англией. В 1553 из Англии была отправлена под начальством Хью Виллоуби экспедиция для отыскания т. н. Северо-восточного прохода из Европы в страны Вост. Азии (Китай и Индия) вдоль побережья Сибири. Это была первая крупная морская экспедиция Англии, вызванная поисками английского торгового капитала новых морских путей в Вост. Азию в связи с господством на старых морских путях Португалии и Испании. Корабль Ч., потерявший во время бури остальную эскадру, попал в устье Северной Двины. После пребывания в Москве Ч. вернулся в Англию с письмом от царя Ивана Грозного, в к-ром англ. купцы приглашались посещать Московское государство. В 1555 Ч. предпринял вторую поездку по поручению организовавшейся для торговли с Москвой «Московской компании». Был заключен договор, давший англичанам ряд льгот. Ч. погиб во время бури (1556) по пути в Англию с 4 кораблями, нагруженными русскими товарами. Посещение Ч. сыграло крупную роль в истории хозяйственного развития Московского государства, т. к. оно впервые создало возможность морских связей с сев.-зап. Европой и открыло удобный выход на zahraniчные рынки экспортной

продукции страны (пушнине с Севера, льну, полотняным изделиям и др. из Центрального района).

Ч. составлена записка «The Book of the Great and Mighty Emperor of Russia», в кн. Hakluyt R., *The Principal Navigations, Voyages, Traffics and Discoveries of the English Nation... within the Compass of these 1600 years...*, v. I, L., 1599 (есть сокращ. рус. пер. в «Чтениях в Обществе истории и древностей российских», М., 1884, кн. 4).

ЧЕНСТОХОВ (Częstochowa), город в Польше, окружной центр в Келецком воеводстве. Узловой пункт на пересечении ж.-д. линии Варшава—Краков и Бреславль—Радом, население 114 тыс. чел. (1931). Видный центр текстильной промышленности в Польше; в связи с мировым кризисом большинство предприятий бездействует. В районе Ч. имеются угольные копи и железорудные залежи. Ч. благодаря своему старинному монастырю (с 14 в.) и «чудотворной» иконе является центром польского клерикализма и очагом народного суеверия и религиозного фанатизма. В 1655 укрепленный монастырь выдержал осаду шведских войск, что создало ему славу. В 1770 и 1772 осажден русскими войсками, в 1793 прусскими войсками, в 1809—австрийскими. В 1813 занят рус. войсками; в этом же году царское правительство сняло его укрепления.

ЧЕНТУРИОНЕ (Centurione), Паоло (умер в 1528), генуэзский купец и дипломат. Создал проект торгового пути в Индию через Ригу, Москву, по Волге, Каспийскому морю и Амударье. В связи с этим проектом дважды ездил в Москву (1520 и 1524), причем по поручению папы вел переговоры о соединении церквей. Практического осуществления его план не получил.

ЧЕНЧИ (Cenci), римская патрицианская семья, судьба которой много раз служила сюжетом для художественной литературы. Жена (вторая) и трое из детей богача Франческо Ченчи, страдавшие от его деспотизма, были обвинены в его убийстве (1598). Пыткою у них было вынуждено признание, папа отказал им в помиловании (кроме младшего сына) и конфисковал их имущество. Литературная традиция и искусство (Шелли, Стендаль, Г. Рени, Деларош) сделали центром этой трагедии дочь Франческо—красавицу Беатриче.

ЧЕНЬ ГУН-БО (род. 1890), китайский буржуазный политический деятель. Получил образование в Пекинском и Колумбийском ун-тах. Накануне 1911 участвовал в революционном движении. В 1925 член ЦК Гоминьдана, комиссар по земледелию в Кантонском провинциальном правительстве и президент ун-та в Кантоне. Во время сев. похода был во главе политуправления армии. После измены Гоминьдана Ч., не занимая постов в Нанкинском правительстве, выступал против коммунистич. партии и революционного рабоче-крестьянского движения. С 1930 Ч. являлся одним из наиболее известных публицистов гоминьдановской оппозиции (см. *Реорганизационисты*), пытающийся отвлечь движение революционизирующихся масс в русло внутригоминьдановской оппозиции. Движение, возглавляемое Ч. вместе с Ван Цзин-веем, отражает недовольство политикой Гоминьдана тех слоев помещиков и буржуазии, которые страдают от экономического кризиса и нагуганы ростом революц. движения. Ч. написал ряд книг, в которых он пытается дать теорию реорганизационистского движения. В 1930 Ч. с другими реорганизационистами участвовал в борьбе сев. генеральской клики против Чан Кай-ши. В 1931 Ч. участвовал в

Кантонском «национальном» правительстве, нашедшем в союзе с Ян Си-шанем и Фын Юй-сяном борьбу против Нанкина и искавшем накануне японского захвата Маньчжурии помощи у японских империалистов. В январе 1932 с заключением блока реорганизационистов и Чан Кай-ши Ч. занял пост министра промышленности, на котором остается поныне (1933).

ЧЕПАЕВ (Чапаев), Василий Иванович (1887—1919), коммунист, крупный организатор красных частей и герой гражданской войны. Ч. родился в г. Балакове на Волге в семье многопоколенного плотника. В качестве плотника Чепая работал в городах и многочисленных селах степного Заволжья



до призыва на военную службу (1909). На войне 1914—18 за боевые отличия Ч. награждается четырьмя георгиевскими крестами. После ранения Ч. попадает в г. Николаевск (ныне Пугачевск), где его застала и Октябрьская революция.

В партию Ч. вступил в июле 1917. В августе Ч. избирается командиром 138 запасного полка.

На уездном съезде рабочих, крестьянских и солдатских депутатов Ч. состоял в президиуме и выступал от имени большевистской фракции, будучи избран в военный комиссариат. В Николаевске под руководством партийной организации Ч. развертывает военную работу. Из оставшихся в городе после демобилизации солдат, рабочих мукомольных предприятий и деревенской бедноты Ч. формирует первые красногвардейские отряды. Во главе первого отряда Ч. в январе 1918 подавил кулацкие восстания в Балакове, потом в Березове и других селах. Возвратившись в Николаевск, Ч. участвует в работах уездного совета. В апреле 1918 уральские белоказаки нападают на советы Николаевского уезда и Ч. с отрядом направляется для защиты их. Беднота многих заводских сел знала Ч. как плотника и, когда он начал создавать первые партизанские отряды, к Ч. пришли сотни добровольцев из Семеновки, Клиновки, Сулака и др. степных сел. Тесня белоказачков, в начале июня 1918 Ч. с отрядами подходит к г. Уральску, но невозможность подвоза продовольственных и артиллерийских запасов вследствие разрушения Рязано-Уральской ж. д. задерживает занятие его. Тем временем капиталистические наймиты—чехо-словацкие легионеры—20 июля захватывают Николаевск, и Ч. с отрядами остается в мешке между белоказачьими и белочешскими силами. В это время Ч. делает свой героический рейд, пройдя свыше 70 км в ночь, и освобождает Николаевск. Этим ударом был разбит стык между двумя контрреволюционными силами, и отряды Ч., приобщаясь к силам Красной армии, превращались в полки, бригады и дивизии (позднее получившую название 25-й). В дивизии Ч. получил командование бригадой, состоявшей из отрядов, организованных им непосредственно. Во второй половине августа 1918 25-я дивизия направилась для освобождения г. Самары, а Ч. назначается командиром 22-й дивизии, к-рую он и формировал до ноября месяца, одновременно тесня белоказачков к Уральску.

В ноябре 1918 Ч. был командирован в Военную академию, где он пробыл всего лишь до января 1919. По приказу РВСР Ч. снова переводится на Уральский фронт. Командовавший 4-й армией М. В. Фрунзе назначает Ч. начальником особой Александрово-Гайской группы и поручает ему ответственный участок фронта—правый фланг. В это время Чепая успешно проводит исключительно смелый Сломихинский бой, ярко описанный в повести Д. Фурманова «Чапаев». С наступлением Колчака на Поволжье Ч. перебрасывается во главе 25-й дивизии в р-н Самары. Успешные бои у Бузулука и Бугуруслана дают Ч. возможность перейти к преследованию противника, завершившемуся взятием 9 июня г. Уфы. Получив сокрушительный удар, Колчак отступает в Сибирь, а Ч. перебрасывается снова к Уральску для освобождения осажденной там 22-й дивизии. Проведя переход на расстоянии свыше 200 км, 25-я дивизия под командованием Ч. выполняет эту задачу и гонит белоказачков дальше на юг к Гурьеву. На полпути от конечной цели в г. Лбищенске Ч. со своим штабом в ночь на 5 сентября 1919 был окружен белоказачками и после продолжительного боя, раненый, бросился в реку Урал, где и погиб вместе с другими бойцами.—Именем Ч. названа 25-я дивизия, награжденная орденами Красного знамени и Ленина. Его именем названы: город б. Ивашенково (Троцк), завод, совхозы, колхозы. Из его соратников создано в Средне-Волжском крае общество, насчитывающее до 5 тыс. членов.—В 15 годовщину Октябрьской революции в г. Самаре Чепаяну открыт памятник.

Лит.: Фурманов Д., Чапаев, вып. 1—2, М., 1925; Рутков И., С Чапаяем по Уральским степям, М.—Л., 1928; Стрельцов И., Красный путь 22 дивизии (Воспоминания Чапаева), Самара, 1930; 10 років на варті [Журнал Полтавського окружного КП(б)У та Політич. видділу 25-ї Чапаєвської... дивізії, 1918—28], [Полтава], 1928.

Н. Стрельцов.

ЧЕПУРА, местное название двух видов цапель (см.): рыжей цапли (*Ardea purpurea*) и желтой цапли (*Ardeola ralloides*), живущих на Ю. Европейской части СССР.

ЧЕПЦА, левый приток Вятки, начинается в западной части Уральской обл., протекает по Удмуртской авт. обл. и ряду сев.-вост. районов Горьковского края. Длина 501 км; мощность в среднем за шесть месяцев 14,4 тыс., среднеминимальная—5,7 тыс. л. с. По бассейну ежегодно сплавляется св. 100 т леса (1930). В устьи Ч. запроектированы бумажный комбинат и районная электростанция (на торфяе).

ЧЕРБЕРИ (Cherbury), Эдуард Герберт, англ. философ, см. Герберт.

ЧЕРВЕНЬ (б. Игумен), город, районный центр в Белорусской ССР, расположен в ее западной части в 30 км к С.-В. от ст. Пуховичи Зап. ж. д. (по линии Минск—Бобруйск); 3.966 жит. (1931; в 1926—4.546). Лесопильный завод (74 рабочих в 1932), сапожнокожеочная фабрика (60 рабочих), деревообрабатывающий завод (66 рабочих), швейная артель (65 рабочих). Электростанция. Площадь района 1.502 км²; 46.529 жит. (1933). Входит в плодосменно-травопольную сел.-хоз. зону БССР с интенсивным животноводством молочно-свиноводческого направления. Шесть животноводческих совхозов. В районе Червены в мае 1920 происходили упорные бои наступавшей 16-й Красной армии с белополяками, оккупировавшими Белоруссию.

ЧЕРВЕОБРАЗНЫЕ, Vermoidea, тип животных, введенный в систему животного мира

Ив. Деляжем (1897), который включил сюда прежний тип моллюскообразных, т. е. мшанок и плеченогих, и различные формы червей, отчасти вследствие их сходства с моллюскообразными (петлеобразная форма кишечника, сближение анального и ротового отверстий, наличие венца щупальцев), отчасти вследствие сомнительного родства их с настоящими червями. Положительной стороной предложения Деляжа было уничтожение типа моллюскообразных, которые имеют несомненно больше сходства с червями, чем с моллюсками. Однако включение в тип Ч. весьма разнородных групп животных придало ему искусственный характер, и позднейшие классификаторы, если и принимали тип Ч., то включали и исключали из него отдельные группы по своему усмотрению. В новейшей сводке Кюкенталья-Крумбаха («Handbuch der Zoologie», В. III, 2 Hälfte, В. — Lpz., 1931—32) тип Ч. уничтожен, а взамен его в типе червей образован подтип *олигомерных червей* (см.), включающий мшанок, плеченогих, форонис, перистожаберных и некоторые другие группы.

ЧЕРВЕОБРАЗНЫЙ ОТРОСТОК, то же, что *апеландике* (см.).

ЧЕРВЕЦЫ, щитовки, кокциды, Coccidae, сем. полужесткокрылых насекомых из подотряда равнокрылых. Насекомые очень малой, иногда ничтожной величины. Самцы с одной только передней парой крыльев: задние крылья превращены в булавовидные *жуужальца* (см.); ротовые части неразвиты; лапки с одним коготком. Самки бескрылые и вообще настолько редуцированы, что зачастую на их теле неразличимы никакие придатки, кроме ротового сосательного аппарата; невооруженному глазу они представляются в виде чешуек, скорлупок или щитков, плотно приставших к коре, листьям или плодам растений; такие щитки состоят из выделений наружного покрова тела, смешанных с остатками от сбрасываемых шкурок, выделений восковидного, мучнистого, реже плотного, стекловидного характера, обыкновенно покрывающих насекомое со спинной стороны, а иногда облекающих его совершенно в виде цисты (земляной жемчуг: род *Margarodes*). Только что отродившиеся из яиц личинки Ч. подвижны, похожи

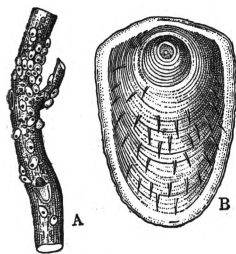


Рис. 1. Червец *Aspidiotus camelliae*: А — женские чешуйки на ветке, В — отдельная чешуйка при большом увеличении.

на мелких клещиков и имеют все типические для сосущего насекомого придатки и конечности кроме крыльев. У самцов усики несут от 6 до 25 члеников, а жилкование крыла ограничивается одной вилкообразно разветвленной жилкой; у самок только простые глазки, у самцов иногда и сложные; брюшко у самца с 6. или м. длинными церками или с пучком волосков, у самки с двумя короткими придатками. Многие Ч. содержат в своем теле симбиотических бактерий и дрожжевые грибки. В системе насекомых Ч. обыкновенно ставят рядом с *тлями* (см.), но в сущности эти группы очень различны: живорождение и партеногенез у Ч. наблюдается как исключение; *чередования поколений* (см.) обычно нет; самки откладывают яйца тысячами; сложного полимор-

физма между особями разных поколений нет; зато необычайно развит половой диморфизм. Постэмбриональное развитие червецов различно у обоих полов: мужские особи, испытав несколько линек и покоящихся (кукольных) стадий, превращаются в крылатых насекомых; из женских особей одни удерживаются усики, ноги и ротовые части на всю жизнь, другие теряют все эти органы, но сохраняют общую форму тела, третьи окружаются оболочкой (цистой), претерпевая полный *гистолиз* (см.) и появляются снова на свободу через долгое время (иногда даже через 16 лет) в значительно измененной форме. Червецы дают разнообразное выделения. Многие выделяют «медвяную росу» («падь» пчеловодов) в форме жидких экскрементов, богатых сахаром; так, *Gossyparia malvifraga*, живущий на тамариске во многих странах Средиземноморья, выделяет следобную «манну», представляющую вероятно затвердевшую медвяную росу; *Ceroplastes cerifera* и близкие к нему виды выделяют на коже «индийский белый воск»; воскообразные вещества, выделяемые *Ericerus pela*, широко используются в Китае; *Tachardia lassa*, живущая в Индии на многих деревьях, выделяет вещества, идущие на изготовление лаков; лаки же получают из выделения *Tachardia larseae* и *T. mexicana*, водящихся в Мексике, и *Gascardia madagascariensis*, живущей на лавровом дереве на Мадагаскаре; *Kermes vermilio*, живущий на дубе *Quercus coccifera* в Средиземноморских странах, дает красную краску, широко потреблявшуюся в старину; подобную же краску в Северной и Средней Европе доставлял *Margarodes polonicus*, живущий на корнях *Polygonum cocciferum*; кошениль (*Dactylopius cacti*), родом из Мексики, живущая на многих кактусах, разводится ныне для получения кармина на Канарских островах и в Средиземноморье; мексиканский *Monophlebus axinus* дает «аксин» — вещество, употребляемое и в пищу, и в местной медицине, и как лак для политуры; цисты *Margarodes* идут на украшения как «земляной жемчуг». Очень многие Ч. являются серьезными вредителями сельского, особенно садового хозяйства. Червецы виноградные (*Pseudococcus vitis* и *Pulvinaria vitis*) вредят лозе в Юж. Европе, в Крыму и на Кавказе (борьба обмазкой маслами и опрыскиванием керосиновыми эмульсиями), Ч. калифорнийский (*Aspidiotus perniciosus*), происходящий повидимому из Японии, наносит огромный вред садоводству в Сев. Америке («червец Сан-Хозе»); шелковичный Ч. (*Aulacaspis pentagona*) серьезно вредит шелковице на юге (борьба обмазыванием дегтем и каменноугольными смолами); яблонный Ч. (*Mytilaspis pomorum*) вредит обычным средне-европейским плодовым деревьям; *Pseudococcus citri* сильно повреждает апельсиновые и лимонные деревья, комнатные и оранжерейные растения. Борьба с вредными Ч. в общем сводится:

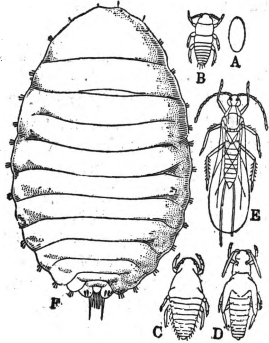


Рис. 2. Червец *Dactylopius citri*: А — яйцо, В — молодая личинка, С — первая и D — вторая мужские нимфы, Е — взрослый самец, F — взрослая самка.

к усилению питания растений, к обрезке пора-

женных ветвей, чистке их и стволов щетками, особенно же к обмазыванию и опрыскиванию растений жидкостями, содержащими в виде эмульсий масла, смолы, мыла, нефть и ее продукты, наконец к окуливанию газами, главным образом парами синильной кислоты. Ч. распространены всюду, но приспособлены гл. обр. к теплым и жарким климатам. До сих пор описано более тысячи видов Ч.

Лит.: Холодковский Н. А., Курс энтомологии теоретической и прикладной, т. II, 4 изд., М.—Л., 1929; Lindinger L., Die Schildläuse (Coccidae) Europas, Nordafrikas und Vorderasiens..., Stuttgart, 1912; Mac Gillivray A. D., The Coccidae (Tables for the Identification...), Urbana, 1921.

Н. Кузнецов.

ЧЕРВЕЯЗЫЧНЫЕ, то же, что *хемелеоны* (см.).

ЧЕРВИ, Vermes, тип животных, «по большей части вытянутых в длину („червеобразных“) с двусторонней симметрией тела, с органами выделения в форме протонефридий или нефридий и с нервной системой из мозговых ганглиев и брюшных нервных стволов» (Бючли, 1910). К этим признакам Холодковский присоединяет «отсутствие конечностей, по крайней мере ясно обособленных». Филогенетические отношения между равными отделами типа Ч. всегда были неясны, и последний всегда носил характер «сборного». Поэтому объем типа Ч. вплоть до наст. времени не является твердо установленным. Линней включил в свой класс Ч. моллюсков, скорлупчатых, кораллов и зоофитов. Кювье относил кольчатых Ч. к типу *членистых животных* (см.), а внутренностных вместе с зоофитами, иглокожими и простейшими—к типу *лучистых животных* (см.). У Ламарка, подробнее разработавшего беспозвоночных и разбившего их на более мелкие деления по принципу лестницы, кольчатые Ч. с их красной кровью оказались поставленными очень далеко от паразитических Ч. Тип Ч., близкий к современному пониманию, был создан Зибольдом (1848), соединившим ресничных, круглых и кольчатых червей в один тип, хотя Зибольд еще относил гефирей и мшанок к зоофитам. В 80-х гг. к Ч. присоединяют коловраток и гефирей; мшанки, плеченогие и оболочники объединяются в особый тип *моллюскообразных* (см.), некоторые же сомнительные формы, как колючеголовые и Valanoglossus, даются в качестве «добавления» к типу Ч. Ланг первый (1888) вновь делит тип Ч. на тип паренхиматозных или плоских Ч.—(Plathelminthes) и тип собственно Ч. Деляж (1897) отделяет от червей гефирей, коловраток и ряд др. форм и соединяет их с прежними моллюскообразными (из которых еще раньше в результате эмбриологических открытий А. О. Ковалевского были исключены оболочники, объединенные с позвоночными и ланцетником в тип хордовых) в новый тип *червеобразных* (см.). Однако сходство личинок некоторых из них с трохофорой, личинкой кольчатых червей, заставляло многих систематиков вновь присоединять отдельные классы червеобразных к «трохоформным» Ч., и система продолжала подвергаться все новым переделкам, преимущественно в направлении дробления типа Ч. на более мелкие типы. Так антидарвинист Флейшман довел дробление типа Ч. до абсурда, разделив его на большое число мелких типов червей.

В наст. время большая сводка Кюкентала-Крумбаха («Handbuch der Zoologie») соединяет (1928), следуя Бючли, все эти формы опять в один большой тип Ч., упраздняя тип червеобразных. Поскольку деление на более мелкие типы (паренхиматозных червей, полостных

червей и червеобразных) не встретило общего признания и не отразило твердо установленных филогенетических отношений между составляющими их группами, пока надо признать такое сохранение одного большого типа Ч. с характеристикой, данной Бючли, целесообразным. Этот тип действительно занимает центральное место в общей системе животных, так как от разных его отделов мы производим все другие высшие типы животных: моллюсков, членистоногих, иглокожих и хордовых. В этом смысле все большее значение получают формы, обнаруживающие в зародышнем или взрослом состоянии 2—3 отдела (членика),—формы, связывающиеся через личинок с иглокожими, а через строение взрослого Valanoglossus с хордовыми и следовательно с позвоночными. Поэтому Крумбах делит тип Ч. на амерных, или нечленистых Ч. (Ametra, см. *Несегментированные черви*), полимерных, или многочленистых (Polymetra, см. *Кольчатые черви*) и олигомерных червей (см.), или малочленистых (Olygomera). А. Некрасов.

ЧЕРВИВОСТЬ РАСТЕНИЙ, повреждение внутренних тканей растений, вызываемое червеобразными паразитами, в большинстве случаев личинками насекомых. Личинки или сами прободают покровы растений, проникая внутрь их органов, или выдуваются внутри них из яиц, отложенных самками под кожу растений. Питаясь тканями, личинки продвигаются самые разнообразные по форме и характеру ходы. В листьях т. н. «минирующие» личинки выедают зеленую паренхиму (мякоть) листа, оставляя нетронутым эпидермис и сосудистые пучки, в других случаях листья в результате уничтожения всей листовой мякоти совершенно скелетируются и часто сплетаются выделяемой гусеницами паутиной в общее гнездо (например яблоневая моль). В стеблях личинки продвигают ходы в разных направлениях. В плодах с мясистым околоплодником личинки (например плодовой моль) часто прогрызают мякоть от кожицы до семенной камеры, где питаются главным образом семенами, после уничтожения которых продвигают новый ход к поверхности и переключаются в новый плод. Другие личинки питаются непосредственно мякотью плода. В сухих плодах—семянках и орехах—личинки поедают семена, продвигая твердый околоплодник (подсолнечная моль, гороховая зерновка). В сочных корнях, корнеплодах и клубнях также прогрызаются извилистые ходы. Червильность поражаются и низшие растения, например шляпочные грибы, трутовики и др. Кроме поражения растений на корню червильность также очень распространена в хранящихся овощах, плодах и зернах.

Кроме Ч. р., вызванной гусеницами бабочек или других личинок насекомых (ничего общего с настоящими червями не имеющих), гораздо реже Ч. р. вызывается настоящими круглыми и кольчатыми червями (гельминтозы). Этот паразитизм, также захватывающий корни, стебли и плоды, приводит часто к неправильному, уродливому росту и образованию галлов на пораженных органах. Здесь личинки и взрослые черви в громадных количествах присутствуют в пораженных частях растений. Червильными называют часто также растительные объекты, пронизанные ходами и укусами других паразитов—жуков, многоножек, моллюсков и т. д.

Ч. р. задерживает развитие растений, сокращает размножение данного вида, значительно понижает вкус, качество и ценность продуктов, во многих случаях совершенно уничтожает урожай. Продырявленные ходы и отверстия в покровах способствуют заражению грибами и бактериями, загниванию, причем личинки и черви являются нередко распространителями этих загниваний. Древесина, пронизанная червоточиной, также обесценивается, теряя механическую прочность и легко разрушаясь. Потери от Ч. р., достигающие ежегодно громадных размеров, заставляют принимать целый ряд мер по защите растений от вредителей (см. *Вредители*).

Т. Потова.

ЧЕРВИНСКИЙ, Петр Петрович (род. 1849), публицист-народник, земский статистик; из дворянской семьи. В 1870, будучи студентом Земледельческого института в Петербурге, в связи с студенческими волнениями был арестован и сослан в Холмогоры, откуда возвратился в 1875. Тогда же начал сотрудничать в «Неделе» (псевдонимы «П. Ч.» и «Черниговец»). В серии статей Ч. сделал попытку использовать исторический материализм Маркса для обоснования теории самобытности социально-экономического развития России. Статьи Ч., читавшиеся с «захватывающим интересом» (Аптекуман), вызвали полемику, в которой участвовали Н. К. Михайловский, П. Н. Ткачев и др. С 1876 Ч. стал во главе земской статистики в Черниговской губ. Он выработал особый тип статистических исследований, принятый затем и другими земствами (см. *Земская статистика*). После Октябрьской революции Червинский до 1928 работал на с.-х. опытной станции в Соколовке близ Вятки.

Лит.: Аптекуман О. В., Заметки культурного народничества в 70-х годах, в кн. Историко-революционный сборник, под ред. В. И. Невского, т. I, М.—Л., 1924; Козьмин Б., От «девятнадцатого февраля» к «первому марта», М., 1933.

ЧЕРВОНЕЦ, банковый билет, выпускаемый Госбанком СССР. Введен в обращение в ноябре 1922. Закон о выпуске Ч. издан 11 октября 1922. Ч. был выпущен как твердая валюта в порядке подготовки к стабилизации рубля. Наряду с этим выпускались и совзнаки в порядке покрытия бюджетного дефицита; Ч. был приравнен к 10 довоенным рублям. Диктатура пролетариата, опирающаяся на командные высоты советской экономики, особый порядок выпуска Ч., связывающий его выпуск с ходом товарооборота, и золотое обеспечение создавали гарантию его твердости. Выпуск Ч. в обращение разрешался только в порядке кредитных операций Госбанка. Этим самым количеством выпускаемых Ч. связывалось с действительными потребностями оборота, в котором последовательно-социалистические предприятия промышленности играли ведущую роль. С другой стороны, наличие золотого обеспечения позволяло гарантировать его курс и на частном рынке, к-рый тогда имел значение для продвижения товаров, для связи между государственной промышленностью и крестьянским хозяйством. Выпуск червонца и поддержание его твердого курса были началом стабилизации советского рубля. Монополия внешней торговли, опирающаяся на командные высоты, и золотое обеспечение гарантировали независимость советского рубля от капиталистических валют.

Известно, что Ленин придавал чрезвычайно большое значение стабилизации рубля, исходя из того, что стабилизированный рубль должен послужить укреплению хозяйственной смычки

между пролетариатом и крестьянством. Рост товарооборота, основанный на росте промышленности и с. х-ва, создавал твердую базу для восстановления денежного обращения страны. С другой стороны, восстановление государственного бюджета и уничтожение его дефицитности создавали все предпосылки для окончательного перехода к твердой валюте. Необходимость перехода диктовалась взаимоотношениями города и деревни. Затруднения в сбыте товаров в конце 1923, связанные с низким платежеспособным спросом деревни и высокими городскими ценами, усиливались наличием двух валют, из к-рых одна—падающая валюта—была преимущественно деревенской валютой, а другая—твердая—была преимущественно городской валютой. Это обстоятельство затрудняло возможность сбыта товаров деревне и ослабляло смычку пролетариата и крестьянства. Во-вторых, продолжающееся падение совзнаков было невыгодно и для общественных предприятий, к-рые при продаже за совзнаки в известной мере растрачивали свои оборотные ресурсы. В-третьих, эмиссия становилась все менее эффективной для госбюджета, т. к. при быстрых темпах обеспечения советской валюты все увеличивающийся ее выпуск составлял все меньшее и меньшее количество твердых рублей.

Все эти обстоятельства сделали необходимым окончательное закрепление червонной валюты и ликвидацию обесценивающегося совзнака. Это и было достигнуто денежной реформой 1924. Денежная реформа 1924 сделала Ч. основой советской валюты. Казначейские знаки, представлявшие собой разменную валюту, вначале выпускались в порядке покрытия бюджетного дефицита, но очень скоро, в течение нескольких месяцев, бюджетный дефицит был окончательно ликвидирован и выпуск казначейских знаков идет на тех же основаниях, что и выпуск банковых билетов. Казначейские знаки выпускаются с целью размена банковых билетов, но в том же порядке, в каком выпускаются и банковые билеты. Казначейские билеты выпускаются купюрами в 1, 2, 3 и 5 руб. Купюры высшего достоинства выпускаются только как банковые билеты.

Денежная реформа 1924 была проведена совершенно иными путями и методами, чем какая-либо иная, проведенная до того. Это своеобразие нашей денежной реформы выражало своеобразие советских денег. Денежная реформа у нас была проведена на основе интенсивнейшего разветвления производства, планового снижения цен на товары и подъема жизненного уровня трудящихся масс населения. Эти основные моменты, характеризующие методы проведения нашей денежной реформы, соответствовали природе советского хозяйства и показывали, что наша денежная реформа не похожа ни на одну из денежных реформ, проводившихся в буржуазных странах, где стабилизация курса денег неизбежно идет за счет понижения жизненного уровня трудящихся масс.

Борьба с Троцким, к-рая велась в 1923—24, не могла не быть связанной также и с вопросом о денежной реформе. Троцкисты возражали против проведения денежной реформы, намечая иные пути движения советского хозяйства и требуя, чтобы в тот момент были закрыты все убыточные гос. предприятия, а высокий уровень цен, к-рый создавался на внутреннем рынке, был снижен путем так наз. товарной интервенции—ввоза товаров из-за границы. Таким образом

вместо денежной реформы, укрепления рубля на основе снижения цен, развертывания производства троцкисты требовали в сущности свертывания производства и уничтожения преимуществ планового регулирования цен, что вело бы неизбежно к углублению хозяйственных затруднений. Троцкистская позиция выражала капитуляцию перед внутренним и внешним капитализмом и явно влекла советское хозяйство на путь буржуазных методов оздоровления денежного обращения. Наша денежная реформа была проведена на иных началах—развертывания производства и усиления плановости в ценах.

Денежная реформа была проведена независимо от иностранного капитала в отличие от послевоенных стабилизаций валют в капиталистических странах, где они были использованы финансовым капиталом более мощных капиталистических государств для закабаления и полукOLONиального подчинения стран, стабилизирующих свою валюту.

Вокруг укрепившейся валюты как важнейшего рычага диктатуры пролетариата развернулась классовая борьба. Рубль оказался на службе социализма в ущерб капитализму. Капитализм хотел его использовать в своих интересах. Срыв государственной политики цен и всяческое использование денег как средства накопления кулаков и частного капитала—вот к чему стремились капиталистические элементы в стране. Это не могло не отразиться на борьбе антипартийных оппозиционных группировок против партии. Правые, отражавшие кулацкие интересы и выступавшие против индустриализации и коллективизации, видели основную задачу в создании «равновесия» хозяйства, в «равновесии» в денежной системе, что должно было означать не что иное, как равнение на узкие места в народном хозяйстве, на медленные темпы развития. Этому соответствовал курс на «золотой рубль», на «настоящее» орудие капиталистического обогащения. Троцкисты отрицали значение денег, исходя из того, что действительными деньгами в полном смысле являются те деньги, к-рые обращаются в пределах мелкого товарного и капиталистического сектора. Те же деньги, к-рые обращаются в пределах государственного социалистического сектора, уже являются по существу не деньгами, а расчетными знаками. Отсюда инфляционные выводы, наплеватьское отношение к вопросам регулирования денежной системы и активного ее использования в качестве рычага контроля и учета во всем советском хозяйстве.

В трактовке советской денежной системы как госкапиталистической категории сплелись правые и троцкистские утверждения о сущности денег у нас. Они базировались на троцкистской оценке нэпа как госкапитализма. Различные вредительские теории денег, меньшевистские (Громан) и кулацкие (Юровский), рассматривали наши деньги как в полной мере капиталистические деньги. Отсюда требование у одних (Юровский) равнения на «золотой рубль», создания «равновесия» в денежной системе, ликвидации планирования цен, а у других (Громан) под предлогом восстановления денежной системы требование выпускать деньги в «соответственной пропорции» к восстановлению всех народнохозяйственных элементов. Выдвигалась инфляционная теория, которая нашла впоследствии свое практическое выражение в активном содействии меньшевистских вредительских элементов автоматизму в кредитовании, следова-

тельно в содействии ослаблению рычагов регулирования денежной системы.

Сталиным подробно был разработан вопрос о природе советских денег. Еще в споре против утверждения, что наша денежная система является госкапиталистической, на XIV Съезде партии Сталин показал, что наши деньги имеют двойственную природу, что они являются инструментом в руках пролетариата, что они находятся на службе социализма в ущерб капитализму. В дальнейшем в связи с новым этапом нэпа Сталин показал, что, несмотря на господство планового начала в советском хозяйстве, несмотря на то, что Советская власть держит в своих руках все рычаги хозяйства,—остается необходимость в денежном обращении и товарообороте.

В беседе с иностр. рабочими делегациями еще в 1927 Сталин разъяснил условия, при которых возможно уничтожение денег (см. *Советские деньги*). Значение денег на новом этапе не было понято «леваками», к-рые полагали, что переход к новому этапу нэпа означает уничтожение денег и превращение их в расчетные знаки, т. е. по существу отрицали на нынешнем этапе необходимость использования денежного рычага на службе пролетариату и отрицали необходимость этапа советской торговли. 17 партконференция дала решительный отпор таким воззрениям, указав, что всякие идеи об «отмирании» денег на настоящем этапе социалистического строительства являются по существу антибольшевистской «левой» фразой. Но необходимость сохранения денег в советском хозяйстве, необходимость советских денег вовсе не означает, что наши деньги являются деньгами капиталистическими. Их природа совершенно иная. Они находятся на службе социализма в ущерб капитализму. Эта иная общественная природа наших денег выражается, во-первых, в их особой народнохозяйственной роли и, во-вторых, в характере того обеспечения, к-рое создает их твердый курс, и в таких методах регулирования и планирования денежного обращения, к-рые свойственны только денежной системе СССР. Особая роль советских денег—Ч.—выражается в том, что сам выпуск его в обращение и его изъятие связаны с контролем над выполнением народнохозяйственного плана, с контролем над мерой труда и потребления, со стимулированием социалистического накопления, с усилением хозяйственного расчета. Эта особая их роль связана и со стимулированием советской торговли, важнейшего орудия смычки пролетариата и массы крестьянства (наряду с основной формой смычки на настоящем этапе—производственной). Особый характер обеспечения червонца разъяснен Сталиным в его выступлении на январском пленуме ЦК ВКП(б) в 1933. Сталин показал, что основой обеспечения нашей валюты, нашего Ч. являются прежде всего те огромные товарные массы, которые находятся в распоряжении Советского государства и к-рые продаются по твердым плановым ценам. Такого обеспечения не имеет ни одна капиталистическая валюта. Особый характер советских денег выражается также в том, какими методами они регулируются и планируются. Капиталистические деньги не могут быть регулируемыми и планируемыми, ибо им свойственны стихийные законы развития. Попытки их регулирования по существу означают, что банки, к-рые пытаются это делать, лишь идут за стихийными законами денежного обращения. Это в доста-

точно полной мере разъяснено Марксом («Капитал», т. III, ч. 2).

Советские деньги планируются диктатурой пролетариата, к-рая на основе растущего товарного обращения, твердых государственных цен регулирует их внутренний курс и на основе монополии внешней торговли и монополии золотой промышленности устанавливает их внешний курс. Не вызывает никакого сомнения, что этот рост роли товарного обеспечения нашего рубля по сравнению с первым этапом нэпа является результатом роста нашей социалистической промышленности, обобществления сельского хозяйства, развертывания общественной торговли и полного вытеснения частного капитала из товарооборота. Иначе говоря, характер обеспечения нашего рубля теснейшим образом связан с ростом организованного рынка и вытеснением рынка неорганизованного. Еще в 1928 частник составлял в обороте 20%, но к 1932 он был совершенно вытеснен из стационарной розничной сети, а оборот общественной торговли составит в 1933 не менее 50 млрд. руб. В то же время в базарной торговле решающую роль в продаже промтоваров играет государство и кооперативная торговля, а в продаже сел. товаров все большее место начинает занимать торговля колхозов. Мы видим следовательно, как увеличилось и укрепилось товарное обеспечение нашего рубля.

Твердый курс советского рубля создается прежде всего реализацией планов по накоплению в народном хозяйстве. Выполнение этих планов накопления выражается в соответствии бюджетных расходов и доходов, в прочности нашего государственного бюджета, в создании финансового резерва. 1933 является иллюстрацией того, какое значение придается этому делу. В 1933 мы имеем весьма значительное превышение доходов бюджета над его расходами. Вторым условием является регулирование нашей валюты кредитными рычагами так, чтобы Ч. выпускался лишь в соответствии с действительным движением материальных ресурсов. Известное нарушение этого принципа в период автоматизации кредитования было исправлено введением поправок к кредитной реформе, к-рые уничтожили извращения автоматизма. Планирование кредита, основанное на народнохозяйственном плане, является важнейшим рычагом укрепления нашей валюты. Госбанк Союза имеет еще один рычаг регулирования, который также недоступен ни одному капиталистическому банку, — так наз. кассовое регулирование, к-рое строится на основе систематического наблюдения за структурой наличного денежного оборота. Госбанк в соответствии с этим может ставить вопросы регулирования товарооборота, мобилизации средств населения и сокращения непроизводительных расходов. В то время как капиталистические страны после короткого периода неустойчивой стабилизации валют вновь испытывают самые острые формы финансового кризиса и кризиса валют, наша страна не знает денежного и финансового кризиса. Успехи пятилетки, рост товарооборота на началах все большего обобществления советской торговли подвели все более твердую базу под наш рубль, и размеры нашего денежного обращения (см. *Советские деньги*) удовлетворяли растущим потребностям оборота. Борьба за дальнейшую, еще большую устойчивость советской валюты настолько не похожа на методы укрепления валюты в капиталистических странах.

Особые пути, к-рыми пойдет дальнейшее укрепление нашей валюты, связаны прежде всего с дальнейшим развертыванием товарооборота по государственному твердому ценам, с развитием советской торговли, с максимальной экономией, с борьбой против разбазаривания фондов заработной платы, с борьбой со всякими антигосударственными попытками ломать плановые цены, незаконно повышать их. Эти пути и методы совершенно недоступны капиталистическим странам: они выражают собой особую социальную суть советских денег — своеобразие Ч. Г. Козлов.

ЧЕРВОННОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ, счет на червонный рубль в первый период денежной реформы (см. *Денежное обращение СССР*), когда декретом от 11/X 1922 введен был червонец (см.) и в обращении наряду с червонцем, приравненным к ценности довоенной золотой десятирублевой монеты, продолжали находиться непрерывно падавшие совзнаки (см.). Ч. и. производилось путем перевода совзнаков на червонный рубль по курсу фондового отдела товарной биржи.

«ЧЕРВОННЫЙ ШТАНДАР» («Czerwony Standard»), «Красное знамя». Центральный орган СДП и Л с 1902 по 1918. Выходил в Цюрихе, в Кракове и (нелегально) в Варшаве, под редакцией Главного правления СДП и Л при участии Р. Люксембург, Л. Тышки, Ю. Мархлевского и др. В 1905 к «Ч. ш.» выходило приложение «Z pola walki» («С поля борьбы»), в к-ром печатался материал о текущих революционных событиях. В январе 1906 «Ч. ш.» выходил почти ежедневно, затем (до осени 1906) два—три раза в неделю. Во время раскола СДП и Л (1912—14) «Ч. ш.» продолжал выходить как орган Главного правления ПСД, занимая враждебную позицию к большевистской партии и к «Краевой организации ПСД», к-рая по некоторым вопросам склонялась в сторону большевизма. За время империалистской войны в издании «Ч. ш.» наступают перерывы (1914—17), и издание его возобновляется в 1918. — С 1919 «Ч. ш.» — подпольный центральный орган КПП, выходит нерегулярно.

ЧЕРВЯГИ, Saccellidae, единственное семейство отряда безногих земноводных (Aroada). Червеобразное, вытянутое, лишенное конечностей тело Ч., гладкое или с поперечными кольцевидными складками, в которых у некоторых Ч., в особях карманах, сидят мелкие, незаметные снаружи чешуйки. Череп очень компактен и образует почти сплошную коробку; рот сдвинут вниз; маленькие, скрытые под кожей глаза иногда вовсе отсутствуют. Правое легкое удлинено, левое недоразвито. В ископаемом состоянии Ч. не обнаружены, но по видимому они давно, возможно в пермский период, отделились от остальных земноводных. Живут Ч. во влажной земле, гнилых пнях и т. д. Питаются насекомыми, червями и мелкими змеями. Живородящие (т о л с т о к о ж а я Ч. — *Dermophis thomensis*) или яйцекладущие (ц е й л о н с к а я Ч. — *Ichthyophis glutinosus*). Цейлонская Ч. откладывает в подземной норе ок. 13 яиц, соединенных в плотный комок особым шнуром; самка обвивается вокруг этого комка, увлажняет яйца слизистыми выделениями своего тела и в таком положении находится до вылупливания личинок из яиц. Развивающийся в яйце зародыш снабжен наружными жабрами, исчезающими у личинок. Ч. к о л ь ч а т а я (*Siphonops annulatus*) живет в Юж. Америке. Остальные виды Ч. распространены в Юж. Азии, Африке, Центр. и Юж. Америке. См. *Земноводные*, рис. 1.

ЧЕРВЯКОВ, Александр Григорьевич (род. 1892), коммунист, видный деятель БССР и СССР. Сын мелкого служащего из крепостных крестьян. Во время империалистской войны был мобилизован в армию, где вошел в с.-д. организацию и вел пропагандистскую работу. С первых дней Февральской революции Ч. принимал



активное участие в ней и в мае 1917 вошел в партию большевиков. С этого времени Ч. стал активно работать для революции в Белоруссии. Ч. восстановил работу Нарвской организации Белорусской социалистической Громады (см. *Белоруссия*) в Петрограде и руководил ею в качестве секретаря; организация эта первой откололась от меньшевистских и националистических течений и стала большевистской; влияние ее распространялось за пределы Петрограда. Ч. был организован первый отряд особого назначения. В феврале 1918 Ч. назначен комиссаром по Белорусским делам при СНК РСФСР, затем был мобилизован на Южный фронт комиссаром дивизии, зав. культурно-просветительным отделом Всероссийского бюро воен. комиссаров; при его участии были разработаны первые положения о политпросвещении в Красной армии. В 1919 принимал участие в создании БССР и был назначен наркомом просвещения Белоруссии. В феврале того же года был членом ЦИК Литвы и Белоруссии и членом Минского губ. революционного комитета и зам. наркома просвещения Литвы и Белоруссии. С 1920 по наст. время состоит председателем ЦИК БССР. С 1923 поныне (1933) один из председателей ЦИК СССР, а также член ЦК КП(б)Б.

ЧЕРВЯЧНАЯ ПЕРЕДАЧА, механизм, служащий для передачи вращения с одного вала на другой, когда валы расположены на некотором расстоянии один от другого и имеют друг относительно друга направление под углом в 90° (рис. 1). Сущность Ч. п. заключается в том, что на один из валов насаживается (а иногда делается заодно с ним) винт (червяк), к-рый сцепляется с гайкой, выполненной в виде колеса с наружными зубьями (червячное колесо) и насаженной на другой вал. Сцепление червяка с колесом осуществляется тем, что зубья колеса входят в винтовые впадины червяка. Если вращать вал червяка, то винтовой выступ последнего, как бы передвигаясь вдоль оси, надавит на зубья колеса и приведет его во вращение. Ч. п. отличается плавностью и бесшумностью хода, а также компактностью устройства и часто при-

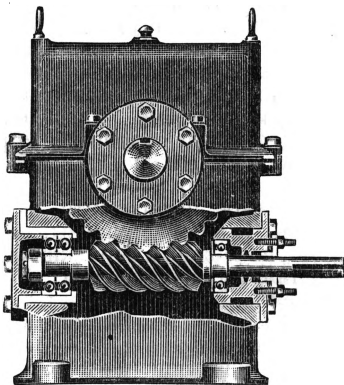


Рис. 1.

меняется в машиностроении. Основным ее недостатком надо считать большое изнашивание зубьев червяка и колеса вследствие скольжения их друг по другу. Наибольший коэффициент полезного действия получается при больших углах подъема винтовой нарезки червяка и при большой заходности винта, почему такие червяки теперь в большевистские slu-чаев и употребляются. На рис. 2 показан червяк и колесо современной передачи. Наиболее употребительные материалы для передачи: сталь (специальная) для червяка и бронза для колеса; для небольших скоростей колеса отливают также из чугуна.

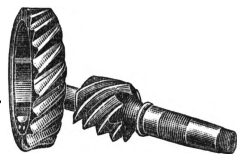


Рис. 2.

Лит.: Бах К., Детали машин, их расчет и конструкция, 2 изд., М.—Л., 1932; Берлов М., Детали машин, т. I—III, 6 изд., М., 1930—31; Röttschar F., Die Maschinenelemente, B., 1927.

ЧЕРВЯЧОН, 1) м о з ж е ч к а (vermis cerebelli), средняя его часть, отделенная у млекопитающих парной продольной бороздой от боковых частей полушарий (см. *Мозг*); 2) я з ы к а (lyssa), продольный тяж из соединительной ткани, иногда хряща и мышц, тянущийся под перегородкой языка млекопитающих.

ЧЕРДЫНСКИЙ РАЙОН, Уральской области, расположен в Северном Предуралье по верхнему течению Камы и ее притоку Вишере. Площадь 25.369 км²; население 57.224 чел. (1932). Район лесной (88% территории под лесом). Лесные промыслы. Ведущее предприятие—Красно-Вишерский бумажно-целлюлозный комбинат (с 1931), вырабатывающий высокосортную бумагу (15.410 т в 1932). Лесопильные, судостроительные и кирпичные заводы. Центр района—гор. Чердынь, паромная пристань на правом берегу Колвы (приток Вишеры), в 96 км к С. от ст. Соликамск Пермской ж. д.; 5.283 жит. (1932). Близ города Ч. соляные промысла. Ч. один из древнейших городов Урала, через к-рый шли торговые пути за Урал и через волоки на Печору и Сев. Двину. Роль ее должна усиливаться с проведением проектируемого Камо-Печорского канала.

ЧЕРЕВАНИН Н., он же П. Нежданов, псевдоним Ф. А. Липкина (род. 1868), с.-д., меньшевик, литератор. В 1900 за с.-д. пропаганду был выслан из Москвы в Вятскую губ. В революции 1905 занимал позицию на правом крыле меньшевизма. На Стокгольмском съезде РСДРП (1906) Ч. выступал докладчиком от меньшевиков по вопросу о вооруженном восстании, по сути дела обосновывая отказ от задачи подготовки вооруженного восстания и руководства им. Был делегатом на V Лондонском съезде партии в 1907. В своих статьях («Пролетариат в революции» и др.) Ч. объяснял поражение революции 1905 самостоятельной наступательной тактикой пролетариата, «отпугнувшей» либералов в их стремлении «закрепить конституцию». Ч. открыто хоронил идею гегемонии пролетариата, обосновывал ликвидаторство, подписал открытое письмо 167 меньшевиков-ликвидаторов. Ч. сотрудничал во всех литературных изданиях меньшевизма («Общественное движение в России в начале 20 века», «Наша заря», «Луч», «Наша рабочая газета» в 1914, и др.). На конференции ликвидаторского августовского блока (см.) (1912) выбран членом организационного комитета меньшевиков. Во время империалистской войны Ч. социал-

шовинист. В 1917 он один из редакторов центрального органа меньшевиков «Рабочая газета». После так наз. «объединительного» меньшевистского съезда в августе 1917 был избран в ЦК. Оставаясь после Октябрьской революции в Советском Союзе и даже работая в советских органах, Ч. не порывал связей с подпольной меньшевистской организацией.

ЧЕРЕВИЧКИ, род растений из сем. орхидных, больше известный под названием *венерин башмачек* (см.).

ЧЕРЕДА, *Bidens*, род растений из сем. сложноцветных. Содержит около 130 видов, распространенных по всему земному шару; большинство видов в Америке. Травы с супротивными листьями; корзинки цветов одиночные или собраны в метельчатые или цимозные сложные соцветия. В корзинках срединные цветы трубчатые, буроватые; краевые—язычковые, бесплодные, желтые или белые, часто совсем не развитые. В СССР ок. 6 видов, растущих у воды и по сырым местам; из них наиболее распространены однолетние *Bidens tripartita* с трех—пяти-раздельными и *Bidens cernuus*—с цельными листьями.



Bidens tripartita: 1—верхушка растения, 2—продольный разрез корзинки цветков, 3—цветок.

ЧЕРЕДОВАНИЕ ЗВУКОВ, лингвистический термин. 1) В традиционной терминологии чередование обозначает закономерную мену звуков в основах (корнях) или аффиксах слов при словоизменении или словообразовании. Так, в современном рус. языке налицо например следующие чередования согласных: г—з—ж (друг—друзья—дружеский); т—ч—ш (свет—свеча—освещение) и пр. Явление Ч. з. в построениях сравнительного языковедения (см.) объясняется как морфологизация (грамматическое осмысление) закономерной мены звуков, являющейся результатом фонетич. изменений языка или массового вторжения иноязычных слов, вводящих в яз. новые фонемы. Так, в рус. языке чередование звуков к—ч—ц (кулак—кулачок—кулацкий) объясняется действием фонетических законов, тогда как чередование звуков ч—ш, ж—жд (вражеский—враждебный) есть результат параллельного существования русских и славянских слов. Термин Ч. з. иногда замещается термином *альтернатива* (см.). 2) В терминологии *яфетической теории* (см.) чередование обозначает закономерную замену количественно равных (сильным сильным, слабым слабым) звуков в различных группах одной и той же ветви. Так напр., в сибилантной ветви *яфетических языков* (см.) чередуются звуки s, t, d свистящей группы со звуками ш, t, d шипящей группы, ср. грузинское *дма* (брат)—мегрельское *шма* (брат). В построениях яфетической теории наличие чередования в словах одного языка объясняется его разностойностью (скрещением в нем языков-примитивов первоначально самостоятельных хоз. группировок).

ЧЕРЕДОВАНИЕ ПОКОЛЕНИЙ, у растений, смена генераций, чередование в цикле развития одного растения двух поколений, одного образующего органы полового размножения (половое поколение, гаметофит) и другого с органами бесполого размножения (бесполое поколение, спорофит). Ч. п.

соответствует т. н. смена ядерных фаз: ядра клеток бесполого поколения диплоидны, т. е. содержат число хромосом вдвое большее (2x), чем ядра соответствующего полового поколения, содержащие x хромосом, *гаплоидные* (см.). Уменьшение вдвое числа хромосом происходит при *редукционном делении* (см.), которым заканчивается диплоидная фаза развития (диплонт), соответствующая бесполому поколению, и начинается гаплоидная фаза (гаплонт), соответствующая половому поколению; последняя в свою очередь заканчивается при копуляции гамет, давая опять диплоидную фазу и т. д. В некоторых группах растений одно из поколений фактически не развито, т. к. представлено всего лишь одной клеткой (зиготой или гаметами); в этих случаях предпочтительнее говорить не о Ч. п., а лишь о смене ядерных фаз. Особенно наглядно Ч. п. у папоротников, хвощей, плаунов, где весь папоротник, хвощ, плаун является бесполом поколением и образует бесполом путем в спорангиях споры; перед образованием спор происходит редукционное деление клеточных ядер. Споры выбрасываются из спорангиев, разносятся ветром и из них вырастает половое поколение — *заросток* (см.), очень небольших размеров, живущий совершенно самостоятельно; на нем развиваются половые органы, мужские антеридии и женские архегонии, и в результате оплодотворения вырастает новое бесполое поколение — папоротник, хвощ, плаун, размножающееся опять бесполом путем. Так. обр. в цикле развития этих растений преобладает бесполое поколение (спорофит), а половое (гаметофит) развито очень незначительно.

У растений, стоящих выше в эволюционном развитии, Ч. п. выражено менее наглядно и выясняется лишь путем сравнительно-морфологических исследований. Уже у *водных* (разноспоровых) *папоротников* (см.) мужские и женские заростки очень редуцированы и у некоторых развиваются внутри спорангиев. У семенных растений редукция полового поколения еще большая. Все растение у них является спорофитом (бесполом поколением); гомологами спор будут пылевые зерна (мужские микроспоры) в тычинках и зародышевые мешки (женские макроспоры) в семязачках; образованию тех и других предшествует редукционное деление. Гаметофит (половое поколение) представлен немногими клетками, развивающимися в пыльнике и в зародышевом мешке, причем женский гаметофит живет на материнском растении за счет его запасов, так что половое поколение паразитирует на бесполом, равно как и развивающийся после оплодотворения зародыш (начальная стадия спорофита). У мхов, наоборот, доминирует половое поколение, к-рое представлено протонеомом и самим мхом, несущим антеридии и архегонии, а бесполое поколение развивается в виде коробочки со спорами (спорогония), живущей более или менее паразитически на половом поколении.

У большинства зеленых водорослей, некоторых красных (*Bangiales*, *Nemalionales*) о бесполом поколении можно говорить лишь условно, т. к. оно представлено всего одной одноклеточной *зиготой* (см.), превращающейся в покоящуюся спору; при прорастании ее происходит редукционное деление, и вся водоросль, содержащая гаплоидное число хромосом, является половым поколением, к-рое размножается и бесполом и в конце цикла развития — по-

ловым путем. Поэтому у них предпочтительнее говорить не о Ч. п., а о смене ядерных фаз.

У немногих зеленых водорослей, у большинства красных и быть может у большинства бурых чередуются два поколения, одинаковые по внешности и вероятно продолжительности жизни,—половое (гаплоидное) и бесполое (диплоидное); у красных водорослей смена ядерных фаз не вполне совпадает с морфологическим Ч. п. (подробнее см. *Красные водоросли*). У некоторых бурых (*Cutleria*) оба поколения различны и по внешности. Наконец у многих бурых водорослей бесполое поколение преобладает в цикле развития над половым, к-рое представлено слабо развитыми микроскопическими мелкими формами (*Laminariales*, *Dictyosiphonales* и др.) или совсем редуцировано и представлено лишь половыми клетками (у фукусовых), так что в последнем случае лучше говорить не о Ч. п., а лишь о смене ядерных фаз. Подобная же редукция полового поколения, представленного лишь гаметами, имеется и у диатомовых водорослей в группе *Pennatae* и вероятно также у *Centricae*.—У громадного большинства грибов двух обособленных, самостоятельных живущих поколений тоже нет, но имеются соответствующие им смены ядерных фаз. У низших одноклеточных грибов *Phycomyces* гриб представляет гаплоидную фазу (по типу большинства зеленых водорослей), а диплоидна лишь зигота. У большинства сумчатых грибов тоже доминирует в развитии гаплоидная фаза, но существует и слабо развитое диплоидное поколение (аскогенные гифы, сумки), живущее внутри и за счет гаплоидного. Наконец у базидиальных грибов резко доминирует в развитии диплоидная фаза: почти весь мицелий и плодовые тела, где они имеются, являются диплоидными; редукционное деление происходит при образовании базидиоспор. У некоторых базидиальных грибов (почти все головневые, быть может гастеромицеты) копулируют сейчас же базидиоспоры, у других копулируют вскоре клетки развивающегося из них мицелия, и начинается диплоидная фаза.

Таким образом Ч. п. и связанная с ним смена ядерных фаз бывает у всех растений, но у большинства водорослей, у грибов и семенных растений одно поколение настолько слабо развито и неотделимо морфологически от другого, что их различают гл. образом цитологически и предпочитают говорить не о Ч. п., а только о смене ядерных фаз. В общем преобладание в цикле развития растения полового поколения (гаплоидной фазы, гаметофита) является признаком примитивным, преобладание бесполого поколения (диплоидной фазы)—признак позднейший, вторичный. Ход эволюции в направлении все большего доминирования диплоидной фазы (спорофита) можно предположительно объяснить след. образом: 1) диплоидное поколение, быть может в связи с увеличением массы хроматина в его клетках, является более мощно развитым, чем гаплоидное; 2) диплоидное поколение, благодаря комбинации в нем отцовских и материнских наследственных задатков, разнообразнее по внешнему виду, внутренним свойствам и имеет большую амплитуду приспособляемости к внешним условиям; 3) длительное и мощное развитие диплоидного поколения (спорофита) дает возможность многократного и разнообразного расщепления отцовских и материнских хромосом при редукционных делениях в его клетках; при этом

получаются генетически более разнородные гаметы и потомство с большим варьированием признаков и приспособляемости, что обеспечивает ему перевес в борьбе за существование.

Учение о Ч. п. у растений впервые разработано морфологически (1851) *Гофмейстером* (см.) главным образом у мхов, папоротникообразных и голосеменных. Гомологии, установленные на основе Ч. п. в развитии этих столь различных групп растений, уничтожали резкую грань между так называемыми тайнобрачными или споровыми и явнобрачными или семенными растениями; таким образом учение о Ч. п. давало идею о единстве строения и эволюционном развитии растений и подготовило ботаников к восприятию учения Дарвина об эволюции. Дальнейшие исследования распространили учение о Ч. п. на другие группы растений и подвели под него цитологическую базу (число хромосом). В наст. время Ч. п. и смена ядерных фаз играют большую роль в систематике водорослей, грибов, давая основание для обобщения групп с одинаковой сменой ядерных фаз, или, наоборот, для разъединения групп с различной сменой ядерных фаз, а также для решения вопросов о первичной или вторичной простоте организации. Для очень многих низших растений характер смены ядерных фаз еще не выяснен.

Jum.: Goeldi E. und Fischer E., Der Generationswechsel im Tier- und Pflanzenreich, mit Vorschlägen zu einer einheitlichen biologischen Auffassung und Benennungsweise, Bern, 1916; Hofmeister W., Vergleichende Untersuchungen über die Keimung, Einfaltung und Fruchtbildung höherer Kryptogamen und die Samenbildung der Coniferen, Lpz., 1851; Janet Ch., Le sporophyte et le gamétophyte du végétal, Limoges, 1912; Bonnet J., Reproduction sexuelle et alternance de générations chez les Algues, в журн. «Progressus rei botanicae», Jena, 1914, v. V, 1; Schussnig B., Generation und Phasenwechsel bei den Chlorophyceen, «Oesterreichische botanische Zeitschrift», W., 1930; Kniep H., Die Sexualität der niederen Pflanzen, Jena, 1928. Н. Комарницкий.

Чередование поколений у животных, биологическое явление, заключающееся в последовательной смене у одного и того же вида животных двух или нескольких поколений, отличающихся друг от друга по своей организации, образу жизни, способу размножения и т. д. У животных нет Ч. п. в том смысле, как оно принимается у растений, т. е. смены в цикле развития одного животного морфологически и цитологически различных многоклеточных полового и бесполого поколений; смена же ядерных фаз у животных бывает, как и у растений, причем все животные, кроме некоторых Protozoa и еще некоторых единичных случаев являются диплоидными, а гаплоидная фаза представлена лишь сперматозоидами и яйцами. Ч. п. было открыто в 1819 *Шамиссо* (см.). Наблюдая размножение и жизнь свободно подвижных *сальп* (см.), Шамиссо нашел, что одиночные сальпы производят цепных сальп, а цепные—одиночных, и что следовательно одиночные и цепные сальпы являются не различными видами, как то полагали раньше, а относятся к одному и тому же виду. Одиночная сальпа является бесполой особью; на брюшной стороне у нее имеется особый вырост, т. н. столон или почечный столбик, подразделяющийся, по мере роста в длину, поперечными перегородками и образующий таким путем цепочку сальп (вегетативное, или бесполое размножение). Цепочечные сальпы являются половыми особями (гермафродитами) и дают половым путем следующее поколение одиночных бесполовых сальп (рис. 1). Такая форма Ч. п., когда от

поколения *a* происходит поколение *b*, дающее в свою очередь поколение *a*, и т. д., причем одно из них размножается бесполом путем, а другое половым, называется **м е т а г е н е з о м**. Метагенез широко распространен у разных животных. Характерную картину метагенеза можно наблюдать у многих кишечно-полостных животных (рис. 2). Свободно плавающая медуза аврелия размножается половым путем. Ее личинки (планулы) превращаются в сидячие формы — полипиды, к-рые бесполом путем

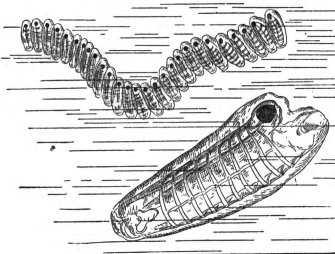


Рис. 1. Одиночная сальпа и часть произведенной ею цепочки сальп, члены которой размножаются далее половым путем.

дают снова свободно плавающие половые формы — медузы. От аналогичного процесса у сальп Ч. п. у аврелии отличается тем, что оба поколения здесь не только размножаются различными способами, но обладают и весьма различным строением и ведут различный образ жизни. Подобные же отношения наблюдаются и при Ч. п. у гидроидных медуз с той лишь разницей, что в жизненном цикле медуз преобладает свободно плавающая форма (медузоидное поколение), а у колониальных кишечнополостных животных — гидроидных полипов (рис. 3) — преобладает, наоборот, сидячая форма в виде ветвистого полипника, развивающегося из личинки (планулы), благодаря повторному процессу почкования, т. е. вегетативным (бесполом) размножением.

Ч. п. наблюдается и у нек-рых многощетинковых кольчатых червей. Так, у морского червя

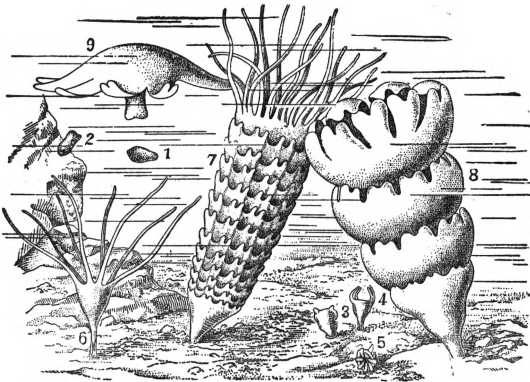


Рис. 2. Развитие медузы Aurelia: 1—плавающая личинка, 2—она же, осевшая на дно, 3—6—превращение личинки в сцифостому, 7—образование стробилы, 8—отделение от стробилы молодых медуз, плавающих свободно в виде эфир (9) и вырастающих во взрослых медуз.

Syllis половые продукты развиваются в задней половине тела, к-рая затем отделяется от передней половины (бесполое размножение делением), восстанавливая на своем переднем конце голову; отделившаяся задняя половина червя нек-рое время живет и размножается половым путем. У других многощетинковых червей моменты бесполого размножения выражены еще резче, т. к. между половой (задней) и передней частью тела

обособляется «пояс почкования», от к-рого отпочковываются последовательно несколько червей; это ведет к развитию целой цепочки из червей (рис. 4), к-рые потом разъединяются и размножаются половым путем. В нек-рых случаях Ч. п. усложняется тем, что путем почкования образуются особи с резко выраженными половыми различиями (диморфизм). До выяснения происхождения таких половых особей самцов и самок некоторых видов червей относили даже к разным родам.

Рассмотренные примеры метагенеза характерны в том отношении, что чередующиеся по-

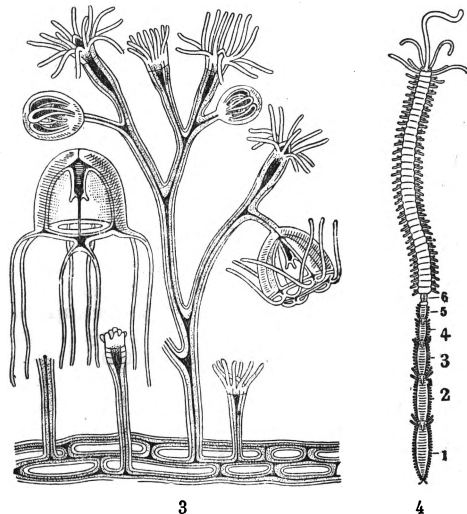


Рис. 3. Чередование поколений и образование колоний у гидроидного полипа (*Bougainvillea ramosa*). Видны тонкие полипидные особи (со щупальцами) и образование медузоидного поколения в виде овиков или перевернутого колокола. Слева — отделившаяся медуза.

Рис. 4. Образование почкованием цепочки молодых особей (1—5) морского кольчатого червя *Autolytus varians*, размножающихся далее половым путем; 6—пояс роста.

коления животных живут (хотя и различно) в одной и той же среде обитания. Метагенетическое Ч. п. у многих паразитических червей сопряжено с переменой среды обитания, т. е. с переменной хозяй. Так, цепень вооруженный (*Taenia solium*) в стадии ленточной глисты, состоящей из головки и множества члеников (проглоттид), соединенных в длинную ленту, паразитирует в кишечнике человека. В члениках развивается гермафродитный половой аппарат, и они продуцируют огромное количество яиц. После оплодотворения под оболочкой яиц развиваются зародыши; яйца при отрыве задних проглоттид попадают в полость кишки и с каловыми массами выбрасываются вон (половое размножение глисты и выведение продуктов ее размножения из среды обитания паразита, т. е. из кишечника хозяина). Если яйца *T. solium* будут съедены свиней, то в ее пищеварительном тракте из яиц освобождаются зародыши, к-рые сквозь стенку тракта и через кровеносные сосуды попадают в мышцы. Здесь зародыши оседают и превращаются в пузырчатую форму, называемую финкой или цистицерком. В сформированном состоянии финка имеет вид овального тонкостенного пузырька, внутрь которого ввернуты шейка и головка. Когда живые финки будут съедены человеком с недожаренным свиным мясом, в его двенадцатиперст-

ной кишке головка и шейка финки приобретают нормальное положение; головка начинает отпочковывать членики (бесполое размножение), остающиеся в соединении друг с другом, благодаря чему в кишке развивается ленточная глиста. Т. о. одно поколение цепеня вооруженного—ленточная глиста—живет в человеке, а другое поколение—пузырчатая глиста или финка—в свинье.

Явление Ч. п. в разных его формах наблюдается и у различных простейших. Например у многих биченосцев (рис. 5) несколько поколений подряд размножаются делением (бесполое размножение); затем биченосцы перестают делиться и превращаются в половые особи, которые либо не отличаются друг от друга ни по величине ни по форме (изогаметы) либо же дифференцируются на более крупные женские особи (макрогаметы) и мелкие мужские особи (микрогаметы).

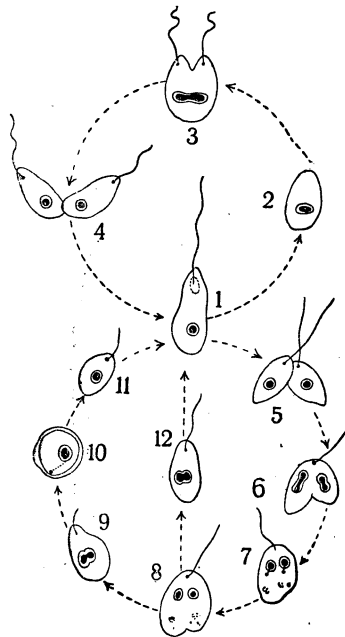


Рис. 5. Цикл чередования поколений у биченосца *Sorghomonas subtilis*: 1—4—поколения, размножающиеся делением, 5—7—копуляция гамет (половое поколение), 8—11—образование зиготы с оболочкой и 12—без оболочки.

Мужские и женские особи сливаются попарно и дают так называемую зиготу, под оболочкой к-рой часто происходит деление содержимого на несколько мелких биченосцев. Освободившись из оболочки зиготы, биченосцы растут и дают снова несколько поколений, размножающихся бесполом путем, и т. д. У различных паразитических простейших Ч. п. происходит в организме одного и того же хозяина или же сопровождается обязательной переменой хозяев. Пример Ч. п., связанного с переменной хозяев, представляет жизненный цикл возбудителя малярии человека—малярийного плазмодия. В крови человека протекает множественное деление (т. н. *шизогония*, см.) бесполого поколения паразита, обитающего в красных кровяных тельцах (эритроцитах). Образующиеся клетки, т. н. мерозоиты, попадают в плазму крови. Отсюда они внедряются в здоровые эритроциты, дают новое бесполое поколение и т. д. несколько раз подряд. Затем идет подготовка к будущему половому размножению, состоящая в образовании полового поколения сначала в форме незрелых женских и мужских половых особей. Когда самки комаров из рода *анopheles* (см.) пьют кровь малярика, то в их желудке проглоченные половые формы паразита созревают, копулируют и образуют зиготы. Последние внедряются в эпителий желудка комара и здесь превращаются в шаровидные ооциты. Содержимое их делится на огромное множество

мельчайших веретенновидных спорозоитов. Расходящиеся цисты лопаются и спорозоиты расползаются по всей полости тела анофелеса. В груди они вбуравливаются в слюнные железы и проходят в слюнный проток. Когда такой анофелес будет пить кровь человека, то он впрыснет ему со слюной спорозоиты малярийного плазмодия, к-рые внедряются в эритроциты и начинают следующий цикл бесполого размножения. Т. о. бесполое размножение ведет к усилению заражения человека малярией, а половое поколение малярийного плазмодия, передаваемое анофелесом, способствует заражению новых людей малярией.

Иную форму Ч. п. представляет т. н. гетерогония, при к-рой на всех этапах жизненного цикла соответствующий организм размножается только половым путем, но со сменой обоепогого размножения однополым или же с переменной гермафродитных и раздельнополых поколений. Гетерогония наблюдается у червей (угрица кишечная, коловратки), у низших ракообразных (дафнии) и у некоторых насекомых (тли). Ч. п. у большинства этих форм сводится к следующей схеме. Имеющиеся партеногенетические самки размножаются девственным путем, т. е. откладывают неоплодотворенные яйца, из к-рых также выходят девственные самки. Партеногенетических поколений может быть много; затем в одном из поколений появляются не только самки, но и самцы. Это поколение размножается откладыванием яиц, из которых выходят самки, открывающие новые ряды однополых (партеногенетических) поколений. В ряде случаев внешность особей в сменяющихся поколениях не одинакова и разным временам года соответствуют те или другие формы животных. Напр. профиль тела разных поколений дафний изменяется по сезонам. Летом тело их удлиненное и головной шлем вытянут в длину и заострен; зимние же формы имеют короткий шлем и широкое тело (рис. 6). Подобные же цикломорфозы наблюдаются у нек-рых коловраток и простейших. Изменяя условия температуры и питания, можно в опытах над различными коловратками и дафниями стимулировать появление раздельнополого поколения или, наоборот, поддерживать исключительно партеногенетическое поколение. Нельзя однако утверждать, как это делают Мона, Нусбаум и др., что причина циклических Ч. п. заключается во влиянии внешних факторов на организм. Вместе с тем неправильно сводить это явление, как это делают Папаниколау, Вольтерек, Уитней и др., к влиянию только внутренних факторов, к наследственной организации данного вида. Здесь несомненно имеется сложное взаимодействие внешних и внутренних факторов, в основе которого лежит весь процесс исторического развития данного вида.

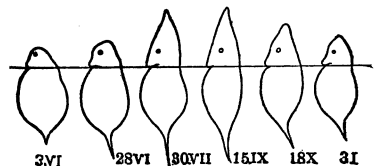


Рис. 6. Цикломорфоз поколений дафнии (*Hyalodaphnia*), цифры внизу показывают даты появления соответствующих поколений в природе.

Полиморфизм наблюдается и у различных тлей, как это было установлено еще в 18 веке Бонне (см.). Так, в цикле жизни виноградной филлоксеры бывают поколения крылатых и бескрылых партеногенетических самок,

а также бескрылые самцы и самки. Тли являются паразитами растений; у многих тлей Ч. п. сопровождается сменой хозяев (т. н. разноматочность или гетереция). В схеме это явление протекает следующим образом. Начало новому циклу развития полагает бескрылая тля—матка-основательница (рис. 7), появившаяся из оплодотворенного яйца. Весной она размножается и производит потомство, получающее во время превращения крылья. Крылатые тли («эмигранты») покидают основное растение и перелетают на растение другого вида, являющееся вторичным хозяином. Здесь они размножаются партеногенетически и дают поколения крылатых или бескрылых девственников («переселенцы»). Здесь же наконец появляется поколение крылатых девственников, которые перелетают на основных или первичных хозяев, где производят потомство, состоящее из самцов и самок (половое поколение). Этих девственников называют полоносками. Самки и самцы копу-

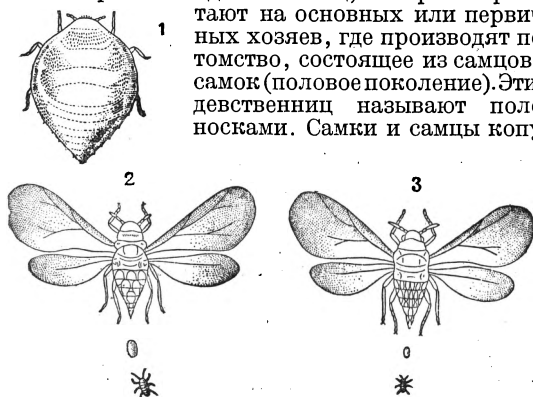


Рис. 7. Поколения филлоксеры (*Phylloxera caucasialis*): 1—основательница, 2—полоносна, производящая самок, 3—полоносна, производящая самцов.

лируют и откладывают на первичном хозяине зимние яйца, из которых выйдут матки-основательницы. Гетереция ведет к приобретению новых хозяев тлями при появлении в истории земли новых видов растений, оказывающихся пригодными для переселения на них тлей. С другой стороны, исчезновение уже установившихся хозяев для тех или других поколений тлей может вести к прекращению Ч. п. и к перманентному продолжению только одной части их жизненного цикла. Напр. при исчезновении с лица земли растений, являвшихся первичными хозяевами тлей и чермесов (на к-рых появлялись и размножались самцы и самки этих насекомых), оставались только вторичные хозяева, дававшие приют переселенцам. Последние приспособляются к жизни только на одних этих хозяевах и остаются на положении партеногенетических поколений, причем полоноски со временем могут вовсе исчезать. Замечательна диспропорция в интенсивности размножения партеногенетических и половых поколений различных тлей и чермесов. В полном жизненном цикле на одно половое поколение приходится много партеногенетических поколений, так что количество производимых ими особей чрезвычайно преобладает над количеством особей от обоеполого размножения.—К Ч. п. можно отнести и такие явления, когда организм все время размножается половым путем, но в разные сезоны года появляются поколения, отличающиеся различной окраской, а иногда и другими внешними особенностями (например величиной). Таково Ч. п. нек-рых бабочек, у к-рых из зимовавших куколок выходят бабочки одной

окраски, а из летних куколок—другой (напр. *Vanessa levana* и *V. proorsa*) (рис. 8).—В общем понятие Ч. п. обнимает собою весьма разнообраз-

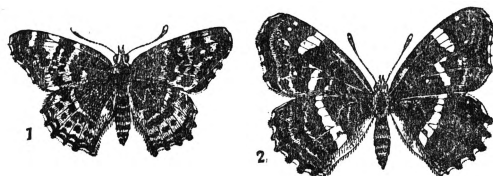


Рис. 8. *Vanessa*: 1—*levana* (рыжая весенняя форма из зимовавших куколок), 2—*proorsa* (черная летняя форма).

разные явления, к-рые имеют различное и независимое происхождение в различных группах животных.

Е. Павловский.

Лит.: Филиппченко Ю. А., Экспериментальная зоология, М.—Л., 1932; Мордвило А., Эволюция циклов и происхождение гетераций (миграций) у тлей, «Защита растений от вредителей», Л., 1926, т. II, № 7; его же, Происхождение явления промежуточных хозяев у животных паразитов, «Ежегодник Зоологического музея Академии наук», т. XIII, СПб., 1908; Холковский Н. А., Чермесы, вредящие хвойным деревьям, СПб., 1906; Каммерер П., Общая биология, М.—Л., 1925; Гартман М., Общая биология, ч. 2, М.—Л., 1934; Kienig F., Die Entdeckung des Generationswechsels in der Tierwelt, Lpz., s. a.

ЧЕРЕМИСОВ, Владимир Андреевич (р. 1871), б. генерал генштаба царской армии, военный писатель, находившийся под влиянием герм. военной мысли, участник империалистской войны 1914—17, занимал ряд высших штабных и командных должностей до главнокомандующего Сев. фронтом. Принадлежал к более либеральной части генштаба. Во время Октябрьской революции Ч. 9/XI 1917 разослал по телеграфу приказ, в к-ром заявил, что политическая борьба, происходящая в Петрограде, не должна касаться армии, задача которой остается прежней — прочно удерживать ныне занимаемые позиции, сохраняя порядок и дисциплину. Благодаря влиянию большевиков, а также приказу Черемисова, который отражал настроение войск фронта, ближайший к Петрограду Северный фронт в момент, когда главнокомандующий Керенский возвещал всем, что он прибыл в Гатчину во главе войск фронта, «преданных родине», оказался нейтральным и не поддержал Временного правительства.

Его перу принадлежат труды: Русско-японская война 1904—05, СПб., 1909; Основы военного искусства, СПб., 1910; Прикладная тактика, СПб., 1913—14; Основы германской тактики, СПб., 1914; Действия корпуса в полевой войне, П., 1914.

Лит.: Покровский М. Н., Октябрьская революция (сборник статей 1917—27), М., 1929.

ЧЕРЕМИСКИЙ ЯЗЫК, старое название *марийского языка* (см.) в русской и иностранной литературе. Название это самими марийцами не употребляется; не применяется оно и в современной русской литературе.

Лит.: Марр Н. Я., Первая выдвинутая экспедиция по обследованию мариев, Л., 1930; Ч х а я д а е М. П., Вторая марийская языкологическая экспедиция, Л., 1931.

ЧЕРЕМИСЫ, русское название народа мари, употреблявшееся в периоды феодализма и капитализма, отвергнутое советской общественностью и замененное названием *мари* (см.). Сами мари также избегают названия Ч. и видят в нем уничижительный смысл. Название Ч., как это установил Марр, принадлежит к числу племенных названий скрещенного типа. С перестановкой составные части этого названия (чер-мис) встречаются например в форме мес-чер (мещера).

Лит.: Марр Н. Я., Первая выдвигенческая яфетидологическая экспедиция по обследованию мариев, Л., 1930; Ч х а и д з е М. П., Вторая марийская яфетидологическая экспедиция, Л., 1931.

ЧЕРЕМНЫХ, Михаил Михайлович (род. в 1890); советский рисовальщик-карикатурист и плакатист. С 1932—заслуженный деятель искусства. В 1911—1916 учился в Московском



1. НА ВРАНГЕЛЯ АНТАНТА
ПОЛНА ЗЛОБЫ.



2. НЕ ВЫДЕРЖАЛ!



3. ТЕПЕРЬ НАНЯТЬ КОГО-БЫ?
КОГО НА РОССИЮ НАПУСТИТЬ
МОГЛА-БЫ?



4. ПЕТЛЮРА СЛАБ.



5. ЭСЕРЫ СЛАБЫ.



6. БЕДНАЯ АНТАНТА! НЕ ХВАТАЕТ
СИЛ ВЫДУМАТЬ ТАКОГО, ЧТОБ ЭТОГО
СЛОМИЛ.

Черемных. «На Врангеля Антанта полна злобы». Плакат «Окон сатиры», 1920.

училище живописи, ваяния и зодчества у Касаткина, Коровина и Малютина. После Октябрьской революции—организатор и постоянный участник «Окон сатиры Роста» (см.). Постоянный сотрудник журналов «Крокодил» и «Безбожник». Один из создателей антирелигиозного лубка и плаката. Стиль Черемных сложился в плакатах-кариатурах «Окон сатиры». Политическая заостренность тематики, крепкая увязка рисунка с текстом надписей, смелая композиция, выразительная линия и острая бичующая сатира в изображении классового врага делают Ч. одним из выдающихся советских плакатистов. Работы Ч. в ряде музеев: Гос. Третьяковской галереи, Антирелигиозном музее искусств в Москве и др.

ЧЕРЕМУХА, *Prunus padus*, крупный кустарник или дерево до 10—15 м высоты, из сем. розовых, подсем. миндальных. Листья продолговато-эллиптические, пильчатые, черешки с 2 железками. Цветы белые, душистые, собранные в кисти, большей частью поникающие. Плоды (костянки) мелкие, шаровидные, черные, терпкие на вкус. Ч. растет на прогалинах и по опушкам лесов Европы и внетропич. Азии преимущественно на сырых плодородных почвах; содержит ряд форм, объединяемых в две разновидности. Лесохозяйственного значения Ч. не имеет; древесина ее идет на мелкие поделки. Плоды кое-где идут в пищу, преимущественно в сушеном виде. Нередко Ч. разводят в садах ради душистых цветов. Кроме семян Ч. размножается также черенками и отводками, дает пневую и корневую поросль. Медоносна.



Prunus padus: 1—ветка с цветками, 2—кисть плодов, 3—продольный разрез цветка.

Ч. разводят в садах ради душистых цветов. Кроме семян Ч. размножается также черенками и отводками, дает пневую и корневую поросль. Медоносна.

ЧЕРЕМХОВО, город, районный центр в Вост.-Сиб. крае; экономический центр Черемховского каменноугольного бассейна (см.). Расположен на Томской ж. д., в 131 км к С.-З. от Иркутска и в 18 км от р. Ангары, от к-рой к городу проведен водопровод. Окружен каменноугольными рудниками, поселки к-рых считаются его пригородами. В связи с ростом каменноугольной пром-сти в последние годы население Черемхова выросло с 14.285 чел. в 1926 до 23.240 чел. в 1932. Кроме каменноугольных копей с 4.800 рабочими (1931) в Ч. имеется механич. завод (315 рабочих), обслуживающий гл. обр. угольные копи, мельница, кирпичный завод и электростанция (900 kW); строятся (1933) хлебный завод и фабрика-кухня. Значительный грузооборот: 890 т. т по отправлению, гл. обр. уголь, и 163 т. т по прибытию, гл. обр. лес, затем хлеб (1931). В Ч. имеется угольный техникум, горный рабфак, издается «Черемховский рабочий». Территория района 9.584 км²; население 64,6 тыс. человек (1931). В полеводстве преобладают зерновые культуры (90% посевной площади), главным образом пшеница. Развита охота, в которой занято до 3 тысяч человек.

ЧЕРЕМХОВСКИЙ КАМЕННОУГОЛЬНЫЙ БАСЕЙН (называемый также Иркутским), занимает по количеству угольных запасов третье место в Союзе ССР после Кузнецкого и Донецкого (не считая Тунгусского). Расположен в Восточно-Сибирском крае вдоль Томской и Забайкальской железнодорожной магистрали на протяжении 500 км от города Нижнеудинска до юго-западного побережья озера Байкала при ширине полосы около 75 км. Площадь около 35 тысяч км².

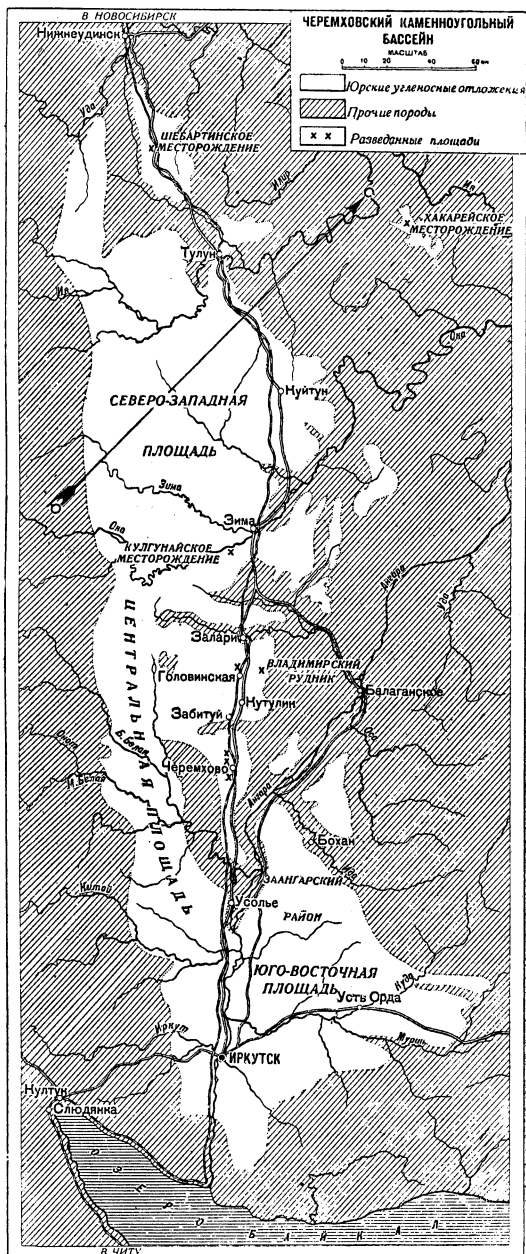
Геологический очерк. Возраст угленосных отложений мезозойский (юрский). Характер их континентально-озерный (лимнический). Юрские слои залегают почти горизонтально, слегка волнисто и несогласно на размытых поверхностях полого изогнутых нижнепалеозойских пород (кембрия и нижнего силура). Мощ-

ность песчано-глинистой угленосной толщи около 400 м, причем собственно угленосной свитой является нижняя, мощностью в 150—200 м. Последняя в свою очередь делится на 3 угольных горизонта и 4 безугольных, хотя это деление пока проведено не по всему бассейну. Эти горизонты следующие (снизу): 1) Запаранский—безугольный, 2) Бажирский (Черемховский)—угольный, 3) Хотхорский—безугольный, 4) Владимирский—угольный, 5) Занинский—безугольный, 6) Головинский—угольный, 7) Надголовинский—безугольный.

Вся площадь Черемховского каменноугольного бассейна естественно разделяется на три части: северо-западную (запасы 24 млрд. т), центральную, между реками Окой, Ангарой и Белой (33 млрд. т), и юго-восточную (17,5 млрд. т) (см. карту). Общие геологические запасы Ч. к. б. составляют ок. 75 млрд. т (по новейшим подсчетам). Наиболее угленосной и лучше изученной является центральная площадь. К ней относятся районы: Черемховский, Забитуйский, Головинский, Владимирский, Яхонтовский и Охинский. Залегание угля неглубокое, поэтому добыча ведется шахтами, штольнями и открытыми работами. Рабочих пластов два—Главный (7 м) и Малый пласты (1,2 м), разделенные между пластьем в 2—5 м. Главный пласт сложный и состоит из 10—20 пачек. Нижняя часть его носит название «зумпфового» пласта (до 3 м). Рабочая часть пласта состоит из типичных для бассейна каменных углей. Угли зумпфового пласта Ч. к. б. обычно сильно зольные, переходящие в углистые и горючие (сапропелевые) сланцы. Характер и мощность его углей непостоянны. Непосредственным продолжением Черемховского месторождения к востоку является Гришевское и далее Касьяновское. Пласты те же. Общие запасы углей Черемховского района разведанные (A_2)=476,5 млн. т, вероятные (В)=47,7 млн. т и возможные (С)=500 млн. т. Калорийность—6.000—6.500 кал. (рабочее топливо). Шахтное строительство достаточно обеспечено.

Забитуйский район включает Забитуйское месторождение близ ст. Забитуй Томской ж. д. Здесь имеются 3 пласта угля меняющейся мощности, в общем до 8 м. По разведкам запасы (В) определяются в 100 млн. т. Угли спекающиеся, но дают зольный и сернистый кокс. В Головинском районе пласт двойной мощностью в 1 м хорошего качества, разрабатывается штольнями. Теплопроизводительная способность 7.000 кал. Запасы до 100 млн. т. Во Владимирском районе находится старый рудник; работа здесь велась штольнями. Пласт сложный с общей мощностью в 5—7 м (Владимирский горизонт). Уголь спекается. Разведанные запасы не менее 50 млн. т. В Кулгунайском месторождении на р. Оке (Бажирский горизонт) угольный пласт достигает 5 м; не эксплуатируется. В сев.-зап. части бассейна расположен Шебартинский район. Уголь бурый. Несколько пластов мощностью ок. 1 м. Особенно стоит Хакарейское месторождение углей и сапропелитов—сложный пласт мощностью в 2—3 м. Запасы ($A+B$) для сапропелитов 13,2 млн. т, для гумусовых углей 20 млн. т. На юго-востоке площади в Заангарском районе имеется ряд месторождений сапропелитов: Матаганское (разведывается), Зоринско-Быковское (6 млн. т). Сапропелиты здесь залегают прослойками толщиной 0,30—0,80 м в гумусовых пластах мощностью 1—2 м.

Угли Черемховского бассейна преимущественно каменные, частью бурые (или выветрелые каменные) и сапропелиты. Каменные угли принадлежат к пламенным, частью к газовым углям, т. е. некоторые из них спекаются. Они дают 40—45% летучих (в горючей массе). Нормальная зольность 7—14%, а калорийность рабочего топлива 6.000—7.000 кал. Сапропелиты дают от 10—15% (горючие сланцы) до 25—



50% (более чистые плотные разности) первичного дегтя, богатого легкими и средними фракциями и бедного фенолами.

Для характеристики качества углей служит таблица на ст. 211—212.

Экономический очерк. Начало эксплуатации Ч. к. б. совпадает с проведением Сибирской жел.-дор. магистрали. Почти единственным потребителем угля была жел. дорога. Размеры

добычи до империалистской войны не превышали 500 тыс. т., число рабочих достигало 1.500 чел. В связи с военными перевозками добыча повысилась в 1917 до 1.260 т. т., а число рабочих до 6.000. В годы гражданской войны

ной промышленности. туковой и алюминиевой (на основе особо дешевой энергии как водной, так и тепловой)—все это делает возможным создание в Черемховском районе крупного энергопромышленного комбината. В основу

Черемховский каменноугольный бассейн.

Месторождения	Влага (лабора- тор.)	На сухой уголь				Органическая масса					Теплотр. способн. (орг. массы)	Выход дегтя (лабор. уголь)
		зола	сера	летуч- ие	кокс	C	H	N	O + S	летуч- ие		
Гумусовые угли												
Черемховское	7,80	8,40	—	46,80	—	78,30	6,00	1,60	—	—	7.780	12,00
Забитуйское	4,23	15,23	1,26	—	—	79,04	6,05	—	—	47,38	—	15,90
Головинск. (3-я пачка)	4,46	11,56	0,69	—	—	78,82	5,70	—	—	43,58	7.883	12,13
Щебартинское (хут. 1, 812)	5,84	5,68	0,82	48,20	46,10	73,76	5,39	1,34	19,51	—	—	—
Икейское	4,84	11,45	0,71	46,40	42,10	76,16	5,85	1,16	16,85	—	—	—
Сапропелиты												
Матаганское	1,26	10,14	2,70	—	—	78,63	10,41	0,53	7,19	—	8.322	48,00
Хакарейское:												
плотный богхед . . .	2,34	6,92	0,41	80,58	10,16	72,16	9,29	18,55	—	—	—	42,00
слоистый »	6,72	21,40	0,11	58,60	13,28	76,27	8,71	—	15,02	—	—	35,00
сланцевый »	5,70	28,10	0,38	51,16	15,04	71,55	8,63	—	16,96	—	—	27,10
горючие сланцы . . .	8,16	43,88	0,82	36,01	17,92	69,22	6,21	—	21,57	—	—	10,20
Зоринское	3,09	29,03	0,61	—	—	80,93	8,54	1,49	—	63,94	8.912	29,50
Жилкинское	5,21	15,33	0,78	—	—	73,15	7,07	—	—	57,62	7.821	—

добыча сильно сократилась и лишь с 1925/26 начинает быстро расти. В 1928 добыто 682 т. т., в 1929/30—943 т. т., в 1931—1.024 т. т., при 4.284 рабочих. Капиталовложения в 1931 составляли (без нового строительства) 8 млн. руб., в строительство новых шахт в том же году вложено ок. 2,5 млн. руб. Потребителями угля (кроме ж. д.) являются электростанции и промышленность Иркутска; растет также и бытовое потребление (преимущественно для отопления).

Техническое оборудование копей Ч. к. б. до войны было примитивное, работа велась открытыми разрезами, штольнями, наклонными и реже вертикальными шахтами. Выемка угля велась не полностью; подъем производился конным воротом, в лучшем случае были паровые подъемники. Существовали только маленькие электростанции, обслуживавшие почти только освещение. С 1925 приступлено к полному переоборудованию шахт и к постройке новых, а также к более детальному изучению района. В наст. время шахты оборудованы электрическими подъемниками, электросверлами, отбойными молотками, врубовыми машинами и т. п.; в 1932 механизированная добыча составляет ок. 50%. Вновь построенные шахты дают до 500 тыс. т и более, а вновь строящиеся (1933) гиганты Артем I, Артем II и Ново-Гришевский рассчитаны на добычу от 2.200 т. т. до 3.500 т. т. каждая. Действующая электростанция обладает мощностью 900 kW; заканчивается (1933) новая электростанция в 5.500 kW. Быстро подвигается жилищное строительство.

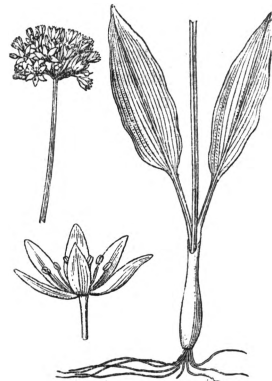
В перспективе социалистического строительства Ч. к. б. должен стать третьей угольно-металлургической базой Союза (после Донбасса и Урало-Кузнецкого комбината), передовым форпостом индустриализации советского востока. Близость бассейна к мощным гидроресурсам Ангары и возможность комбинирования водной и тепловой энергии, развития химической и металлургической промышленности (на базе сапропелитов, железной руды Приангарья, полиметаллических руд Забайкалья и т. д.), лес-

комбината проектируется поставить мощную районную электростанцию на берегу Ангары, в 20 км от г. Черемхова, где уже начато строительство (1933/34).

Лит.: Г а б у н и я К. Е., Касьяново-Гашевское месторождение Черемховского угленосного бассейна, Известия Сибирского отделения Геологического комитета, Томск, 1921, т. II, в. 3; К о р о в и н М. К., Черемховский каменноугольный район, там же, Томск, 1922, т. II, в. 4; Жемчужников Ю. А. и Егоров К. Д., Результаты разведочных работ на ботхеды и горючие сланцы в Хакарейском месторождении Тулунского округа за 1927, Л., 1928; К о р о в и н М. К., Новые данные о сапропелитах Восточной Сибири, Новосибирск, 1930; Жемчужников Ю. А., Иркутские сапропелиты, «Химия твердого топлива», Л., 1931, № 9—10; Сапропелиты угли Восточно-Сибирского края (Материалы по геологии и полезным ископаемым Восточной Сибири, вып. 5), Иркутск, 1932; К о р о в и н М. К., Иркутский угленосный бассейн, в кн. Угленосные районы Сибири, Новосибирск—М.—Л., 1933; Елистратов В. В., Минеральные ресурсы Восточной Сибири, Москва—Ленинград, 1932; Ангаро-Енисейская проблема (Труды I Всесоюзной конференции по размещению производительных сил СССР, т. XVI), М., 1932; Иркутский угленосный бассейн, ст. в «Сибирской советской энциклопедии», т. II, [М.], 1931. В. Жемчужников, К. Миротворцев.

ЧЕРЕМША, медвежий лук, *Allium ursinum*, вид лука (см.) с невысоким стеблем 20—50 см высоты, двумя листьями, похожими на листья ландыша и зонтиком белых цветов. Продолговатая луковица до 5 см длины образована основаниями листьев; имеет вкус чеснока. Ч. растет в сырых тенистых лесах почти всей Европы, Малой Азии; в СССР—в Европ. части к Ю. от Рославля, Крапивны и на Кавказе. Луковицы и нижние части листьев Ч. употребляются в пищу как пряность. В Сибири Ч. называют *Allium victoriale* (см. Колба).

ЧЕРЕМШАН БОЛЬШОЙ, река, левый приток Волги. Протекает по Татарской АССР и Ср.-



Волжскому краю. Длина 395 км, глубина незначительная. Река течет по слабо холмистой равнине в юго-зап. направлении в глубокой и широкой (до 6—8 км) долине. Течение медленное и спокойное. Сплыв возможен на 72 км. Из притоков более значительны: правые—Сулча, Малая Черемша, левые—Кармала, Авраль, Бирля.

ЧЕРЕМШИНА, Марко (1874—1927), лит. псевдоним Ивана Юрьевича Семанюка, писатель Западной Украины. Сын сельского дьячка. Его новеллы из крестьянской жизни, написанные на гуцульском диалекте и изобилующие местными фольклорными мотивами, изображают пролетаризацию гуцульского крестьянства. Однако эта социально-насыщенная тематика разработана Ч. в духе мелкобуржуазного объективизма и гуманизма и подана в плане эстетского импрессионизма.

Соч. Ч.: Вибрані оповідання, т. I.—Село вигнаве, т. II.—Верховина, Харків, 1929; Карби [сб.], Чернівці, 1901.

Лит.: Музичка А., Марко Черемшина, Харків, 1928.

ЧЕРЕНОК, *Solen*, род моллюсков из класса *пластинчатосабельных* (см.). Очень узкая сигарообразная, открытая на концах раковина, с заостренной ногой и сифонами. Черенок делает в мелких песчаных местах моря глубокие (до 3 м) вертикальные ходы, быстро работая ногой. Ч. идет в пищу (напр. в Болгарии, на берегу Черного м.). Наиболее часто встречающийся вид *S. vagina*. К одному семейству с Ч. принадлежит *фолода* (см.).

ЧЕРЕНОК, часть растения — отрезок стебля (ветки), корня, листа (или часть листа), отделяемая от материнского растения и служащая для *вегетативного размножения* (см.). Если говорится просто о Ч., то имеют в виду обычно стеблевые Ч. На Ч. режут часть стебля с несколькими междоузлиями и узлами или даже с одним узлом. Нижний конец Ч. втыкается в землю (обыкновенно речной песок с примесью торфа) на 3—5 см; часть листьев на Ч. срезается или листья укорачиваются на половину для уменьшения транспирации, и Ч. оставляется в покое по возможности в спертom влажном помещении (под стеклянными рамами или колпаками). Через несколько дней на нижнем конце Ч. появляются придаточные корни или образуются наплывы, а затем уже корни. Ч., у к-рых образовалась древесина, укореняются труднее и медленнее. Листовые Ч. представляют отдельные листья или даже куски их, к-рые, будучи воткнуты в почву, дают придаточные корни и почки. Так размножают напр. бегонии, глоксинии и др. Корневые Ч.—куски корней 4—10 см длины, способные давать придаточные почки. Корневыми Ч. можно размножать малину, ежевику, айлант и др.

Черенкование широко распространено гл. обр. в декоративном растениеводстве, а также и при культуре нек-рых технических растений (напр. сахарный тростник), ягодников, иногда даже нек-рых овощей. При этом способе размножения точно воспроизводится сорт материнского растения; кроме того можно быстро размножить нужный вид или сорт. К нему необходимо прибегать также в случае почковых мутаций, во многих случаях размножения растений, полученных гибридизацией, если растения не дают или дают мало семян (мята, душистая герань и мн. др.).

Лит.: Кичунов Н. И., Прививка и размножение различных грунтовых деревьев и кустарников, 4 изд., М.—Л., 1931; Регель Э., Содержание и воспитание

растений в комнатах, ч. 1, 7 изд., СПб, 1898, стр. 185—91 223—39.

ЧЕРЕП. Содержание:

- I. Морфология и филогения черепа позвоночных 214
II. Развитие и строение черепа человека 222
III. Филогения и вариации черепа человека 229

Чере́п (лат. *cranium*, греч. *κρανιον*), скелет головы позвоночных животных, разделяется на осевой, мозговой, или нервный Ч. (*neurocranium*), являющийся продолжением осевого скелета туловища (т. е. позвоночника) и заключающий в своей внутренней полости головной мозг, и висцеральный Ч., внутренностный Ч., или лицевой Ч. (*splanchnocranium*), служащий гл. обр. ротовым скелетом, а у низших позвоночных (рыб) также и скелетом дыхательного аппарата.

I. Морфология и филогения черепа позвоночных.

Морфологическое значение этих двух отделов Ч. различно, что выяснено на основании сравнительного изучения строения Ч. разных позвоночных животных—современных и ископаемых,—а также на основании изучения его развития. У низших водных позвоночных (рыбы) осевой Ч. представлен хрящевой или костной мозговой коробкой и приросшими к ней капсулами органов чувств (обонятельными и слуховыми), а висцеральный—рядом висцеральных дуг (рис. 1), охватывающих ротовую и глоточ-

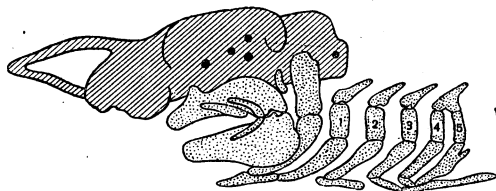


Рис. 1. Ч. акулы: штрих—осевой Ч. (*neurocranium*), точки—висцеральный Ч. (*splanchnocranium*), 1—5—жаберные дуги.

ную области пищеварительной трубки справа и слева, между жаберными щелями, и располагающихся в значительной степени независимо от осевого Ч. Передние висцеральные дуги видоизменены в челюстной аппарат, служащий для захватывания пищи (губные хрящи, верхние и нижние челюсти, подъязычная дуга). Задние жаберные дуги расчленены и поддерживают органы дыхания—жабры. У наземных позвоночных (земноводные, пресмыкающиеся, птицы, млекопитающие и человек) осевая и висцеральная части Ч. (кроме нижней челюсти и подъязычной кости) объединены непосредственно друг с другом и составляют общий Ч. Жаберные дуги в связи с утерей жаберного дыхания редуцируются, и висцеральный Ч. образует челюсти и дно черепной коробки.

Изучение черепа начато анатомами-медиками древности на человеке и близких к нему животных, в связи с чем и терминология отдельных частей Ч. человека перенесена на черепа других позвоночных, частью не соответствуя их морфологическому значению. Морфология Ч. связана с рядом важных для эволюции позвоночных животных проблем; понятно поэтому, что на развитии ее весьма ярко отражались все основные этапы научного мировоззрения. Для общей проблемы происхождения позвоночных имеет первостепенное значение выяснение процесса дифференциации головы как отдела тела, включающего центральную нервную систему, органы чувств, ротовое отверстие и жаберные

щели, причем в решении этой проблемы особенно большую роль играет изучение строения Ч. низших позвоночных. Другой общей проблемой является вопрос о метамерии головы, т. е. разделении ее на ряд сегментов, подобно позвонкам, нервам, кровеносным сосудам в туловище. Представление о том, что Ч. сегментирован, возникло еще в доэволюционный период, в кон-

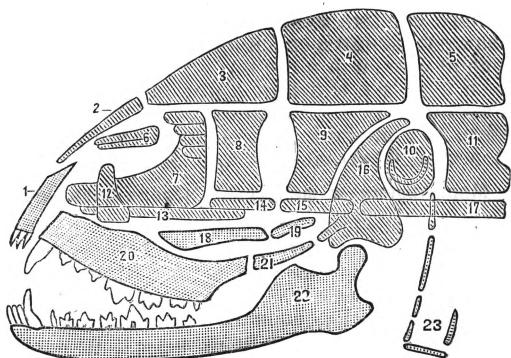


Рис. 2. Схема составных элементов Ч. наземного позвоночного (млекопитающего): штрих—осевой Ч., точки—висцеральный Ч. Кости: 1—предчелюстная, 2—носовая, 3—лобная, 4—теменная, 5—верхнезатылочная, 6—носовая раковина, 7—решетчатая, 8—глазничноосновная, 9—крыловидноосновная, 10—каменистая (ушная), 11—боковая затылочная, 12—слезная, 13—парасфеноид, 14—предносовая, 15—основная, 16—чешуйчатая, 17—основная затылочная, 18—небная, 19—крыловидная, 20—верхнечелюстная, 21—скуловая, 22—нижняя челюсть, 23—подязычная кость.

це 18 века, у натурфилософов, развивавших теорию единого плана творения, теорию единого типа. Такова позвоночная теория Ч., выдвинутая Гёте, Океном, Оуэном и др. Они считали, что костный Ч. млекопитающих и человека составлен соответственно положению костей крыши Ч. из 4 позвонков (затылочного, теменного, лобного и носового, по Окену), и переносили это деление и на всех других позвоночных. Однако последующее проведение позвоночной теории Ч. на других позвоночных встретило ряд затруднений, вследствие чего Т. Гексли выступил (1858—64) с ее опровержением. Стоя на эволюционной точке зрения, Гексли доказал, что хрящевой Ч. низших позвоночных (акуловых рыб) не расчленен на позвонки и что последующая группировка костей оказывается вторичной. В новой форме теория метамерии головы была возрождена К. Гегенбауром (1872) на основании полного сравнительно-анатомического изучения Ч. акуловых рыб, учитывавшего и данные по зародышному развитию Ч. В затылочной области Ч. по положению затылочных нервных корешков Гегенбаур обнаружил следы слияния из ряда скелетных сегментов; это дало ему основание высказать гипотезу, что Ч. в историческом прошлом был сегментирован, но затем произошло срастание скелетных сегментов в общую хрящевую мозговую коробку, как то имеется у акуловых рыб. Только висцеральный скелет сохранил ряд сегментов в виде висцеральных дуг. Многочисленные исследования истории развития черепа, мускулатуры, нервов блестяще подтвердили новую теорию метамерии головы, но сама проблема постепенно перешла в область изучения ранних стадий развития зародыша.

Воззрения Гегенбаура и его многочисленных последователей чрезвычайно характерны для

морфологов филогенетического направления второй половины 19 в., к-рые ставили себе задачей на основании сравнительно-анатомических, палеонтологических и эмбриологических данных восстановить картину исторического развития в процессе эволюции. По их воззрениям в процессе развития Ч. сохраняются моменты, указывающие на расчленение его на первичный Ч. (палеокраниум) и вторичный (неокраниум), полученный благодаря прирастанию сзади новых сегментов скелета к первичному Ч.; вследствие этого задняя граница Ч. у разных позвоночных не одинакова. Первичный Ч. в свою очередь не одинаков по происхождению: задняя часть его, лежащая по бокам хорды (спинной струны), есть продукт слияния нескольких скелетных сегментов—это хордальный, или вертебральный отдел Ч.; передняя же, совершенно самостоятельная, никогда не была сегментирована—это прехордальный, или превертебральный отдел. Наиболее яркое выражение воззрения морфологов на филогению Ч. получили у М. Фюрбрингера, который в 1897 устанавливает несколько механистически и искусственно картину последовательного формирования заднего отдела Ч. на протяжении эволюции от низших форм к высшим; он считает, что этот отдел Ч. образовался путем последовательного присоединения к Ч. скелетных сегментов сзади (отсюда его деление неокраниума на первичный—протометамерный и вторичный—ауксиметамерный).

В наст. время на основании морфологических данных можно довольно последовательно восстановить процесс первичного возникновения Ч. в ходе эволюции позвоночных животных и его постепенную дифференцировку. А. Н. Северцов в ряде работ (1916—31) производит таким путем реконструкцию гипотетических предков позвоночных, неизвестных в ископаемом состоянии. Древнейшие предки позвоночных животных—первичные бесчерепные (*Aspina primitiva*)—имели правильно сегментированную голову, но не имели ни органов чувств (обоняния, зрения, слуха) ни головного мозга. Осевого Ч. у них не было, а в основании головы проходила спинная струна (хорда). Такое состояние сохранилось у ланцетника, как потомка (по боковой линии) этой группы. Впервые с Ч. мы встречаемся у первичночерепных предков позвоночных (*Protocraniata*). Это были свободноплавающие животные, имевшие органы чувств и головной мозг, в связи с чем у них могли развиться хрящевые капсулы органов

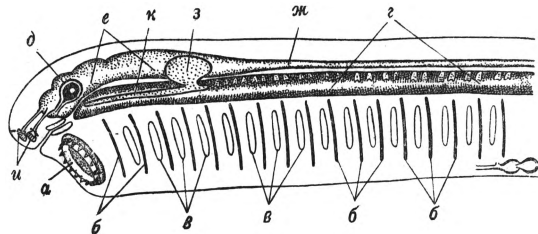


Рис. 3. Схема передней части тела гипотетического первичночерепного животного (*Protocraniata*): а—рот, б—жаберные дуги, в—жаберные щели, г—хорда, д—глаз, е—головной мозг, ж—спинной мозг, з—слуховая капсула, и—паранозальная капсула, к—паранозальная капсула.

чувств и основание черепной коробки вокруг хорды за счет слияния скелетных сегментальных зачатков в голове в общие пластинки, расположенные по бокам хорды (передние и задние

парахордалии); впереди, в связи с появлением органов обоняния, имелись особые хрящи—черепные балки, или трабекулы. В то же время между жаберными щелями располагался ряд (17) одинаковых висцеральных скелетных дужек (рис. 3).

Дальнейшая эволюция Ч. пошла в двух разных направлениях. Одна группа гипотетических предков—внутреннежаберные (Entobranchiata)—явилась предками круглоротых (Cyclostomata) с их полупаразитическим питанием. У них развились сложные жаберные мешки за счет кишечного слоя глотки (энтодермы), а висцеральный скелет получил вид наружной решетки из тонких хрящей, соединенных перемычками (рис. 4). Их современные потомки

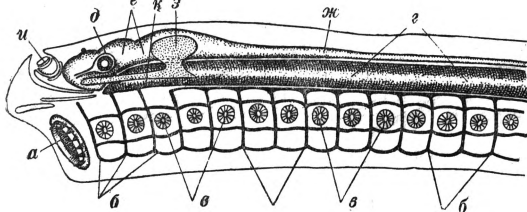


Рис. 4. Схема передней части тела гипотетического внутреннежаберного животного (Entobranchiata): а—рот, б—жаберные дуги, в—жаберные щели, г—хорда, д—глаз, е—головной мозг, ж—спинной мозг, з—слуховая и и—носовая капсулы, к—парахордалии.

(миноги, миксины) приспособились к питанию путем высасывания крови других животных, почему у них появился сложный присасывательный аппарат с системой поддерживающих его хрящей, так наз. губных хрящей. Боковая ветвь потомков внутреннежаберных пошла в другом направлении. У них развился на утробный костный панцирь и ротовой скелет был образован кожными костями; сюда относится ископаемая группа костнощитковых (Ostracodermi). Это были донные животные, перешедшие к активному питанию другим путем, чем круглоротые. Новейшие остатки этих ископаемых водных предков на Шпицбергене описаны Кьером и Стеншио. Другая группа гипотетических предков, восстанавливаемых А. Н. Северцовым,—наружножаберные (Ectobranchiata)—пошли по пути приспособления к активному дыханию путем расчленения жаберных дуг и приспособления к активному захвату добычи. Отсюда возникло расчленение скелетных жаберных дуг, каждой на 4 элемента, и последовательное изменение передних четырех дуг

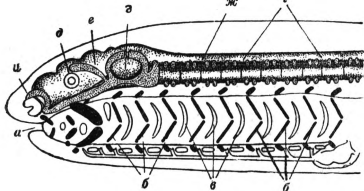


Рис. 5. Схема передней части тела гипотетического предка челюстных—первичночелюстного животного (Protognathostomata): а—рот, б—жаберные дуги, в—жаберные щели, г—хорда, д—глаз, е—головной мозг, ж—спинной мозг, з—слуховая и и—носовая капсулы.

в челюстной аппарат. У этих гипотетических предков челюстных, так наз. первичночелюстных (Protognathostomata, рис. 5), передние две дуги преобразовались в губные хрящи, третья

дуга—в верхнюю и нижнюю челюсть, а четвертая—в подъязычную дугу, поддерживающую челюсть (т. н. подвесок—hyomandibulare). Очень важным моментом явилось появление у этих предков на челюстях в ротовой полости зубов, представляющих собою видоизмененные костные чешуи (так наз. плакоидные), покрывавшие кожу этих животных. В это время в осевом Ч., в связи с прогрессивным развитием органов чувств и головного мозга, происходит ряд усложнений, в результате к-рых формируется хрящевая мозговая коробка, напоминающая Ч. акул. Т. о. формировался Ч. рыб с хрящевым скелетом. К числу этих рыб относятся современные акуловые рыбы (Elasmobranchii, рис. 1) и ряд ископаемых групп. Их Ч. характеризуется связью висцерального скелета с осевым Ч. только при помощи подвеса подъязычной дуги (hyomandibulare) и у некоторых форм—скользящим сочленением верхней челюсти с осевым Ч. в глазничной области. Осевой Ч. представлен полной хрящевой мозговой коробкой, являющейся результатом сращения отдельных слагающих его элементов с хрящевыми обонятельной и слуховой капсулами. Висцеральный скелет состоит обычно из 7 дужек, из к-рых две передние видоизменены в челюстной аппарат. Первая дуга, челюстная, состоит из двух элементов—верхней и нижней челюсти (нёбноквадратный и Меккелев хрящ), вторая, подъязычная, также из двух элементов: верхнего—подвеса (hyomandibulare)—и нижнего—собственно подъязычной дуги. Позади лежит 5 (у некоторых до 7) жаберных дужек, каждая из к-рых расчленена на 4 элемента. Кроме того впереди челюстной дуги сохраняются рудименты предчелюстных дужек (1—2) в виде т. н. губных хрящей. Нижние концы жаберных дуг соединены особыми непарными хрящевыми элементами, часто срастающимися в общую хрящевую пластинку.

Дальнейшим этапом в эволюции Ч. является развитие костного Ч. Окостенение Ч. протекало в двух направлениях: 1) образование наружного костного панциря путем преобразования наружного кожного скелета из костных чешуй, 2) внутреннее окостенение хрящевого Ч.

Современные осетровые рыбы—хрящевые гаиноиды (Chondrosteoidei) представляют пример первого этапа развития костного черепа. Поверх хрящевого черепа у них имеется мощный костный панцирь из большого количества костей, по своему происхождению непосредственно связанных с туловищными костными чешуями. Кроме того такие же кости кожного происхождения имеются и в дне ротовой полости и на челюстях; образуются они за счет покровов ротовой полости. Расположение этих кожных костей Ч. закономерно: оно соответствует расположению каналов кожных органов чувств, ими защищаемых. Кроме того для костных рыб характерным является развитие жаберной крышки, покрывающей жаберные щели (operculum), с рядом кожных костей, ее поддерживающих. Таким образом постепенно развился на хрящевом Ч. костный скелет из покровных или накладных костей.

Высшие костные рыбы, современные и ископаемые, имеют уже полный костный Ч., состоящий из большого количества костей. Кроме покровных костей происходит полное или частичное окостенение внутреннего хрящевого Ч., причем количество отдельных костей значительно больше числа хрящевых элементов, сла-

гающих Ч. В наиболее полном виде встречаются следующие окостенения. В затылочной области 4 затылочных кости (occipitalia); в основании Ч. и глазнице заложена одна непарная и две парных основных или сфеноидных кости (sphenoides); слуховая область окостеневает 5 слуховыми косточками (otica); в обонятельной области имеется несколько решетчатых костей (ethmoidea). Крышка образована рядом покровных костей (теменные, лобные, носовые), а в дне черепа находятся сошник и парасфеноид. Вокруг глазницы имеется окологлазничное кольцо покровных косточек, число которых первично 5 (переднелобные, слезные, скуловая, заднеглазные, заднелобные). В височной области число окостенений доходит до 8 (межвисочные, подвисочные, чешуйчатые, квадратноскуловые, подугловая, угловая, пластинчатая и заднепластинчатая). Верхняя челюсть—нёбноквадратный хрящ—окостеневает 5 костями: 3 крыловидных, нёбная и квадратная; нижняя челюсть, кроме хрящевой сочленованной кости, покрывается покровной зубной, а также угловой, надугловой. Кроме того развиваются покровные верхнечелюстные (maxillare) и предчелюстные кости (praemaxillare), постепенно заменяющие первичные верхние челюсти хрящевых рыб, и ряд костей жаберной крышки. Таков в общей схеме костный Ч. различных костных рыб, к-рый в таком виде сохраняется у современных рыб (ильные рыбы, панцирные щуки и костистые рыбы). От другой группы, типа современных двоякодышащих и кистеперых, живших в нижнем девоне, произошли наземные позвоночные.

Ч. наземных позвоночных характеризуется следующими общими изменениями. В связи с утерей жаберного дыхания подвергается редукции скелет жаберных дужек и жаберной крышки; из висцерального скелета остается только челюстная дуга, к-рая плотно прирастает к осевому Ч. (аутостилия), и подъязычная дуга. В связи с этим подъязычная дуга меняет свою функцию, ее верхний отдел—подвесок рыб (hyomandibulare)—превращается в слуховую косточку (stapes), а нижний отдел вместе с жаберным скелетом—в подъязычную кость. В челюстном аппарате функция верхней челюсти постепенно переносится на верхнечелюстные и межчелюстные кости (maxilla и praemaxilla), а кости нёбноквадратного хряща входят в дно черепной коробки, кроме квадратной, к к-рой причленяется нижняя челюсть. Наконец в связи с воздушным дыханием и образованием задних ноздрей—хоан, соединяющих обонятельную полость с глоткой,—развивается вторичное костное дно—твердое небо. Наблюдая постепенную эволюцию Ч. наземных позвоночных от низших к высшим, нельзя не отметить сложных преобразований в крыше Ч. У древних ископаемых амфибий (покрытоголовых, или стегоцефалов) и рептилий (котилозавров) над мозговой коробкой, занимающей весьма малое пространство, сверху располагался внешний костный свод из покровных окостенений. Такой покрытый (стегальный) Ч. в мало измененном виде сохранился у некоторых черепах (Chelone) и крокодилов. В связи с дальнейшим прогрессивным развитием головного мозга и облегчением Ч. в ряде форм происходит постепенная редукция наружного костного свода путем расхождения костей и образования височных впадин, отграниченных друг от друга височными дугами. У древних репти-

лий имеется две височные дуги: верхняя составлена спереди заднелобной или заднеглазничной костью, а сзади чешуйчатой, нижняя образована скуловой и квадратноскуловой (см. рис. 6 в). У разных высших позвоночных происходит частичная редукция скуловых дуг, у ящеробразных сохраняется одна верхняя височная дуга, у птиц одна нижняя, у черепах, звероящеров и млекопитающих скуловая дуга промежуточная, она составлена скуловой и чешуйчатой костями и образовалась совершенно самостоятельно из покрытого (стегального) Ч. низших пресмыкающихся.

На рис. 6 представлено преобразование Ч. от рыб к человеку через ряд ископаемых форм. Стадия а представляет ископаемую рыбу из нижнего девона (типа кистеперых и двоякодышащих рыб) с типичным для рыб расположением костей Ч. У первичных наземных позвоночных (эмболомерных стегоцефалов) из нижнего каменного угля (на рисунке не представлены) Ч. сходен с вышеописанным, но только

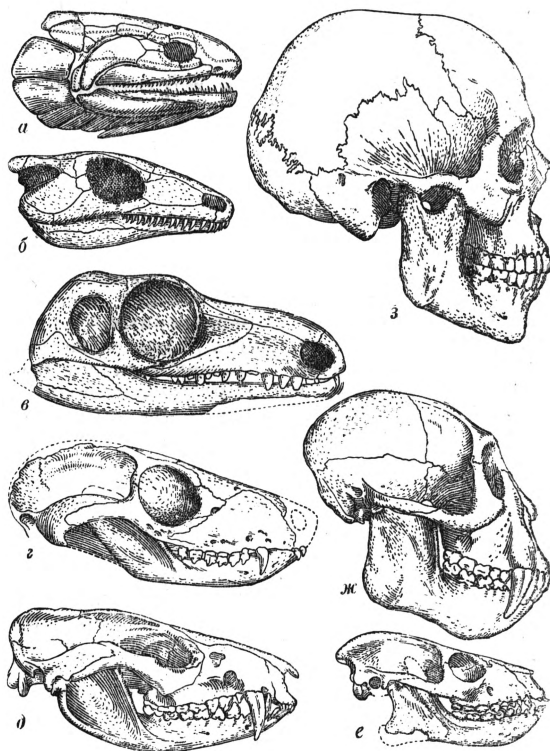


Рис. 6. Восемь стадий эволюции черепа от рыбы до человека: а—Osteolepis, ископаемая рыба из нижнего девона, б—Seymouria, ископаемая рептилия из пермско-каменноугольного периода, в—Mycterosaurus, ископаемая рептилия из того же периода, г—Ictidopsis, рептилиеобразный предок млекопитающих из нижнего триаса, д—Didelphis, примитивное сумчатое млекопитающее, е—Notharctus, примитивный примат из среднего эоцена, ж—макак, з—человек.

в связи с переменной образа жизни исчезли кости жаберной крышки и жаберного аппарата.—Стадия б представляет древнюю рептилию котилозавра—сеймурию (Seymouria) из пермско-каменноугольного периода, близкую к ископаемым стегоцефалам с типичным для них строением черепа.—Стадия в представляет примитивную рептилию (Mycterosaurus) с признаками звероящера. У нее нужно отметить обра-

зование височных впадин позади глазниц и скуловых дуг, хотя челюстная мускулатура еще покрыта костями. То же состояние характерно для многих пресмыкающихся. У нек-рых современных рептилий (крокодилы и гаттерия) имеются две височные дуги, у ящерообразных—одна верхняя дуга, у птиц—одна нижняя дуга.—Стадия *g* изображает разнотупого звероящера, рептилиеобразного предка млекопитающих, цинодонта (*Ictidopsis*) из нижнего триаса, у к-рого произошло полное освобождение от наружного костного свода вследствие редукции ряда костей и формирования типичной скуловой дуги млекопитающих, составленной чешуйчатой скуловой и челюстной костями. Кроме того характерно непосредственное сочленение нижней челюсти в височной области с Ч. Вследствие этого ряд костей, служащих для сочленения нижней челюсти с Ч. (квадратная, сочленовная кости), меняет свою функцию и преобразуется в слуховые косточки млекопитающих (наковальня, молоточек и стремячко), а угловая, подугловая кости редуцируются.—Стадия *d* примитивного млекопитающего из сумчатых (*Didelphis*) фиксирует окончательно вышеизложенные изменения. Для черепа млекопитающих еще следует отметить срастание отдельных костей в общие комплексные кости, отделяемые швами (затылочная, клиновидная и др.), сложную дифференцировку обонятельной области (решетчатый лабиринт и носовые раковины) в связи с сильным развитием органов обоняния и наконец постепенное прогрессивное развитие черепной коробки в связи с прогрессивным развитием головного мозга.—Стадии *e*, *жс* и *з* представляют постепенное формирование черепа приматов: через примитивного примата из среднего эоцена (*Notharctus*) и обезьяну к человеку. В этом ряде Ч. от примитивных приматов до человека наблюдается весьма быстрое разрастание мозговой коробки в связи с развитием головного мозга, образование нового костного мостика позади глазниц от скуловой кости прямо к лобной и постепенный поворот глазниц вперед, благодаря чему становится возможным стереоскопическое зрение. Далее вследствие редукции первых двух ложнокоренных зубов (по сравнению с примитивным приматом) происходит сокращение нижней челюсти сзади. Наконец характерным является укорочение морды и срастание предчелюстных костей с челюстными. Параллельно указанным преобразованиям в рассматриваемом ряду наземных позвоночных происходит преобразование дна черепа. Путем разрастания межчелюстных, челюстных, скуловых, квадратноскуловых костей происходит преобразование наружного неба и образование твердого неба, ограничивающего небо-носовой канал. С другой стороны, идя от примитивных форм к высшим, можно заметить постепенное сокращение внутреннего неба, дна черепа, благодаря уменьшению сошников, небных, наружнокрыловидных и квадратной костей.

В эмбриональном развитии Ч. высших наземных позвоночных животных сохраняется ряд признаков, отражающих предшествовавшую эволюцию Ч. Сначала в голове закладывается хорда, потом мезенхимный, соединительнотканый череп, с остатками сегментации, затем развиваются отдельные хрящи (парахордали, трабекулы, глазничные хрящи), позднее сливающиеся в хрящевую коробку. Висцеральный скелет у высших наземных позво-

ночных закладывается в виде ряда висцеральных дужек, соответствующих жаберным дугам рыб, и лишь позже они преобразуются в лицевую часть Ч. наземных позвоночных. Так. обр. путем сравнительного изучения морфологии Ч. современных форм, а также ряда вымерших по ископаемым остаткам и путем сопоставления сравнительно-анатомических данных с данными истории развития удается восстановить в полном объеме последовательную эволюцию позвоночных животных. *Б. Матвеев.*

II. Развитие и строение черепа человека.

Ч. человека, как и других позвоночных животных, представляет снаружи значительную костную поверхность, на которой фиксированы мышцы, связки, фасции и др. образования, с ним связанные. Оба отдела Ч.—мозговой и лицевой—тесно связаны между собой и без резких границ переходят друг в друга. Согласно обычно принятому в анатомии человека подразделению к мозговому и лицевому Ч. относятся следующие кости. В состав мозгового Ч. входит ряд костей—лобная (вначале парная), две теменные, затылочная, основная, две височные и часть решетчатой кости,—которые вначале возникают как отдельные костные образования и уже позднее соединяются между собой посредством швов или чешуйчатого наложения друг на друга. В состав лицевой части Ч. входят: парная верхнечелюстная и непарная нижнечелюстная кости (кости жевательного аппарата), парные носовые, слезные, части непарной решетчатой кости, сошник (последние четыре кости по своему происхождению относятся не к лицевому, а к мозговому черепу, но в анатомии человека обычно описываются вместе с костями лицевой части черепа), скуловые кости, парная небная кость, крыловидные отростки основной кости.

Развитие (онтогенез) Ч. Костные элементы мозгового Ч. возникают не сразу и не одинаково. Исходный клеточный материал, ткань костей Ч., складывается из сгущенных клеточных элементов мезенхимы, образующих тонкую оболочку первичного мозга. Мезенхимные элементы вначале образуют в виде рыхлого покрова передний (головной) конец хорды и связанный с ней зачаток мозга (рис. 7). С прогрессирующим ростом мозга изменяется и характер его соединительнотканного покрова, который в первой стадии своего развития представлен в виде перепончатого черепа; остатки такого перепончатого состояния сохраняются в нек-рых местах и после рождения в качестве т. н. родничков (рис. 8, 11). У основания Ч. указанная перепончатая пластинка утолщается и уплотняется, образуя здесь перепончатый осто́в,—опорное основание, в котором остается ряд отверстий и каналов, соответствующих местам выхода и входа внутрь перепончатого Ч. мозговых сосудов и нервов (рис. 9); через самое большое из отверстий основания Ч. внутрь его проходит спинной мозг. За первой перепонча-

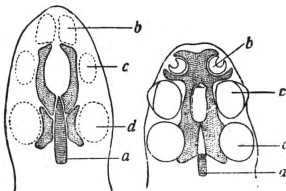


Рис. 7. Закладка основания хрящевого Ч.: хрящ (покрыт пунктиром), разрастается, окружает передний конец хорды (а), носовую ямку (б), глазной пузырь (с) и ушной пузырь (д).

той стадией развития Ч. следует окрящение одних отделов и окостенение других. На втором месяце эмбриональной жизни наступает окрящение некоторых участков перепончатого

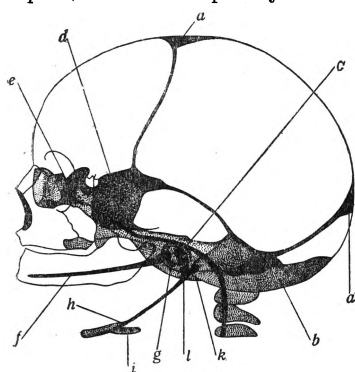


Рис. 8. Схема Ч. новорожденного (видны роднички—а): б—затылочная часть, в—хорда, г—большое крыло клиновидной кости, д—решетчатая кость, е—Меккелев хрящ, ж—часть его, превращающаяся в молоточек и накрывальню, з—малый рог, и—большой рог подъязычной кости, к—шиловидный отросток, л—зачаток стремени.

ли бы сопоставлять данные филогенеза черепа с его онтогенезом, выявлены лишь в задней части основания черепа некоторых животных, у человека и эта сегментация затемнена. Однако несомненно, что хрящевые пластинки, окружающие передний конец хорды, представляют собой видоизмененные хрящевые дуги позвонков, образовавшие в процессе эволюции основание Ч. Так. образом они представляют собой онтогенетическое отражение

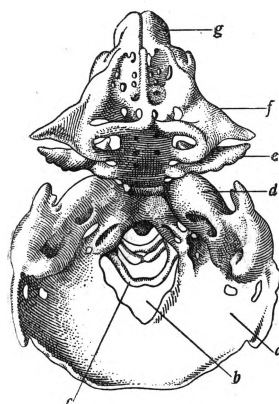


Рис. 9. Модель хрящевого зачатка Ч. (вид сверху): а—чешуя затылочной кости, б—затылочное отверстие, в—дуги позвончиков, г—пирамида височной кости, д и е—большое и малое крылья клиновидной кости, ж—решетчатая кость.

филогенеза позвоночника, его эволюционное продолжение в основании Ч. Одновременно с закладкой сегментированной части основания Ч. в нем возникают и другие, несегментированные хрящевые элементы. Такова пара продолговатых хрящевых пластинок, т. наз. трабекулы (перекладины Ратке), а также боковые (сфенолатеральные) хрящи. Перекладины, пре- и парахордальные пластинки и хрящевые капсулы органов чувств, почти одновременно с их закладкой, срастаются с передним отделом хорды, образуя одно целое, с отверстиями, углублениями, ямками и пр. в разных местах, соответственно прилеганию черепа к мозгу, его частям и производным. Позднее хрящевая ткань основания Ч. разрастается вверх на переднюю, заднюю, боковые поверхности его, замещая на своем пути первичный перепончатый покров мозга; при этом происходит слияние основания Ч. с ранее образовавшимися боковыми его хрящами. У низших животных процесс

окрящивания перепончатого покрова мозга продолжается почти на весь Ч., оставляя лишь небольшие участки его в виде соединительнотканых перегородок (роднички рыб). У высших животных и человека хрящевое основание черепа, возникшее ко 2-й половине 3-го месяца жизни в виде плоской чаши, не целиком распространяется на крышу его: перепончатые боковые, передние, задние стенки и крыша Ч. замещаются позднее непосредственно костными элементами, минуя хрящевую стадию развития (рис. 10, 11). В этом состоит принци-

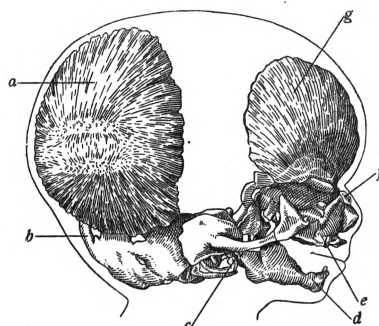


Рис. 10. Закладка основных лицевых и поперечных костей на 3-м месяце утробной жизни: а—теменная кость, б—верхняя часть затылочной кости, в—Меккелев хрящ, г—нижняя челюсть, д—верхняя челюсть, е—носовая кость, ж—лобная кость.

пиальное различие в онтогенезе основания Ч. и его остальной части. К концу 3-го месяца т. о. имеется хрящевое основание Ч., непосредственно связанное с хрящевыми капсулами органов чувств и перепончатым покровом остальной части головы. 3-я, последняя стадия развития Ч., характеризуется его окостенением, к-рое начинается обычно в середине 2-го месяца утробной жизни и сводится: 1) к окостенению предшествующих хрящевых образований основания и части лицевого отдела Ч. (вторичные кости), 2) к окостенению перепончатой покровной части Ч. (первичные кости). К моменту рождения неокостеневшими остаются лишь незначительные участки Ч. (хрящи носа, часть перегородки носовой полости, хрящи некото-

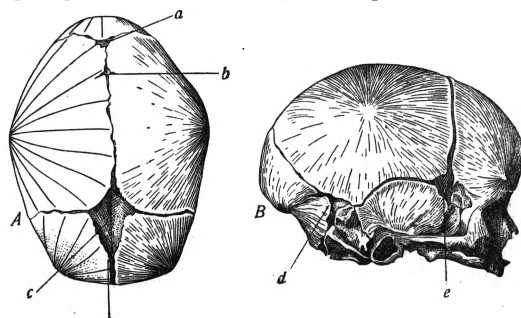


Рис. 11. Череп новорожденного сверху (А) и сбоку (В): а—затылочный верхний родничок (малый), б—теменной родничок, в—лобный родничок (большой), г—родничок сосцевидного отростка, д—родничок основной кости. Черными линиями показано направление роста покровных костей.

рых межкостных щелей основания Ч.). Процесс окостенения Ч. заканчивается в первые годы внеутробной жизни. Количество первичных и вторичных костей Ч. у плода больше, нежели у взрослого, вследствие происходящего с возрастом слияния нек-рых из них в одну кость.

По иному плану идет развитие лицевого Ч., имеющее больше исходных филогенетических черт развития, нежели мозговой Ч. У низших животных лицевой скелет представлен не только отдельными костями или хрящами, но и опорными образованиями жаберного аппарата,

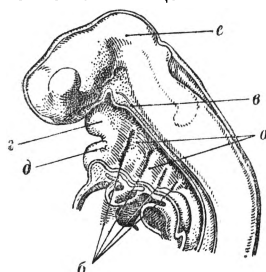
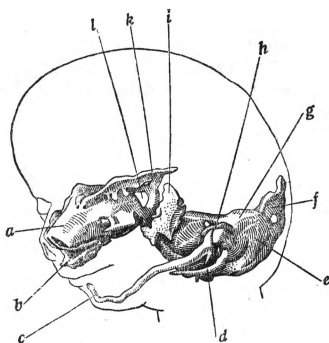


Рис. 12. Сагитальный разрез через голову человеческого зародыша в возрасте 31–34 дней (длина 4,22 мм): а—жаберные дуги, б—жаберные щели, c—хорда, d—верхнечелюстная дуга, e—мозг.

которые играют важнейшую роль в процессе развития лицевого Ч. высших животных. Жаберные дуги закладываются в количестве пяти с каждой стороны на ранней стадии развития человеческого зародыша, хотя и не несут своей прямой дыхательной функции (рис. 12). Между жаберными дугами остаются симметричные впячивания слизистой оболочки со стороны

Рис. 13. Хрящевые опорные формирования лицевого черепа в конце третьего месяца утробной жизни: а—носовая капюла, б—верхняя челюсть, c—Меккелев хрящ (нижняя челюсть), d—шиловидный отросток, e—теменная пластинка, f—крыша закладки затылочной кости, g—сосцевидная кость височной кости, h—покрышка барабанной полости, i—височные крылья основной кости, k—глазничные ее крылья, l—отверстие зрительного нерва.



глотки (жаберные карманы). Первые две жаберные дуги (считая от головного конца зародыша) называются висцеральными дугами, так как на их основе развивается лицевой Ч., служащий опорой начальной части внутренностей (дыхательной и пищеварительной систем); на основе остальных дуг развивается ряд органов шеи и груди, свойственных млекопитающим жи-

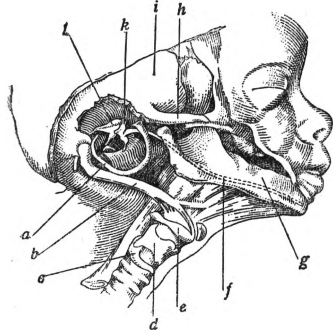
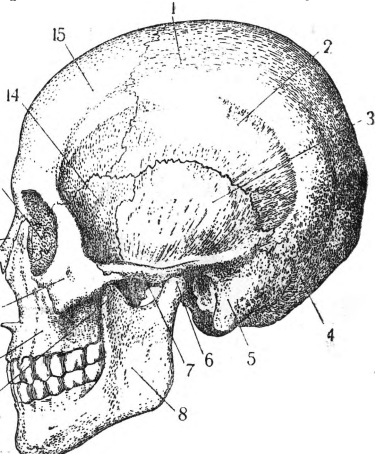


Рис. 14. Височная и подъязычная области новорожденного (снаружи): а—барабанное кольцо, б—шило-подъязычная связка, c—перстневидный хрящ гортани, d—щитовидный хрящ, e—большие рожки подъязычной кости, f—Меккелев хрящ, g—нижняя челюсть, h—скуловой отросток височной кости, i—чешуя височной кости, k—молоточек, l—наковальня.

вотным. Висцеральные дуги, достигающие полного развития лишь у рыб и имеющиеся у них в большом количестве, проходят (как и основание Ч.) три обычных стадии развития: перепончатую, хрящевую и костную; однако здесь есть и исключения. У человеческого зародыша мезенхиматозные висцеральные дуги частично превращаются в хрящевые и служат основой

для дальнейшего развития из них нижней и верхней челюстей, слуховых косточек, шиловидного отростка височной кости, подъязычной кости и хрящей гортани (рис. 13, 14). Другая часть этих дуг превращается позднее в иные органы. Из жаберных щелей пожизненно у че-

Рис. 15. Череп взрослого человека сбоку: 1—теменная кость, 2—височная линия, 3—височная кость, 4—затылочная кость, 5—сосцевидный отросток, 6—суставной отросток нижней челюсти, 7—скуловой отросток височной кости, 8—нижняя челюсть, 9—венечный отросток ее, 10—верхняя челюсть, 11—скуловый, 12—носовая, 13—слезная кости, 14—большие крылья основной кости, 15—лобная кость.



ловека сохраняется лишь часть первой щели, расположенной между I и II висцеральными дугами,—это барабанная полость среднего уха с Евстахиевой трубой. В этой щели остаются вновь дифференцированные части I и II висцеральной дуги в виде слуховых косточек (молоточек, наковальня и стремячко). Из первой висцеральной дуги развивается челюстная дуга, т. е. верхняя челюсть и часть хрящевой ос-

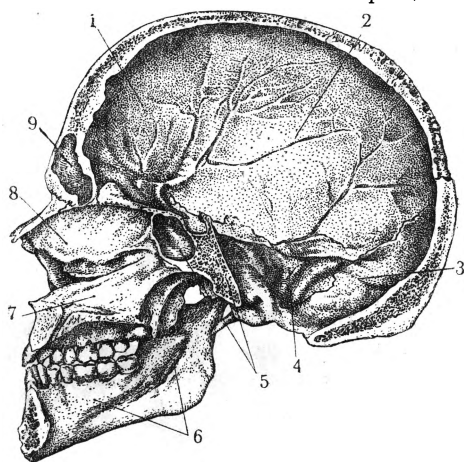


Рис. 15а. Сагитальный разрез через Ч. взрослого человека. Кости: 1—лобная, 2—теменная, 3—затылочная, 4—височная, 5—основная, 6—нижняя челюсть, 7—сошник, 8—носовая перегородка, 9—лобные пазухи.

новы нижней челюсти (Меккелев хрящ). Из второй висцеральной дуги—часть подъязычной кости, стремячко, шиловидный отросток височной кости (рис. 14). В то время как покровные кости Ч. по роду их развития являются первичными (периостальными), а кости основания Ч.—вторичными (энхондральными, или хрящевыми), кости лицевого Ч.—смешанные, т. е. здесь имеются кости обоих родов; нижняя челюсть напр., развиваясь вначале из Меккелева хряща, позднее окончательно формируется как покровная кость.

Строение Ч. Мозговой Ч. взрослого состоит из след. костей (рис. 15, 15а): лобной, части

решетчатой, основной, затылочной, парных височных и теменных. В передней части основания черепной коробки имеются две глубокие впадины—крыши глазниц (орбит), вся остальная часть глазниц составлена из костей висцерального Ч. Между обеими орбитами, в вырезке лобной кости, вклинена сложная решетчатая кость (рис. 17). Она свободно выдается вниз

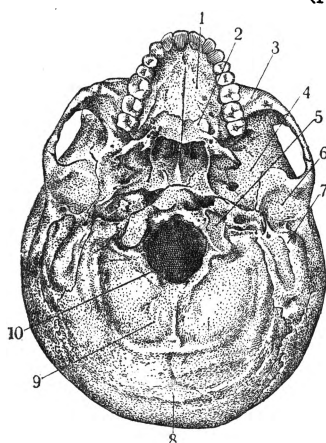
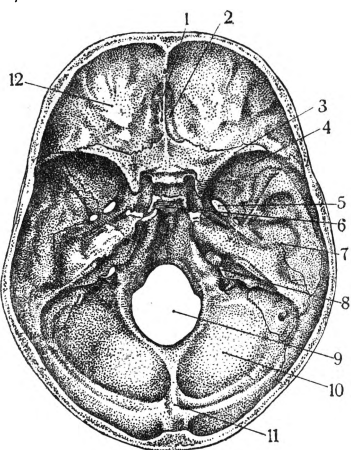


Рис. 16. Вид Ч. снизу: 1—верхняя челюсть, 2—нёбная кость, 3—скуловая кость, 4—большое крыло основной кости, 5—суставной отросток затылочной кости, 6—суставная ямка для нижней челюсти, 7—сосцевидный отросток, 8—затылочный бугор, 9—затылочная кость, 10—затылочное отверстие.

кость срастается с основной, или клиновидной костью, состоящей из широкого тела, двух пар «крыльев» и двух пар нижних отростков (рис. 17). К заднему узкому краю тела основной кости примыкает, срастаясь с ним, передний край тела затылочной кости, края в виде завернутого вперед широкого треугольного листа ограничивает заднюю часть основания Ч. и заднюю часть черепной коробки (затылок). В треугольном пространстве основания Ч., между основной и затылочной костями, расположена височная кость, состоящая из трех частей, возникающих обособленно—пирамидной, чешуйчатой и барабанной. В пирамиде височной кости заключается внутренняя часть слухового аппарата (внутреннее ухо); в барабанной части, Рис. 17. Основание черепа взрослого человека (изнутри): 1—петуший гребешок, 2—решетчатая кость, 3—малое и 4—большое крыло основной кости, 5—ямочное отверстие, 6—лука тупевого седла, 7—височная кость, 8—гребень пирамиды, 9—затылочное отверстие, 10—затылочная кость, 11—нижняя поверхность лобной кости.



ограничивающей соответствующую полость, заложена часть слухового аппарата (среднее ухо), сюда же примыкает и сосцевидный отросток височной кости с воздухоносными ячейками, к-рые сообщаются с полостью среднего уха. Чешуйчатая часть сзади соединяется зубчатым швом с затылочной костью, ограничивая черепную коробку сбоку. Середину крыши Ч. занимают две четырехугольные плоские теменные кости, к-рые посредством т. н. ламбдовидного шва соединяются сзади с чешуйчатой

частью затылочной кости, а спереди таким же швом с лобной костью. Последняя, как и затылочная, имеет основную и чешуйчатую части. Лобная кость своим основанием ограничивает верхние поверхности орбит, а чешуя ее ограничивает черепную коробку спереди; она развивается, как парная кость, которая после рождения на свет срастается в одну кость продольным зубчатым швом. Кости, входящие в состав крыши Ч., весьма плотны с наружной и особенно с внутренней поверхности, к-рая носит название стекловидной пластинки. Между обоими плотными поверхностями слоями заключается рыхлая костная губчатая ткань с заложенными здесь крупными сосудами и костным мозгом. В сложном рельефе внутренней поверхности основания Ч. выделяются три больших ямки, или впадины. Передняя из них служит крышей для орбит и опорой переднего отдела полушарий мозга; на ней видны отпечатки извилин затылочной части мозга.

Две средних ямки—правая и левая—разделены телом основной кости, в них залегает часть височных долей мозга. В самом теле основной кости имеется углубление, в к-ром располагается гипофиз. Средние ямки отделены от задних выступающим ребром пирамид височных костей. Две задние ямки отделяются друг от друга продольным гребнем, имеющимся на внутренней поверхности затылочной кости. В задних ямках лежит нижняя часть полушарий мозжечка. Наружный рельеф Ч. со стороны основания в значительной части связан с лицевым Ч.; в свободной задней части на нем выделяется ряд мышечных бугристых, поверхностей, борозд и пр.

Висцеральный Ч. состоит из верхнечелюстной и нижнечелюстной костей, нёбной, скуловой, сошника, средней и нижней носовых раковин. Верхнечелюстная кость—парная; вдоль наружного края нижней ее поверхности идет альвеолярный отросток с зубными луночками; верхней своей поверхностью она в значительной мере ограничивает дно глазных орбит. Часть ее боковой поверхности соединяется посредством вставочной небольшой скуловой кости с мозговым Ч., другая часть, вытягиваясь в пластинку, ограничивает крышу полости рта и дно носовой полости (нёбная пластинка, или отросток). Все тело верхнечелюстной кости занято значительной воздухоносной гайморовой полостью (см.). К заднему краю каждой верхнечелюстной кости примыкает по одной небольшой нёбной кости; горизонтальные пластинки этих костей дополняют сзади твердое нёбо, вертикальные их пластинки срастаются с крыловидными отростками основной кости; так. обр. и здесь висцеральный и мозговой Ч. сливаются. Носовая полость имеет непарную вертикальную костно-хрящевую перегородку, делящую ее на две симметричные

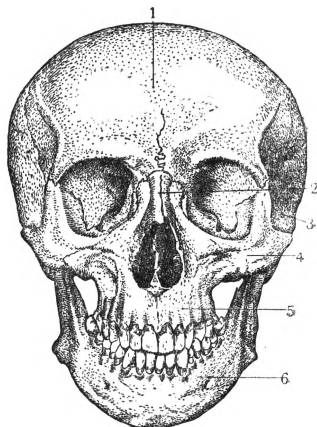


Рис. 18. Вид Ч. спереди: 1—лобная кость, 2—носовые кости, 3—височная кость, 4—скуловая кость, 5—верхняя и 6—нижняя челюсти

стороны—правую и левую. Костная часть этой перегородки носа носит название *с о ш н и к а*. На боковых поверхностях полости носа кроме верхней и средней раковин, составляющих часть решетчатой кости, имеется самостоятельная кость—*н и ж н я р а к о в и н а*, прикрепляющаяся к верхнечелюстной и лобной костям. Под ней открывается *с л е з н о - н о с о в о й к а н а л*, ведущий из глазницы в полость носа. Костный состав носа заканчивается отдельными парными тонкими *н о с о в ы м и к о с т я м и*, заполняющими промежутки между обоими (носовыми) отростками верхнечелюстной кости. К носовому отростку верхней челюсти примыкают очень тонкие небольшие парные *с л е з ы н ы е к о с т и*, которые ограничивают часть внутренней поверхности орбиты. Самое большое образование лицевого Ч. составляет непарная *н и ж н я я ч е л ю с т ь*, которая подвижно соединена с соответствующей суставной ямкой височной кости. Нижняя челюсть закладывается как парная кость, правая и левая части к-рой позднее срастаются по средней вертикальной линии. Важнейшими образованиями нижнечелюстной кости являются альвеолярный отросток, несущий луночки зубов, суставной отросток и ряд мышечных отростков и бугристых. Внутри кости заключается канал, в к-ром залегают сосуды и нервы самой нижней челюсти и зубов.

Кроме уже указанной гайморовой полости и ячеек височной кости, воздухоносные полости имеются в лобной, основной и решетчатой костях (последняя вся состоит из тонких пластинок, ограничивающих многочисленные ячейки). Воздухоносные ячейки костей так или иначе сообщаются друг с другом и с другими полостями (носовой, носоглоткой), являясь важными приспособлениями к дыхательному, речевому аппарату и к органу обоняния. Все кости Ч. связаны между собой почти неподвижно посредством зубчатых, чешуйчатых или гармонических швов (синозоз). Исключение составляет соединение нижней челюсти с височной костью; здесь имеется подвижный парный комбинированный сустав, разделенный вставочным хрящом (мениском) на два раздела—верхний и нижний. Устройство сустава нижней челюсти обеспечивает движение в этом суставе по двум основным осям и несколькими добавочным к ним, т. к. суставные поверхности не вполне соответствуют друг другу; их подвижность увеличивается и разнообразится вследствие наличия в суставе суставного хряща, свободно натянутой суставной капсулы и сложно построенной жевательной мускулатуры. Другой сустав в Ч. имеется между суставными отростками затылочной кости и соответствующими им поверхностями первого шейного позвонка. Тип этого сустава—двусный, эллипсоидный; движения в нем возможны в виде сгибания, разгибания, приведения и отведения головы. По своему происхождению к Ч. относится подъязычная кость, представляющая собой филогенетическое производное жаберной дуги; она располагается между нижней челюстью (параллельно ей) и верхним краем гортани; удерживается она в своем положении специальными связками и мышцами. Г. Иванов.

III. Филогения и вариации черепа человека.

Из всех частей скелета человека Ч. представляет собой наиболее подробно изученный объект антропологии. Форма Ч. в целом и осо-

бенности его элементов весьма ярко отражают важнейшие моменты эволюции человека, уясняют его место в системе приматов, обнаруживают значительные расовые, половые, индивидуальные различия и возрастные изменения. Весьма сильное развитие мозгового отдела Ч. и меньшее развитие лицевой отдела—наиболее существенная черта Ч. человека по сравнению со всеми другими животными. Жевательный аппарат человека уступает таковому у гориллы и шимпанзе, в то время как его головной мозг значительно больше, чем у этих (и всех других) обезьян. Емкость мозговой полости человека варьирует у взрослых людей приблизительно от 1.000 см³ до 2.000 см³, хотя эти крайние цифры весьма редки; преобладающее большинство вариаций не переходит границ 1.100—1.700 см³, приближаясь в среднем к 1.300—1.500 см³. У самца гориллы средняя емкость Ч. равна 500 см³. У шимпанзе она меньше. Еще более резкими становятся различия между человеком и обезьянами при сопоставлении мозговой и лицевой областей. При подсчете в продольном (сагитальном) разрезе у человека площадь лица составляет ок. 40% мозговой, а у шимпанзе свыше 90%. С большой величиной мозга связаны следующие особенности Ч. человека: сильное развитие свода по сравнению с основанием; прямой, выпуклый, высокий лобный отдел; округлая форма затылка; большее развитие передней черепной ямы; сильный перегиб основания книзу. Малые размеры жевательного аппарата обнаруживаются в незначительном выступании вперед верхней челюсти или в полном его отсутствии; в малой величине и незаостренной форме клыков; в отсутствии промежутков между зубами (диастием); в широкой развернутой форме небной дуги; в отсутствии гребней на поверхности мозгового Ч.; в далеком отстоянии височных линий; в малой толщине черепных костей. Вертикальное положение человека предъявляет специальные требования к балансированию и равновесию Ч., что достигается многими особенностями его основания: выдвинутым вперед положением затылочного отверстия; наклоном плоскости затылочного отверстия, передний край к-рого лежит у человека выше, чем задний (в отличие от всех других животных); значительным развитием сосцевидных и шиловидных отростков; слабым мускульным рельефом затылка и др. В числе др. специальных признаков человеческого Ч. важнейшие: выступание из плоскости лица костного носа; наличие резкой границы между входом в носовое отверстие и верхней челюстью; некие особенности рельефа тела нижней челюсти и в особенности присутствие на ней выступающего вперед подбородка.

Всего ближе к человеку по строению Ч. стоят обезьяны Старого Света, или т. н. узконосые обезьяны; из них наиболее «человечны» Ч. некоторых высших обезьян (шимпанзе). Нижеследующие черты черепа отдалают человека от американских (широконосых) обезьян и сближают его с узконосыми: окостеневаящий в трубку наружный слуховой проход; отсутствие соприкосновения между скуловой и теменной костями в боковой стенке Ч.; малое участие скуловой кости в боковой стенке глазницы; весьма малое сообщение орбиты с височной ямой; положение носослезного канала внутри полости глазницы, отсутствие третьего предкоренного зуба и т. д. Специально с шимпанзе человека сближает целый ряд особенностей:

величина и форма лобных пазух, пропорции лицевой части, значительное развитие мозговой полости, характер мускульного рельефа Ч. и т. д. Основная особенность эволюции человеческого Ч. заключается в том, что наряду с такими признаками, к-рые представляют специальные, узко ограниченные свойства человека и не имеют аналогий среди других млекопитающих (например черты, обуславливающие возможность двуногого свободного прямохождения), Ч. человека обладает многими свойствами, к-рые как бы продолжают основную линию эволюции наземных позвоночных и в преувеличенной степени обнаруживают те отличия, к-рые напр. отделяют млекопитающих от рептилий. Сюда относится тенденция к слиянию костей, увеличение мозговой полости, наличие в основании Ч. особых отдельных отверстий для выхода разных нервов, увеличение высоты тела нижней челюсти, крутой подъем кверху ее ветви, сохранение всех основных категорий зубов (резцов, клыков, предкоренных и коренных) и т. д. Все эти свойства в той или иной мере характеризуют не только человека, но и весь отряд приматов как целое. Сочетание далеко ушедшей вперед эволюции Ч. с отсутствием черт чрезмерно узкой его специализации вполне соответствует строению другого важнейшего органа человека—его руки, сохранившей основной пятипалый тип передней конечности наземных позвоночных в процессе своей сложной эволюции.

Находки Ч. и их фрагментов, принадлежавших древнейшим типам человека (см. *Ископаемый человек*), подтвердили правильность выводов о происхождении человека, сделанных ранее на основании сравнительно-анатомического изучения Ч. По емкости Ч. *питекантроп* (см.) занимает среднее место между человеком и гориллой. Гейдельбергская челюсть чрезвычайно массивна и лишена подбородочного выступа. Неандертальский человек имел очень слабо развитый подбородок, выступающее вперед лицо, почти невыраженную собачью ямку, очень малые сосцевидные отростки, чем напоминал высших обезьян. У старика-неандертальца из Ля Шапель, затылочное отверстие было отодвинуто назад и открыто назад и вверх, что также приближало его к обезьяне. Сплошной надбровный валик питекантропа, *синантропа* (см.) и неандертальца вполне соответствовал тому, что мы находим у шимпанзе. Рассматривая в профиль черепные контуры ископаемых форм человека, легко убедиться в том, что по мере приближения по времени к современному периоду подъем лба делается круче, высота Ч. возрастает как абсолютно, так и в отношении к его длине. Такую же эволюцию обнаруживает и постепенный подъем крыши затылочной области. Все эти факты с полной несомненностью подтверждают родство человека и высших обезьян.

Половые различия Ч. человека аналогичны соответствующим различиям между самкой и самцом высших обезьян. Ч. женщины меньше мужского по всем измерениям, что очевидно связано с меньшей величиной ее тела; имеет более прямой лоб, менее выраженный мускульный рельеф. Половой диморфизм Ч. у человека несколько менее резкий, чем у высших обезьян.

Возрастные изменения Ч. касаются прежде всего его величины. Емкость Ч. новорожденного в среднем равна 370 см³, т. е. составляет при-

близительно $\frac{1}{4}$ емкости взрослого. Для младенца характерны далее: очень малая толщина стенок, наличие в первые годы жизни неокостеневших, соединительнотканых участков и родничков, относительно очень малое развитие лицевого скелета, выпуклый по направлению вперед лобный отдел, почти полное отсутствие мускульного рельефа, наличие лобного шва, слабое выступание костного носа, высокая округлая форма глазниц, малое развитие подбородка и т. д. В старости характерно зарастание швов (облитерация), которое начинается приблизительно с 30 лет, сглаживание зубных ячеек обеих челюстей и т. д. Более высокое, чем у взрослых, относительное развитие мозговой полости (по сравнению с величиной роста и лица) характеризует не только ребенка, но в меньшей мере также детенышей обезьян и в еще меньшей мере детенышей др. млекопитающих.

Расовые вариации Ч., существующие также у диких и домашних животных, до сих пор сохраняют большое значение в расовой антропологии, хотя и не столь исключительное, как в антропологии 19 века. Краниология обладает в наст. время высоко развитой и унифицированной методикой исследования. Существенную часть этой методики составляют: 1) измерения диаметров, хорд, дуг, углов, 2) комбинации из полученных измерений в форме различных указателей (напр. черепной указатель, носовой указатель, глазничный указатель и т. д.; обычно указатели выражают значение меньшей величины в процентах большей), 3) описание как общей конфигурации Ч., так и отдельных его частей и их элементов (швы, рельеф и пр.). В детальные исследования включают обводы контуров Ч. на *диографе* (см.), измерения кривизны и пр. Применение указанных средств позволяет внести ряд существенных дополнений в классификацию ныне живущих рас, а также связать их с теми, к-рые найдены в ископаемом состоянии. Основы точного исследования вариаций Ч. заложил германский анатом 18 в. И. Блumenбах, автор одной из первых попыток научной классификации рас, собравший замечательную для своего времени коллекцию Ч. Живший почти одновременно с ним амстердамский анатом и хирург Петер Кампер предложил особый метод измерения степени выпуклости вперед лицевых частей (лицевой угол). Методы Blumenбаха и Кампера использовал и усовершенствовал в середине 19 в. шведский анатом А. Рециус, предложивший различать по форме мозгового Ч. длинноголовые и короткоголовые, а по степени выпуклости челюстей—прогнатные и ортогнатные типы. Велькер и Брока дополнили схему Рециуса, выделив среднеголовый тип. Кроме того Велькер стал измерять отношение высоты Ч. к его длине. Дальнейшее увеличение числа различных диаметров, дуг, индексов и пр. пошло чрезвычайно быстро в трудах Брока, Мануврие, Кольмана и многих др. Краниометрия получила кроме того теоретическое поощрение со стороны статистической школы в биологии (биометрии). Чрезмерное увлечение внешней точностью методики достигло своей вершины в работах Тёрека, к-рый доводил число измерений на каждом черепе до 500. Однако еще в конце 19 в. назревала естественная реакция, к-рая выдвигала против краниометрии ряд методических возражений. С точки зрения современной науки основные недостатки краниометрии—в ее отрыве от других мето-

дов исследования. А между тем без помощи генетики она бессильна разграничить наследственные и ненаследственные вариации; без сопоставления своих цифр с описательными признаками, а также без анализа истории распространения и развития этих комбинаций на поверхности земного шара она не может претендовать на выделение расовых групп. Эта последняя задача кроме того требует для своего разрешения достаточной численности каждой черепной серии, а главное — правильной систематизации всей массы описательных и измерительных признаков Ч. Вместо беспорядочного накопления и обработки цифрового материала, которыми нередко грешили прежние работы, теперь постепенно убеждаются в необходимости более строго разбивать самые признаки на группы, неравноценные по своей важности для систематики рас. Так, в частности обнаруживается, что для крупных, основных расовых подразделений формы лицевого скелета значительно важнее, чем формы мозговой полости (не исключая и черепного указателя), к-рые имеют значение по преимуществу для более мелких систематических единиц (рас второго порядка, подрас; см. *Расы*).

Специальные вопросы краниометрии привлекли к себе внимание широкой публики в 19 в., когда были сделаны попытки на основании формы Ч. делать заключения о свойствах характера. Первое по времени учение такого рода принадлежит анатому Галлю, к-рый уверял, что выпуклости Ч. свидетельствуют о развитии соответствующих участков мозга, а следовательно, по мнению Галля, и определенных психических свойств (см. *Галль, Френология*). Это учение в наст. время считается совершенно опровергнутым как с точки зрения анатомии и физиологии мозга, так и с точки зрения психологии. Однако взгляды Галля оказали свое влияние на нек-рые отрасли наук, в частности криминологию, к-рая в лице *Ломброзо* (см.) создала целое направление, задавшееся целью изучить наследственную природу преступника и выдвинувшее мысль, что существует антропологический тип преступника, отмеченный обилием всяких аномалий и атактистических черт в строении тела и в частности Ч. Учение школы Ломброзо, совершенно несостоятельное и искажающее истинную социальную сущность преступности, тем не менее получило на Западе довольно широкое распространение. Не менее ошибочны были также стремления приписать расам с короткой формой Ч. и темными волосами и глазами «низшие» психические качества, а все «высшие» уделить расам с длинной головой и светлой пигментацией. Эти псевдонаучные теории, возникшие во Франции (Гобино, Лалуэж), не получили там академического признания, но приобрели значительное влияние в Германии еще в конце 19 в. (Аммон). Известно, что в наст. время правящие группы Германии пытаются обосновать свое право на колонии, угнетение нац. меньшинств и террит. экспансию с помощью расовой концепции, внушая массам, что раса, а не класс двигает историю. В качестве одного из существенных расовых признаков, которые должны сыграть агитационную роль в политике, фигурирует головной указатель (Гюнтер, Ленц). Не говоря о том, что подобные построения в корне ложны и ненаучны, следует отметить, что 1) та или иная величина головного указателя возникает вследствие самых разнообразных причин и

имеет различный смысл в зависимости от того, какие элементы ее составляют; 2) головной указатель зависит от внешних влияний, как это показали исследования над однояйцевыми близнецами. Понятно, что использование при этих условиях величины головного указателя в качестве мерила развития психики с научной точки зрения не заслуживает ни малейшего внимания.

Лит.: I. Шмальгаузен И. И., Основы сравнительной анатомии позвоночных, М.—П., 1923; Шмелевич В., Курс сравнительной анатомии позвоночных животных, 3 изд., М., 1923; Gaupp E., Die Metamerie des Schädels, Ergebnisse der Anatomie und Entwicklungsgeschichte, Wiesbaden, 1897. Band VII; его же, Die Entwicklung des Kopfskelettes, в кн. Handbuch der vergleichenden und experimentellen Entwicklungslehre der Wirbeltiere, hrsg. von O. Hertwig, B. III, T. 2—3, Jena, 1906; Sewertzoff A. N., Morphologische Gesetzmäßigkeiten der Evolution, Jena, 1931; Gregory W., Palaeoanatomy of the Human Head (Ten Structural Stages from Fish to Man), «Quarterly Review of Biology», Baltimore, 1927, 1929.

II. Раубер А., Руководство анатомии человека, т. I, СПб., 1909; Тонков В. Н., Учебник нормальной анатомии, т. I, Л.—М., 1931; Воробьев В. П., Анатомия человека, т. I, М., 1932; Браун Н., Anatomie des Menschen, B. I, B., 1929.

III. Биркнер Ф., Расы и народности человечества, СПб., [1914]; Martin R., Lehrbuch der Anthropologie, Band II, 2 Aufl., Jena, 1928; Die Kultur der Gegenwart, T. 3, Abt. V—Anthropologie, Leipzig—Berlin, 1923 (статья: Mollison T. H., Schädel und Skelettlehre; Weber M., Die Säugetiere, Band I, 2 Auflage, Jena, 1927).

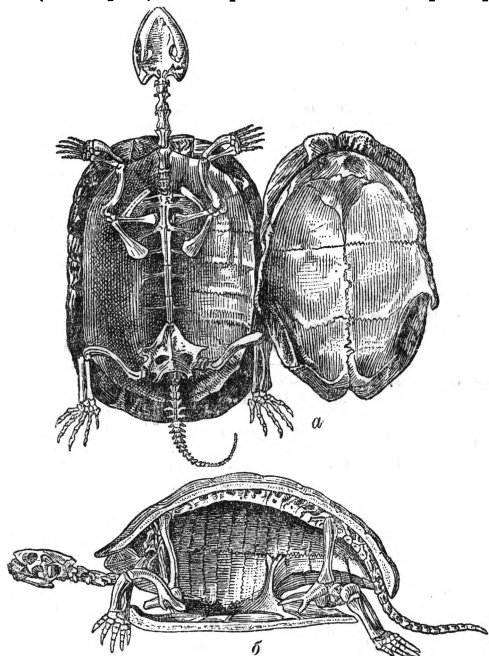
Я. Рогинский.

ЧЕРЕПАНОВ, Сергей Александрович (Лука) (1881—1918), большевик. Окончил (1902) техническое училище в Кунгуре. Партийную работу начал на Верхне-Исетском заводе. В 1905 был арестован за принадлежность к Уральскому комитету РСДРП, но дело о нем было прекращено по октябрьской амнистии. Ч. продолжал большевистскую работу в Уфе, Самаре, Екатеринбурге, Нижнем Тагиле и других местах. В 1911 привлекался к суду. В 1916 был мобилизован и послан в Петроград в автомобильную школу, где вел пропагандистскую работу среди солдат. После Февральской революции был одним из организаторов «Солдатской правды», активным работником питерской «военки», участником и докладчиком на Всероссийской конференции большевистских военных организаций, членом Всероссийского бюро военных организаций. В ноябре 1917 работал в Томской губернской земской управе, а затем председателем Губсовнархоза. Летом 1918 был направлен ЦК партии на работу в Екатеринбург, где его застало чехо-словацкое восстание. Жил в Тюмени нелегально под фамилией Морозова. Был опознан, арестован и в августе 1918 расстрелян чехо-словаками.

ЧЕРЕПАНОВО, город Зап.-Сибирского края при одноименной станции Омской жел. дороги, в 108 км к Ю. от Новосибирска; 11,0 т. жит. (1932). Значит. торгово-распределительный и промышленный пункт: паровая мельница, кирпичный завод на 4,0 млн. шт., крупная птице-кормушка, звероводческий совхоз, холодильник на 40 тыс. т, межрайонный склад Сельхознаба, элеватор. — Черепановский район расположен на правом берегу Оби в лесостепной полосе; площ. 3,5 км²; нас. 71,5 т. чел. Развитое с. х-во; преобладающее значение имеет полеводство (гл. обр. посевы пшеницы, овса, ржи, отчасти льна и картофеля); направление животноводства — молочное-мясное. Две МТС, крупнейший в крае зерносовхоз, совхозы Маслотреста и Свиновода и ок. 50 колхозных товарно-животноводческих ферм. Промышленность: 2 механизированных маслозаво-

да, льнообделочный завод, крупная механич. ремонтная мастерская зерносовхоза, несколько фабрично-заводских и с.-х. электроустановок (317 kW); кустарная добыча извести, каменного угля и строительного камня.

ЧЕРЕПАХИ, *Chelonia*, резко обособленный отряд пресмыкающихся. Тело Ч. заключено в костный панцирь, состоящий из верхнего, или спинного щита (карапакс) и нижнего, или брюшного (пластрон). В образовании панциря при-



Скелет греческой Ч.: а—внутри раскрытого щита, б—продольный разрез.

нимают участие как кожные окостенения, так и элементы внутреннего скелета. У большинства видов Ч. карапакс покрыт роговыми пластинками и лишь у нек-рых кожей (трионикс и др.). Зубов нет; концы челюстей одеты роговым клювом. Квадратная кость неподвижно соединяется с черепом. Отсутствует грудная кость; передние ребра прикрепляются между двумя позвонками. Происхождение Ч. еще далеко не выяснено. Во всяком случае древность Ч. несомненна, т. к. в ископаемом состоянии Ч. обнаружены в отложениях триаса. Нек-рые современные роды Ч. существовали уже в третичный период. Современных Ч. по способу втягивания головы и шеи внутрь панциря и жизни в различной среде делят на четыре подотряда: скрытошейные (*Cryptodira*), бокошейные (*Pleurodira*), мягкие черепахи (*Trionychidae*) и морские черепахи (*Chelonioidea*). Эти подотряды повидимому сформировались уже в юрский период. Пятый подотряд (*Amphichilydia*) существовал с триаса и вымер в эоцене. Величина Ч. весьма различна, и отдельные экземпляры нек-рых видов достигают весьма внушительных размеров и веса; так, известные экземпляры мягкой кожи Ч. (*Dermodochelys coriacea*) весом в 400 кг при длине карапакса около 2 м. Такой же и даже несколько большей величины и веса достигают экземпляры слоновой Ч. (*Testudo elephantopus*). Ч. распространены довольно широко и отсутствуют только в холодном поясе. Наиболее разнообразны и многочисленны Ч. в жарких

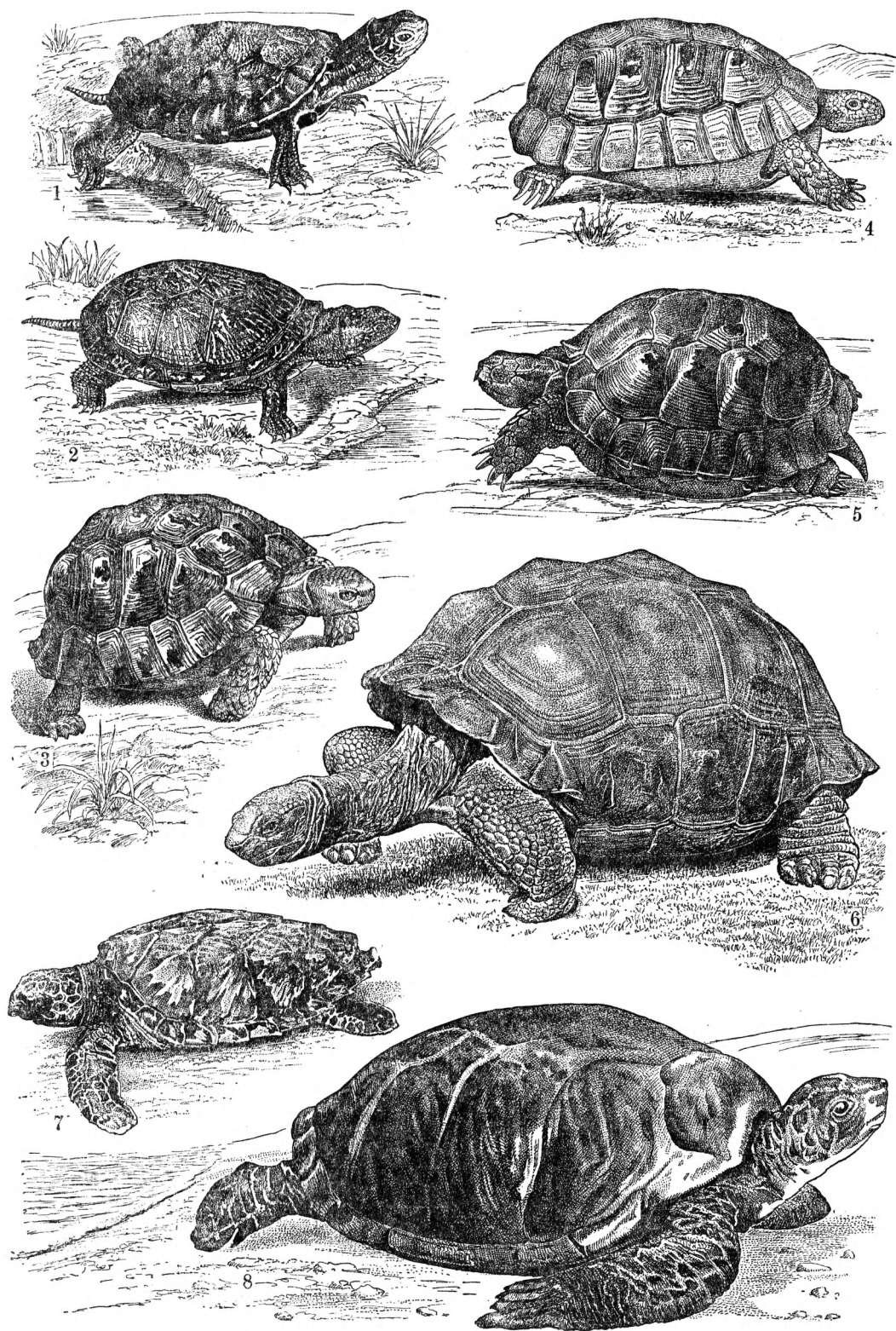
странах. Галапогосские о-ва из-за обилия там черепах получили название Черепашьих о-вов.

Живут Ч. как в море (зеленая морская, или суповая, Ч.—*Chelonia mydas* и др.), так и в пресных водоемах (европейская, или болотная, Ч.—*Emys orbicularis* и др.) и на суше—иногда очень далеко от воды (степная Ч.—*Testudo horsfieldi*) и даже в горах. По Абелю, предки черепах были наземными животными. В процессе эволюции часть Ч. приспособилась к жизни в воде. Абель допускает вторичное перемещение нек-рых форм Ч. из воды на сушу. Формы, живущие на суше, обычно имеют толстые, столбообразные, напоминающие ноги слона задние конечности. У форм пресно- и солоноватоводных конечности сплюснуты и несут перепонку между пальцами. У морских черепах пальцы покрыты общей кожей, конечности очень сильно сплюснуты, напоминая ласты тюленя, причем передние длиннее задних. Наземные Ч. питаются гл. обр. растениями, но многие из них питаются и насекомыми, моллюсками и др. животными. Пресноводные Ч. питаются преимущественно животными (рыбами, земноводными, ракообразными и т. д.), но есть среди них питающиеся исключительно растениями. Морские Ч. едят водоросли, медуз, рыбу и ракообразных. Ч. могут очень долго (нек-рые свыше года) оставаться без пищи. Зимой или в сухой период года (в тропич. странах) большинство Ч. залегает в спячку. Передвигаются Ч. на суше довольно медленно. Водные Ч. прекрасно плавают и могут оставаться под водой несколько часов и даже дней. В этом случае роль легких выполняют стенки особых анальных мешков или богатая кровеносными сосудами глотка.

Большинство Ч. размножается весной, но нек-рые откладывают яйца осенью. Яйца Ч., круглые или овальные, откладываются (в количестве от нескольких штук до 160 и больше) на суше в вырытую обычно в песке ямку. Инкубационный период длится несколько месяцев. Половая зрелость наступает сравнительно поздно: у крупных форм на 10—11-м году. У большинства Ч. самцы отличаются от самок вогнутостью пластрона. Продолжительность жизни нек-рых видов Ч. очень велика: нек-рые экземпляры живут до 300, а может быть и более лет. В наст. время известно свыше 230 видов Ч.

Многие виды Ч. являются предметом торговли в Америке и Зап. Европе, т. к. обладают очень вкусным мясом. В САСШ особенно ценится б у г о р ч а т а я Ч. (*Malacoclemis palustris*), живущая в соленых и солоноватых водоемах. В 1925 дюжина трехфунтовых Ч. этого вида стоила 75 долл. Были организованы специальные фермы для откармливания и разведения Ч. Съедобны также и крупные, достигающие нескольких сот кг морские Ч., наша степная Ч. (*Testudo horsfieldi*), живущая в ДВК (гл. обр. в бассейне оз. Ханки), дальневосточная Ч. (*Amyda sinensis*) и ряд других. Дальневосточная Ч. достигает в длину 30 см и более и веса в 8—10 кг, дает ок. 33% чистого мяса. Мясо очень вкусно и напоминает молодую баранину или курицу. Экспортируется. Ценится роговой покров на ст о я щ е й к а р е т т ы (*Chelonia imbricata*), из к-рого изготавливаются различные галантерейные изделия. Ряд видов Ч. вредит рыболовству (в частности наша болотная Ч.). уничтожая рыбу. Степная Ч. портит ж.-д. насыпи и оросительную систему, разрывая их; вредит насаждениям саксаула, пше-

ЧЕРЕПАХИ



1—каспийская Ч. (*Clemmys caspica*); 2—болотная Ч. (*Emys orbicularis*); 3—греческая Ч. (*Testudo graeca*); 4—кавказская Ч. (*T. ibera*); 5—степная Ч. (*T. horsfieldi*); 6—гигантская, или слоновая Ч. (*T. gigantea*); 7—настоящая черепаха (*Chelonia imbricata*); 8—зеленая морская Ч. (*Chelonia mydas*).

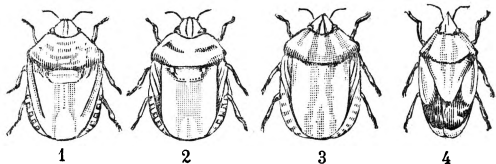
ницы и др. растений. Ловят Ч. сетями, сачками или собирают их на суше руками.

В пределах СССР кроме упомянутой выше дальневосточной Ч. встречаются четыре вида: каспийская Ч. (*Clemmys caspica*)—живет в вост. части ЗСФСР; болотная, или европейская Ч. (*Emys orbicularis*)—юг и средняя полоса Европ. части Союза, Кавказ, Зап. Казакстан; кавказская черепаха (*Testudo ibera*)—Кавказ; степная черепаха (*T. horsfieldi*)—Средне-Азиатские республики.

Лит.: Dittmars R., Reptiles of the World, N. Y., 1927; Gadow H., Amphibia and Reptiles (Cambridge Natural History, v. VIII), L., 1901; Siebenrock F., Synopsis der rezenten Schildkröten, «Zoologische Jahrbücher», Suppl. 10, H. 3, Jena, 1909; Брэм А., Жизнь животных (пер. с 4 нем. изд.), т. IV, СПб., [1915]; Никольский А. М., Пресмыкающиеся, т. I, СПб., 1915; Deraniyagala P., Testudinate Evolution, «Proceedings of the Zoological Society of London», 1930, part 4.

С. Чернов.

ЧЕРЕПАШКА, название 4 вредных в полеводстве клопов из сем. Pentatomidae: Ч. маврская, или маврский клоп (*Eurygaster maurus*), Ч. вредная (*Eur. integriceps*), Ч. австрийская, или австрийский клоп (*Eur. austriacus*), и Ч. остроголовая (*Aelia acuminata*). Все Ч. жел-



Черепашки: 1—*Eurygaster maurus*, 2—*Eur. integriceps*, 3—*Eur. austriacus*, 4—*Aelia acuminata*.

товато-серой или красновато-желтой окраски; спинной щиток очень большой (отсюда название). Австрийский клоп распространен гл. обр. в юж. зоне Европ. части Союза, к северу—до юж. границы Московской области; вредная Ч. населяет юж. районы, гл. обр. Украину, Крым, Кавказ и Среднюю Азию; маврский клоп и остроголовая Ч. распространены шире к северу. Зимуют Ч. во взрослом состоянии в лесах под опавшей листвой, спариваются весной, откладывают яйца во время колосения хлебов на их листья; личинки сосут сначала листья хлебов, а затем колосья, окрыление происходит среди лета; взрослые Ч. держатся на хлебах до их уборки и высасывают иногда также и вполне зрелые зерна, а после уборки перелетают в леса и кустарники, забираясь в них на зимовку. Вредят Ч. преимущественно пшенице, ржи и ячменю, причем наиболее серьезным вредителем является *Eur. integriceps*; вред от них сказывается гл. обр. в лесостепной части юж. полосы Союза, особенно в местах с засушливым климатом. Меры борьбы: уничтожение залежей их вместе с опавшими листьями в лесах, около полей и ручной сбор клопов; рекомендовалась и испробована также борьба против Ч. при помощи их перепончатокрылых паразитов из яйцеедов рода *Telenomus* и двукрылых из родов *Phasia* и *Anantha*.

Лит.: Знаменский А. В., Насекомые, вредящие полеводству, ч. 1, Полтава, 1926; Мокржецкий С. А., Хлебная черепашка в Крыму, Симферополь, 1894; Соколов Н. Н., Насекомые и другие животные, наносящие вред в сельском хозяйстве, III—Маврский (готтентотский) клоп..., изд. Департа. земледелия, СПб., 1901; Васильев И. В., Вредная черепашка..., Труды Бюро по энтомологии мин. земледелия, IV, СПб., 1913.

ЧЕРЕПЕТСКИЙ РАЙОН, Московской области, расположен в ее юго-западной части, по тече-

нию Оки. Залежи торфа, угля, железной руды, глины. Площ. 1.295 км²; нас. 79.980 ч. (1931), в т. ч. городского 6.357 ч. (1931). Входит в группу районов тяжелой индустрии. Основные предприятия—чугуннолитейные заводы: Черепетский (648 рабочих), Ханинский (741), Митинский (574). Прочие заводы: винокуренные, лесопильные, кирпичный. Специализация сел. х-ва—зерново-животноводческая. В яровых посевах большую роль играют овес (15,5%) и картофель (15,8% всей посев. площ. в 1932). 3 совхоза, 4 свиноводческих, 1 птицеводческая, 7 молочных товарных ферм. Центр района—рабочий поселок Черепеть, ст. Московско-Курской железной дороги, в 98 км к З. от Тулы; 1.668 жителей (1932).

ЧЕРЕПИЦА, материал для покрытия кровли; изготавливается из глины ручной или машинной (прессовой) формовкой и обжигается, как обыкновенный строительный кирпич. По форме черепица бывает плоская и желобчатая. Достоинства черепичной кровли: долговременность службы, отсутствие нужды в периодическом ремонте (напр. покраске), огнестойкость и хорошая сопротивляемость вредным газам (напр. сернистым выделениям при каменноугольной топке). Кроме того Ч. успешно заменяет собою кровельное железо. К недостаткам черепичной кровли относятся: необходимость настилки ее по сплошной обрешотке, что удорожает перекрытие и делает его тяжелым, сравнительно невысокая сопротивляемость действию мороза и, что особенно существенно, ненадежность в отношении изоляции от дождевых вод в местах более или менее сложных пересечений крыш, в так называемых разжелобках.

ЧЕРЕПИЧНАЯ КРОВЛЯ, см. Кровля, Черепица.

ЧЕРЕПИЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО, производство из огнеупорных материалов—плиток (черепицы), идущих для покрытия крыш. Основным материалом гончарной черепицы служит глина, для цементно-песчаной—цемент. Ч. п. широко распространено как на Западе (в особенности в Германии, Голландии, Италии), так и в СССР, гл. образом на Украине, в Крыму и Закавказьи. Вследствие несложности производства и сравнительно небольшой стоимости оборудования (до империалистской войны в общем ок. 300 руб.) Ч. п. продолжает оставаться гл. обр. отраслью мелкой пром-сти и носит примитивно-кустарный характер. По данным переписи мелкой и кустарной пром-сти 1928/29, Ч. п. относится к так наз. рассеянной пром-сти; всего в нем занято 6.538 чел., в т. ч. в фабричном—191 ч., или 2,9%, в мелкокустарном—6.347 ч., или 97,1%. Ч. п. сосредоточено в артелях и отчасти колхозах. За последние годы Ч. п. начинает переходить в фабричное. Плитки черепицы как гончарной, так и цементно-песчаной выделяются различной формы, чаще всего прямоугольной и ромбической.

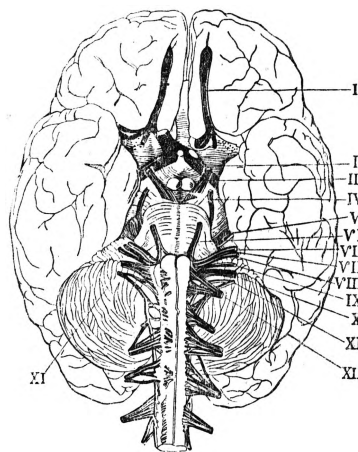
Важнейшие технические процессы в Ч. п. (гончарной черепицы): 1) разработка залежей глины; 2) обработка глины, состоящая в свою очередь из ряда процессов—вымораживание, замачивание, измельчение, просеивание и т. д.; 3) приготовление заминки; 4) прессование; 5) сушка; 6) обжиг; 7) сортировка. Применяемое в Ч. п. оборудование: станки (пресса) для промывки Ч., шаблоны к станку, станок для отделки коньковых крыш. Сушка и обжиг черепицы производятся в общем аналогично кирпичному производству. На черепицу наносится

слой глазури (полив), дающий после обжига блестящую поверхность, непроницаемую для газов и жидкостей; глазури окрашиваются разнообразными красящими веществами. Для облегчения веса черепицы иногда в состав смеси прибавляется известь и древесные (сосновые) опилки; в этом случае состав смеси: цемента 1 ч., песка 2 ч., опилок 1 ч. Чтобы черепица не впитывала в себя влагу, она покрывается снаружи слоем чистого цемента; для придания крыше красоты к этому слою примешиваются минеральные краски. Нормальный вес черепицы 2—2,4 кг. Хорошая Ч. должна выдерживать нагрузку в 48 кг.

А. Меркулов.

ЧЕРЕПНИН, 1) Николай Николаевич (р. 1873), композитор и дирижер. В 1905—18 профессор Петербургской консерватории, в 1903—1911 дирижер рус. балета в Париже (Дягилева), в 1918—21 директор Тифлисской консерватории. С 1921 белый эмигрант. Эклектичное по существу творчество Ч. обнаруживает сильное влияние Римского-Корсакова, Глазунова и Лядова. Сочинения Ч.: балеты «Нарцис и Эхо», «Павильон Армиды»; симфонietta, сюита «Золотая рыбка» (по Пушкину) для оркестра; «Песни Сафо» (для сопрано, женского хора и оркестра); лирическая поэма для скрипки с оркестром, ряд мелких инструментальных и вокальных сочинений. 2) Александр Николаевич (р. 1899), сын предыдущего, пианист и композитор. В ряде своих сочинений он пользуется изобретенной им девятиступенной звуковой шкалой: c, des, es, e, f, g, as, a, h. Сочинения Ч.: Симфония e-moll, «Мистерия» для виолончели и камерного оркестра, ф.-п. концерты fis-moll и a-moll, квартет, мелкие инструментальные сочинения и др.

ЧЕРЕПНЫЕ НЕРВЫ, нервы, которые отходят от головного и продолговатого мозга и через соответствующие отверстия в черепе выходят на периферию, захватывая



только район головы, но и отдаленные участки тела (до брюшной полости включительно). Ч. н. (или головные), как и спинномозговые, могут быть по функции чувствительными, двигательными и (чаще) смешанными. Часть волокон Ч. н. несет секторную функцию; кроме того в стволах их заключены также волокна парасимпатической и симпатической нервной системы, с которой некоторые из них связаны анастомозами. Однако отношение Ч. н. к симпатической нервной системе имеет свои отличительные особенности по сравнению со спинномозговыми нервами (см. *Вегетативная нервная система*).

Головных нервов у человека 12 пар, у низших животных их меньше, соответственно меньшему развитию их центральной нервной системы и более простому устройству головного

мозга. Ч. н. определяются в порядке выхода из мозга (идя по основанию мозга от переднего его полюса кзади, до продолговатого мозга включительно). Сюда относятся: I—обонятельный нерв (nervus olfactorius); II—зрительный (n. opticus); III—глазодвигательный (n. oculomotorius); IV—блоковой (n. trochlearis); V—тройничный (n. trigeminus); VI—отводящий (глаз) (n. abducens); VII—лицевой (n. facialis); VIII—слуховой (n. acusticus); IX—языкоглоточный (n. glosopharyngeus); X—блуждающий (n. vagus); XI—добавочный (к X) (n. accessorius Willisii); XII—подъязычный (n. hypoglossus) (подробно о каждом из них см. отдельные статьи). Все эти нервы выходят из своих мозговых ядер на вентральной поверхности мозгового ствола (см. рис.), только блоковой нерв выходит из вещества мозга на его дорзальной поверхности позади четверохолмия. Из всех Ч. н. 4 пары смешанные (V, VII, IX, X), содержат одновременно чувствительные и двигательные волокна; остальные же—либо только чувствительные (I, II, VIII) либо только двигательные (III, IV, VI, XI, XII), причем некоторые из них включают симпатические и парасимпатические волокна. В отличие от спинномозговых нервов сплетения между основными нервными стволами Ч. н. образуются лишь в нескольких случаях, анастомозы же между соседними нервами происходят лишь на периферии, в концевых разветвлениях, и то не у всех нервов; нервы высокой специфической дифференцировки, проводящие восприятия внешней среды через органы чувств, вовсе не анастомозируют со смежными нервами. Такими: обонятельный, зрительный, слуховой, вкусовой нервы.

Волокна черепных нервов, заключенные в двигательных и смешанных стволах, берут начало, подобно спинномозговым нервам, в скоплениях нервных клеток, расположенных в вентральных частях мозгового ствола (среднего и продолговатого мозга). Клетки чувствительных волокон черепных нервов составляют нервные ядра, расположенные или рядом с двигательными или в виде чувствительных узлов—вне вещества мозга, подобно таковым у спинномозговых нервов. Исключение составляют лишь I—II—VIII пары Ч. н., т. е. нервы органов чувств—их первые чувствительные нервные клетки—заложены не в мозг, а на периферии, в самом рабочем органе, или в непосредственной близости к нему. Чувствительные волокна, отходя от клеток узла или от чувствительных клеток, заложенных в самом органе, проникают в мозг и оканчиваются своими разветвлениями в клетках указанных чувствительных ядер, расположенных по соседству с двигательными ядрами двигательных и смешанных Ч. н. и являющихся т. о. клетками второго ряда, или порядка, считая от периферии, в то время как клетки двигательных ядер Ч. н. являются первыми на пути двигательных волокон от мозга к периферии. Образование смешанных Ч. н. (тройничного, языкоглоточного, блуждающего) аналогично образованию смешанных спинномозговых нервов. См. также *Нервная система, Спинномозговые нервы*.

Лит.: Виллигер Э., Периферическая иннервация (Краткий обзор возникновения хода и распространения черепномозговых и спинномозговых нервов), 2 изд., М., 1932; Влуменау Л. В., Мозг человека, 2 изд., Л.—М., 1925; Раубер А., Руководство анатомии человека, т. V, СПб., 1911; Braus H., Anatomie des Menschen, 3—Zentrales Nervensystem v. C. Elze, Berlin, 1932.

Г. Иванов.

ЧЕРЕПОВЕЦ, город, районный центр в Ленинградской области. Важный транспортный узел на пересечении Мариинской водной магистрали (р. Шексны) с Северной жел. дорогой; 19.400 жит. (1932; в 1926—18.640). В промышленности занято 1.635 чел.; имеется 12 ценовых заводов, в т. ч. обувная фабрика, литейный завод, лесопильный, спиртоводочный, винокурный и др. Пять техникумов: речной, лесохимический и др. Площадь района 3.202 км²; 102 т. жит. (1932). С. х-во животноводческого направления с высокоразвитым маслоделием (ценные экспортные сорта). Развито клеверосеяние, имеются высокопродуктивные заливные луга. В районе распространен *ярославский скот* (см.). МТС, сеть совхозов, 44 молочно-товарных фермы и 90 свиноводческих. В районе действуют две бумаго-картонные фабрики, лесозавод и льнозавод. Сплав лесных грузов.

ЧЕРЕСПОЛОСИЦА, являясь следствием раздробленности участков землепользования, заключается в том, что либо одни угодья чередуются с другими и разорваны ими либо земельные участки, находящиеся в распоряжении одного владельца или землепользователя, чередуются с землями других. В первом случае мы имеем топографическую Ч., во втором межевладельческую. Топографическая Ч. является следствием, с одной стороны, природных условий, с другой—уровня вовлечения земель в с.-х. оборот. Так напр., юж. и юго-вост. районы страны, в которых преобладают пахотные угодья, в то же время характеризуются сплошным размещением в больших массивах, лишь изредка перерезанных речками и оврагами. Наоборот, т. н. непроизводящая полоса и Север характеризуются пестротой угодий, их раздробленностью; пахотные массивы часто разбросаны мелкими участками, в них вкраплены луга, кустарники, леса, болота, создающие топографическую Ч. Чем меньше такой район вовлечен в с.-х. использование, тем резче выступает это явление.

Расчлененность, а отсюда и разбросанность участков земельных наделов селений могли быть результатом свободного вовлечения селениями в с.-х. оборот новых земель и в первую очередь лучших и требующих меньше трудовых затрат. Часто целый надел мог состоять из нескольких кусков, будучи расчлененным, разбросанным и уже перемешанным с землями других селений, образуя Ч. В эпоху крепостного права такое устройство крестьянских земель, ставших наделными, было закреплено и значительно усилено принадлежностью таких селений нескольким владельцам, равно барщиной, дроблениями в связи с мобилизацией земель, помещичьей организацией барской запашки и особенно реформой 1861 при так называемом «освобождении крестьян». Дворянское пореформенное землеустройство, осуществляя экономическую политику господствующего класса, направленную на сохранение дворянского землевладения и усиление эксплуатации «освобожденного» крестьянства в крепостнических формах, не только не устранило имевшиеся в крепостном хозяйстве вопиющие недостатки пространственного устройства крестьянских наделных земель, но и усилило их, дополнив целым рядом новых; в частности межселенную Ч. дополнило межевладельческой, т. е. земли селений оказались перемешанными не только друг с другом, но и с землями помещиков. Особенно это отразилось на ро-

сте и развитии внутриселенной Ч. Наделение крестьян землей часто выливалось в целую систему территориального зажима помещиком крестьянских наделных земель, в систему землеустроительных «мышеловок». Так, в Костромской губ., в разнопоместной деревне Фефелово, пять крестьянских общин имели надел пахотной земли по вотчине Пеге фон Мантейфеля в 41 куске, по Тихменевой—в 85 кусках, по Боршевой—в 47, по Девочкиной и Поленовой—в 53 кусках. Деревня Зарецкая Шигровского у. Курской губ. имела надел в 150 кусках, а в Неведомом Колодезе Грайворонского уезда—в 200 кусках. Первым следствием раздробленности являлось измельчание участков, разбросанность приводила к дальнотемелью и Ч., эта последняя к перепутанности отношений. Все вместе взятое приводило к территориальной разбросанности производственных процессов, их измельчанию, забрасыванию дальних и чересполосных участков, сдаче их в аренду, к ухудшению обработки на чересполосных участках, понижению урожайности, к вынужденной аренде помещичьих вылигивавшихся земель за повышенную плату или за отработку, к усилению крепостной эксплуатации крестьянства. «„Куренка некуда выпустить“,—эта горькая крестьянская правда, этот „юмор висельника“ лучше всяких длинных цитат повествует о той особенности крестьянского землевладения, которая не поддается статистическому выражению» (Ленин, Соч., т. XII, стр. 222).

Какое значение в развитии крестьянского хозяйства придавал Ленин этим особенностям крестьянского землепользования, видно из следующего места: «Ни данные о количестве земли у „верхних 30 тысяч“ помещиков и у миллионов крестьянских дворов, ни данные о средневековых перегородках в крестьянском землевладении недостаточны еще для учета действительных размеров того, до какой степени „утеснен“, прижат и задавлен наш крестьянин живыми остатками крепостничества... в массе случаев земли крестьянам при „освобождении“ их от земли помещиками в 1861 году отмежеваны таким образом, что крестьяне оказались в западне у „своего“ помещика» (Ленин, Соч., т. XII, стр. 222).

Межселенная Ч. сопровождалась Ч. внутриселенной, или внутриобщинной, как результат общинных форм землепользования в т. н. передельно-уравнительной общине. Землепользователем была община, наделаясь каждый двор на основе уравнительного распределения. Двор имел полосу в каждом севооборотном поле. Стремление к уравнительности приводило к дроблению полей севооборота по качеству на значительное количество «загонов», делянок, двор в них получал полосы. Расчлененность надела приводила к многополосице, многополосица—к мелко- и узкополосице, все это—к Ч. и перемешанности полос. В Волоколамском у. Московской губ. в среднем на двор было 49 полос, в Буйском у. Костромской губ. в среднем на двор—60 полос, а в селении Крудише той же губ. было 311 полос на двор. Полосы шириной 1—1,5 м. Гнет остатков крепостнического хозяйства и помещичье-буржуазного государства усиливал это явление. В результате—неизбежная потеря земли под межи и превращение их в рассадники сорняков, понижавших урожайность; дальние полосы не обрабатывались или хуже обрабатывались и хуже удобрялись. При узкополосице нельзя было произво-

дить поперечной вспашки, применять усовершенствованные машины, вводить правильный и многопольный севооборот. Развитие капиталистических земельных отношений приводит к необходимости борьбы с Ч., однако проводимые мероприятия, наталкиваясь на частную земельную собственность, не могут преодолеть Ч.

Явления Ч., укрепляющиеся преимущественно в условиях крепостного х-ва, сохраняют поэтому значительное распространение и в условиях капиталистических земельных отношений при частном землевладении.

Недостатки Ч. не могли быть также ликвидированы сразу и Октябрьской революцией, поскольку сохранялось мелкое индивидуальное крестьянское х-во, занимавшее в с.-х. производстве решающую роль. Так напр., межселенная Ч. продолжала оставаться в целом ряде районов страны, запутывая крестьянское землепользование. По Уральской обл. в 1920 49% всех селений имело свою землю больше чем в 10 кусках, при этом расчлененностью наделов и их чересполосным размещением характеризовались районы всей непроизводящей полосы. В этих же районах по совершенно понятным причинам процветала также и внутриселенная Ч. Так, по сев.-вост. району страны (по сетке Госплана) в 1924/25 98% дворов имело от 20 до 100 полос на двор.

Национализация земли, разгром помещиков и частично экспроприация земли у кулачества обеспечили условия для успешной борьбы с бичом крестьянского землепользования, каким являются все виды и формы Ч. С переходом к нэпу советское правительство еще более усиливает огромную работу по землеустройству, направленную на ликвидацию Ч. Огромный удельный вес в землеустроительных работах в первые годы нэпа имело «межселенное землеустройство», в первую очередь направленное на ликвидацию межселенной и межобщинной раздробленности, разбросанности и Ч. земель; оно собирало их в компактные массивы вокруг селений, уменьшая тем самым зло и внутриселенного неустройства.

Не меньшее значение в размах имело и внутриселенное землеустройство, направленное на искоренение в первую очередь много- и мелкополосицы, а стало быть и Ч. Однако несмотря на эти огромные работы явления Ч. не могли быть по самой природе мелкого крестьянского хозяйства и его землепользования радикально уничтожены. Это можно было сделать лишь через социалистическую реконструкцию с. х-ва и его механизацию, т. е. переход многомиллионных масс трудящегося крестьянства к коллективному хозяйству обобществляя в первую очередь земли, объединяя мелкие и мельчайшие, распыленные и разбросанные полосы крестьянских дворов в крупные земельные массивы. Колхозное крестьянство в основных с.-х. районах страны сосредоточило теперь до 90% всех земель, находившихся ранее в единоличном пользовании, и тем покончило навсегда с бичом внутриселенной раздробленности и Ч. Почти совсем уничтожено и подорвано влияние межселенной Ч., гл. обр. путем коллективизации и механизации с. х-ва. Наличие межколхозной Ч. чрезвычайно вредно отражается на организационно-хозяйственном укреплении колхозов, на введении правильного севооборота, организации труда и средств производства.

В развернувшейся с 1933 огромной работе по введению севооборотов уничтожение остатков

Ч. занимает значительное место и проводится в порядке землеустройства. И. Шулейкин.

ЧЕРЕШ, растение, то же, что *эремурус* (см.).

ЧЕРЕШНЯ, *Prunus avium*, дерево из сем. розовых, до 20—25 м высотой, с широкопирамидальной кроной. В диком или одичалом состоянии Ч. распространена в лесах почти всей Западной Европы и Западной Азии, а в СССР—на Украине, в Крыму, на Кавказе и в Сред.-Азиатских республиках. Листья крупные (до 15 см и длиннее), удлинено обратнойцевидные, двоякопритупленнозубчатые, слегка морщинистые, снизу опушенные; на листовом черешке у основания пластинки две красноватые железки.



Prunus avium: 1—ветка с цветами, 2—ветка с плодами.

Цветы белые, пониклые, собраны в многоцветковые зонтики.

Плоды неправильно-шаровидные, часто приплюснутые или округлосердцевидные. Косточка относительно крупная, обычно удлиненная. Окраска плодов разнообразная: желтая, красная, темнокрасная (почти черная), пестрая (желтая с розовым). Мякоть плодов или плотная «хрящеватая» (группа бигарро, иногда рассматриваемая как разновидность *Pr. avium* v. *duracina*) или нежная (группа гини—*Pr. avium* v. *juliana*). Вкус сладкий с очень слабой кислотой, приятный, освежающий, иногда с небольшой горечью, характерной для дикой Ч. (иногда выделяемой в разновидность *var. silvestris*). Ч. является одним из важнейших плодовых деревьев в южных районах как в СССР, так и за границей. Главные районы распространения Ч. в СССР—Сев. Кавказ, Закавказье, Мелитопольский район. Дерево Ч. долговечно (до 80—100 лет) и урожайно (в хороших условиях дает до 0,5 т и больше плодов). Ч. чувствительна к избыточной влажности почвы (лучше растет на склонах) и воздуха (грибные болезни, растрескивание плодов, в особенности у бигарро). Как правило, Ч. культивируется прививкой на дикой Ч. (лучше на светлокорой форме ее) или на антипке (*Pr. Mahaleb*). Последняя предпочитается на более холодных почвах, дает более слабый рост. Из многочисленных сортов Ч. в советские сортаменты входят: ранняя маркская (гинь), черная одесская (бигарро), франц иосиф (бигарро), дениссена (бигарро), жабуле (бигарро), наполеон (бигарро), эльтон (гинь) и некоторые другие. Все сорта Ч. (почти без исключений) самобесплодны и требуют поэтому смешанной посадки. Наряду с самобесплодностью наблюдается и взаимобесплодность. Поэтому выбор опылителей при закладке черешневых насаждений особенно важен. Созревание Ч. начинается раньше, чем вишен (в Крыму с конца мая), и ранние сорта особенно ценятся, тем более, что они меньше поражаются одним из главных вредителей черешни—вишневой мухой.

Химический состав Ч. в среднем (по Хоттеру): 81,7% воды, 6,5% глюкозы, 4,6% фруктозы, 0,57% сахарозы, 0,58% кислот, 0,1% дубильных веществ, 0,83% азотистых веществ, 0,33% целлюлозы, 0,49% золы. Из кислот в Ч. находятся яблочная и лимонная. Вес 1 плода

от 2,1 г до 6,4 г в зависимости от сорта. Ч., идущая в потребление в свежем виде, собирается обязательно с плодоножкой за несколько дней до полной зрелости, еще твердой, но уже вполне окрашенной.

Ч. находит большое применение также в технической переработке. Для консервирования в жестянках (для компотов) идут сорта: дрогана, дениссена, наполеон, эльтон, салгирская и др. Для сушки: большая черная, дениссена, дрогана, ладэ, эльтон, татарская и др. Для виноделия: ладэ, омиссен, пелисье, эльтон и др. В большом количестве Ч. идет для варки варенья и для глазированных фруктов; для этих целей идут гл. обр. желтые сорта, а для получения красного продукта желтую Ч. подкрашивают во время бланшировки кармином. Кроме плодовых сортов есть и декоративные формы Ч. с поникшими плакучими ветвями, очень узкими или сильно рассеченными листьями, махровыми цветами и т. п.

Лит. Симиренко В. Л., Плодов. ассортимент Украины, Харків, 1930; К стандартизації сортів плодівих дерев'яних і ягідних культур, под ред. В. Пашкевича, изд. Всесоюз. ин-та растениеводства, Л., 1931; Hedrick U. P., The Cherries of New York, N. Y., 1915; Кичунов Н. И., Вишня и черешня, Л., 1929; Черевитинов Ф. Б., Химия и товароведение свежих плодов и овощей, Москва, 1930; Черешня снежная, ОСТ № 2969 (Всесоюз. комитет по стандартизации при Госплана СССР), М., 1931; Компоты фруктовые в жестянках, Черешня, ОСТ № 523, М., 1929; Крюсс В. В., Промышленная переработка плодов и овощей, М.—Л., 1932 (стр. 93).

Е. А., Ф. Ч.

ЧЕРЕШОК ЛИСТА, узкая стеблеобразная часть листа, посредством которой он у многих растений прикрепляется к стеблю. Ч. л. имеет значение для лучшего распределения листьев по отношению к свету. Листья, не имеющие черешка, называются сидячими.

ЧЕРИКОВ, город, районный центр в БССР, расположен в ее восточной части, в 32 км к Ю.-В. от ж.-д. станции Кричев (на линии Могилев—Рославль) на Московско-Варшавском шоссе; 5.062 жит. (1931; в 1926—4.947 чел.). Площ. райо на 10.731 км²; нас. 45.710 чел. (1933). Заводы: смолокурный (32 рабочих в 1932), кирпичный (36 рабочих) и винокурный (33 рабочих). Полеводство зернового направления с заметными посевами конопли.

ЧЕРИНЬОЛА (Cerignola), город в итал. провинции Фоджа (в Апулии), на ж.-д. ветке, отходящей от линии Фоджа—Барлетта; 36 т. жит. (1931). Торговля вином, оливковым маслом, шерстью.

ЧЕРКАССЫ, город, районный центр в Киевской обл. УССР; ст. Южных ж. д. и пароходная пристань на левом берегу Днепра, в 213 км ниже Киева; 50.115 жит. (1932; в 1926—38,5 т.). Крупный экономический и культурный центр правобережной Украины. Чугуннолитейный завод им. Петровского (417 рабочих в 1931), сахарорафинадный им. Фрунзе, два лесопильных (615 рабочих), кафельный и кирпичные, мебельная фабрика, суконная, швейная и мажорочная, овощной комбинат и др. Электростанция мощностью в 784 kW. В Ч. имеется институт социального воспитания и пастеровский. В 3 км от Ч. на берегу Днепра в сосновом бору расположен курорт Сосновка с санаторием для туберкулезных больных и с домами отдыха. Город Ч. играл видную роль в истории Украины. До Богдана Хмельницкого (середина 17 века) был столицей украинских гетманов. В качестве крепости (замка) неоднократно подвергался нападениям. В годы гражданской войны город сильно пострадал от

контрреволюционных банд.—Площадь района 1.188 км²; население (кроме Черкасс)—97,4 тыс. чел. (1931), украинцев 90%; район сплошной коллективизации. Сельское х-во свекловично-пшенично-животноводческое. Район лесистый (под лесом 36% территории).

ЧЕРКАСЫ, так называли в 16 и 17 вв. пришлое население Украины, селившееся в степях, гл. обр. украинских казаков, напр. казаков, совершивших в 1612—14 опустошительный набег на север России. Позднее в связи с распространением, начиная со второй половины 17 в., украинского казачества по вост. берегам Азовского моря и по Кубани это название в форме «черкесы» было перенесено на кавказский народы, к-рый украинские казаки Ч. вытеснили из населенных им местностей. Адыге еще в 18 в. часто называли «горскими черкасами».

ЧЕРКЕЗ, название некоторых кустарников и древовидных *соллюк* (см.), *Salsola arbuscula* Richteri, растущих на Ю.-В. Европ. части СССР и в Средне-Азиатских республиках.

ЧЕРКЕЗОВ, Варлаам Николаевич (Джан Асламович) (1846—1925), анархист. Из дворян; учился в Московской военной гимназии и в Петровской академии. В 1866 за причастность к ишутинскому кружку (см. *Ишутинцы*) приговорен судом к 8 мес. крепости. В 1869 входил в нечаевский кружок. Снова арестован в конце 1869, судился в 1871 по процессу нечаевцев и приговорен к ссылке на поселение в Томскую губ. В 1876 бежал за границу. Работал недолго в журнале П. Л. Лаврова «Вперед» (см.). Переехав из Лондона в Женеву, примкнул к бакунистам и участвовал в органе «Община» (см.). С конца 70-х гг. Ч. сблизился с П. А. Кропоткиным и принимал участие в западно-европейском анархистском движении; был одним из основателей журнала «Revolté» (1879); поместил в европейской анархической прессе ряд статей, резко враждебных Марксу и Энгельсу, в к-рых обвинял основоположников научного социализма в плагиате. С 90-х гг. жил в Лондоне, в годы империалистской войны, подобно Кропоткину, стоял на антигерманской шовинистической позиции. В 1917—21 жил в Грузии, затем вернулся в Лондон.

Лит.: Черкезов В., Предтечи Интернационала, М.—П., 1919; Николаевский Б., Варлаам Николаевич Черкезов, «Каторга и ссылка», М., 1926, № 4(25); Письма П. А. Кропоткина к В. Н. Черкезову, там же.

ЧЕРКЕССКАЯ АВТОНОМНАЯ ОБЛАСТЬ, входит в состав Сев.-Кавк. края. Расположена в его южной части; с Ю.-В. примыкает к Карачаевской авт. области, вместе с к-рой она до 1926 составляла Карачаево-Ч. а. о. Выделена в самостоятельную административную единицу постановлением ВЦИК от 26/IV 1926 (до 1928 называлась Черкесским нац. округом). Включает 39 сельсоветов и один город. Территория 3.383 км²; население 80,8 т. чел. (1933). Центр—Баталпашинск.

Физико-географический очерк. Рельеф области в сев. части ровный, местами волнообразный. По направлению к Ю. поверхность делается более холмистой и изрезанной, переходя в предгорья сев. склонов Главного Кавказского хребта. Территория области с Ю. на С. прорезают реки Кубань, Большой и Малый Зеленчуки с их притоками. Климат области умеренно-влажный, более мягкий на Ю., где количество осадков доходит до 720 мм в год. Среднее количество осадков северной части 520 мм. Продолжительность вегетационного периода 8 месяцев: с 15/III по 15/XI; средняя годовая температура

Наименование культур	1916	1929	1933
Вся посевная площадь (га) . .	18.650	37.900	84.382
В том числе:			
Озимая пшеница и рожь . .	2.580	10.340	19.077
Озимый и яровой ячмень . .	3.181	810	1.847
Овес	3.515	3.420	11.316
Кукуруза	4.618	11.180	13.845
Просо	2.469	1.590	5.188
Подсолнух	1.923	5.100	11.088
Картофель	32	740	2.201

Животноводство характеризуется мясо-молочным направлением в крупном рогатом скоте, значительным удельным весом в поголовьи стада овец и преобладанием лошадей в рабочем стаде. Восстановление животноводства началось с 1922, причем рост поголовья довольно высокими темпами (по 10—15% ежегодно) продолжался до 1929; в последующие годы в связи с хищническим убоем скота, гл. обр. овец, под влиянием кулацкой агитации против социалистического переустройства деревни поголовье области снизилось. Поворотным пунктом может считаться 1932, к-рый значительно повысил удельный вес молодняка в стаде и кроме того усилил роль обществленного сектора в животноводстве области.

Состав стада (тыс. голов) в 1932.

Все поголовье	75,3
В том числе:	
Лошадей	14,0
В т. ч. рабочих	9,1
Крупного рогатого скота	38,6
В т. ч.: волов и быков	5,6
коров	11,5
Овец и коз	20,3

Удельный вес социалистического сектора в общем поголовьи стада составляет до 37% (1933), в т. ч. лошадей 58%, овец и коз до 48%. В области имеется (1933) 41 молочно-товарная ферма (2.740 коров), 13 свиноводческих (361 свиноматка), 13 овцеводческих (10.364 овцы), 4 коневодческих (668 маток), 7 птицеводных и 26 пчеловодных ферм (7.500 ульев). Богатая медоносная флора, а также климатические условия благоприятствуют развитию пчеловодства.

Пути сообщения и транспорт. Общая протяженность ж.-д. путей 21,0 км (ветка Невиномысская—Баталпашинск Северо-Кавк. ж. д.); 76% всего грузооборота приходится на Баталпашинск. Главными грузами в отправлении (70% всего грузооборота) являются: хлеб, сено, скот, картофель, а в прибытии—продукция промышленности (уголь, стройматериалы, минеральное топливо, машины, железо и пр.). При 3 ж.-д. станциях области имеются элеваторы общей емкостью 5,6 тыс. т. Проложена автомобильная дорога (гравийное шоссе) на протяжении 12 км. Проводится (1933) шоссе Эркена-Шахар—ст. Сторожевая протяжением в пределах области до 82 км.

Культурное строительство Ч. а. о. началось лишь после установления в Сев.-Кавк. крае Советской власти, особенно в годы первой пятилетки. По переписи 1920 грамотность среди черкесских детей школьного возраста (8—11 л.) составляла 13,8%; по переписи 1926, общая грамотность населения не превышала 13—14%. В результате мероприятий Советской власти, направленных к повышению общего культурного уровня населения, к концу 1-й пятилетки Черкесия в основном осуществила всеобщее начальное обучение, ликвидировала неграмотность и развернула широко политико-просвети-

тельную работу со взрослым населением области. До 1928 школ с национальным языком обучения в Ч. а. о. почти не было. Переход начальной школы на родной язык осуществился в период 1-й пятилетки и по отдельным годам рисует в следующем виде (в %):

1928/29	1929/30	1930/31	1931/32	1932/33
20,0	21,0	40,0	80,0	100,0

К 1932/33 в области функционировало 19 кабардинских школ I ступени (1.763 уч.), 14 абазинских (1.821 уч.), 10 ногайских (745 уч.), 1 греческая (95 уч.), 1 армяно-осетинская (44 уч. армян и 17 уч. осетин) и 32 русских (3.124). Во всех школах обучение проводилось на родном языке с изучением русского языка как предмета. Исключение составляли 14 абазинских школ, в которых обучение производилось на кабардинском языке, а с 1933/34 в первых 2 группах вводится обучение на абазинском языке, и армяно-осетинская школа с русским языком обучения, в к-рой (с 1933/34) переводится на рус. язык только армянская группа. Во всех ногайских, кабардинских и абазинских школах учебники и письменность латинизированы. В связи с введением обучения на родном языке особенное значение приобретает вопрос о нац. учительских кадрах. В 1932/33 нац. учительские кадры в общей массе преподавательского персонала I ступени области составляли 53% (58 черкесов, 58 абазинцев и 28 ногайцев). Наличие в пределах области своего педагогического техникума гарантирует в дальнейшем 100%-ное обеспечение школ национальным учительством.

Сеть школ всеобщего начального обучения в 1932/33 возросла до 77 точек против 49 в 1927/28; сеть школ повышенного типа соответственно увеличилась с 3 до 8 единиц. Почти в два раза за этот период времени возросло число учащихся в школах I ступени (с 4,4 т. чел. до 7,6 т. чел.), увеличилось и число учащихся в школах повышенного типа, в к-рых в 1931/32 уже обучалось до 950 детей. Девочек в общей массе учащихся ок. 50%; средняя продолжительность обучения почти достигла нормального уровня против двух лет в 1925/26. Из учреждений для подготовки кадров в 1933 функционируют педтехникум (126 чел.), совпартшкола (122 чел.), совхозуч. Имеется разветвленная сеть специальных курсов по подготовке финансовых, счетных, медицинских и др. кадров средней квалификации. Сеть учреждений этого типа развернулась исключительно за годы первой пятилетки. В 1927/28 на территории области имелось только 4 кустарно-ремесленных профшколы. Политико-просветительная работа со взрослым населением в 1933 осуществляется 25 избами-читальнями (9 кабардинских, 7 абазинских, 4 ногайских, 1 греческая и 4 русских—все с родным языком работы), 4 киностанциями (3 в г. Баталпашинске и 1 в сел. местности), 17 кинопередвижками (3 в г. Баталпашинске и 14 в сел. местностях) и 7 клубами горянок (2 кабардинских, 3 абазинских и 2 ногайских). Число изб-читален с 1928 увеличилось больше чем в 2 раза (было 11), а число клубов горянок на 4 (было 3). В Ч. а. о. имеется радиоузел и 500 радиоточек (400 в г. Баталпашинске и 100 в сел. местностях). Работа по ликвидации неграмотности среди взрослого населения определяется следующей динамикой грамотности взрослого населения (18—50 лет):

1/I 1929	1/I 1930	1/I 1931	1/I 1932
17,0%	34,2%	61,0%	94,0%

За последние 2 года через сеть ликбеза пропущено 24 т. чел., в т. ч. 12,7 т. чел. националов. Издаются 2 газеты областного значения (на русском и кабардинском яз.). Достигнуты значительные успехи в национальном книгоиздательстве. В 1931 было издано 49 названий с тиражом в 83,0 т. экз. и общим листажом в 214,0 т. печатных листов против соответственных показателей 1929 в 13 названий с общим тиражом в 42,5 т. экз. Учебная литература—в основном переводная за исключением лишь букварей и грамматики (кабардинской и абазинской).

Партийная организация Ч.а.о. очень молодая. Динамика ее роста такова:

	1929	1930	1931	1932	1933
Всего коммунистов					
на 1/IV	386	301	541	1.509	1.171
В т. ч.: женщины . . .	58	50	102	175	205
рабочих	48	62	150	554	407

В составе коммунистов 1933 имеется черкесов 167 чел., абазинцев 176 чел., ногайцев 120 чел.

Комсомольцев 2.027 чел., в т. ч. 439 девушек. Среди членов ВЛКСМ в 1933 было: черкесов 448, абазинцев 508, ногайцев 238.

Профсоюзы. Всего в 1933 членов 4.459 чел., из них: черкесов 766, абазинцев 538, ногайцев 681; общее количество рабочих 1.273.

Г. Мержанов.

ЧЕРКЕССКАЯ ЛИТЕРАТУРА. Под понятием Ч. л. неточно объединяются литературы как верхних, так и нижних черкесов (см.). Так как после Октября литература этих народов, получившая впервые письменность, оформилась на 2 языках—адыгейском и кабардинском (см. *Черкесский язык*), удобнее рассматривать каждую из этих литератур особо.

Адыгейская литература. Фольклор адыгейцев уходит в далекую древность. Ранние легенды, характерные для всех северо-кавказских горцев, отразили героическую борьбу мифических героев нартов, якобы живших на Северном Кавказе (песни «Сосруко», «Шабатинук»). Эти героические песни-поэмы с грустными тягучими мелодиями до сих пор еще поются старым поколением под аккомпанемент зурны. Богатый фольклор адыгейцев отражает борьбу крестьян, пастухов, охотников, против гнета князей-феодалов; воспеваются восстание адыгейского крестьянства против дворянско-княжеской верхушки во время Бжедужской революции (1856), песня «Ишибар-Зад» о борьбе шапсугов с бжедужскими князьями, песня «Бзикоау» и мн. др. Много песен и преданий посвящено подвигам отдельных героев в борьбе за национальное освобождение в эпоху захвата Кавказа русским самодержавием (легенда «Ходжас»). Имеются также производственные крестьянские песни (песни пахоты, молотбы, ломки кукурузы, стрижки овец и т. д.). После Октября развивается новый фольклор; появились бодрые песни и частушки, посвященные новому быту, колхозному строительству и т. д. (популярная хоровая песня Ш. Кубова «Поход Буденного», песня «Тати-колхоз» и др.). Адыгейский научно-исследовательский институт совместно с Домом социкультуры проводит большую работу по собиранию богатого фольклора адыгейцев. Вышло 2 сборника адыгейского народного творчества (М., 1923—24). Письменность на черкесском, или адыгейском языке фактически возникает в 1918 после напечатания первого литографированного адыгейского букваря. Первые газеты после революции «Адыгейская правда» и «Новая Адыгея»

за недостатком средств и грамотных читателей существовали недолго. Только с 1925 регулярно стала выходить еженедельная газета «Адыгейская жизнь» на адыгейском и рус. языках, в 1933 переименованная в «Колхозное знамя».

Художественная литература у адыгейцев появилась также после Октябрьской революции. К старшему поколению писателей принадлежат: Ибрагим Цей (род. 1895), поэт, драматург, сыгравший большую роль в создании национального театра, автор пьесы «Ходжас»—о борьбе крестьянства против князей и надвигавшегося русского завоевания, драмы «Узышко», рисующей тяжелую жизнь на табачной плантации и эксплуататорскую роль мусульманского духовенства, популярной пьесы «Харач»; Битлестан Кoble (род. 1902), автор исторической пьесы «Химсад» из эпохи нашествия на Кавказ царского империализма (на рус. и адыгейском языках), Шабан Кубов, Дауд Ахимар, Абдул Хатанов и др. Более поздняя группа писателей играет ведущую роль в адыгейской литературе. Эти писатели-коммунисты, работая над актуальной современной тематикой, помогают своим творчеством состроительству Адыгейской области. Среди них следует отметить Тембота Керашева (род. 1903), автора талантливого романа «Шамбуль», посвященного периоду подготовки Адыгеи к сплошной коллективизации, Ахмета Хаткова (род. 1902), премированного на северо-кавказской олимпиаде национальных искусств, автора песен, пьес и рассказов из современного быта, драматурга Цей Дауда (р. 1900), молодых критиков-коммунистов Ислама Барона, Ибрагима Багова, Махмеда Хуажева. Руководящую роль в создании и развитии национальной литературы играет Ш. Хакурате (председатель Горского исполкома с 1921).

С 1929 организован адыгейский гор. театр. К-рый ставит пьесы как своих писателей, так и переводных советских авторов. Театр выезжает в аулы, где спектакли ставятся под открытым небом.

О кабардинской литературе—см. статью *Кабардинская литература*.

Лит.: Тамбиев П. И., Адыгские тексты [пословицы, песни, предания и сказки], в кн. Сборник материалов для описания местностей и племен Кавказа, тт. XXI, XXV—XXVII, Тифлис, 1896—1900; Керашев Т., Искусство Адыге, «Революция и горец», Ростов н/Д., 1932, № 2—3 (40—41); его же, Шамбуль (роман на рус. яз.), ч. I, Краснодар, 1932; Лит. сб. «Адыгешха Плиэс», Адыгнацияцдар, Краснодар, 1929. В. Ян.

ЧЕРКЕССКИЙ ЯЗЫК, точнее адыгейский язык, в широком смысле слова охватывает все диалекты адыгейских (черкесских) народностей, распадающихся на 2 большие языковые группы: кабардинскую, или верхнеадыгейскую (верхнечеркесскую), и адыгейскую, или кяхскую (нижнечеркесскую). В первую группу входят кабардинцы и бесленевцы, проживающие в Кабардино-Балкарской авт. обл., в 11 аулах Черкесской авт. обл. и в поселениях около Моздока и Армавира (ок. 150 т. в СССР); во вторую группу входят чегойцы, бжедужовцы, шапсуги, абадзехи и темиргоевцы, проживающие гл. обр. в пределах Адыгейской авт. обл. и в Шапсуговском р-не (ок. 46 т. в СССР). Значительная масса говорящих на Ч. я. обитает за пределами СССР, на территории Турции, куда черкесы принуждены были переселиться после завоевания Кавказа в результате невыносимых притеснений колонизаторов царской России. В каждой

указанной группе после Октябрьской революции оформляется свой литературный язык: в первой—*кабардинский язык* (см.), во второй—*адыгейский* (в тесном смысле этого слова). Ч. я. (или адыгейский) принадлежит к сев.-кавказской группе *абхазских языков* (см.) и по своим особенностям обнаруживает сходство с *абхазским языком* (см.) и *убыхским*. Отличительными особенностями Ч. я. являются: в области фонетики—обилие аффрикат, наличие лабиализованных шипящих и свистящих, наличие гласных дифтонгов; в области морфологии—наличие всего 2 падежей: пассивного и активного (косвенного), различение неопределенной и определенной форм склонения, отсутствие грамматического рода, наличие местоименных префиксов для обозначения при существительных—принадлежности, при глаголах—субъекта, объекта и косвенного дополнения; в области лексики: широкое использование сложения основ в словообразовании: напр. *пе-ꝑs* (сле-за), т. е. «вода глаза», ср. *пе* (глаз), *ꝑsə* (вода), *le-ꝑs* (суп), т. е. *лэ* (мясо), *ꝑsə* (вода) и т. п.—прием, сближающий в этой части строй черкесского языка со строем некоторых языков финно-угорской системы (коми, удмуртский, венгерский).

Несмотря на нек-рые попытки создать алфавит для Ч. я. на базе арабского (букварь Юманкулова, 1908, использовавшийся в рукописи) Ч. я. оставался фактически бесписьменным до Октябрьской революции: ничтожная грамотная прослойка господствующих классов пользовалась в письменном общении чужими (арабским, турецким, русским) языками. Октябрьская революция открыла впервые для адыгейских трудящихся масс возможность строительства культуры на национальном языке. До 1925 литература на Ч. я. издавалась на базе арабского алфавита; в 1925, после конференции в Кисловодске, разработан был проект латинизированного алфавита, утвержденный на 1 туркологическом съезде в Баку в 1926. Латинизированный алфавит включает 48 букв—6 гласных и 42 согласных; дифтонги и лабиализованные согласные передаются двубуквенными начертаниями.

В наст. время на Ч. я. составляются: общественно-политические, орфографические словари, школьные грамматики, издаются учебники по родному языку и переводятся русские стабильные учебники по всем дисциплинам, указанным в программе школ первой ступени. Издаются учебники для взрослых; переводятся на Ч. я. труды Ленина, Сталина и ряд различных пособий.

Лит.: Л ю л ь е, Словарь русско-черкесский или адигский с краткой грамматикой..., Одесса, 1846; L o e w e L., English-Circassian and Turkish Dictionary, L., 1855; Я к о в л е в Н. и А ш х а м а д Д., Краткая грамматика адыгейского (кавказского) языка, Краснодар, 1930.

ЧЕРКЕСЫ, в настоящее время название коренного населения Черкесской автономной области. Название Ч. вообще прилагалось преимущественно к западной группе адыгейских племен, живших к югу от Кубани и далее по Черноморскому побережью до р. Шахе. В этом смысле черкесов можно сблизить с тем населением Кавказа, к к-рому относились и иные термины: «зихи», а также и «косоги» рус. летописей, но отождествлять их с «керкетами» древних авторов не научно. В 17—18 вв. русские называли украинских казаков «черкасами». В связи с этим именем находятся названия городов Черкассы, Черкасск, Новочеркасск и др. На этом формально основано предположение,

будто бы Ч. некогда сплошь населяли Причерноморские степи, а затем переселились на Кавказ. Это предположение не может быть принято, судя по языку Ч. и украинских казаков. Но отдельные передвижения, связанные у некоторых племен с полукочевой системой хозяйства, могли иметь место, и иногда Ч. могли достигать Дона и распространяться даже значительно далее к западу. Сведения о всей адыгейской группе см. статью *Адыге*.

ЧЕРЛАКСКИЙ РАЙОН, Западно-Сибирского края, площ. 7,7 т. км²; нас. 45,8 т. чел. (1932). в т. ч. русских 37,5%; украинцев 32,5%, казаков 18,8%. Район лежит по обоим берегам р. Иртыша в засушливой степной зоне. Развитое зерновое х-во пшеничного направления и товарное овцеводство, гл. обр. разведение грубошерстной курдючной овцы. Две МТС, крупные зерновой и овцеводческий совхозы, более 40 колхозных товарно-животноводческих ферм. Пром-сть: 4 ценовых паровых мельницы, 2 ценовых мастерских по ремонту с.-х. инвентаря; кустарные промыслы: пимокатный, сапожный и швейный. Пути сообщения: судоходная река Иртыш, Павлоградский тракт (автодвижение). Районный ц. — пос. Черлак. важная пристань на Иртыше, в 157 км выше Омска; 3.662 жит. (1932). Крупный механизированный амбар и нефтебаза.

ЧЕРМАК (Tschermak-Seysenegg), Армин (род. 1870), нем. физиолог, приват-доцент в Галле (с 1904) и проф. нем. ун-та в Праге (с 1914). Ряд работ Ч. посвящен физиологии органов чувств (особенно проблеме адаптации), нервной системы, пищеварения, физиологии клетки, электрофизиологии. Сторонник «феноменологического дуализма», Ч. в проблемах теоретической биологии занимает позиции субъективного идеализма, опирающегося на эмпириокритицизм (гл. обр. махизм). В проблемах происхождения и сущности жизни Ч. придерживается позиции реакционного агностицизма и витализма, примыкая к Дришу.

Г л а в н ы е т р у д ы: Allgemeine Physiologie, B. I, 1—2 Teile, B., 1916—24 [дан список основных работ Ч.].

ЧЕРМАК (Tschermak-Seysenegg), Эрнх (род. 1871), австр. растениевод-генетик, профессор (с 1906) Высшей земледельческой школы в Вене. Одновременно с Корренсом и де Фризом Чермак открыл в 1900 законы наследования признаков, впоследствии названные менделевскими (см. *Менделизм*). Ч. дал ряд ценных работ по скрещиванию культурных растений, способствовавших разработке теории корреляции и менделизма; однако многие гипотезы Ч. (гипотеза криптомерии, ассоциации и диссоциации генов и др.) в дальнейшем развитии генетики не удержались. В последнее время Ч. работал над вопросом о роли так называемых ранних гормонов (у растений) как стимуляторов клеточного деления.

Г л а в н ы е т р у д ы: Künstliche Kreuzung von Pisum sativum, «Zeitschrift für landwirtschaftliches Versuchswesen in Oesterreich», W., 1900; Gestaltungsweise der Mischlinge, там же, 1902; Weitere Kreuzungsstudien an Erbsen, Lebköjen und Bohnen und Stand der Mendelschen Lehre, там же, 1904; Bastardierungsversuche an Lebköjen, Erbsen und Bohnen und Rücksicht auf die Faktorenlehre, «Zeitschrift für induktive Abstammungs- und Vererbungslehre», Berlin, 1912; Ф р у в и р т, Р ё м е р и Ч е р м а к, Селекция саранной свеклы, Киев, 1924.

ЧЕРМАНА ПЕЧЬ, см. *Ртуть*.

ЧЕРНОЕ МОРЕ, иначе *Красное море* (см.).

ЧЕРМОЕВ А. (Т о п а) (род. 1884), контрреволюционер, б. гвардейский офицер царской армии. Сын генерала, выслужившегося предательством национально-освободительного движения

чеченского народа царскому самодержавию. Ч. был одним из руководителей горской контрреволюции на Сев. Кавказе в период 1917—19. В 1917 состоял председателем буржуазно-националистического «Союза объединенных горцев Северного Кавказа». Участвовал в 1918 в организации контрреволюционных «Терско-дагестанского правительства» и «Юго-восточного союза казачьих войск и горских народов Кавказа» (название неточно), состоя первым председателем белогвардейского правительства Союза горцев Кавказа и главой горской делегации, не допущенной однако на Парижскую конференцию (см. *Кавказ*).

ЧЕРМОЗ, рабочий поселок, районный центр в Уральской обл. на реке Чермоз, в 5 км выше впадения ее в Каму и в 86 км к С. от ст. Левшино Пермской ж. д.; 10.700 жит. (1932). Железнодорожный завод с 3.645 рабочими (1933). Продукция завода по плану 1933: 31,4 т. чугуна, 41,0 т. мартен. стали, 27,0 т. м. проката, 5 т. м. огнеупорного кирпича. В состав Чермозского завода на правах цеха входит также Майковский чугуноплавильный завод, расположенный в 38 км к С.-З. от Ч. Площадь района 3 т. км²; нас. 32.012 ч. (1931). Расположен в центре Предуралья. Район лесной, сильно заболоченный, со слабым развитием земледелия, покрывающего лишь 70% потребности района в хлебе.

ЧЕРНАЯ БИРЖА, существует во всех капиталистических странах как неофициальная, но по существу Ч. б. есть часть официальной биржи (см.), ускользающая от формального контроля и регламентации и представляющая собой открытый и доступный для широкой публики рынок, где одновременно с продажей и покупкой ценных бумаг происходят гл. обр. сделки с валютой (см.). Ч. б. отражает все спекулятивные эксцессы и ажиотаж официальной биржи, содействуя вовлечению в процесс мобилизации капитала денежных средств мелкой и средней буржуазии. Через так наз. *кулису* (см.) Ч. б. является местом обирания агентами крупных биржевых дельцов широкой мелкобуржуазной массы и своего рода барометром настроений массы мелких держателей фондов и валюты, панически отражая происходящие в капиталистическом хозяйстве потрясения.

В СССР Ч. б. назывался вольный спекулятивный валютный рынок, к-рый возник в условиях нэпа, в период введения червонца, когда происходил процесс обесценения сознаков и допускались частные сделки с иностранной валютой и советскими займами. Роль черной биржи в Советском Союзе была ничтожна по сравнению с оборотами фондового отдела товарной биржи. С прекращением всех этих операций черная биржа была ликвидирована в 1927.

«ЧЕРНАЯ ДОСКА», применяемая в Советском Союзе мера публичного воздействия на работников, тем или другим образом срывающих задания советского строительства. Особенно широкое применение получила она на предприятиях в связи с развитием соцсоревнования и ударничества.

На предприятиях это—вывешенная на видном месте, обычно простая черная доска, на которую заносятся фамилии злостных прогульщиков, пьяниц, срывающих производственные задания, трудовую дисциплину и т. д. «Ч. д.» является одним из средств борьбы за внедрение социалистических форм труда.

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ. Черный металл—основное сырье машиностроения, решающей отрасли производства средств производства. Без Ч. м. невозможно развитие крупной машинной индустрии, этой технической базы социализма; без мощной Ч. м. нельзя обеспечить переустройство сельского хозяйства (тракторы, автомобили, комбайны, с.-х. инвентарь), без железа и стали нельзя развернуть строительство ж.-д., водного и автомобильного транспорта. Железо и сталь необходимы и для обеспечения обороны СССР современными средствами вооружения. Вопрос о Ч. м. ставился на партийных съездах и конференциях, и решения и резолюции по Ч. м. выходили по своей значимости далеко за пределы отдельной отрасли производства. На XVI Съезде партии Сталин, перечисляя очередные задачи промышленности, подчеркнул, что «главная проблема—форсированное развитие черной металлургии» («Вопросы ленинизма», 9 изд., 1932, стр. 544). На этом же съезде было принято историческое решение о создании второй угольно-металлургической базы на Востоке. Производство черного металла явилось важнейшим техническим базисом развития капиталистического хозяйства. Поэтому вполне закономерным являлось измерение уровня индустриального развития отдельных стран индексами выплавки чугуна, железа и стали.

В условиях социалистической системы хозяйства Ч. м. приобретает особо важное значение. «Единственной материальной основой социализма может быть крупная машинная промышленность, способная реорганизовать и земледелие... Соответствующая уровню новейшей техники и способная реорганизовать земледелие крупная промышленность есть электрификация всей страны»,—говорил Ленин в 1921, рисуя перед III конгрессом Коминтерна перспективы развития СССР (Соч., т. XXVI, стр. 434). И, продолжая мысль Ленина, Г. М. Кржижановский, докладывая сессии ЦИК о ходе выполнения пятилетки, указывал: «Мы никакой электрификации не создадим, если не сможем прочно утвердиться на базисе черного металла... Опора на свой собственный черный металл—это уже в значительной мере освобождение от пут капиталистических стран. Поэтому без всякого преувеличения можно сказать, что строительство таких металлургических гигантов, как Магнитогорский завод, Кузнецкий завод и наконец Запорожский завод при нашем Днепрострое, что это строительство, его темп, его самособранность—буквально решают все то, что мы связываем и с электрификацией и с машиностроением, предрешают судьбы всего нашего хозяйственного строительства» (Кржижановский, Хребтовый год пятилетки..., 2 изд., М.—Л., стр. 61 и 62).

Ч. м. в дореволюционной России.*

Заводская выплавка черных металлов началась в России (на Урале и в Тульском районе) в 17 в. При Петре I Ч. м. получила дальнейшее развитие. Значительная часть лучших заводов была взята в казну. Основным центром производства был Урал, где при Петре начал свою деятельность род Демидовых. В 30-х гг. 18 века выплавка чугуна в России достигла 70 тыс. т в год. К концу 18 века выплавка его в России настолько развилась (около 180 тыс. т в год), что Россия была первой в мире страной по размерам выплавки чугуна, причем экспорт чугуна из России достигал 50 тыс. т. В те времена плавка производилась только на древесном топ-

* О Ч. м. в других капиталистических странах см. *Железнодорожная промышленность*.

ливе. Громадные леса России при дешевом труде крепостных и огромных залежах руды на поверхности давали России громадные преимущества перед другими странами. Положение изменилось в первой половине 19 века, когда распространился открытый в 18 в. в Англии способ плавки руды на минеральном топливе. В это время Ч. м. быстро развивалась во всем мире, и только в крепостнической России развитие ее было крайне медленным. Если в конце 18 в. выплавка чугуна в России составляла больше 1/3 мировой выплавки, то в 1860 на долю России приходилось не более 5%. В 1860 выплавка чугуна в России находилась на уровне 300 тыс. т (в 12 раз меньше, чем в Великобритании). Первое десятилетие после крестьянской реформы не принесло заметного сдвига в Ч. м. Выплавка чугуна увеличилась с 1860 до 1870 года менее чем на 20%, и доля России в мировой выплавке снизилась до 3%. Незначительным было также развитие Ч. м. до 1885 года. В 1885 выплавка чугуна в России составляла 527 тыс. т, или 2,7% мировой выплавки. Потребление металла в России росло сильнее, и годовой импорт металла в первую половину 80-х гг. был вдвое больше, чем в 60-е гг. (по чугуну он составлял 50% от внутреннего производства, по железу и стали—25%). В 90-е гг. произошел резкий перелом в развитии Ч. м. С 1885 по 1900 выплавка чугуна в России увеличилась с 525 тыс. т до 2.900 тыс. т. Основными факторами такого быстрого развития Ч. м. явились: 1) быстрое развитие капиталистич. отношений в России, сопровождавшееся громадным ростом товарооборота и транспорта, 2) развитие машинной индустрии и строительства, увеличившее потребление металла, 3) рост спроса на черный металл со стороны военной промышленности, 4) начало эксплуатации богатейших залежей консующихся углей Донбасса и первоклассных руд Кривого Рога. Большое значение для темпов развития Ч. м. в 90-е гг. сыграла весьма решительная политика царского правительства, заинтересованного в создании внутренней базы для ж.-д. строительства и обороны. Правительственные мероприятия (резкое повышение пошлин на черные металлы—до 75% от стоимости на чугун и 60% на рельсы; выдача крупных заказов на рельсы по повышенным ценам в виде авансов, зачастую до постройки заводов) привели к такому положению, при к-ром заводчикам были гарантированы огромные прибыли. Иностранный капитал стал быстро осваивать естественные богатства Юга. На Урале, несмотря на его природные богатства, не было условий для широкого проникновения иностранного капитала, т. к. там еще были сильны пережитки крепостного права (посессионное право), к-рые послужили «причиной упадка Урала в эпоху расцвета капитализма» (Л. Е. и Н.).

В результате на Юге было построено 20 новых заводов, на Урале же лишь один большой завод—Надеждинский. Новые заводы строились в очень короткие сроки (около 2 лет каждый). Новые заводы резко отличались от старых рус. заводов по оборудованию и организации. Так, выплавка на 1 доменную печь за год на Юге равнялась 33 тыс. т, а на Урале 6 тыс. т (1900). Суммарная мощность паровых двигателей на заводах Юга к 1900 достигла 180 тыс. л. с., а на Урале лишь 28 тыс. л. с. Мощность механических двигателей, приходившихся на 1 рабочего, в 1900 выражалась на южных заводах в 3,4 л. с., а на Уральских—в 1 л. с. Коковская плавка чугуна быстро вытесняла древесную угольную (в 1887 выплавлено чугуна на коксе 16,5%, в 1900—65%). Методы производства стали, увеличившиеся с 1887 по 1900 в 4 раза, также резко изменились. Производство puddlingового железа (гл. обр. на Урале) почти не увеличилось, а мартенование выросло в 100 раз и бессемерование в 10 раз. Выплавка чугуна в 1900 по сравнению с 1887 увеличилась в 4,9 раза, выплавка стали увеличилась в 4,1 раза, прокатка металла в 4,4 раза (по территории быв. Империи).

Наибольший рост выплавки чугуна произошел на Юге (в 22 раза), наименьший—на Урале (в 2 раза). Из общего абсолютного по территории СССР увеличения выплавки чугуна в тыс. т на долю южной металлургии падает 69%, на долю уральской—21%, на долю центральной—лишь 10%. Аналогично развивалось производство стали и прокатного металла.

Производство Ч. м. в млн. т (на территории б. Российской империи).

Годы	Чугун	Сталь	Прокат
1887 . . .	0,6	0,7	0,5
1890 . . .	0,9	0,9	0,7
1895 . . .	1,4	1,4	1,1
1900 . . .	2,9	2,7	2,2

Больше всего увеличилось производство рельс—в 5,4 раза; оно давало собственникам предприятий наибольшую прибыль благодаря высоким ценам казенных поставок. Прибыль Ч. м. на поставке рельс за 1887—99 оценивается примерно в 100 млн. р., т. е. прибыль за 12 лет покрывала почти весь основной капитал южной металлургии.

Южная металлургия удовлетворяла почти весь быстро увеличивавшийся в 90-е гг. спрос на металлы. Импорт был

ничтожен. К 1900 Россия вышла на 4-е место в мире по размерам выплавки чугуна. С 1900 Ч. м. вступила в период кризиса. Зависимость Ч. м. от казенных заказов и теснейшая связь с банковским и иностранным капиталом усугубили влияние кризиса 90-х гг. на Ч. м. Резкое сокращение ж.-д. строительства (ж.-д. и военные заказы 1899 составляли 1,4 млн. т металла, а в 1902 всего 0,8 млн. т) при повысившейся производственной мощности Ч. м. привело к сильнейшему кризису сбыта и резкому падению цен. Потребление металла в России в 1890 равнялось 3,6 млн. т, в 1903—2,7 млн. т. Цены на чугун в 1903 упали на 40%, на сортовое железо—на 23%. Южные заводчики с первых дней кризиса стали обращаться к правительству за помощью. Казна расходовала десятки миллионов рублей для поддержки заводчиков, но этого было недостаточно. Под влиянием кризиса закрылось 60 металлургических заводов, гл. образом устаревших—уральских. Уволено было ок. 20 тыс. заводских и ок. 40 тыс. вспомогательных рабочих. Началась усиленная концентрация производства. С 1900 по 1908 число доменных печей уменьшилось с 281 до 168, а выплавка на каждую доменную печь увеличилась с 10 тыс. т до 17 тыс. т в год.—Общий выпуск продукции Ч. м. с 1901 по 1908 почти все время оставался на уровне 1900.

Производство Ч. м. в млн. т. (на территории б. Российской империи).

Годы	Чугун	Сталь	Прокат
1900 . . .	2,9	2,7	2,2
1902 . . .	2,6	2,6	2,0
1905 . . .	2,7	2,8	2,4
1908 . . .	2,8	2,9	2,4

За эти годы произошли серьезные изменения в ассортименте прокатки. Производство рельс и бандажей уменьшилось на 1/4 и увеличилось производство листового железа, балок и швеллеров. Особенно большая перестройка произошла на Юге, к-рый при сокращении ж.-д. заказов стал вытеснять Урал на рынке листового, сортового и строительного металла. В период кризиса общий технический уровень Ч. м. России повысился, но в отличие от 90-х гг., когда этот процесс происходил за счет постройки новых современных заводов, в период кризиса реконструкция происходила за счет отмирания устаревших заводов. Кризис очень болезненно ударил по бюджету рабочих Ч. м. особенно на Урале, где применялся метод сокращенной рабочей недели. До 1905 заработок чернорабочих на Урале (43 коп. в день) был ниже заработка малолетних на Юге. Только после революции 1905 заработок несколько повысился, но и при повышенном заработке уральский рабочий получал на 40% меньше южного.

В 1909—10 произошло нек-рое повышение продукции Ч. м., но резкий рост ее произошел в 1911—13, причем за это время число действующих заводов вновь сократилось (закрыты были старые заводы).

Производство Ч. м. в млн. т.

Годы	Чугун	Сталь	Прокат
На территории б. Российской империи			
1909 . . .	2,9	3,1	2,7
1910 . . .	3,0	3,5	2,8
1911 . . .	3,6	3,9	3,3
1912 . . .	4,2	4,5	3,7
1913 . . .	4,6	4,9	4,0
На территории, входящей ныне в СССР			
1909 . . .	2,6	2,7	2,3
1910 . . .	2,8	3,1	2,6
1911 . . .	3,2	3,4	2,9
1912 . . .	3,8	4,0	3,3
1913 . . .	4,2	4,2	3,5

Темпы роста производства Ч. м. в эти годы были высокие, но при этом ни одного нового завода не было построено, а происходила лишь дополнительная нагрузка действовавших заводов (процент загрузки доменных печей в 1910 составлял 60%, в 1913—82%). Росла нагрузка сталелитейных и прокатных агрегатов. Из общего количества выплавленного в 1913 чугуна 80,6% приходилось на переделный чугун,

17,6% на литейный и 1,8%—на специальные чугуны (ферро-силиций и ферро-марганец; других сортов в России не выплавлялось). Специальные чугуны ввозились в большом количестве из-за границы (в 1913—21.400 т). Юг оставался первым районом по размерам выплавки чугуна (70% всей выплавки по СССР). Наиболее крупными заводами по размерам выплавки чугуна были в 1913:

Днепровский (теперь им. Дзержинского)	415 тыс. т	5 домен.	печей
Александровский (им. Петровского)	407 »	» 5 »	»
Петровский (им. Рыкова)	347 »	» 6 »	»
Юзовский (Сталинский)	275 »	» 5 »	»
Дюмо Алчевский (им. Ворошилова)	246 »	» 5 »	»
Маневский (им. Томского)	230 »	» 3 »	»

Основным способом производства стали в 1913 был мартеновский. Удельный вес бессемеровского металла выражался в 11%, томасовского—4%, пудлингового—0,2% (сварочного железа ок. 30 тыс. т). Юг выплавлял 64% стали, Урал—21%. Наибольшее количество стали выплавлял Днепровский завод—384 тыс. т в год. Производство инструментальных и других качественных сталей перед войной было ничтожно. Южные заводы выплавляли этих сталей не более 6 тыс. т в год, уральские еще меньше (не более 4 тыс. т). Эта отрасль была в самом зачаточном состоянии. Сортамент прокатных изделий составлялся из 19% рельс, 8% балок и швеллеров, 38% сортового железа и проволоки, 12% кровельного железа, 10% прочего листового железа и 13% прочих сортов. Совершенно недостаточно было развито листовое производство, и поэтому $\frac{2}{3}$ импортируемого металла приходилось на листовое железо, импорт к-рого составлял до 40% внутреннего производства, а по стоимости еще больше. Доля России в мировой выплавке чугуна в 1913 составляла 5,7%, Россия с 1900 отставала от мировой металлургии. Стоимость основного капитала Ч. м. перед войной исчислялась примерно в сумме 350—400 млн. р. Почти все южные и нек-рые крупнейшие Уральские заводы Ч. м. принадлежали иностранному капиталу или были непосредственно подчинены банковскому иностранному капиталу. К войне Ч. м. оказалась неподготовленной. Уже с 1915 металл начал бронироваться по заявкам различных ведомств, гл. обр. для военных заказов. С 1 января 1916 «Продамента» перестала принимать заказы для широкого рынка. В конце 1915 был

Производство Ч. м. в млн. т (на территории, ныне входящей в СССР).

Годы	Чугун	Сталь	Прокат
1914 . . .	4,1	4,4	3,6
1915 . . .	3,8	4,2	3,3
1916 . . .	3,1	4,3	3,4

создан металлургический комитет («Росмеко»), к-рый должен был заниматься регулированием производства и распределением. Мобилизация рабочих в начале войны вызвала резкое падение добычи угля и руды. *И. Гохман.*

Черная металлургия в СССР.

Ч. м. больше других отраслей пострадала от гражданской войны и разрухи. Предприятия Ч. м., находясь в районах самых ожесточенных боев (Урал и Донбасс), подверглись крупным разрушениям. В первые годы восстановительного периода советское хозяйство не предъявля-

ло большого спроса на металл и не могло выделить достаточно крупных средств для быстрого восстановления Ч. м. В Ч. м. кроме того особенно широко было развито вредительство. К началу первой пятилетки Ч. м. в отличие от других отраслей народного хозяйства не была еще полностью восстановлена, и размер ее производства в 1927/28 был ниже довоенного (см. диаграмму 8). Довоенный уровень выплавки чугуна был достигнут и превышен только в 1929. На это обстоятельство указывал Сталин в политотчете на XVI Съезде ВКП(б) [см. Стенографич. отчет XVI Съезда ВКП(б), стр. 44].

Пятилетний план. К началу пятилетки на южных заводах и на Урале было много старых бездействующих домен и значительное количество бездействующих прокатных станов. Эти резервы однако были недостаточны для того, чтобы обеспечить выплавку металла, необходимого социалистическому строительству. И поэтому пятилетний план развития металлургии был прежде всего планом нового грандиозного строительства и расширения и коренной реконструкции существующих заводов. Элементы восстановительного порядка играли в нем трехстепенную роль.

Пятилетний план народного хозяйства, принятый 5-м Съездом Советов, предусматривал расширение производства металла до 10 млн. т чугуна, 10,3 млн. т стали и 8 млн. т проката в 1932/33, с тем, что 26% чугуна в 1932/33 должно было быть получено с новых заводов. Подробный план, разработанный Главчерметом ВСНХ, предусматривал ввод в действие в течение пятилетки 40 доменных печей на действующих заводах (в т. ч. 20 восстановленных) и 20 печей на новых заводах с общим полезным объемом в 30,6 тыс. м³; ввод в действие (по большой металлургии, включая Краматорский завод и завод «Красный Октябрь») 49 мартеновских печей на действующих и 21 печи на новых заводах с общей площадью пода в 3.504 м² одного томасовского и одного бессемеровского цеха, 57 прокатных станов (в т. ч. 13 восстановленных). План предусматривал строительство 13 новых заводов, из к-рых один должен был быть полностью закончен в течение пятилетки, а 4 завода должны были начать давать продукцию только во второй пятилетке.

Направление реконструкции и нового строительства, намеченное в пятилетнем плане Главчермета, было подвергнуто коренному изменению на основе решений ЦК ВКП(б) от 8 августа 1929 (о работе Югостали) и от 15 мая 1930 (о работе Уралмета). Первоначальный план недостаточно учел значение полного использования и рационализации действующего оборудования, недоучел срочности и важности работ по подготовке сырья и топлива, определяющих повышение эффективности оборудования. Значительное количество годных к работе агрегатов было намечено к ликвидации. В части реконструкции предприятий ЦК ВКП(б) отметил «отсутствие отбора наиболее эффективных заводов для концентрации на них в первую очередь средств в целях их форсированного развертывания» [из постановления ЦК ВКП(б) о работе Югостали]. То же еще в большей мере относится к уральской металлургии, где средства распылялись по всем мелким заводам, к-рые не могут быть превращены в з-ды с высоким технич. уровнем. В части основных линий технической реконструкции план не обеспечивал новым и реконструируемым заводам масштабов производства

и технического уровня современных американских и германских заводов. Так, самый крупный завод—Магнитогорский—проектировался на 660 тыс. *т* чугуна в год, самый крупный из реконструированных—завод им. Дзержинского—на 850 тыс. *т*, самая крупная доменная печь проектировалась на объем 815 м³, в то время как в САСШ строились печи свыше 1 тыс. м³ объема. Предполагалась также постройка трех новых заводов древесноугольного чугуна. Наконец пятилетний план намечал сохранение и закрепление того размещения металлургии, которое СССР унаследовал от капитализма, т. е. концентрацию подавляющей части производства чугуна на Юге. Постановление ЦК ВКП(б) от 15 мая 1930 и в особенности XVI Съезд ВКП(б) поставили задачу создания второй металлургической базы на Востоке на основе сочетания уральских руд и сибирского топлива с тем, чтобы одновременно на Урале создать основную базу снабжения СССР качественным металлом. Это требовало коренного изменения направления капитальных затрат и нового строительства, к-рое пошло путями, указанными в постановлениях ЦК ВКП(б) и XVI Съезда.

Итоги пятилетки строительства. За годы пятилетки в Ч. м. было введено в эксплуатацию следующее количество агрегатов: 40 доменных печей с полезным объемом в 18 тыс. м³ и годовой мощностью в 4,3 млн. *т* чугуна, в т. ч. 17 новых мощных доменных печей с объемом в 12,4 тыс. м³; 66 мартеновских печей с площадью пода в 1.800 м² и годовой мощностью в 2 млн. *т* стали, в т. ч. 45 новых печей с площадью пода 1.500 м²; томасовский цех с четырьмя конвертерами и мощностью в 360 тыс. *т* стали в год; 27 прокатных станов мощностью ок. 1.400 тыс. *т* готового проката, в т. ч. 15 новых станов; 2 трубoproкатных стана мощностью в 115 тыс. *т* цельнокатанных труб в год. Созданное в области Ч. м. за годы пятилетки грандиозно по своим масштабам: к началу пятилетки в СССР работало всего 69 доменных печей с общим полезным объемом 20,0 тыс. м³, причем не было ни одной полностью механизированной и ни одной печи свыше 700 м³. За время пятилетки были ликвидированы 3 печи, 4 печи были длительно остановлены для коренной перестройки; новых печей построено 17; ряд бездействующих печей был восстановлен, что почти всегда сопровождалось значительной реконструкцией и модернизацией. В результате на 1 января 1933 в СССР работали 102 доменных печи с полезным объемом 36,8 тыс. м³. Прирост объема составил 16,8 тыс. м³, т. е. 84%, а прирост годовой мощности—ок. 4 млн. *т* чугуна (см. карту заводов Ч. м.).*

В 1932 из 17 новых домн, построенных за годы пятилетки, было получено 2 млн. *т* чугуна, т. е. одна треть всей выплавки металлургии, в т. ч. на новых заводах (Керченском, Магнитогорском, Кузнецком) 930 тыс. *т* чугуна. Из 17 новых печей 11 печей представляют собой мощные полностью механизированные агрегаты, не уступающие по своему оборудованию лучшим американским домнам. Доменные цехи новых заводов—Магнитогорского (2 домны), Кузнецкого (2 домны), Керченского (3 домны),—а также реконструированных заводов—Макеевского (3 новых домны), им. Дзержинского (1 но-

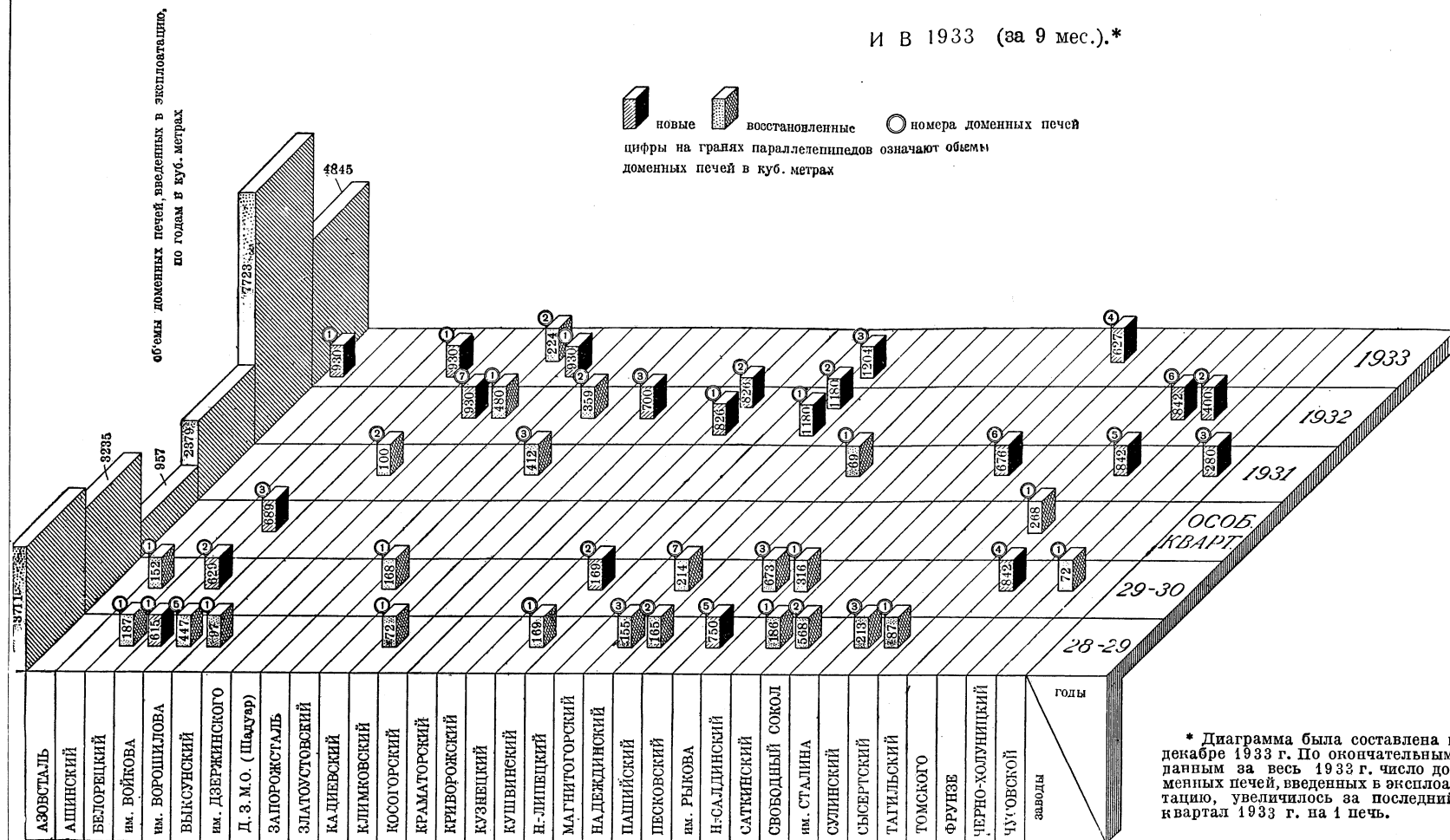
вая домна)—имеют бункерное хозяйство, автоматические вагон-весы, скиповые подъемники, разливочные машины (кроме Керчи). Остальные вновь выстроенные домны, хотя и не имеют бункеров, но оборудованы скиповыми подъемниками и современными колошниковыми устройствами. Среди новых домн две—объемом свыше 1 тыс. м³, одна—свыше 900 м³, пять—свыше 800 м³, одна—свыше 700 м³, пять—свыше 600 м³ (самая большая домна в Европе на заводе Геш в Дортмунде имеет объем 914 м³).

В СССР не было также ни одной разливочной машины, к концу пятилетки их установлено уже 12. Помимо строительства новых домн была проведена коренная реконструкция воздухоудного хозяйства и газоочистки в действующих цехах. На одном только Юге было установлено взамен устарелых и неэкономичных паровоздухоудов 21 газовоздухоудка и 6 турбовоздухоудков с суммарной мощностью в 45 тыс. м³ воздуха в 1 мин. и 100 тыс. л. с., что обеспечивает выплавку больше 5 млн. *т* чугуна в год. Мощность всех воздухоудов на южных заводах составляла на начало пятилетки 80 тыс. л. с. На этих заводах был достигнут решительный сдвиг в тонкой очистке доменного газа, что служит основной предпосылкой для полного и эффективного его использования. Установлено дополнительно 24 дезинтегратора типа Тейзёна и 4 сухих газоочистки общей пропускной способностью в 2 млн. м³ газа в 1 час. За пятилетку построено 45 новых мартеновских печей, восстановлена 21 печь и ликвидировано 3 печи. На начало пятилетки работало 202 мартеновских печи с площадью пода 4.630 м², на конец пятилетки—265 печей с площадью пода 6.421 м². Почти все вновь построенные мартеновские печи механизированы путем установки завалочных машин и мощных разливочных кранов. Построены впервые в СССР три 150-тонные печи (мартеновский цех Кузнецкого завода). Кроме того построена одна 100-тонная печь и около 15 печей тоннажем в 60—75 *т*. Значительное количество печей построено в старых цехах, в частности на заводах т. н. малой металлургии. Новых современных мартеновских цехов сооружено 5 (на заводе Кузнецком, К. Либкнехта, Таганрогском, «Красный Октябрь», «Электро-сталь»); кроме того 2 мощных фасонно-сталелитейных на Луганском заводе и на Уралмашстрое. На 1 января 1933 находилось в строительстве еще 6 современных крупных цехов. Построено значительное число электропечей. Построен новый сталелитейный цех № 2 завода «Электро-сталь», где сооружены 2 мартеновские печи и две 8-тонные электропечи (в январе 1933 пущена третья 15-тонная электропечь), и громадный цех нового Запорожского завода на 10 электропечей, в котором пущены первые две 10-тонные электропечи. Мощность сталеплавильных печей увеличена за пятилетку на 2,5 млн. *т* годовой выплавки. Реконструктивные работы по прокатным цехам пошли здесь в основном по линии рационализации, механизации и электрификации, усиления нагревательных устройств и двигателей существующих цехов. Восстановлено 12 ранее бездействовавших станов, в т. ч. крупный рельсо-балочный стан на Керченском заводе, рельсо-балочные станы на заводах им. Ворошилова и Ильича, листовые станы на Макеевском, Таганрогском заводах и заводе им. Рыкова, один бандажный стан и несколько сортовых станов. Среди новых установленных станов на первом месте следует

* Эти данные воспроизведены по официальному изданию Госплана СССР «Итоги выполнения первого пятилетнего плана».

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ ЗА ГОДЫ ПЯТИЛЕТКИ

И В 1933 (за 9 мес.).*





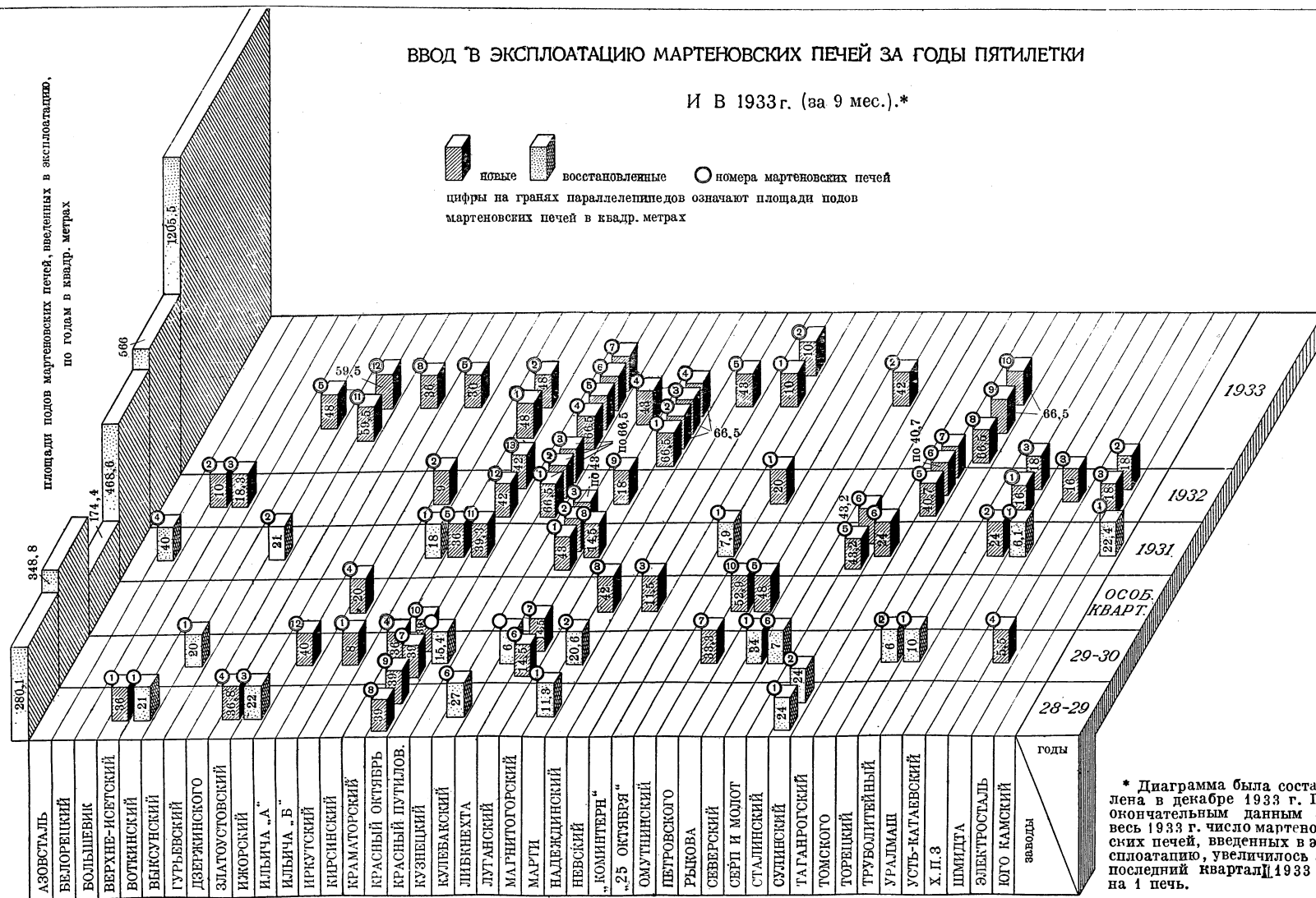
* Диаграмма была составлена в декабре 1933 г. По окончательным данным за весь 1933 г. число доменных печей, введенных в эксплуатацию, увеличилось за последний квартал 1933 г. на 1 печь.

Диаграмма 1.

ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ ЗА ГОДЫ ПЯТИЛЕТКИ

И В 1933 г. (за 9 мес.).*

 новые
 восстановленные ○ номера мартеновских печей
 цифры на гранях параллелепипедов означают площади полов мартеновских печей в квадр. метрах

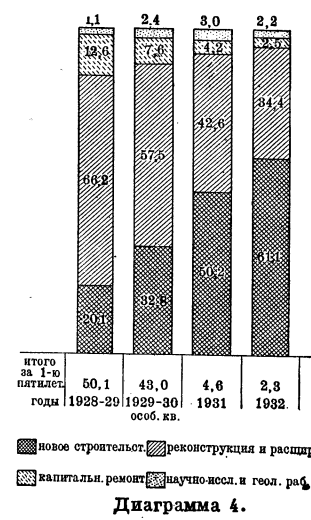
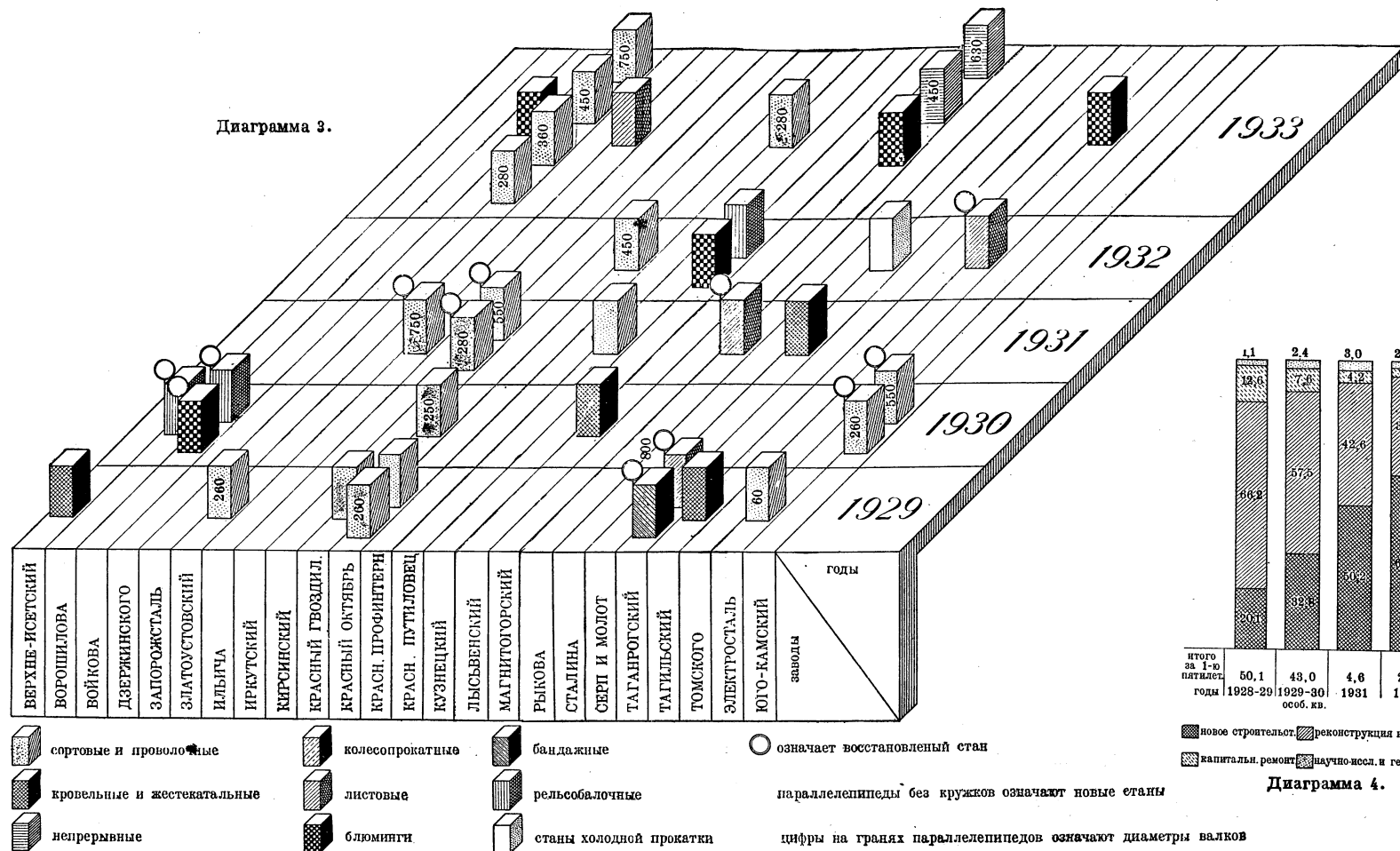


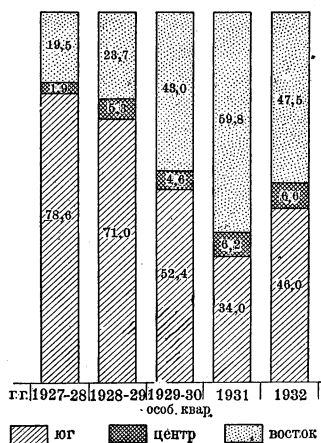
* Диаграмма была составлена в декабре 1933 г. По окончательным данным за весь 1933 г. число мартеновских печей, введенных в эксплуатацию, увеличилось за последний квартал 1933 г. на 1 печь.

Диаграмма 2.

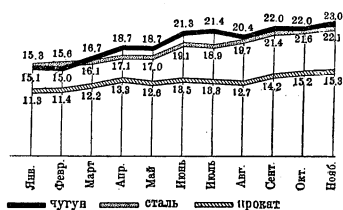
ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПРОКАТНЫХ СТАНОВ ЗА ГОДЫ ПЯТИЛЕТКИ И В 1933 г.

Диаграмма 3.





Диагр. 5. Распределение капиталовложений СССР в Ч. м. в районном разрезе (в %) за годы 1927—32.



Диагр. 6. Среднесуточное производство Ч. м. СССР по месяцам за 1933 (в тыс. т).

ДИНАМИКА
КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ
СССР
в черную металлургию
за годы 1928-1932
(в млн. руб.)

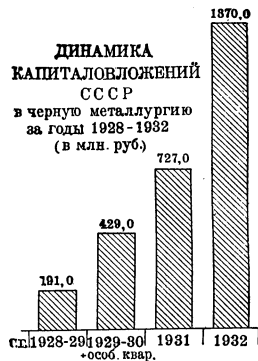


Диаграмма 7.

ДИНАМИКА ПРОДУКЦИИ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ
ДОРЕВОЛЮЦИОННОЙ РОССИИ И СССР ЗА ГОДЫ 1913-1932
(В ТЫС. ТОНН)

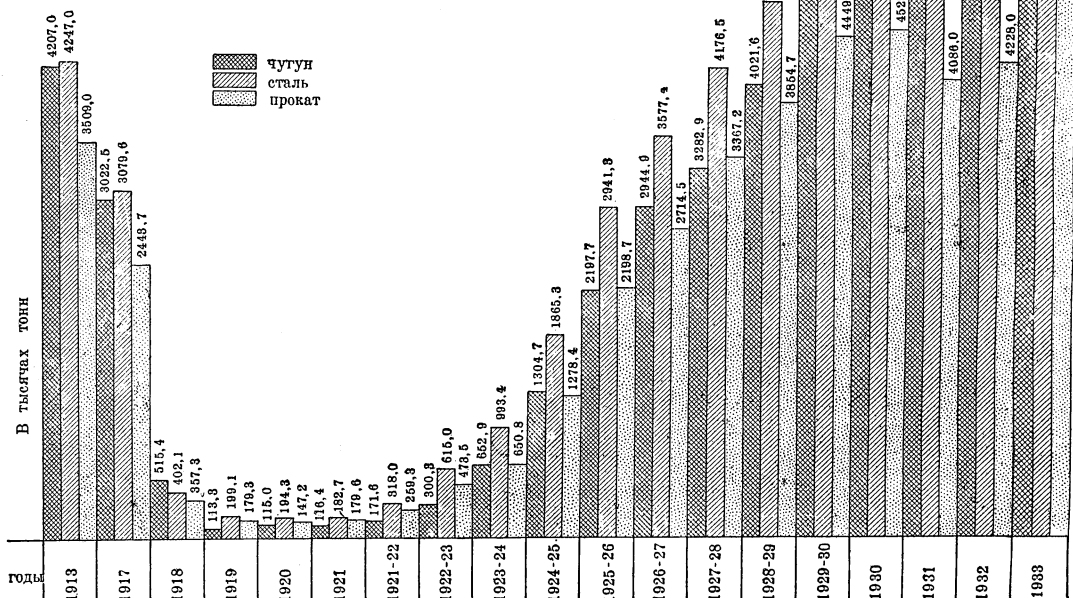


Диаграмма 8.

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

I. Новые заводы

- ◆ Заводы (с полным металлургическим циклом), вступившие в эксплуатацию полностью или частично.
- ⊗ Заводы (с полн. металлург. циклом), строящиеся
- Трубопрокатн. и труболитейн. з-ды
- Заводы, имеющ. только прокатные цеха.
- ▲ Завод ферросплавов.

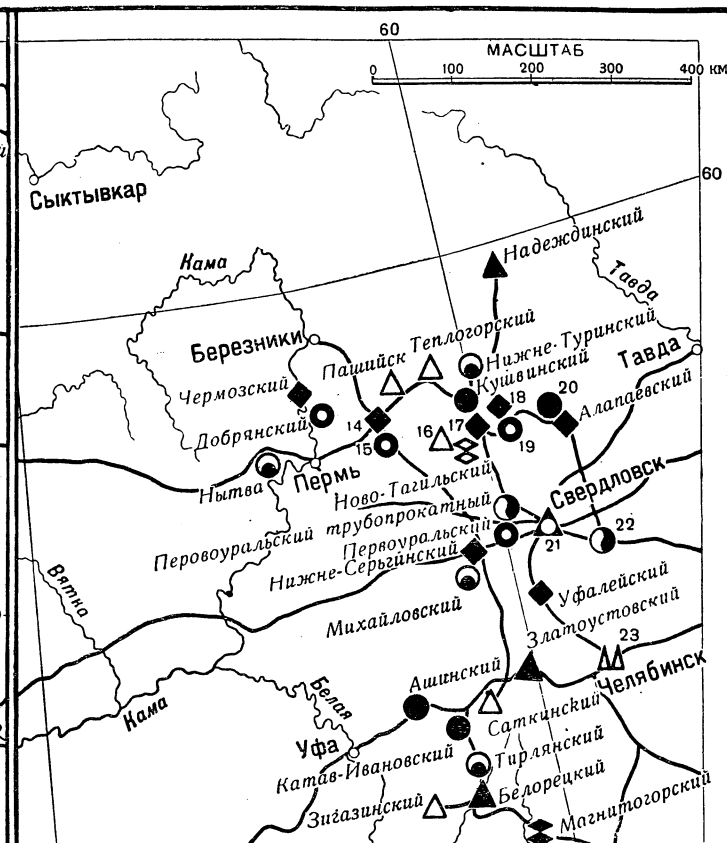
II. Старые заводы

а) подвергши. крупн. реконструкции

- ▲ Заводы с полным металлургическим циклом
- △ Заводы, имеющие только сталелитейные и прокатные цеха.

б) Прочие заводы

- ◆ Заводы с полным металлургическим циклом
- " имеющие только доменные и сталелитейные цеха.
- " имеющие только сталелитейные и прокатные цеха.
- △ " имеющие только доменные цеха
- " " " прокатные цеха



Названия заводов: 1. ДЗМО, 2 им. Петровского, 3 им. Дзержинского, 4 "Коминтерн", 5 Ново-Московский жестекатальный, 6 им. Карла Либкнехта, 7 им. Ленина, 8, Азовсталь, 9 им. Фрунзе, 10 Сталинский, 11 Рыковский, 12 им. Ворошилова, 13 им. Томского, 14 Чусовский, 15 Лысьвинский, 16 Уткинский, 17 Нижне-Тагильский, 18 Нижне-Салдинский, 19 Верхне-Салдинский, 20 Верхне-Синячихинский, 21 Верхне-Исетский, 22 Синарский труболитейный, 23 Челябинский ферросплавный. Примечание. Заводы им. Петровского, им. Ленина и ДЗМО находятся в Днепропетровске.

поставить первый современ. мощный блюминг с диаметром валков 1.150 мм, установленный к концу пятилетки на новом Кузнецком заводе, и крупнейший рельсо-балочный на том же заводе. Этот стан полностью электрифицирован и механизирован; его проектная мощность составляет 650 тыс. т в год готовой продукции. Установлены три новых совершенных стана на заводе «Красный Октябрь»; технически передовые агрегаты установлены на заводе «Красный гвоздильщик» в Ленинграде (мелкосортный—проволочный), на Златоустовском заводе, на заводе «Серп и молот». По прокатным цехам действующих заводов за пятилетку установлено 53 новых двигателя мощностью 73 тыс. л. с., в том числе 48 электромоторов мощностью 62 тыс. л. с. (сюда не вошли моторы Кузнецкого прокатного цеха и трубопрокатных станков). При мощности всех двигателей в прокатных цехах учтенных заводов в 250 тыс. л. с. силовое хозяйство оказалось обновленным на 30%. По южным заводам суммарная часовая мощность прокатных станков выросла с 365 т. до 628 т., т. е. на 70%. Мощность новых и восстановленных станков составляет ок. 1.400 тыс. т проката в год; общий же прирост мощности прокатных устройств в результате как реконструкции, так и нового строительства грубо оценивается в 2,5 млн. т.—Установлен в 1930 мощный пиллерстан на Мариупольском заводе им. Ильича с годовой производительностью в 100 тыс. т цельнокатанных труб. В 1931 установлен второй манесмановский стан на Днепропетровском заводе им. Ленина для производства цельнотянутых труб мелкого диаметра (15 тыс. т в год). Строятся и расширяются 5 трубных цехов.

Перечисленные результаты строительства основных цехов далеко не исчерпывают итогов осуществленной реконструкции Ч. м. в период первой пятилетки. Проведены крупные работы по энергетическому хозяйству заводов, постройке электростанций, подстанций, котельных, по внутризаводскому транспорту, по сооружению термических, травильных и калибровочных цехов, по расширению огнеупорных цехов, механических мастерских и цехов дальнейшего передела (цехи рельсовых скреплений, лудильные цехи, проволочные и канатные цехи и т. д.). Построено несколько мелких мастерских и строятся 3 крупных цеха чугуновых труб мощностью в 300 тыс. т в год. В результате строительства первой пятилетки создана вторая угольно-металлургическая база на Востоке. Построен Кузнецкий завод в Сибири с законченным металлургическим циклом, установленная мощность к-рого по чугуну и прокату уже на начало 1933 превышает проектную мощность этого завода, записанную в пятилетнем плане. Пущены рудник и первые две гигантские домыны Магнитогорского завода и далеко продвинуты работы по мартену и прокату. В результате этого строительства уже в 1932 вырос удельный вес Востока в выплавке чугуна по СССР с 21% в 1927/28 до 25%. Мощность Ч. м. СССР выросла за годы пятилетки почти вдвое по чугуну и на 50% по стали. На 1 января 1933 в строительстве находилось 6 заводо-гигантов, с полным металлургическим циклом общей мощностью 8—9 млн. т чугуна, и 11 специализированных металлургических заводов. Крупная реконструкция проводится на 13 заводах.

Расширение и реконструкция сырьевой базы. Огромное строительство проведено по рекон-

струкции сырьевой базы Ч. м., т. е. добычи железной руды. Сырьевая база Ч. м. почти утроена. Если в начале пятилетки промышленные запасы железной руды в СССР оценивались в 1.300 млн. т руды, то к 1933 запасы руды оцениваются в 3,4 млрд. т железной руды. Выявлены громадные богатства железной руды на Керченском п-ове, которые могли бы обеспечить на десятки лет всю металлургию Донбасса. Значительно увеличены разведкой запасы богатейшего Криворожского бассейна (434 млн. т категории А и В). На Урале выявлено до 1 млрд. т промышленных запасов руды. Значительно расширены известные запасы фосфористых руд ПЧО и Московской области, а также Нижне-Волжского края (Хоперские руды). Вновь открыто громадное месторождение залегающих почти на поверхности земли Халиловских комплексных руд, содержащих хром и никель. Открыты богатые залежи руды в Западной Сибири—Горной Шории. Этим самым подведена самостоятельная рудная база под развитие металлургии в Кузнецком бассейне. Открыты богатые месторождения в Восточной Сибири—в Ангара-Илимском районе. Найдена железная руда на Кольском полуострове, где природа как будто создала богатейший музей всяких полезных ископаемых, музей, открытый трудами наших ученых. Особенного внимания заслуживает открытие в центре Союза ССР мощных залежей богатой железной руды в районе «Курской магнитной аномалии», где обнаружена богатая руда с содержанием железа свыше 50%. Уже обнаружено более 100 миллионов т богатой руды и заложена первая опытно-эксплуатационная шахта, из которой выдана первая руда (см. в статье *Энергетика* карту энергетических ресурсов).

Завод им. Войкова в Керчи, к-рый до войны работал на керченских рудах, организовал их добычу, но в отличие от довоенного времени керченская руда идет в домыны не в сыром виде, а подвергается окискованию, т. н. агломерации, чем достигается значительное повышение производительности доменной печи. Предстоит значительное расширение использования керченских руд, так как около Мариуполя на берегу Азовского моря строится завод-гигант «Азовсталь», рассчитанный на выплавку чугуна из керченского сырья, доставляемого морским путем.—Одновременно с постройкой «Азовстали» идет строительство на Керченском п-ове нового громадного рудника в Камышбурунской мульдe, где руда будет добываться открытыми работами при помощи мощных экскаваторов. Там же строится крупная агломерационная фабрика для снабжения «Азовстали» готовым агломератом. Готовятся к эксплуатации Халиловские месторождения на Средней Волге и залежи титано-магнетитов на Урале. Эти титано-магнетитовые руды были известны давно, но из них не умели выплавлять чугуна. Благодаря научным работам Института прикладной минералогии с проф. Бричке во главе, Уральского института металлов (покойного проф. Шадлуна) и академика Павлова проблема выплавки чугуна из титано-магнетитов близится к полному разрешению. Самое важное в этом достижении не столько использование нового источника железной руды, сколько извлечение из титано-магнетитов ценнейшей составной части в виде редкого элемента ванадия, необходимого для выплавки различных качественных сталей, а также использование титана.

Наряду с расширением сырьевой базы в первой пятилетке начата и развернута реконструкция существующих рудников Кривого Рога и Урала. В Кривом Роге в начале пятилетки еще значительная часть руды добывалась открытыми работами из неглубоких карьеров. В наст. время почти сплошь перешли на добычу руды из шахт, а именно процент участия открытых работ снизился с 34% в 1927/28 до 11% в 1932. Само шахтное хозяйство также изменило свое лицо. Широко развернулась реконструкция рудников на основе достижений американской техники; из 10 шахт, по которым начата глубокая реконструкция, 6 введены к 1933 полностью или частично в эксплуатацию. — Реконструкция состоит в сплошной механизации бурения и отбойки руды, в механизации доставки руды от забоя при помощи скреперов, в механизации откатки руды, т. е. замене конной тяги электрической, в усилении и электрификации подъемных средств, наконец в реконструкции поверхностного хозяйства. — Реконструируемые шахты оборудуются дробильно-сортировочными устройствами; погрузка руды в ж.-д. вагоны механизмуется при помощи бункеров, паровых лопат, скреперов и др.

Добыча руды в Криворожском бассейне за пятилетку выросла на 80%, но реконструкция Криворожского бассейна далеко не закончена. Несмотря на широко развернутые работы по механизации добычи руды отстает механизация откатки по сравнению с механизацией бурения, не хватает электровозов, большегрузных вагонов, крупных вагонеток, скреперных лебедок. Отстает также организация хозяйства на поверхности. Окончание реконструкции Криворожья, этого передового железорудного бассейна, — задача первых лет второй пятилетки. — Уральские рудники до пятилетки были технически наиболее отсталыми предприятиями в стране, сохранившими примитивные методы работы: почти все работы производились вручную при помощи кирки и лопаты. Руда добывалась из карьеров, причем применялась только конная откатка. Уральский горняк в прошлом, это — полукрестьянин, к-рый приходил на шахту с собственной лошадушкой; работа его на руднике тесно переплеталась с работой в собственном крестьянском хозяйстве.

Примитивная техника и отсталая организация труда вполне соответствовали масштабу добычи руды. Крупные рудники с начатками механизации существовали до пятилетки лишь на Высокой Горе. На Урале была проведена подлинная техническая революция. От кустарных методов добычи ничтожных количеств руды СССР перешел к современным крупным рудникам, добывающим миллионы *т* в год. Современным рудником американского типа является выстроенный Магнитогорский рудник, к-рый должен в ближайшие годы довести добычу до 6 млн. *т* руды в год; его добыча уже в 1933 превысила на 50% добычу всех старых уральских рудников вместе взятых. Добыча ведется там открытыми работами. Мощное компрессорное хозяйство обеспечивает механизацию бурения. Рудная масса добывается мощными американскими экскаваторами и грузится на 40—60-тонные вагоны-думкары. По всему руднику проложены ширококолейные пути, и составы с груженными вагонами откатываются электровозами к крупной рудодробильной и сортировочной фабрике, откуда уже раздробленная руда поступает в доменный цех. По этому же типу ре-

конструируются рудники Бакала, одного из первых в мире месторождений по качеству и чистоте своих руд. Реконструируются также рудники Тагил-Кушвинского района, к-рые должны питать строящийся Ново-Тагильский завод. В отдельных частях месторождений закладываются шахты с современной технической оснасткой: электроподъемниками, скреперными лебедками, электровозами и т. д.

Техническая вооруженность уральских рудников на 1 января 1932 по сравнению с вооруженностью на 1/X 1929 дает следующую картину: компрессоров на рудниках «Востокоруды» в начале второго года пятилетки было 18; в начале четвертого года пятилетки — 45; пневматических молотков было 49, стало 361; подъемников было 9, стало 23; экскаваторов было 17 (часть из них старых, совершенно негодных для работы), а стало 38, в т. ч. 10 американских, емкостью ковша 2,15 м³ (сюда не вошли механизмы Магнитогорского рудника, которые подчинены не Востокоруде, а Магнитогорскому комбинату). Старое кустарное производство на Урале уходит в прошлое. Создан новый социалистич., оснащенный передовой техникой Урал — база Урало-Кузбасса (см. *Урало-Кузнецкий комбинат*), второго угольно-металлургического бассейна Союза. Заканчивается строительство рудников в Тельбеском районе, на юге от Кузнецкого завода. Построены канатная дорога и рудодробильная фабрика. Кузнецкий завод наряду с Магнитогорским будет питаться и сибирской рудой. В центре Союза проводится расширение и реконструкция рудников Тульского и Липецкого районов, питающих заводы — Косогорский под Тулой и «Свободный сокол» в Липецке — и призванных питать вновь строящиеся заводы литейного чугуна — Ново-Тульский и Ново-Липецкий.

Капиталовложения в Ч. м. Пятилетний план намечал вложения в Ч. м. в размере 2.480 млн. р. и в железорудную пром-сть в размере 240 млн. р. Фактически же вложения в Ч. м. за четыре с четвертью года составили 2.717 млн. руб. и 284 млн. руб. в *железорудную промышленность* (см.). Стоимость законченного строительства за пятилетку составляет по предварительным подсчетам свыше 1.300 млн. руб. Остальные вложения в размере ок. 1.600 млн. руб. составляют еще незаконченное строительство, перешедшее на 1933. Динамику и структуру капиталовложений см. в диаграмме 5. Стоимость же имущества Ч. м. на начало пятилетки составляла всего 520 млн. руб. Ко второй пятилетке СССР пришел с мощной, технически современной металлургической базой, к-рой не было в начале первой пятилетки. За эти годы создана новая, более мощная металлургия. Если средняя выплавка на одном доменном заводе в 1913 составляла 60 тыс. *т*, а в 1927/28 — 82 тыс. *т* чугуна, то в 1932 она составляла 132 тыс. *т*, т. е. выросла за пятилетие на 60%. Технически советская Ч. м. изменилась коренным образом благодаря постройке новых современных агрегатов, реконструкции старых, широкой механизации, электрификации, реконструкции всех вспомогательных устройств, воздушного и газового хозяйства, электроснабжения, транспорта; благодаря установке контрольно-измерительных аппаратов, устройству заводских лабораторий, внедрению новых методов производства. Одним из самых ярких показателей технического роста Ч. м. являются успехи в производстве качественных сталей. Мы научились проекти-

ровать и строить новые металлургические заводы и новые современные технические агрегаты, выпустили многочисленные кадры проектировщиков, строителей Ч. м. Создана—это представляется особенно важным—машиностроительная база Ч. м. и создана за это пятилетие вторая угольно-металлургическая база на востоке страны. Директива XVI Партсъезда уже претворена в жизнь. Создана база для индустриализации Востока, для прокладки новых Турксибов, для вовлечения в социалистическое строительство несметных богатств Сибири, Средней Азии, крайнего Севера и Дальнего Востока, создана несокрушимая база обороны Советского Союза от врагов с Запада и Востока.

Производство. В год, предшествовавший пятилетке, выплавка чугуна еще не достигла довоенного уровня, составив только 3.388 тыс. *т* прогив 4.200 тыс. *т* в 1913. В последнем году пятилетки выплавлено уже 6.200 тыс. *т* чугуна, т. е. выплавка превысила довоенный уровень почти на 50%. Движение вперед сделано огромное, хотя задание пятилетки не было выполнено полностью. Значительно меньшее продвижение вперед достигнуто в области производства стали и проката.

Производство	1927/28	1932	1932 в процентах к 1927/28
В тыс. <i>т</i>			
Чугуна	3.283	6.206	189,0
Стали	4.176	5.885	140,0
Проката	3.367	4.231	125,7
В т. ч. качественного проката . .	70	555	793,0
Труб железных . .	171	309	180,7

Выплавка проката выросла на 25% по сравнению с 1927/28, т. е. в недостаточной мере по сравнению с ростом тех отраслей, которые в первую очередь потребляют металл, как напр. машиностроение, ж.-д. транспорт и строительство. Нельзя приравнивать 1 *т* проката, произведенную в 1932, к 1 *т* проката в 1927/28, т. к. с тех пор СССР перешел в значительной мере к выплавке качественной стали в размерах, в несколько раз превышающих наметки пятилетнего плана. Если учесть эту разницу в качестве при помощи условного коэффициента пересчета, то рост выплавки проката выразится в 40%. Такой рост выплавки металла за четыре года, учитывая показатели роста капиталистических стран в лучшие их годы, очень велик. Прирост этот однако недостаточен, если сравнивать его с общими темпами социалистического строительства, если мерить не капиталистической, а сов. меркой. Этот прирост не соответствует тем возможностям, к-рые действительно имеются на металлургических заводах СССР.

Величайшим успехом Ч. м. за годы пятилетки следует признать создание производства качественной стали, т. к. качественная сталь—основа производства самых ответственных видов машин и инструментов. В 1927/28 все производство качественного металла составляло 70 тысяч *т* проката. В основном это были простейшие инструментальные углеродистые стали для топоров, пил и т. п. В 1932 СССР произвел 555 тыс. *т* качественной стали.* Сюда входят

автотракторные и авиационные стали, углеродистые, хромистые, хромо-никелевые, хромо-ванадиевые. Производство их налажено в массовом масштабе на сталинградском заводе «Красный Октябрь», на московском заводе «Серп и молот» и частично на Сталинском и Мариупольском заводах. Автомобильный лист дает также Лысьвенский завод. Рессорную сталь—кремнистую и хромистую—производит Златоустовский завод на Урале. Шарикоподшипниковую сталь, требующую величайшей точности и чистоты, производит в электропечах завод «Электросталь» под Москвой и Златоустовский завод на Урале. Этой сталью снабжается завод «Шарикоподшипники» в Москве. Трансформаторное железо научился производить Верхне-Исетский завод в Свердловске. Динамное железо производит кроме него Нижне-Тагильский з-д. Быстрорежущую инструментальную сталь, увеличивающую во много раз производительность наших станков по сравнению с обыкновенной углеродистой сталью, делает завод «Электросталь». В то время как крупнейшие заводы—производители этой стали на Западе—выплавляли всего не больше 500 *т* в год, наш завод «Электросталь» выплавил в 1932 около 4 тыс. *т* быстрорежущей стали. Хромо-молибденовую сталь плавит завод им. Ленина в Днепропетровске. Нержавеющую сталь выплавляет завод «Электросталь». Эта нержавеющая сталь идет на лопатки паровых турбин и другие технические специальные нужды. Жароупорную сталь (силхром) для клапанов выплавляют «Серп и молот» и «Электросталь». Стальную катанку для канатов, трикотажных игл, для ремизной и кардной проволоки производят «Серп и молот» и Белорецкий завод в Башкирии. Твердую марганцовистую сталь Гадфильда для щеков дробилок, для трамвайных крестовин, для шаров в шаровых мельницах выплавляет и прокатывает «Серп и молот». Количество марок качественных сталей, вырабатываемых в Союзе ССР, растет с каждым месяцем, потому что все время растут потребности машиностроения, охватывающего все новые отрасли производства.

До начала пятилетки в Союзе вовсе не производилось ферросплавов в электропечах. Все потребное нам количество привозилось из-за границы. За пятилетку построен и пущен в ход первый завод ферросплавов в Челябинске, который начал работать в 1931 и в 1932 полностью освоил свою проектную мощность, выплавив 14 тыс. *т* высокопроцентного ферросилиция и почти 2 тыс. *т* феррохрома. Второй завод ферросплавов строится в составе Днепрокомбината с использованием дешевой электроэнергии Днепрогэса, третий завод строится в Грузии, в Зестафони.

Серьезные сдвиги произошли и в сортаменте т. н. рядового металла. Все большую роль играет в нем металл повышенного качества, или марочный металл, т. е. производимый по определенным техническим условиям. Все меньше и меньше выплавляется металла «торгового качества», к-рый преобладал в сортаменте довоенной металлургии. К металлам повышенного качества относятся: рельсы, бандажки, котельное, судостроительное и мостовое железо, подолочная машиностроительная сталь.* Мощное развитие машиностроения вызвало необходимость

* Нет пока общепринятого и точного определения «качественной» стали, отсюда и неустойчивость в публикуемых цифрах ее производства. В 1932 НКТП расширил номенклатуру сталей, учитываемых как качественные, и опубликовал цифры их производства, отличающиеся от вышеприведенных, а именно: 90 тыс. *т* для 1927/28 и 671 тыс. *т* для 1932.

* Значительная часть этих видов металла могла бы быть отнесена к «качественной» стали наравне с углеродистой сталью для автомобилей.

перестройки всего сортамента металлургии в сторону производства металла улучшенного качества. Возникло котлостроение, к-рого не было в б. царской России; широко развилось судостроение, возникла новая отрасль—производство железных конструкций, к-рая требует уже сотни тысяч *т* металла улучшенного качества. В несколько раз выросла потребность в осевой заготовке, из к-рой куют оси для вагонов и паровозов. Однако Ч. м. далеко не может еще удовлетворить все потребности машиностроения именно потому, что состав прокатного оборудования, унаследованный от дореволюционной России, не был приспособлен к новым потребностям народного хозяйства. Так напр., СССР испытывает дефицит в листовом железе, к-рое до войны употреблялось только в небольших сравнительно размерах. Потребность в нём выросла больше, чем в каком-либо другом виде проката, потому что возникли целые новые отрасли производства, требующие листового железа. Так напр., возникло металлическое вагоностроение, котлостроение, расширилось судостроение. Очень сильно также выросла потребность в железных и чугунных трубах. И хотя производство труб выросло больше чем вдвое по сравнению с довоенным, все-таки в этой области ощущается дефицит, вызванный колоссальным ростом нефтепромышленности, ростом таких видов машиностроения, как котлостроение, турбостроение, производство машин для пищевой индустрии, наконец громадным ростом жилищного и коммунального строительства. В области производства труб освоено ряд новых видов их, как напр. тонкостенные трубы из хромомолибденовой стали для авиастроения, бурильные трубы для нефтепромышленности.

За последние годы имеются огромные достижения в деле освоения новых производств. Лично Ч. м. изменилось не только благодаря тому, что построены новые агрегаты и новые заводы, но и вследствие того, что коренным образом видоизменилась продукция Ч. м., поднятая на более высокую ступень. В великой исторической тяжбе двух антагонистических систем—социализма и капитализма, в борьбе СССР за «догон и перегон» передовых в технико-экономическом отношении стран Ч. м. заняла одно из первых мест. В то время как Ч. м. СССР росла и развивалась, Ч. м. капиталистического мира разрушалась и деградировала. Нижеследующая таблица характеризует состояние металлургии в Советском Союзе и в капиталистических странах за истекшее пятилетие (в миллионах *т*):

Государства	Чугун		Сталь	
	1928	1932	1928	1932
СССР	3,4	6,2	4,3	5,9
Капиталистические страны	85,4	32,8	107,2	44,1
В том числе:				
САСШ	38,6	8,9	50,9	13,6
Германия	11,8	3,9	14,4	5,7
Франция	10,1	5,5	9,5	5,6
Англия	6,7	3,6	8,7	5,3
Бельгия	3,9	2,8	3,9	2,8

Картину выплавки чугуна и стали в 1933 по месяцам см. в диаграмме 6.

В то время как СССР за годы первой пятилетки повысил выплавку чугуна на 82%, а выплавку стали на 37%, выплавка чугуна в капи-

талистическом мире сократилась на 61%, а выплавка стали сократилась на 59%. САСШ сократили выплавку чугуна на 77%, Германия—на 67%, Франция—на 45%. В 1928 выплавка чугуна в СССР составляла всего 3,84% мировой выплавки. В 1932 она составляет уже 15,9% мировой выплавки. Примерно такое же соотношение установилось и по выплавке стали: с 3,85% удельный вес СССР повысился до 11,8%. С шестого места, к-рое СССР занимал в 1929 по выплавке чугуна, и пятого места по производству стали Союз ССР в 1932 продвинулся вперед и занял второе место в мире и первое в Европе как по чугуну, так и по стали. Падающая кривая Ч. м. капитализма, растущая кривая Ч. м. СССР—это один из ярких показателей великого исторического процесса крушения капитализма и победы социализма в мировом масштабе.

Вторая пятилетка. Первая пятилетка была победоносно окончена. В 1933 Ч. м. СССР подымается на новую высшую ступень. За 1933, первый год второй пятилетки, введено в эксплуатацию 7 домен, 26 мартенов, 3 блюминга, 9 прокатных и 1 трубопрокатный стан. Производственная мощность Ч. м. увеличилась на 1.700 тыс. *т* годовой выплавки чугуна и на 1.500 тыс. *т* стали. Два из введенных мощных блюмингов на заводах им. Дзержинского и Макеевского построены в СССР на Ижорском заводе из советских материалов и по чертежам советских инженеров. В результате строительства 1933 Магнитогорский завод уже стал самым крупным производителем чугуна в СССР (около 3 тыс. *т* в сутки). Число домен объемом свыше 900 м³ выросло до восьми, число 150-тонных мартенов—до тринадцати, число крупных блюмингов—до четырех. За 1933 произведено на 15% больше чугуна, на 15,7% больше стали и на 14,4% больше проката, чем в 1932. Производство железных труб выросло на 16%, выпуск качественного проката—на 43%.

Создав за годы первой пятилетки новую мощную техническую базу Ч. м., мы не научились еще эффективно ее использовать: технико-производственные показатели заводов СССР еще очень низки и значительно отстают от зарубежных. Одной из основных задач второй пятилетки является освоение в максимально короткие сроки уже функционирующего и вводимого во второй пятилетке нового оборудования. Это означает резкое повышение коэффициентов использования доменных, мартеновских печей и других агрегатов, а также снижение удельного расхода сырья и топлива и следовательно значительное снижение себестоимости продукции. Капитальное строительство Ч. м. потребует во 2-й пятилетке новых многомиллионных вложений, главная часть к-рых будет направлена на строительство новых заводов. Должны быть закончены: Магнитогорский завод, Кузнецкий завод, Азовсталь, 1-я очередь Криворожского завода, Запорожский завод, Ново-Липецкий и Ново-Тульский заводы, Никопольский трубопрокатный завод, Челябинский трубосварочный, Петровско-Забайкальский завод, Ново-Московский жесткатальный, Синарский, Липецкий и Макеевский труболитейные заводы, Ленинградский сталелитейный. Должно быть широко развернуто строительство Ново-Тагильского завода, Бакальского, Халиловского, 2-го Кузнецкого, Дальневосточного и должно быть начато строительство Дашкесанского завода (Закавказская республи-

ка). Рост производства жел.-дор. рельсов будет базироваться на вводе 3-х крупнейших станков: на уже работающем Кузнецком заводе, на Азовстали (1936) и на Магнитогорском заводе (1937). Ново-Тагильский завод должен стать базой снабжения металлом вагоностроительного гиганта, сооружаемого рядом, а также Верхне-Салдинского завода конструкций и Уралмашзавода. Бакальский завод качественной стали будет базой снабжения Челябинского тракторного, Первоуральского трубопрокатного, автомобильных заводов на Востоке и авиационной промышленности. Запорожский завод должен стать всесоюзной базой снабжения качественным листом, Халиловский завод, перерабатывающий руды, содержащие никель и хром, помимо выплавки легированных качественных чугунов должен наладить производство ряда видов качественной стали, содержащей никель и хром.

Никопольский и Первоуральский заводы станут основными базами снабжения машиностроения цельнотянутыми трубами небольшого диаметра, Дашкесанский завод будет специализирован на производстве труб для нефтяной промышленности ЗСФСР.

Должна быть закончена коренная реконструкция Макеевского, им. Дзержинского, «Электростали», Златоустовского, Чусовского и Выксунского заводов, к-рая фактически переросла в постройку новых заводов. Серьезные реконструктивные работы по прочим крупным заводам Юга и другим заводам имеют задачей повышение их технического уровня, механизацию трудоемких процессов, реконструкцию транспорта, газификацию, улучшение подготовки сырья и энергетического хозяйства. Эти работы подчас связаны с постройкой отдельных новых агрегатов. В частности по плану второй пятилетки механизуются доменные цеха заводов им. Петровского, Сталина, Рыкова. На всех крупных доменных заводах сооружаются агломерационные фабрики, на заводах, перешедших к производству качественной стали, сооружаются отделочные и термические цеха («Красный Октябрь», Мариупольские заводы им. Ильича и др.). На заводах им. Либкнехта, Таганрогском, Мариупольском устанавливаются новые трубопрокатные станы, на заводе им. Либкнехта—колесопрокатный стан, на «Серпе и молоте»—новая фасонно-сталелитейная.

Во вторую пятилетку должны быть вовлечены в эксплуатацию новые ресурсы сырья: сложные руды Урала (халиловские, титано-магнетиты, елизаветинские) и Северного Кавказа (малкинские), руды Закавказья, ЦЧО и Сибири, пиритные старки, новые виды металлургического топлива: кокс из кизеловских, карагандских и тварчельских углей, торфяной кокс. Подготовка сырья, обогащение и агломерация руд будут играть первостепенную роль в виду применения сложных и пылеватых руд и в виду необходимости улучшения использования современных мощных домен. В производстве стали должны получить развитие конверторные методы (бессемер и томас), будут применяться мощные качающиеся мартеновские печи и значительно возрастет удельный вес электростали. В производстве проката главную сумму продукции будут давать новые мощные прокатные станы, обеспечивающие большую точность прокатки и лучшее качество металла благодаря обжиму на блюмингах.

Задача завершения технической реконструкции, поставленная для второй пятилетки

17 партконференцией, означает для металлургии наряду с постройкой новых заводов на уровне передовой техники максимальную механизацию процессов на старых заводах, реконструкцию их энергетического хозяйства, ликвидацию самых отсталых и непроизводительных агрегатов, подготовку сырья, внедрение научных методов в производство на основе развертывания сети заводских и цеховых лабораторий и научно-исследовательских институтов и широкого применения контрольно-измерительных приборов.

Большое развитие должно получить производство всех видов качественной стали для нужд машиностроения и строительства и повышение качества всего производимого металла. В сортаменте проката должен быть повышен удельный вес листа. Дефицит в железных трубах должен быть изжит в первой половине пятилетки. В соответствии с развитием производства качественной стали должно вырасти производство ферросплавов электр. плавки. В 1937 Ч. м. СССР должна достигнуть выплавки 16 млн. т чугуна, 17 млн. т стали и выпуска 13 млн. т проката.

В строительстве Ч. м. должны быть использованы возможности комбинирования с *химией, цветной металлургией и машиностроением* (см.) путем комплексного использования флотационных хвостов цветной металлургии (серная кислота и чугун), производства синтетического аммиака на базе водорода коксовых газов, газификации торфа, путем постройки при металлургических заводах центральных заготовительных цехов для машиностроения.

Лит.: Развитие Ч. м. в дореволюционный период—Б р а н д т Б. Ф., Иностранные капиталы..., ч. 2—Иностранные капиталы в России, СПб, 1899; О л ь П. В., Иностранные капиталы в России, П., 1922; Э в е н т о в Л. Я., Иностранные капиталы в русской промышленности, М.—Л., 1931; Г о л ь м а н М., Русский империализм, 2 части, Л., 1926; В а н а г Н., Финансовый капитал в России накануне мировой войны, Москва, 1925; Ц ы п е р о в и ч Г., Синдикаты и тресты в России, 3 изд., Петроград, 1920; Г л и в и ц И., Потребление железа в России, Петербург, 1913; е г о ж е, Железная промышленность России, СПб, 1911; Ф о м и н П., Горная и горно-заводская промышленность Юга России, т. I, Харьков, 1915; Р а г о з и н Е. И., Железо и уголь на юге России, СПб, 1895; О з е р о в И. Х., Горные заводы Урала, М., 1910; Б е л о в В., Исторический очерк уральских горных заводов, СПб, 1896; Ж д а н о в В., Довоенная мощность металлопромышленности и ее значение в экономике страны, М.—Л., 1925; Г о х м а н И., Создание тяжелой металлоиндустрии, «Металл», М., 1930, № 10—12; е г о ж е, Металлопромышленность России в 1900—08 гг., там же, 1931, № 11—12; е г о ж е, Развитие черной металлургии России перед империалистической войной, «Советская металлургия», Л., 1932, № 8. Развитие советской металлургии—В е й н г а р т е н С. М., Очерки экономики советской черной металлургии, Л., 1933; Б е р з о в Н. Ф., Размещение черной металлургии СССР, М., 1933; Итоги выполнения первого пятилетнего плана развития народного хозяйства Союза ССР, изд. Госплана, Москва, 1933; Л а у э р Г., Мы создали черную металлургию, М., 1933; е г о ж е, Черная металлургия на пороге второй пятилетки, «Большевик», Москва, 1933, № 1—2; Промышленность, сб. ст. под ред. А. П. Р о з е н г о л ь ц а [по материалам ЦКН ВКП(б)—НК РКИ], М.—Л., 1930; Д и м а н ш т е й н Я. Б., Уголь, руда и железо в их взаимной связи, Харьков, 1927; е г о ж е, Проблема районирования металлопромышленности в связи с условиями промышленного развития Украины и Союза, Харьков, 1927; А в и р о м М. Л., Об одной буржуазной легенде, «Металл», М., 1930, № 8—9; Экономика социалистической промышленности, под ред. Е. Л. Х м е л ь н и ц к о й, ч. 1, изд. Ком. Академии, Москва, 1931; Урало-Кузнецкий комбинат (сб. ст. под ред. А. О. З о л о т а р е в а), Москва, 1931; Б е л е н к а я Р., Техно-экономические связи черной металлургии в Урало-Кузнецком комбинате, «Пути индустриализации», Москва, 1931, № 9; «Советская металлургия» (Л., 1932—).

Металлургия капиталистических стран—Г л и н с к и й В. К., Доменное и мартеновское дело в Америке и Германии, «Гипромез», Л., 1931, № 11; Б е р з о в Н. Ф., Размещение черной металлургии СССР, М., 1933; Новейшие изменения в экономике САСШ (Отчет Комитета... под председат. Г. Гувера), т. I, Л., 1930; Р у з ь е П., Современная индустрия, т. II, М.—Л., 1930; Г л и н с к и й

В., Кризис мировой металлургии в 1932 г., «Советская металлургия», М.—Л., 1933, № 3. Г. Лауэр.

ЧЕРНАЯ НОЖКА, название целой группы болезней растений, имеющих общий признак—потемнение и утоньшение (перегнивание) корневой шейки, ведущее к увяданию и надламыванию всего растения. Чаще всего Ч. н. встречается на молодых сеянцах или на рассаде в парниках и неопасна для взрослых растений. Возбудители Ч. н. разнообразны и принадлежат к грибам и бактериям. Наиболее значительную группу составляют некоторые хитридиевые и пероноспоровые грибы. Ч. н. капустной рассады например вызывает хитридиевый грибок, *Olpidium brassicae*, живущий в виде голых комочков плазмы в клетках корня. Ч. н., или корнеед, свеклы и др. растений вызывается пероноспоровым грибом, *Pythium de-Baryanum*, мицелий которого растет между клетками корня и корневой шейки. Но на сеянцах свеклы Ч. н. может вызвать и сумчатый гриб *Pleovora* или *Phoma betae*, черные точки спороношений которого видны на пораженных частях. Сеянцы древесных пород поражает близкий к *Pythium* грибок *Phytophthora omnivora*. Примером бактериальной Ч. н. является Ч. н. картофеля, поражающая и взрослые растения. Бактерии (*Bac. phytophthorus*) заполняют гл. обр. сосудистые пучки у основания стебля и, вызывая их загнивание, ведут к пожелтению и увяданию ботвы. Особенно опасна Ч. н. в парниковом хозяйстве и лесном деле. Борьба затрудняется малой специализацией возбудителей, хорошо живущих и на отмерших растениях (как сапрофиты) и в почве. Поэтому в парниках наиболее радикальной мерой надо считать протравливание или прогревание (ошпаривание) почвы, если невозможно ее полная смена. Полезно проветривание парников и пикировка рассады, т. к. густота посева и насыщенный влагой спертый воздух способствуют распространению болезни. В грунту помогает окучивание или засыпание основания стебля проростков песком, способствующие образованию придаточных корней выше перегнившего места. Непосредственное уничтожение очагов заболевания в начале эпидемии с выжиганием или протравливанием почвы под ними также сокращает распространение болезни. Часто рекомендуемый плодосмен открывает слабые перспективы в виду широкого круга растений-хозяев и разнообразия возбудителей.

ЧЕРНАЯ РЕЧКА, в Крыму, берет начало близ Байдар и впадает в Севастопольскую бухту. На Черной речке 16 августа 1855 по царской директиве из Петербурга произошло последнее бесполезное наступление полевой русской армии для выручки Севастополя. Русские войска были отброшены за Ч. р., потеряв 8 т. против потери 2 т. союзниками.

ЧЕРНАЯ РОСА, народное название черного, как бы сажистого налета на листьях и стеблях различных растений, образованного грибницей живущих на них сапрофитных грибов. См. *Чернь у растений*.

«ЧЕРНАЯ РУКА», первоначально группа офицеров в Сербии, совершивших в 1903 дворцовый переворот (убийство короля Александра Обреновича и королевы Драги). Позже (1911—1916)—сербская заговорщическая националистическая организация, носившая официальное название «Объединение или смерть» и имевшая своей задачей создание «великой» Сербии за счет Австро-Венгрии, в состав которой во-

дили обширные области с сербским населением. Во главе «Ч. р.» стояла наделенная неограниченными полномочиями «Верховная центральная управа» в Белграде, куда кроме представителей сербского королевства входило по одному представителю от всех сербских земель за границей. Печатным органом общества была газета «Пьемонт». Будучи формально независимым от сербского правительства, руководство «Ч. р.» на деле самым тесным образом было связано с правительственными кругами и военщиной. Повидимому «Ч. р.» пользовалась субсидиями и царского правительства России. В Австро-Венгерских владениях «Ч. р.» в своих целях использовала национальное югославское движение, группировавшееся вокруг легальных культурно-просветительских организаций, призывавших к обществу «Народна одбрана» (см.) и таким образом прикрывавших деятельность «Ч. р.». Основным содержанием этой деятельности было провоцирование войны с Австрией, организация повстанческого движения в югославских владениях Австро-Венгрии и покушения на выдающихся австро-венгерских чиновников в этих землях. Убийство австрийского наследника Франца Фердинанда 28 июня 1914 в главном городе Боснии—Сараево, организованное «Черной рукой», послужило непосредственным поводом к империалистской войне 1914—18 (см. *Сараевское убийство*). Чтобы снять с себя обвинение в тайном соучастии в этом убийстве, сербское правительство во время войны распорядилось об аресте и предании суду руководителей «Черной руки». Взамен «Ч. р.» по инициативе принца Александра в 1915 была создана «Белая рука», усвоившая все методы своей предшественницы, в т. ч. тайные убийства. Большинство рядовых членов «Ч. р.» постепенно влилось в эту организацию, являющуюся в наст. время боевым отрядом югославского фашизма. Литературу см. при статье *Сараевское убийство*. В. Сталинский.

ЧЕРНАЯ СМЕРТЬ, историческое название сильнейшей эпидемии бубонной и легочной чумы в Европе в 1347—53, занесенной из Восточной Азии и обобщенной всю Западную и Центральную Европу. Яркое описание Ч. с. дано в литературных памятниках эпохи, в частности у Боккаччо в «Декамероне». Оценка смертности, вызванной Ч. с., не поддается точному учету и в различных источниках определяется по-разному (напр. для Англии от 10% до 50% всего населения). Повидимому однако оценки современников были преувеличены, но опустошения, произведенные ею, были все же настолько значительны, что Англии и Франции пришлось прекратить военные действия и заключить перемирие в так наз. *Столетней войне* (см.). В научной литературе возник ряд контроверз, связанных с вопросом о соц. последствиях Ч. с. Английские историки прошлого столетия приписывали Ч. с. огромную роль в развитии англ. общества; Т. Роджерс (см.) утверждал, что Ч. с. повлекла за собой значительное повышение заработной платы, а также рабочее законодательство и уничтожение вилланства в Англии. Маркс пишет, что «непосредственным поводом к изданию первого „Statute of Labourers“... (не причиной, потому что законодательство такого рода продолжает существовать целые столетия после того, как повод исчезнет)» послужила великая чума... («Капитал», т. I, стр. 196—197). Новейшие исследователи Левет, Пауэр и Коултон полагают,

что социальные последствия Ч. с. сильно преувеличивались, хотя несомненно Ч. с. послужила толчком к рабочему законодательству, способствовала передвижению больших масс трудового населения страны, переходу земли из рук в руки и росту арендных отношений.

Лит.: Creighton C. A. History of Epidemics in Britain, Cambridge, 1891; Петрушевский Д. М., Восстание Уота Тайлера, 3 изд., М.—Л., 1927; Rogers T. H., History of Agriculture and Prices in England, 7 vls, Oxford, 1882—1902; его же, Six Centuries of Work and Wages, 11 ed., London, 1912; Coulton C., The Black Death, L., 1929.

ЧЕРНАЯ СОТНЯ, см. *Черносотенцы*.

«ЧЕРНАЯ СТРАНА» (Black Country), название одного из важнейших районов тяжелой промышленности Великобритании; расположен в Центр. Англии, охватывает 4 графства (Вустер, Уорик, Стаффорд и Шропшир, т. н. Western Midlands), лежащих в бассейнах рр. Северн и Эйвон, вокруг г. Бирмингэма. См. *Великобритания*, Географические районы.

ЧЕРНАЯ ХОЛУНИЦА, заводской поселок в Омутнинском районе Горьковского края, в 43 км к С.-З. от Омутнина; 1,4 т. жит. (1931). Завод возник в 18 веке на базе местных железных руд. Доменная печь устарелой конструкции с годовой производительностью в 9 тыс. т чугуна. В 1933 проводилась «малая» реконструкция завода с постановкой двух механизированных домен производительностью по 18,5 тыс. т чугуна в год. С развертыванием во 2-й пятилетке геологоразведочных работ на С.-В. Горьковского края перед Ч. Х. открываются значительные перспективы промышленного роста.

ЧЕРНЕВО, местечко Гдовского р-на Ленинградской обл., в 33 км к Ю.-В. от Гдова (ст. Октябрьской ж. д.). Спичечная фабрика (имени Д. Бедного) с 740 рабочими (1931).

ЧЕРНЕВЫЕ ТАТАРЫ, получили свое название по лесистым горам в Северном Алтае, называемым «чернью». Живут в Чемальском, Успенском и Лебединском аймаках. Иногда название Ч. т. распространяют и на шорцев и томско-кузнецких татар. Ч. т. называют себя «тубалар». По переписи 1879 Ч. т. числилось 6.432 чел. В антропологическом отношении представляют крайне пестрый состав. Ведущей отраслью хозяйства являлась охота, преимущественно артелями, гл. обр. на пушного зверя—белку, соболя, куницу, колонка и др. Местами имел большое значение артельный промысел кедрового ореха. Ч. т. занимались в ограниченном количестве примитивным земледелием—сеяли гл. обр. ячмень, немного пшеницы и конопли, разводили табак. Большим подспорьем в питании были корни диких растений, к-рые выкапывались женщинами в начале лета и сушились в большом количестве на зиму. Скотоводство не играло в хозяйстве заметной роли. Подсобное значение имели рыболовство, пчеловодство и сплав леса. Ч. т. живут оседло в деревянных срубках с плоской крышей без окон, свет проходит из дымового отверстия над очагом у входной двери. Кулаки Ч. т. строили себе избы русского типа. Летняя одежда делалась из конопляной ткани, с вышитым воротником, зимняя—из меха животных (гл. обр. овечьего).

До последнего времени, несмотря на быстрый переход к мелкотоварному хозяйственному укладу, у Ч. т. сохранялись пережитки не только феодальной формации (рента продуктами, отработочная рента), но и пережитки родового строя. Ч. т. были шаманисты, хотя царское пра-

вительство, насильственным путем распространяя среди них христианство в целях их обуздания, числило их православными.

В настоящее время население в результате культурно-бытовой работы советского правительства вступает в колхозы и в охотничьи кооперативы. Среди Ч. т. принимается целый ряд мер по улучшению сельского хозяйства и ведется решительная борьба с кулаками. Для быстрой ликвидации неграмотности строятся сети школ, в которых преподавание ведется на родном языке Ч. т.

Лит.: Ядринцев Н. М., Об алтайцах и черных татарах, СПб., 1881.

С. Теплоухов.

ЧЕРНЕТЬ, два вида уток из подсем. нырков: Ч. хохлатая (*Nyroca fuligula*) и Ч. морская (*N. marila*). Более широко распространена первая, населяющая Союз от зоны тундры к Ю. до Каспийского и Аральского мм., где также зимует. Морская Ч. гнездится в сев. лесной полосе и по юж. границе тундровой, зимой попадает на наши южных моря.

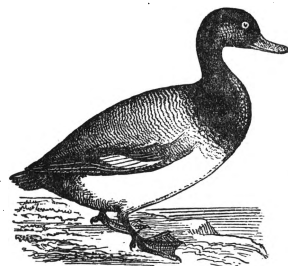
В пору гнездовья чернети предпочитают небольшие стоячие водоемы, держатся всегда на воде, отлично ныряют. Гнездо—на берегу, число яиц в кладке до 10. Питаются мелкими водными животными. Вне времени гнездовья Ч. держится большими стаями, б. ч. вместе с др. родственными видами. Оба вида принадлежат к числу промысловых уток, хотя по качеству мяса значительно уступают настоящим уткам.

ЧЕРНЕЦОВ, Григорий Григорьевич (1801—1865), живописец-пейзажист и перспективист. Учился в Академии художеств (1819—27) у М. Воробьева и А. Варнека. С 1829—придворный живописец. Путешествуя по России, Италии, Палестине, Турции и Египту, Чернецов написал многочисленные этюды, эскизы, ряд картин и панораму Волги (ныне утраченную) свыше 700 м длиной.

Работы Ч.: «Группа писателей», 1832; «Парад на Марсовом поле», 1833; «Мертвое море», 1850, и др. хранятся в Русском музее и в Гос. Третьяковск. галлерее.

Лит.: Столпянский П., Первые патриоты русского искусства, братья Чернецовы, П., 1915.

ЧЕРНИ (Czerni), Карл (1791—1857), выдающийся немецкий пианист-педагог и композитор. Учился у своего отца и некоторое время у Бетховена. С 14—15-летнего возраста начал прославившую его педагогическую деятельность. К числу его учеников принадлежали Лист, Тамберг (см.) и др. Из его многочисленных (около 1.000) произведений 800 opus'ов составляют фортепианные этюды и упражнения. Несмотря на формальную однотипность и известный налет академизма этюды Ч., охватывающие все виды современной ему исполнительской техники, приобрели серьезное педагогическое значение в фортепианной литературе. Педагогические композиции Ч. построены по принципу четкой систематизации технических заданий («Kunst der Fingerfertigkeit»—op. 740, «Schule der Geläufigkeit»—op. 299, «Schule der linken Hand»—op. 399, и др.) и рационального распределения этюдного материала (в порядке постепенной трудности). Этюды и упражнения Ч. широко применяются и в современной



Nyroca marila.

педагогической практике, главным образом как необходимый материал для развития беглости пальцев.

ЧЕРНИГОВ, город, центр Черниговской обл. УССР. Расположен на правом берегу Десны (пароходная пристань) в узле ж.-д. линий Прилуки—Гомель и Ч.—Овруч и на шоссе Киев—Гомель; 44,5 т. ж. (1932; в 1926—34.359). Ч. один из древнейших городов Советского Союза (см. ниже историю). Расположенный вместе с Киевом в узле оживленных торговых путей древней Руси, связывавших Северскую землю с Византией на Ю., Польшей и Литвой на З., Московской Русью на С., Ч. в древности был крупным хозяйственным центром. В дальнейшем, с изменением политической и экономической обстановки, значение Ч. пало, и вплоть до Октябрьской революции он играл лишь роль незначительного провинциального административного центра. Только после Октябрьской революции начинается хозяйственное строительство Ч., который однако и в наст. время остается в числе второстепенных экономических центров Украины. В Ч. имеется 35 небольших пром. заведений (с 2.342 рабочими в 1931), представленных преимущественно лесопильными заводами и заведениями, вырабатывающими одежду, обувь, предметы домашнего обихода. Наиболее крупными предприятиями являются: механический завод «Октябрьский молот» (126 рабочих), спиртоводочный завод (81 рабочих) и пюре-пастильный завод (115 рабочих), заканчивается (1933) строительство крупной котлопильной фабрики. Имеется электростанция мощностью в 480 kW. Близ Ч.—значительные торфоразработки. После Октябрьской революции в Ч. возникло 2 вуза и до 10 техникумов и 2 рабфака.

История. В 1024 Чернигов стал столицей Черниговского великого княжества, охватившего все левобережье Днепра, простиравшегося в моменты расцвета до Оки и Предкавказья и просуществовавшего как независимое феодальное владение до разгрома Чернигова в 1239 татарами. Во второй половине 14 в. незначительное селение на месте Ч. вошло в состав великого княжества Литовского. В 1499 Ч. захватило бояско моск. кн. Ивана III, стремившегося иметь этот подступ к Днепровскому торговому пути. В составе Московского царства Ч. несмотря на попытки польского королевства вернуть его в свое владение (осада 1535) пробыл до 1604, когда в т. н. «Смутное время» польские интервенты и Названный Дмитрий I захватили этот город. Чернигов в 1648, во время крестьянской войны «Хмельничины», был захвачен повстанцами и стал опорным пунктом Черниговского казацкого полка. Как один из полковых центров автономной, но состоявшей с 1654 под протекторатом Московского царства гетманщины Ч. просуществовал до 1782, когда на Украине вместо полкового строя было введено однотипное для всей Российской империи адм.-территориальное деление на местничества, одним из которых было Черниговское. При невысоком развитии местной цеховой промышленности Чернигов экспортировал преимущественно сельскохозяйственное сырье в Бреславль и импортировал фабрикаты из Силезии и Австрии. Развитие в 19 веке капитализма на Украине сравнительно мало отразилось на росте и перестройке Ч., т. к. он лежал в стороне от главных торговых путей того времени и не имел природных данных для прибыльного

вложения капиталов. Промышленность была представлена в 1861 двумя табачными фабриками и заводами сальных свечей (2), восковых свечей (1), кожевенным, водочным (5) и кирпичными (8). В конце 19 в. из промышленных заведений прибавились пиво-медоваренный завод и паровая мельница.

До Октябрьской революции Ч. носил характер глухого провинциального адм. центра, в к-ром без риска революционных осложнений царское правительство могло в 1896 организовать грандиозное черносотенное действо—«открытие мощей св. Феодосия».

С.-д. кружки существовали в Чернигове еще до революции 1905, однако отсутствие в нем индустриального пролетариата отразилось на относительно слабом участии Ч. в революционном движении; поэтому правительственному аппарату и черносотенным организациям в Чернигове противостояли преимущественно либеральствующие земские круги и мелкобуржуазная украинская и русская интеллигенция. Но в то же время Черниговская губ. с ее массовыми крестьянскими волнениями давала благоприятную среду для революционной пропаганды. С Ч. связан ряд известных революционеров, начиная от декабристов (Волконский, Поджко) и революционных народников (Кибальчич) и кончая борцами за пролетарскую революцию (Черлюк-Кавецкий, Подвойский, Листопад, В. Примаков, Ю. Коцюбинский, а из украинских с.-р., пришедших в лагерь пролетариата, Анд. Заливчий, В. Еланский и др.). Во время гражданской войны Ч. не раз являлся местом вооруженной борьбы: при восстании А. Заливчего против гетмана в 1918, при вступлении 1/1 1919 красных партизан, борющихся с Директорией, при отступлении XII Красной армии по Киево-Гомельскому шоссе в сентябре и при упорных боях по линии Десны с денкинцами в октябре—ноябре 1919.

В Ч. сохранилось значительное количество архитектурных памятников эпохи раннего рус. феодализма, из них наиболее интересны Спасский собор, около 1036, и Успенская церковь Елецкого монастыря (начало 12 в.). Некоторые памятники имеют элементы романского зодчества (особенно Борисоглебский собор, 1120). От времени управления в Ч. Козацкой землевладельческой старшины, закрепостившей крестьян и казаков и накопившей в своих руках путем феодальной эксплуатации и торговли крупные средства, сохранилось несколько выдающихся памятников так называемого «украинского барокко», из к-рых следует отметить дом полковника Я. Лизогуба, известный под именем «Дома Мазепы» и относящийся к концу 17—началу 18 веков.

Лит.: Котляров С., Описание города Чернигова, Чернигов, 1851; Лукомский Г. К., О происхождении форм древнерусского зодчества Чернигова, СПб., 1912; Петров Н. И., Черниговское церковное зодчество 16—17 вв., Чернигов, 1915; Труды 14 археологического съезда в Чернигове, 3 тт., под ред. Уваровой М., 1910—11; Макаренко М., Чернігівський Спас (Археологічні дослідження 1923), Київ, 1929.

ЧЕРНИГОВСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из довоенных губерний Украины, на левом берегу Днепра. Территория 53,9 тыс. км²; население 2.321.900 чел. (1897). После революции вошла в УССР. В 1919 сев. часть Ч. г. была включена в Гомельскую губ. В 1925 Ч. г. была упразднена. Территория Ч. г. составляет основное ядро Черниговской области (см.).

ЧЕРНИГОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, УССР, образована в 1932, занимает крайний север Левобережья.

режной Украины—бассейн левого притока Днепра—Десны. Граничит на С.-З. с Белорусской ССР, на С. и С.-В. — с Западной областью, на В. — с ЦЧО, на Ю. и Ю.-В. — с Харьковской обл. УССР, на Ю.-З. и З. — с Киевской. Основная часть Ч. о.—южные уезды быв. Черниговской губ.; кроме того в состав области вошли части северных уездов быв. Полтавской губ. и небольшие части быв. Курской и Орловской губ. Делится на 36 районов, в т. ч. Путивльский—национальный русский. Ч. о.—наименьшая из 7 областей Украины. Территория 42,7 т. км²; население 2.909,3 т. чел. (1932). Центр—Чернигов.

Природные условия. В орографическом отношении Ч. о. представляет равнину, слегка приподнятую на северо-востоке (сюда заходят западные отроги Средне-Русской возвышенности). Общий наклон этой равнины с С.-В. на Ю.-З. Территория современной Ч. о. целиком входила в пределы великого оледенения; поэтому в северной части моренные отложения служат основными породами, подстилающими почвы области. В значительной части южных районов Ч. о. подстилающей породой является лёсс.—К л и м а т Ч. о. в общем умеренный. Преобладающие западный и с.-з. ветры приносят обильную влагу, умеряя зимний холод и летнюю жару. Средняя январская темп. -7°, июльская +20°, годовая—ок. 6—7°. Количество атмосферных осадков в год 500—600 мм. Ч. о. принадлежит к наиболее увлажненным областям Украины. Максимум осадков—на С.-В. области, откуда количество их постепенно понижается к Ю.-З.—П о ч в ы. В почвенном отношении Ч. о. распадается на две неравные части. Большая северная часть (примерно до линии Нежин—Конотоп)—район преобладания почв подзолистого типа, гл. образом суглинистые, супесчаные, в меньшей степени песчаные, подстилаемые моренными отложениями. Содержание гумуса в них 1—2%, илистых частиц—около 11%. Меньшая южная часть—район недеградированных и слабо деградированных черноземов на легко суглинистом лёссе. Гумуса—2—6%, глинистых частиц—25%. Встречаются пятна лесных почв, а также блюдца солонцов. В северной же части области, а также в долинах рек значительные пространства болотных почв.—Р а с т и т е л ь н о с т ь. Большая северная часть Ч. о.—лесная (Черниговское Полесье), меньшая южная—лесостепная. Южной границей Черниговского Полесья является линия (примерно) Нежин—Глухов. Здесь сохранились большие лесные массивы с преобладанием сосновых насаждений. Естественные еловые насаждения встречаются значительно реже; несколько южнее реки Десны проходит южная граница сплошного распространения сосны. Лиственные породы представлены гл. обр. дубом, осинкой, березой, а также кленом, вязом, ивой, ясенем, липой; на крайнем Ю. встречается граб, нередко также яблони и груша, в долинах рек—черная ольха, черный и серебристый тополь. Южная меньшая часть области—лесостепь, с относительно редкими пятнами лесных насаждений, значительно поредевших в последние 30 лет. Травяной покров степи там, где он сохранился в естественном состоянии, типичное луговое разнотравье. Леса занимают 601 т. га, т. е. 14,1% территории области. По степени лесистости Ч. о. занимает второе место на Украине, несколько уступая лишь Киевской области.

Внутренние воды. Ч. о. имеет весьма разветвленную гидрографическую сеть. Реки области принадлежат исключительно к бассейну Днепра, к-рый на протяжении 136 км протекает по ее западной границе. Главная река области—левый приток Днепра—Десна, протекающая в пределах области на протяжении 670 км и принимающая справа Снов, слева—Сейм. Приток Днепра Сож протекает на небольшом протяжении на границе Ч. о. и БССР. Судоходными являются Днепр, Десна и Сож. Реки имеют медленное течение и энергетические ресурсы их не велики. Северная часть области, наиболее увлажненная, имеет значительные пространства озер и особенно болот, к-рые чаще всего связаны с поймами медленно текущих рек. Наиболее крупные болота расположены в с.-з. части области. Характерной особенностью водного режима области является неглубокое залегание подпочвенных вод.—П о л е з н ы е и с к о п а е м ы е. Первое место занимает торф, крупнейшие месторождения которого расположены в Репкинском (ст. Голубичи) и Черниговском (ст. Неданчи) районах на западе области и в Шосткинском (ст. Терешенская) и Путивльском (Нов. Слобода) районах на востоке. По приблизительным подсчетам площадь болот в области достигает 175 т. га с запасом воздушно-сухого торфа в 443 тыс. т. В области имеется большое количество песков, глин и известняков. Следует особо отметить месторождение высококачественных каолинов и фосфоритов в Глуховском районе и гипса в Ромненском.

Население. Из 2.909,3 тыс. жителей в городах и поселениях городского типа числится 327,9 т., т. е. 11,3%; по степени урбанизации Ч. о. занимает предпоследнее место на Украине, идя впереди только Винницкой области и имея показатель вдвое меньший общеукраинского (21,8%). Города небольшие; значительная часть их по своей экономике мало отличается от сельских поселений. Плотность всего населения—68,1 человека на 1 км², сельского—60,4 человека. По территории области население распределено относительно равномерно. Если провести линию, соединяющую Козелец, Мену, Понорницу и Шостку, то к С.-З. от нее будут расположены районы, относительно менее плотно населенные. Вообще Задесенье, т. е. районы типичного полесья, населены значительно реже, чем районы переходные к лесостепи и особенно лесостепные. Ч. о. является районом старой колонизации (процесс колонизации закончился к концу 17 в.). В течение 19 в. население на территории Ч. о. росло значительно медленнее, чем на Украине в целом; так, с 1835 по 1915 население быв. Черниговской губ. возросло в 2,5 раза против среднего роста по Украине в 4 раза. К концу 19 в. Черниговская губерния становится районом интенсивного переселения крестьянского населения в Сибирь (с 1896 по 1912 эмигрировало свыше 250 тыс. чел.). Низкий коэффициент роста населения в Ч. о. находит свое объяснение в низком уровне хозяйственного развития области—отсутствии крупных промышленных центров, слабая степень урбанизации и т. д. Национальный состав населения Ч. о. довольно однообразный: по переписи 1926 90,6% населения—украинцы, 6,3%—русские, 2,4%—евреи и 0,7%—остальные. Русское население составляет высокий процент в районах, примыкающих к Западной и Центрально-Черноземной

обл. РСФСР (в Путивльском районе 85,4%). Еврейское население сосредоточено главным образом в городах.

Экономический очерк. Общая экономическая характеристика. Ч. о. должна быть охарактеризована как область экономически наиболее отсталая в УССР. В составе царской России территория современной Ч. о. была типичным с.-х. районом полосы, переходной от т. н. «потребляющей» к «производящей». Фабрично-заводская пром-сть была представлена несколькими предприятиями сахароваренной, винокуренной, мукомольной, табачной пром-сти. Значительные энергетические ресурсы области (главным образом торф) совершенно не были использованы. Сельское хозяйство не поднялось выше обычного уровня малоплодородных районов быв. царской России. В советский период, гл. обр. за период первой пятилетки, Ч. о. значительно продвинулась вперед по пути индустриализации; значительные достижения имеются и в области социалистической реконструкции сельского и лесного хозяйств.

Энергетика. Энергетические ресурсы Ч. о. представлены гл. обр. торфом, а отчасти белым углем и древесиной. Торф до последнего времени использовался только в пром-сти как для энергетических целей, так и для теплофикации. Существующие в области электрические станции работают либо на местном дровяном топливе либо на привозном (нефть, уголь). В 1933 мощность электростанций Ч. о. (не считая фабрично-заводских установок) составляла 4.211 kW (из них в советский период введено в эксплуатацию 3.376 kW); небольшие станции имеются во всех городах и почти во всех поселениях городского типа.

Промышленность Ч. о. характеризуется преобладанием легкой промышленности, перерабатывающей преимущественно местное с.-х. и лесное сырье. За годы первой пятилетки в области созданы новые отрасли пром-сти и реконструированы старые.

Промышленность Ч. о. (1932).

Промышленные группы	Число рабочих	Валовая продукция	
		в тыс. р.	%
Наркомтяжпрома . . .	4.158	15.332,0	10,3
Наркомлегпрома . . .	3.081	18.972,0	12,7
Наркомлеса	1.148	12.068,7	8,0
Наркомснаба	6.547	77.615,1	51,7
Прочих наркоматов . .	9.073	26.104,0	17,3
Итого госпром-сть	24.007	150.091,8	100
Кооперативная пром-сть	41.629	82.976	—

Топливная пром-сть представлена исключительно торфоразработками, к-рые сконцентрированы в Черниговском Полесье; в 1932 добыто 286 т. т торфа (28% добычи по УССР). Металлическая пром-сть представлена гл. образом предприятиями подсобного характера (ремонтные мастерские и т. п.). Из крупных предприятий следует отметить: паровозоремонтный завод с 4.916 рабочими (1932) в Конотопе и там же электромеханический завод «Красный металлист» (841 рабоч.), обозный завод им. Сталина в Нежине (163 рабоч.), чугунолитейный завод в пос. Свесе Шосткинского района (313 рабоч.),

инкубаторный завод в Ромнах (385 рабоч.) и ряд предприятий в Прилуках (в том числе завод и электро-радиофабрика). Химическая пром-сть представлена экстрактным заводом в пос. Свесе Шосткинского района (206 рабоч.) и рядом небольших предприятий по переработке мяты в Прилуцком районе (мятное масло и т. п.), заслуживающих упоминания потому, что это совершенно новое производство, связанное с внедрением посевов мяты. Производство минеральных строительных материалов представлено почти исключительно кирпичными заводами, деревообрабатывающей промышленностью—гл. обр. лесопильными заводами и двумя мебельными фабриками (в Прилуках и Ромнах), текстильная—заводами первичной обработки конопли и по изготовлению готовых изделий из пеньки (веревки, канаты, сети, ткани), ткацкой фабрикой в с. Дегтярах Барвинского района (1.535 рабоч.) и суконной в г. Прилуках (326 рабоч.); текстильная специализировалась на производстве художественных тканей. Широкое распространение получило в Ч. о. производство обуви и одежды, которое представлено почти исключительно мелкими предприятиями кустарно-ремесленного типа (артели, мастерские). Наконец следует отметить шорную фабрику в Прилуках, фабрику «Киноплёнка» в Шостке (668 рабочих). Особое значение приобретает в Ч. о. механизация первичной обработки льна и конопли, значительно снижающая трудоемкость льноконоплеводства и повышающая качество продукции. До последнего времени господствовала ручная обработка; в наст. время (1933) в области действуют 17 механизированных заводов и заканчивается строительство пяти; применяются новейшие усовершенствованные методы: декорткация, тепловая мочка и др. Заканчивается строительство крупной котонинной ф-ки в Чернигове, к-рая использует отходы первичной обработки льна и конопли.

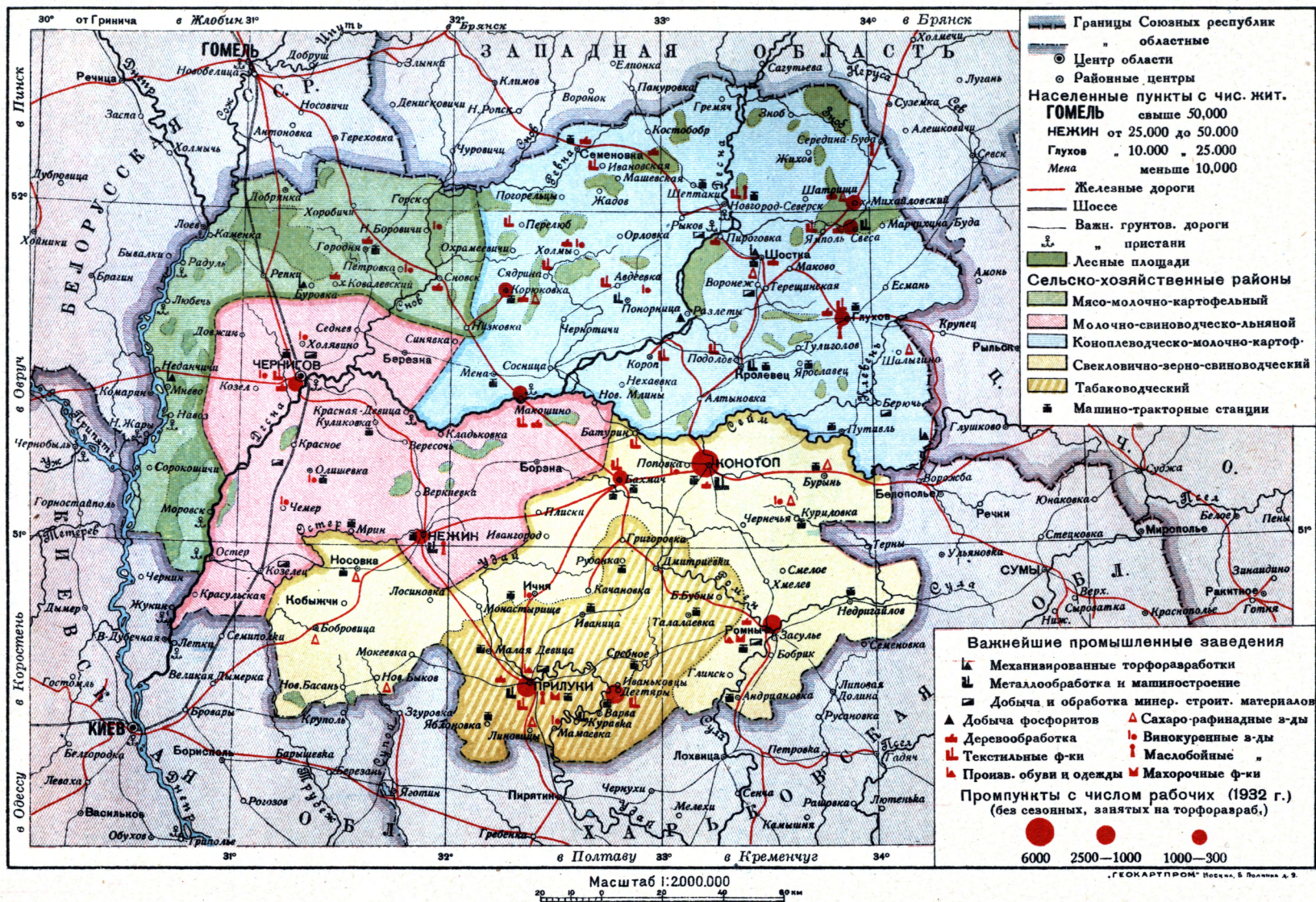
На долю пищевкусовой пром-сти приходится ок. 3/4 промышленной продукции области.

Важнейшие отрасли пищевкусовой промышленности (1932).

Отрасли	Число пром. завед.	Валовая продукция в тыс. р.
Сахарная	12	38.655,0
Винокуренная и спирто-водочная	12	7.954,0
Маслобойная	5	6.437,2
Махорочная	2	8.327,5
Флодоовощная	9	2.795,0

Мукомольная и табачная пром-сть сосредоточены гл. обр. в южных районах, где наиболее развито производство продовольственных зерновых культур и табака—махорки; сахароварение—в южных районах, а также и в восточных (основные районы свеклосеяния); винокуренная, крахмально-паточная и маслобойная промышленность сосредоточены в основном в северных районах, с наибольшим густым посевом картофеля и конопли. Наиболее крупные промышленные центры: Конотоп, Прилуки, Чернигов, Ромны, Нежин.

Сельское хозяйство. Социальная структура сел. хозяйства Ч. о. в дооктябрьский период мало чем отличалась от лесных и лесостепных районов Украины. Это был прежде всего район крупного помещичьего землевла-



дения, сложившегося еще во второй половине 18 в. Несмотря на сокращение помещичьего земельного фонда в результате реформы 1861 и интенсивного процесса мобилизации земли в руках зажиточного крестьянства в последующий период, все же в 1905 в руках крупных землевладельцев было сосредоточено ок. 40% всей земельной площади быв. Черниговской губ. Следует также отметить, что в начале 20 в. в деревнях Ч. о. усиленно внедрялись хуторские хозяйства в результате столыпинской реформы. Технический уровень дореволюционного земледельческого хозяйства был невысок: господствовала трехпольная система полеводства, почва удобрялась гл. обр. навозом, господствовали примитивные орудия. Первая пятитка произвела решительные изменения как в социальном, так и в производственно-техническом облике с. х-ва области, хотя и до настоящего времени сельское хозяйство Черниговской области еще не доведено до уровня других районов УССР.

Коллективизацией охвачено 64,1% крестьянских хозяйств, объединенных в 2.555 колхозов (в т. ч. 56 коммун), 65,5% пашни и 53,8% рабочего скота. До 1933 процесс коллективизации протекал относительно медленнее, чем в прочих районах Украины, что отчасти объясняется значительным распространением хуторского х-ва, обладающего значительной прослойкой зажиточных и кулацких элементов и питающего индивидуалистические настроения. К концу 1932 в области было 2.332 колхоза, из них 60 коммун. В пределах области имеется 115 совхозов с 272,8 тыс. га (1933) земельной площади. По специализации совхозы разделяются на следующие основные группы:

Специализация совхозов	Количество	Площадь (в тыс. га)	% к итогу
Свеклосахарные	14	85,1	31,3
Свиноводческие	16	29,2	10,7
Сад.-огородные	15	11,4	4,2
Семеноводческие	11	15,0	5,5
Прочие	59	132,1	48,3
Итого	115	272,8	100

Значительные достижения имеются и в области технического перевооружения сел. х-ва. В области имеется 1.671 трактор, из них 1.097 сосредоточены в 41 машинно-тракторной станции и 519 в совхозах. Механическая энергия составляет 10% общего запаса энергии, которым располагает сельское хозяйство области.

Распределение земельного фонда по основным видам с.-х. угодий представлено в следующей таблице:

Состав угодий.

Названия угодий	Тыс. га	% к итогу
Пашня	2.348,6	55,0
Сады и ягодники	24,0	0,6
Огороды	167,2	3,9
Сенокосы	546,4	12,8
Выгоны	87,2	2,0
Лес и кустарник	584,4	13,7
Волота	166,1	3,9
Прочие	336,4	8,1
Итого	4.260,3	100

По степени распаханности Ч. о. стоит на предпоследнем месте в УССР (несколько меньше распахана Киевская обл.), на С.-З. (в Задесенн) распаханность резко снижается, на Ю. и Ю.-В. сильно повышается. Кормовая площадь представлена главным образом болотными (193,4 тыс. га) и заливными (176,3 тыс. га) лугами. Кроме того в годы более засушливые для сенокосения используется часть болот, которые являются потенциальным кормовым фондом при условии их осушения. В настоящее время (1933) осушительными работами охвачено до 25% всей площади болот. И по насыщенности естественными кормовыми угодьями и по обилию болот Черниговская область занимает первое место в Украинской республике.

Полеводство Ч. о. характеризуется зерновым направлением с заметным внедрением технических культур.

Посевная площадь и ее структура (1932).

Название культур	Тыс. га	% к итогу
Зерновые и бобовые	1.239,1	66,2
В том числе:		
Рожь	497,6	26,6
Овес	221,1	11,8
Гречиха	166,4	8,9
Технические	239,8	12,8
В том числе:		
Конопля	98,3	5,3
Сах. свекла	70,3	3,8
Лен	31,6	1,7
Табак	25,4	1,3
Огороды, бахчи и корнеплоды	61,6	3,3
Картофель	164,0	8,8
Травы	135,7	7,3
Прочие	29,8	1,6
Итого	1.870	100
В т. ч.: в колхозах	844,9	45,2
в совхозах	158,0	8,5

Зерновые культуры представлены в первую голову «серыми» хлебами (рожь, овес). Характерной чертой Ч. о. является широкое развитие посевов гречихи (8,7%), которая в максимальной степени распространена в северной части области в районах, расположенных к северу от линии, проходящей по течению рр. Клеваны, Сейма, Десны (до устья р. Снова) и дальше по линии, соединяющей устье Снова и Сожа. Здесь гречиха занимает нередко второе место после ржи. Коноплеводство получило наибольшее распространение в северо-восточной части области, отграниченной с З. ж.-д. линией Бахмач—Гомель, а с Ю. линией Бахмач—Ворожба. Сахарная свекла сосредоточена почти исключительно к Ю. от ж.-д. линии Киев—Курск и в трех восточных районах (Путивльский, Глуховский и Шосткинский). Район распространения табаководства также целиком расположен к Ю. от ж.-д. линии Киев—Курск. Лекарственные травы (главным образом мята) сосредоточены в небольшом районе, занимающем крайний юг области (Варвинский, Прилукский и Велико-Бубновский). Район наибольшего распространения посевов картофеля охватывает территорию, расположенную к северу от железнодорожной линии Киев—Курск.

Скотоводство в Ч. о. занимает подчиненное по отношению к земледелию положение

За последние годы значительно выросло животноводство социалистического сектора. В области имеется широкая сеть колхозных товарных ферм: 882 молочные с 41,8 тыс. гол., в т. ч. 11,4 тыс. коров, 824 свиноводческие с 41,8 тыс. свиней, в т. ч. 15,3 тыс. свиноматок, 333 овцеводческие с 30,3 тыс. овец. Годовой удой коровы—900 л, средний убойный вес свиньи ок. 0,7 ц, убойный вес овцы 0,15 ц; важнейшей задачей является повышение продуктивности животноводства. Наличие крупной кормовой базы (естественные луга и большие площади сеяных трав, картофель и отбросы винокуренного и сахароваренного производства) является предпосылкой развития продуктивного скотоводства, к-рое идет по двум направлениям: мясо-молочному (крупный рогатый скот) и скороспеломясному (свиньи). Рассматриваемый район и в дореволюционную эпоху имел значительные товарные излишки мясо-молочной и особенно скороспеломясной продукции. Те же тенденции в развитии скотоводства имеют место и в наст. время, только в более резко выраженной форме. Основной район скороспеломясного скотоводства расположен к Ю. от ж.-д. линии Киев—Курск. Необходимо также отметить пчеловодство, получившее распространение на С.-В. области (район гречихи).—Ч. о. можно схематически разделить на четыре основных с.-х. района, представленных на прилагаемой карте.

Пути сообщения. Т р а н с п о р т. Длина жел.-дор. путей общего пользования—982,8 км, специального назначения (подъездные пути к промышленным предприятиям)—38,5 км; на 1.000 км² территории приходится 23,9 км. Железнодорожная сеть области принадлежит к трем группам ж. д.: Южным, Юго-Западным и Западным. Большинство линий меридионального направления, и только линия Киев—Курск прорезывает южный сектор области в широтном направлении. Наибольшее экономическое значение для области имеет линия Киев—Курск, как проходящая по наиболее экономически значимым районам (здесь избыток зерна, сахара, свинины). Из меридиональных линий большое значение имеют линии Конотоп—Брянск—Москва и Бахмач—Гомель—Ленинград, которые связывают Ч. о. с наиболее крупными промышленными центрами Союза. Наконец от ст. Бахмач идут на Ю. две крупные магистрали: Бахмач—Черкассы и Бахмач—Ромны—Кременчуг, связывающие южную зернопроизводящую часть области с черноморскими портами (Одесса, Николаев). Водный транспорт области представлен двумя магистралями: Днепром, Десной и на небольшом протяжении Сожем. Пограничное положение Днепра снижает его транспортное значение для Ч. о. Восемь пристаней Днепра, находящихся на территории области, в 1931 имели грузооборот: по отправлению—89,9 тыс. т, а по прибытию—1,7 тыс. т, кроме того перевезено 9.163 пассажира. Значительно большее значение имеет Десна. Она прорезывает с.-з. районы области, где имеются в избытке малопценные или громоздкие грузы, выгодные для перевозки по воде (лес, картофель, конопля и т. п.). В 1931 с 36 пристаней Ч. о., расположенных по Десне, было отправлено 269,8 т. т грузов и прибыло 231,8 т. т; пассажиров перевезено 74,7 т. Безрельсовый транспорт представлен гл. обр. проселочными дорогами, весной и осенью мало проезжими и имеющими местное значение. По территории Ч. о. проходит уча-

сток шоссе союзного значения Киев—Гомель (через Чернигов), обслуживающего незначительную западную часть области. Дорог республиканского значения (подъездные пути к ж.-д. станциям и пристаням)—1.964 км. Автомобильное сообщение имеется на протяжении 357 км, гл. обр. на шоссе Киев—Чернигов, и обеспечено 19 машинами.

Перспективы строительства во второй пятилетке. Отсталость Ч. о. по сравнению с прочими районами УССР диктует необходимость форсированного развития ее хозяйства во второй пятилетке. Основные задачи строительства области—создание высокоинтенсивного сельского хозяйства и промышленности на базе собственных энергетических (гл. обр. торф, а также гидроэнергия) и сырьевых ресурсов (древесина, конопля, сахарная свекла, картофель и др.). Основной вопрос для области—усиление ее энергетической базы. Намечена постройка районной электростанции в Чернигове (торфоразработки болота «Замглай») и теплоэлектроцентрали в Конотопе, а также усиление мощности некоторых существующих электростанций. Не исключена возможность постройки гидроэлектростанции (на р. Десне), если во второй пятилетке будет осуществлено соединение Днепра и Оки через реку Десну. Проблема торфа для Ч. о.—одна из актуальнейших проблем, так как торф является не только топливом, но и промышленным сырьем. Проектируется постройка в районе болота «Замглай» торфо-брикетного завода с производством в 200 т. т брикета; не исключена возможность постройки менее мощных брикетных заводов и в других районах. Намечается также использование торфа для производства строительных материалов (плиты), а также и для нужд химич. пром-сти. Использование древесины для топливных целей должно быть доведено до минимума. Древесина будет использована более рационально: расширение ныне существующих и постройка новых лесопильных заводов, создание лесохимической промышленности.

Индустриализация Ч. о. пойдет и по линии среднего и точного машиностроения. В области легкой индустрии намечена постройка завода крученых изделий, фабрик брезентов и канатов, пром. заведений по переработке продуктов животноводства. На основе отходов переработки волокнистых культур намечено создание ряда отраслей пенько-джутовой пром-сти. Особую проблему второй пятилетки составляет использование нерудных ископаемых области (фосфоритов, минеральных строительных материалов и др.).

Основная задача второй пятилетки в области с. х-ва—завершение коллективизации и организационное укрепление колхозов и совхозов. МТС должны охватить все коллективизированные х-ва области. По линии полеводства основная задача—не столько расширение посевной площади, сколько поднятие урожайности. Помимо химизации малоплодородных почв для Ч. о. приобретает громадное значение расширение посевов люпина, к-рый в 1932 занимал площадь в 9,8 тыс. га. Наряду с решением зерновой проблемы Ч. о. во второй пятилетке будет развивать наиболее интенсивные отрасли своего сел. х-ва: молоко, мясо (гл. обр. свинину), коноплю, картофель, табак и сахарную свеклу.—В области транспорта для Ч. о. приобретает исключительное значение разрешение про-

блемы «Большого Днепра», которое превратит Десну и Сейм в мощные транспортные магистрали, а также в немалый источник гидроэнергии (см. *Днепр*).

Народное образование. До Октябрьской революции на территории Ч. о. был один вуз—ист.-филол. ин-т в Нежине. В наст. время (1933) имеется 7 вузов: ин-ты социального воспитания в Чернигове, Глухове и Нежине, ин-т проф. образования в Нежине, ин-т прядильных культур в Глухове, химический ин-т в Шостке и высшая коммунистическая с.-х. школа в Чернигове (с 1933). Число студентов—2.843; число лиц, готовящихся в вузы,—3.700. Техникумов насчитывается 53 с 10,7 тыс. учащихся. Всеобщее начальное обязательное образование введено в 1926. Имеется 70 детских садов с 3.821 дошкольником. Изб.-читален насчитывается 564, клубов—104, библиотек—669, домов крестьянина и колхозника—516, театров—6; кино—299. Школами ликбеза охвачено 53,2 тыс. учащихся. В области имеется пять краеведческих музеев, из них важнейший Черниговский с Шевченковской коллекцией рукописей, рисунков и пр., коллекцией рукописей других украинских писателей (в частности М. И. Коцюбинского). Крупнейшие научно-исследовательские учреждения: кабинет по изучению Полесья в Чернигове, всесоюзный научно-исследовательский ин-т конопли в Глухове, Приднестровский опытно-овражный пункт в Пономорнице и др. В Чернигове выходят две газеты, в районах—54.

Лит.: Модзалевский В., Пути на Черниговщину, Київ, 1926; Костров Н. И., Районы Черниговщины, Киев, 1924; Чернигів і північне Лівобережжя, Київ, 1928; Оглобин А., Очерки истории украинской фабрики (Мануфактура в Гетманщине), Киев, 1925; то же (Предкапиталистическая фабрика), Киев, 1925; Народное хозяйство Украины у других пятиріччї, Харків, 1932; Чернігівська область (Короткий статистично-економічний довідник 1932 року), Київ, 1932; Сельское хозяйство Украины, Харьков, 1923; Россия (под ред. В. П. Семенова), т. VII—Малороссия, СПб, 1903; Лазаревский И. А., Описание старой Малороссии, т. I—Стародубский полк, Киев, 1888.

Я. Артюхов.

ЧЕРНИКА, *Vaccinium myrtillus*, мелкий полукустарник (15—50 см) из сем. вересковых, подсем. брусничных с опадающими на зиму удлинненными яйцевидными мелкопильчатыми листьями. Ветви с острыми ребрами: Цветы в мае—июне, зеленовато-белые с розовым оттенком. Плоды—ягоды до 12 мм длины, округлые или овальные, черные с сизым налетом и красной мякотью, редко белые (*leucosagrum*) или красные (*erythrosagrum*). Черника широко распространена в лесах Сев. и Средней Европы, Сибири, горной Кавказа, Северной Америки. Ягоды довольно вкусные, по-



Vaccinium myrtillus: 1—ветка с плодами, 2—ветка с цветами, 3—цветок в продольном разрезе.

требляются в свежем виде и дают ценный материал для переработки (соки, вино, сушка). Черничное вино, получение к-рого несколько осложняется благодаря трудной сбраживаемости сока, отличается хорошим вкусом и прекрасной окраской. Ч. имеет также лекарственное значение как вяжущее. Сушеные ягоды Ч. применяются в медицине при поносах, а также идут для приготовления вина и для подкрашивания красных виноградных вин, лике-

ров и др. напитков. Народнохозяйственное значение Ч. невелико, хотя местами ее собирают в довольно значительном количестве и ягоды ее имеют и экспортное значение. Неоднократно делались попытки введения Ч. в культуру. Однако условия, которых требует Ч. [затянувшийся полог леса, соответствующая почва и наличие в ней грибка, образующего *микоризу* (см.) на корнях Ч.], делают эти попытки пока безуспешными. Селекционная работа с Ч., которая (правда, в небольших размерах) ведется в Америке, не дала ощутительных результатов.

ЧЕРНИКОВКА, рабочий поселок в Уфимском районе Башкирской АССР, станция Самаро-Златоустовской железной дороги, в 12 км к С.-В. от Уфы; 6.450 жит. (1932). Близ нее на берегу р. Уфимки строится Черниковский комбинат в составе электростанции, бумажной, спичечной, фанерной фабрик, лесопильного, кожевен. и дубильно-экстрактного заводов. Комбинат будет соединен ж. д. со ст. Ч., шоссе—с Уфой. Электростанция будет обслуживать Уфу.

ЧЕРНИЛЬНЫЕ ОРЕШКИ (*Gallae*), патологические наросты на некр-рых растениях, так наз. *галлы* (см.), богатые дубильными веществами и применяемые для изготовления чернил. Образуются Ч. о. вследствие разрастания тканей растения вокруг личек, отложенных определенными насекомыми. Наибольшее значение имеют турецкие и китайские Ч. о. Первые называются на молодых ветках одного кожного дуба (*Quercus infectoria* в Малой Азии, Месопотамии, Сирии) орехотворкою (*Cynips gallae tinctoriae*). Они бывают величиной в лесной орех, с толстыми стенками и полостью, в к-рой живет личинка; содержат до 65% дубильных веществ. Если насекомое уже вылетело, то в них есть дырочка. Турецкие Ч. о. употребляются отчасти в медицине, но главным образом в технике (на дубление кож, на чернила). Ч. о. на др. видах дубов тоже богаты дубильными веществами, но мало употребляются. Китайские Ч. о. развиваются от китайской тли (*Aphis chinensis*) на ветвях и листьях китайского *сумаха* (см.). Они бывают до 3 см в длину, с тонкими ломкими стенками серо-желтого цвета. Содержат в стенках до 75% таннина и идут для его добывания и изготовления чернил.

ЧЕРНИЛЬНЫЙ МЕШОК, особая железа, свойственная исключительно головоногим моллюскам. Проток Ч. м. открывается в заднюю кишку у анального отверстия. Стенка Ч. м. имеет ячеистое строение. Особенно мощного развития Ч. м. достигает у каракатицы. Ч. м. вырабатывает кашицеобразное красящее меланиновое вещество, так наз. *сепию* (см.), которая при выделении в воду быстро окрашивает ее в темнокоричневый цвет. Повидимому Ч. м. несет защитную функцию, так как выделение сепии происходит рефлекторно при появлении какой-либо опасности, и это позволяет каракатице скрыться от нападающего животного. Сепия каракатицы используется для приготовления известной акварельной краски.

ЧЕРНИН (von Czernin und zu Chudenitz), Оттокар, граф (1872—1932), австро-венг. политический деятель, крупный землевладелец из богемской земельной аристократии. С 1903—член богемского ландтага, где примыкал к немецкой партии. В 1905 Ч., сблизившись с эрцгерцогом Францем Фердинандом, стал сторонником и весьма энергичным защитником его идеи политического переустройства Австро-Венгрии на основе триализма. С 1912 Ч.—член

палаты господ. В 1913 Ч. назначен посланником в Бухарест по желанию эрцгерцога, к-рый стремился в это время, преодолевая сопротивление венгров, к возможно более тесному сближению Двудеиной монархии с Румынией. На этом посту Ч. оставался вплоть до вступления Румынии в войну. В дек. 1916 был назначен австро-венгерским министром иностр. дел. Считая, что война может в дальнейшем повести лишь к полному распаду Австро-Венгрии, Ч. стремился к скорейшему заключению мира. Он считал возможным добиваться заключения мира даже путем уступки всей Эльзас-Лотарингии или части ее Франции в обмен на компенсацию за счет русской Польши; высказался решительно против объявления неограниченной подводной войны. С его ведома и одобрения император Карл начал переговоры с Англией и Францией через принца Сикста Бурбона Пармского. Ч. принимал участие в заключении Брестского мира и договора с Украиной. Его положение пошатнулось после разоблачений Клемансо. В апреле 1918 Ч. вышел в отставку и в дальнейшем политич. роли не играл.

Ч. написал мемуары: *Im Weltkrieg, B.—W.*, 1919 (есть рус. перевод: В дни мировой войны. Мемуары, М.—П., 1923). Донесения Ч. из Бухареста (*Diplomatische Aktensücke betreffend die Beziehungen Oesterreich-Ungarns zu Rumänien 1914—1916* опубликованы в австр. «Красной книге» (*Rotbuch der Auslandspreße*, В., 1920).

Лит.: Demblin A., Czernin und die Sixtusaffäre, München, 1920 (оправдывает Чернина); см. также Prince Sixte de Bourbon, L'offre de la paix séparée de l'Autriche, P., 1920.

ЧЕРНИХОВСКИЙ, Саул (р. 1875), еврейский буржуазный поэт и новеллист, пишущий на др.-евр. яз. Начало его литературной деятельности относится к 90-м гг. прошлого века. Индивидуализм Ч., его эстетизм («эллинизм»), провозглашаемый им культ природы, красоты и жизнерадостности резко расходились с доминирующим тоном гебраистской литературы того времени, выражавшей мучительный надлом еврейской интеллигенции. После революции 1905 творчество Ч. наполняется националистич. содержанием. Лучшее произведение Ч.—эпическая поэма «Идиллии». Перевел на др.-евр. яз. «Илиаду», «Пир» Платона и ряд др. произведений мировой литературы. После империалистской войны с группой евр. писателей покинул СССР.

Соч.: Полное собрание стихотворений, Одесса, 1911; на русск. яз. отд. стихотворения в кн.: Еврейская антология (сб. молодой еврейской поэзии), под ред. В. Ф. Ходасевича, 3 изд., Берлин, 1922.

ЧЕРНОБРИВЦЫ, декоративные растения, то же, что *бархатцы* (см.).

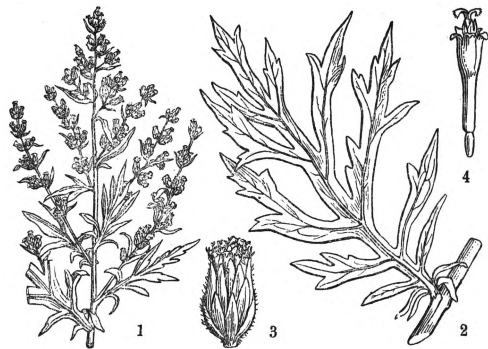
ЧЕРНОБЫЛЬНИК, *Artemisia vulgaris*, многолетний крупный (50—150 см высоты) вид по-

кими корзинками невзрачных цветов, собранными в густые метелки. Все цветки в корзинке трубчатые, краевые женские, срединные обоополье. Растет почти во всей Европе, в Азии, по сорным местам, берегам водоемов, кустарникам; в Северной Америке—в степях. Несколько подвидов, разновидностей и много форм. Название чернобыльник дано по красновато-булой окраске стеблей.

ЧЕРНОВ (псевдонимы: Гарденин, Вечев, Тучкин и др.), Виктор Михайлович (род. 1873), виднейший лидер партии с.-р. Учился в Московском университете, принимал участие в студенческом движении. В 1894 арестован по делу партии «Народное право» (см.) и выслан на 3 года в Тамбов; сотрудничал в легальных журналах, гл. обр. в правонародническом «Русском богатстве». В 1899 уехал за границу, был одним из организаторов «Аграрно-социалистической лиги» (см.); Ч. входил в редакцию центр. органа партии с.-р. «Революционная Россия» (см.), состоял членом эсеровского ЦК. В 1905 вернулся в Россию. На I съезде партии с.-р. в январе 1906, где произошел откол правых («народных социалистов») и левых («максималистов»), Чернов возглавил «центр». Вплоть до 1908 Чернов упорно защищал Азефа и фактически дал ему возможность после разоблачения скрыться из Парижа; скомпрометированный этим, Ч. на время отошел от партийной деятельности и занялся исключительно литературной работой, главным образом в журналах «Современник» (вместе с меньшевиками) и «Заветы» (вместе с правыми народниками).

Во время войны Чернов считался «интернационалистом», участвовал в Циммервальдской и Кинтальской конференциях, но фактически являлся социал-патриотом; в частности, вслед за социал-патриотами других стран, он нагло извращал Маркса и пытался изобразить его германским шовинистом. Вернувшись в Россию после Февральской революции, Чернов стал во главе с.-р. «центра», сделался откровенным оборонцем и соглашателем, поддерживая Временное правительство и коалицию с буржуазией. С 5/V по 26/VIII был министром земледелия во Временном правительстве. В качестве «селянского министра» этот «теоретик» аграрной революции яростно обрушивался с репрессиями на крестьян, проводивших захват помещичьей земли. С первых дней Октябрьской революции Чернов вел бешеную борьбу против большевиков и Советской власти. Он был избран председателем единственного заседания Учредительного собрания; принимал участие в попытке превратить эсеровскую демонстрацию 5/18 января (день открытия Учред. собрания) в вооруженное восстание против Октябрьской революции.

С начала гражданской войны Чернов принимал участие в организации ряда контрреволюционных выступлений против Советской власти. Летом 1918 он перебрался на Чехословацкий фронт, где пытался руководить деятельностью комитета (членов) Учредительного собрания (см.). После захвата власти Колчаком



1—ветка соцветия, 2—лист, 3—корзинка, 4—цветок.

лыни (см.) с перистораздельными, сверху зелеными, снизу войлочными белыми листьями и мел-

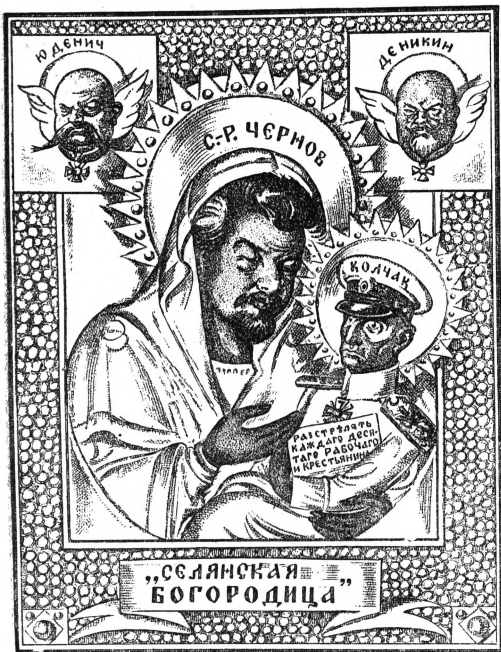
был арестован его агентами, но вскоре освобожден по распоряжению чехословацкого командования. После провала чехословацкой авантюры Чернов оказался совершенно изолированным среди обломков своей партии; этому типичному двурушнику перестали верить те из членов партии с.-р., которые в этот период отстаивали тактику лояльного отношения к Советской власти (Буревой, Ракитников и др.), и его не признавали вполне своим также представители крайне правого, террористического и интервенционистского крыла партии с.-р. В 1920 Ч. эмигрировал и вместе со всей верхушкой с.-р. в эмиграции перешел на содержание чехословацкого правительства. В феврале 1921 принимал участие в Парижском съезде членов Учредительного собрания и был выбран в комитет, составленный из с.-р. и к.-д.; в том же году пытался возглавить *Кронштадтский мятеж* (см.), для чего специально приехал в Ревель. Все последние годы, кочуя по разным центрам белой эмиграции, как в своей литературной и публицистической деятельности, так и в качестве докладчика на публичных собраниях эмигрантов и среди заправил 2 Интернационала выступал яростным врагом пролетарской революции, диктатуры пролетариата и Советской власти.

Как литератор Чернов чрезвычайно плодovit. Помимо множества статей в газетах и журналах им в разное время издан ряд книг и брошюр, посвященных гл. обр. «критике» марксизма и «теоретическому» обоснованию программы с.-р. («Философские и социологические этюды», М., 1907; «Социалистические этюды», М., 1908; «Теоретики романского синдикализма», М., 1908; «К вопросу о капитализме и крестьянстве», Н.-Нов-

ых работах, как и в практической политической деятельности, Чернов представляет собою типичное воплощение мелкобуржуазной природы с.-р., их авантюризма, соединенного с революционной фразой, их глубокого оппортунизма, беспринципности и теоретического эклектизма. Этот виднейший публицист и «теоретик» неонародничества, считавшийся среди левой интеллигенции продолжателем дела *Михайловского* (см.), обнаруживал в области теории величайшую беспомощность и путаницу взглядов. Его философские статьи представляли невероятную смесь различных «новейших» буржуазных концепций: эмпириокритицизма, неокантианства, ницшеанства, этического идеализма и т. д. В социологии Чернов защищал субъективизм, плюрализм и народнический утопизм, а в политической экономии пытался сочетать пошлейший ревизионизм с каким-то своеобразным синдикализмом. Выступая в роли главного «теоретика» эсеровской аграрной программы и «критику» марксизм, Чернов опирался на таких махровых германских ревизионистов, как Бернштейн, Герц, Давид и др. Поэтому статьи Ленина периода 1900-х гг., направленные против программы и тактики с.-р., быют гл. образом Ч. В своей написанной уже в период белой эмиграции книге «Конструктивный социализм» Ч. противопоставляет социализму «разрушительному», т. е. революционному, свой «конструктивный», т. е. откровенно реформистский, буржуазный «социализм», сходясь здесь даже в названии с Макдональдом. Выступая в роли политического вождя своей партии, Чернов всегда проявлял невероятные колебания и шатания. В начале 1900-х гг. он был одним из защитников «эксциративного» (возбуждающего) террора. После первых побед революции 1905 он качнулся вправо и в эпоху 2 Думы, руководя работой думской фракции с.-р., постоянно колебался между кадетами и с.-д. В период реакции он в борьбе против большевиков блокировался с ликвидаторами, оправдывал ренегатские романы Ропшина-Савинкова. Во время войны и в период Февральской революции Чернов, являвшийся несомненным оборонцем, продолжал шеголять путаной «интернационалистской» фразеологией, и вследствие этого на него, как на «циммервальдца», косо смотрели не только лидеры буржуазной партии, но также крайние правые с.-р. То же самое наблюдалось и во время учредительской комедии на Востоке, где Чернов возглавлял в 1918 Уфимский съезд членов Учредительного собрания, но где фактическим влиянием пользовались такие правозерсовские дельцы, как Аргунов и Зензинов. Вообще в роли вождя своей партии Ч. на всем протяжении революции являл собою беспринципную и часто жалкую трагикомическую фигуру.

Лит.: Ленин В. И., *Сочинения*, 3 изд., т. IV (Аграрный вопрос и «критика Маркса»), т. V («Революционные и авантюризм», «Вульгарный социализм и народничество, воскрешаемое социал-революционерами»), т. XX («Чудеса революционной энергии»); Владимирова В., *Год службы «социалистов» капиталистам* (Очерки по истории контрреволюции в 1918), М.—Л., 1927; Буревой К., *Распад*, М., 1923; Зайдель Г., «Конструктивное» убийство, в сб. «Воинствующий материалист», книга 3, Москва, 1925.

ЧЕРНОВ, Дмитрий Константинович (1839—1921), знаменитый металлург, «отец металлографии», творец современных методов тепловых обработки стали, с блестящим успехом применивший их к производству стальных орудий и снарядов. Род. в Петербурге, где получил общее



город, 1905; «Крестьянин и рабочий, как экономические категории», 3 изд., П., 1917; «К вопросу о социализации земли», М., 1908; «Земельный вопрос», П., 1917; «Интернационал и война», 2 изд., П., 1917; «Истинные и мнимые поражения», 2 изд., П., 1917; «Конструктивный социализм», Прага, 1925, и др.). В своих литератур-

и техническое образование (Технологический ин-т). После 8 лет педагогической деятельности (1858—66) поступил на Обуховский завод, где в течение 14 лет производил исследования над строением и кристаллизацией стали и выработал прославившие его методы тепловой ее обработки. С 1880 по 1884 занят был разведкой и организацией эксплуатации открытого им месторождения каменной соли (Брянцевская копь у Бахмута). В 1889, когда имя Ч. приобрело уже широкую известность за границы, ему была предоставлена в Михайловской артиллерийской академии кафедра металлургии, к-рую он сохранил до своей смерти.

О всех своих открытиях и исследованиях Ч. сообщал в докладах Рус. технич. об-ву (в Петербурге), в записках к-рого они и были опубликованы. Т. к. книги с докладами Ч. сделались библиографической редкостью и русским металлургам приходилось знакомиться с трудами Ч. по иностранным журналам, то Рус. об-во перепечатало часть трудов Ч. в «Журнале Рус. металлургического об-ва», ч. 1, II, 1915. Важнейшие из них: «Критический разбор статей Лаврова и Калакуцкого о стали и стальных орудиях», беседа в И. Р. Т. О. [Имп. рус. техническое об-во], 20 апр., 4 и 11 мая 1868, в к-рых впервые появились «точки Чернова». В дополнительном докладе 23 ноября 1868 («Материалы для изучения стали и стальных орудий») сообщено о результатах пробных испытаний стальных орудий, обработанных по методу Ч.; «Материалы для изучения бессемерования» (сообщ. в И. Р. Т. О. 24 февр. 1876); «Исследования, относящиеся до структуры литых стальных болванок» (то же, 2 дек. 1878); «Обобщение по поводу некоторых новых наблюдений при обработке стали» (то же, 10 марта 1884); «О приготовлении стальных бронепробивающих снарядов» (то же, 10 мая 1885); «О кристаллах алмаза и карбонуна в стали» (то же, 15 марта 1907); «О выгорании каналов в стальных орудиях» (Доклад в собрании Русского металлургического общества 10 мая 1912).

М. Павлов.

ЧЕРНОВИЦЫ (рум. Cernauti), город в Румынии (в Буковине). Расположен на р. Прут близ границы с Польшей и СССР; ж.-д. станция на линии Львов—Бухарест. Третий по числу жителей город в Румынии. 111.122 жит. (1930). Пром-сть по переработке продуктов с. х-ва и с.-х. машиностроение. Торговля хлебом, скотом, табаком и др. В годы империалистской войны (1915—17) Черновицы находились в районе военных действий и неоднократно переходили из рук австрийских в руки русских войск.

ЧЕРНОВСКИЕ КОПИ, в Восточно-Сибирском крае, расположены в 18—20 км к Ю.-З. от г. Читы, близ линии Забайкальской ж. д. Черновский каменноугольный район входит в состав открытого в 1931 Ингодинского каменноугольного бассейна, общие запасы которого оцениваются до 140—150 млн. т. Бассейн этот является пока наиболее мощным среди всех других забайкальских мелких озерных каменноугольных отложений преимущественно юрского и третичного возраста. Угли бурые, с теплотворной способностью до 4.000—4.400 калорий, золы 4,2—6%, серы 0,3—0,5, летучих 40—46%. Эксплуатируются с 1907, обслуживают нужды Забайкальской ж. д. и промышленности г. Читы. В 1928 добыто 337 тыс. т, в 1931—582 тыс. т. Число рабочих около 2.000 (1931). На копях имеется электростанция мощностью 3.600 kW, обслуживающая рудники и г. Читу. Рудники механизированы; идет также большое жилищное строительство. В рабочем поселке насчитывается 10.300 человек (1932; в 1926—2.300).

ЧЕРНОГОЛОВКА, растение из рода Brunella сем. губоцветных. В СССР очень обычна по лугам и кустарникам *B. vulgaris*, многолетняя трава с приподнимающимися стеблями до 40 см высоты; мелкие красновато-фиолетовые цветки ее собраны в густые колосовидные вер-

хушечные соцветия. В южных областях Союза встречаются еще др. виды Ч., в том числе *B. laciniata* с желтовато-белыми цветами. Иногда Ч. называют и другие растения с тесно скученными темными цветами, например кровохлебку и др.

ЧЕРНОГОРИЯ (Црна Гора, Montenegro), горная страна на Балканском полуострове, до 1918 независимое княжество, ныне в составе Цетского округа («бановины») Югославии. Площадь 14.180 км². Центр—*Цетинье* (см.). Граничит с Герцеговиной на севере и Албанией на юге; на юго-западе примыкает к Адриатическому морю. Заполнена дикими *Динарскими горами* (см.). Последние в зап. части страны (собственно Черная Гора) сложены преимущественно меловыми и триасовыми известняками, образующими малодоступные хребты с широкими каменными платообразными гребнями до 600—1.000 м высоты, круто обрывающимися к Далматинскому побережью. Вся эта часть Ч. представляет типичную область развития карстовых образований с долинами, полями, пещерами, появляющимися и вновь исчезающими реками, с подземными ручьями. Известняковая почва, легко пропускающая воду, суха и бесплодна и покрыта скудной травой и мелким кустарником. Используется эта область почти исключительно для скотоводства (козы, овцы). Земледелие возможно лишь в долинах и полях. Восточная часть Ч. (так наз. Брда) состоит из высоких горных хребтов, сложенных из палеозойских сланцев и песчаников, изрезана глубокими долинами рек и сравнительно удобна для поселения. Высшая вершина этой области г. Дурмитор достигает 2.523 м выс. Здесь еще сохранились хорошие леса из бука и дуба, а выше 1.300 м из хвойных пород и имеются прекрасные луга. Сланцевые почвы отличаются плодородием. Реки Ч. принадлежат к бассейнам Адриатического и Черного морей. Климат во внутренних частях Ч. относится к средне-европейскому типу и отличается большой суровостью в высокогорных областях, где снег нередко лежит круглый год. На побережье, на равнине к востоку от оз. Скутари, а также в низовьях Морачи и Зеты климат мягкий, средиземноморский. Осадки в Ч. приурочены к зимним месяцам. Высокогорный характер и суровый климат большей части страны неблагоприятны для развития земледелия, возможного лишь в долинах, представляющих настоящие оазисы среди пустынной страны. По плотности населения Ч. занимает последнее место в Югославии (21 чел. на 1 км² против 48 по всей Югославии). Ч.—страна сельского хозяйства; промышленность не развита. В зап. частях господствует скотоводство, в восточных—земледелие. В горных областях разводится рожь, ячмень, кукуруза, табак. На побережье и в других местностях с мягким климатом преобладают культуры апельсин, винограда, оливкового дерева и др. Предметами вывоза (через Катарро, также Катор) служат оливковое масло, шерсть, кожа, мелкий скот.

Исторический очерк до конца 19 в. Территория, известная сейчас под названием Ч., в римскую эпоху входила в состав Иллирийской провинции под названием Дюклея, в 7 в. попадает под влияние Византийской культуры и заселяется славянами. До 14 в. история Ч. не отделяется от истории Сербии, в состав к-рой она входила как провинция, предоставляемая в удел ближайшим родственникам великих жупанов (см. *Жупа*). После смерти Стефана Душана и распада Сербского королевства после *Косовской битвы* (см.) в 1389 Зетская жупа, охватывающая современную Ч. и северную Албанию, становится самостоятельной. Управляемая наследственными жупанами

(Бальшичи с 1356 по 1421, Урноевичи с 1430 по 1499), Зета представляла собой типичное феодальное государство, в котором очень большую роль играет церковь, с полукрепостными крестьянами, работавшими на монастырской и господской землях, но не пользовавшимися личной свободой. Внешняя история Зеты сводилась к борьбе с турками и венецианцами, взаимное соперничество к-рых способствовало сохранению ее самостоятельности в течение всего 15 в. Только в конце 15 в. турки захватывают равнинные плодородные области Ч., включая их в состав Турецкой империи, и вынуждают Урноевичей удалиться на неприступные Черные Горы, откуда и начинается история Ч. (1484). Несмотря на официальное включение Черной Горы в состав Турецкой империи (Скутарийский санджак) в 1499 и на удаление последнего жупана Джордже в Венецию, горные племена сохранили племенную автономию и образовали даже что-то вроде теократической республики под главенством митрополитов Ч. (владык) на основе патриархально-родового строя. Ч. в 16—17 вв. представляла далеко некомпактное государственное объединение, состояла из ряда в значительной мере обособленных племен, управляемых воеводами или князьями и делившихся на братства, роды и семьи. Распространенная у сербов семья-*забруга* (см.) в Ч. редко встречалась; здесь развиваются более соответствовавшие горной общественной жизни гибкие формы. Поскольку черногорские помещики для сохранения своих прав принимали магометанство, борьба полукрепостного крестьянства в союзе с представлявшей торговые интересы церковью против феодалов-владельцев, происходившая в течение 16—17 веков, носила одновременно характер национальной и религиозной борьбы. К началу 17 в. относится крупное национальное движение, приведшее к резне так называемых потурченцев (черногорских магометан) в 1703. Это движение, возглавляемое митрополитом из очень богатого рода Петровичей Негошей, являясь по форме актом религиозного фанатизма, на деле была своего рода социальной революцией с характерными чертами крестьянского движения. В результате его помещики утратили свое земельное имущество и в большинстве переселились в Турцию. Земля переходит в руки крестьянских общин (роды, семьи) и в руки монастырей и церкви, к-рая в течение всей дальнейшей истории Ч. продолжает играть первенствующую роль.

Уже в 1684 антитурецкий союз, во главе с Австрией, Венецией и Польшей, вовлекает в борьбу с Турцией и Ч., игравшую роль форпоста венецианской политики на Балканах. В 1685 Ч. добивается фактически полной независимости от Турции (не признаваемой однако султаном) и входит в тесные сношения с Венецией, к-рая в 1688—92 получила решающее значение, организовав в Ч. посадки и наводняя ее своими чиновниками и купцами. С конца 17 в. Ч. становится значительным фактором в ближневосточной политике Европейских держав как важный стратегический пункт и торговый узел. В Ч. начинают происходить экономические сдвиги, а именно—внедрение торговли и денежных отношений в патриархальный уклад жизни. Торговые интересы черногорских монастырей и духовенства начинают играть очень важную роль, определяя политику наследственных духовных владык Ч. Петровичей Негошей (1700—1918), стремившихся к захвату адриатических портов и плодородных равнин, которые могли бы обеспечить Ч. хлебом. В начале 18 в. завязываются деятельные сношения Ч. с Австрией, Венецией и Россией. Так, в 1711 русский император Петр I обратился к Ч. с воззванием, обещая ей «наше покровительство и наше благодеяние» за участие в войне с Турцией, а в 1715 митрополит Данило едет в Россию и получает первую субсидию, ставшую позднее регулярной. Вязывая Ч. в войны с Турцией, русские и венецианские правительства при заключениях мира просто забывали о Ч., предоставляя ее на произвол турецких войск (как было в 1712, в 1739, в 1756 и т. д.). Несмотря на это митрополиты все больше ищут покровительства у России, особенно после падения Венеции. Начиная с 40-х гг. 18 в., устанавливается регулярная связь с Россией и постоянное субсидирование Ч. русским правительством. Причины повышенного интереса России к Ч. объяснялись не столько его стратегическим значением и ничтожной ролью черногорских чет (отрядов) в войнах с Турцией, сколько возможностью через посредство Ч. как единственного самостоятельного христианского государства на Балканах привлечь на сторону России славянское население Турции и т. о., взорвав ее изнутри, захватить в свои руки Балканы как чрезвычайно важный торговый узел и транзитный путь между Востоком и Западом (см. *Восточный вопрос*). Это входило уже в массу посланного Петром Милорадовича (см.), привезшего с собой воззвание Петра не к одной Ч., а ко всему славянству Турции, это понимали и следующие русские правительства, снабжая митрополитов деньгами как для украшения церквей, так и для русофильской политики на Балканах. В этой борьбе за гегемонию на Балканах Россия сталкивается сначала с Венецией, а позднее с ее наследницей Австрией, после гибели Венеции претендовавшей на захват торговых путей между Востоком и Западом. О популярности России свидетельствовала попытка ловкого авантюриста Степана Малого установить светскую власть в Ч., выдав себя за покойного императора Петра III. Его короткое царствование (1767—1774) интересно своим демократизмом, стре-

млением упорядочить внутреннюю жизнь Черногории, ослабить власть церкви и укрепить центральную власть. Неудача этих решительных реформ не остановила дальнейшего проникновения денежных отношений в Черногорию. В конце 18 века владыка Петр I Негош (1781—1830) после удачных войн с Турцией 1792 и 1796, кончившихся признанием особым фирманом султана 1798 независимости Ч., проводит ряд внутренних реформ; в 1798 им обнародовано «Уложение об имуществах и государстве», хотя и сохранявшее в силе племенные традиции, но уже в области суда и административного деления вводящее фиксированные законоположения. Новое административное деление вводило территориальные округа (нахии), шедшие вразрез с прежними родовыми отношениями и отнимавшие самостоятельность у племен. В 1803 был организован судебный орган (кулук), а в 1831 при Петре II (1830—51) организуется правительственный сенат из вождей сильнейших племен и уничтожается существовавшая с венецианской эпохи должность губернатора. Закончив централизацию власти и уничтожив племенные управления и суды (учрежденные низшие капитанские суды), владыки окончательно превращаются в светских властителей. В 1852 с разрешения русского императора Данило (1851—60) принимает титул князя Ч. и вносит в сенат первую писанную конституцию, утверждающую новый порядок в Ч. В 1857 эта конституция была заменена уже более совершенной (конституция Вукаловича), определявшей характер княжеской власти и правовых отношений в Ч. Князья Данило и Николай (1860—1918) при активной помощи и широком субсидировании со стороны России провели реорганизацию всего государственного аппарата и особенно армии, построенной на манер русской (1871). В 1833 была основана первая начальная школа, в 1871 их было уже 30, помимо того гимназия, духовная семинария и т. д. Быстрый рост денежных отношений в Ч. наглядно виден из роста бюджета. До 30-х гг. единственной доходной статьей бюджета были субсидии от России и Австрии, в 1834 вводится первый налог на семью, в дальнейшем появляются поимущественный и специально с.-х. налог, а в 70—90-х гг. косвенные налоги, дававшие наибольший доход. Расходы шли гл. образом на администрацию, войско и собственные нужды князя. Госуд. доходы: 1834—34.000 перперов (крон); 1853—125.000; 1864—204.000 и 1884—890.000 перперов. Несмотря на это несомненное свидетельство об экономическом росте Ч., ее народное хозяйство оставалось слабо развитым. Развитию земледелия мешала как малоплодородная земля, так и остальные способы обработки. Ремесла и промышленность совершенно отсутствовали. Главными предметами вывоза были продукты скотоводства, но и оно было очень незначительно. Внешняя экспансия Ч. и стремление войти в круг Европейских держав совершенно не соответствовали внутренней бедности страны и объяснялись взаимной конкуренцией держав, заинтересованных в Ч. Внешняя политика Ч. в 19 в. протекала в противоречии естественных стремлений Ч. к захвату портов на Адриатическом море и прилегающих хлебных равнин, без к-рых было немислимо самостоятельное существование Ч., и взаимно сталкивающихся интересов великих держав. Россия и Австрия продолжают начатую в 18 в. политику проникновения на Балканы, используя Ч. как плацдарм для этого и вовлекая ее в многочисленные войны, истощавшие хозяйство Ч. К ним в начале века в связи с активизацией своей восточной политики присоединяется Франция. Наполеон I пишет Мармону: «надо отправить в Ч. агентов и привлечь на свою сторону вояжеров страны». Франция посылает в Ч. ряд военных и торговых миссий с целью оторвать Ч. от русского и австрийского влияния и предлагает военную помощь в борьбе с Австрией. Русское влияние все же остается доминирующим в течение всего 19 в., т. к. Австрия, в своем проникновении на Восток стремившаяся к полному господству на Адриатическом море, решительно противилась какому бы то ни было доступу Ч. к морю. В 1806 Ч. захватывает важный порт Бокку Которскую, но на Венском конгрессе ее передает Австрии. Неудача этой попытки найти выход к морю заставляла Ч. вновь обратиться за помощью к России. С 1837 русское правительство увеличивает субсидию до 9.000 руб. и принимает активное участие в реформах, проводимых правителями Ч. Отказ Ч. от участия в Крымской войне под давлением Австрии вызывал охлаждение России к Ч., и она не вмешивается даже в борьбу Ч. с Турцией (кончившаяся в 1862 полным разгромом Ч.). Австрия, заинтересованная в тех же землях, что и Ч., и особенно опасаясь влияния Ч. в Герцеговине, еще более отрицательно относится к политике внешней активности, к-рая проявляется в Ч. в 3-й четверти века.

Эпоха империализма. Значительная политическая роль, которую играла Ч. в 19 в., объяснялась борьбой интересов Австрии, России и Италии (отчасти и др. империалистических держав) на Балканах и отнюдь не соответствовала ее экономическому состоянию. Чрезвычайно бедная и малокультурная страна, Ч. на своей маленькой горной территории не могла прокормить свое население даже в условиях мир-

ного времени. Многочисленные же войны, к-рые велись в интересах великих держав, и авантюрная политика князей под конец совершенно истощили ее народное хозяйство. До Берлинского конгресса население жило лишь отчасти торговлей, разведением мелкого скота и крайне примитивным земледелием; большим экономическим ресурсом служили вооруженные набеги на соседние Албанские поля за «сбором» жатвы. Этим и объясняется пресловутая «воинственность» черногорцев и состояние постоянной войны, в котором они находились с соседними народами. Выходом из такого положения было расширение территории за счет прилегающих равнинных земель (в Герцеговине и у Скадрского озера) с приобретением порта на Адриатическом море. В эту сторону все настойчивее и стали направляться усилия черногорских правителей, особенно последнего князя—короля *Николая* (см.), и в этих рамках развивается история Ч., начиная с 70-х гг. 19 в. В 1876 Черногория, поддерживаемая Россией и надеясь на присоединение Герцеговины, начала войну с турками, продолжавшуюся с перерывами до 1878. Но уже по *Рейхштадтской конвенции* (см.) между Россией и Австрией последней были отданы Герцеговина с Боснией; часть плодородных албанских земель, переданных Ч. по Берлинскому трактату, была силой удержана албанцами, и хотя взамен их Ч. получила порт Дульциньо в дополнение к порту Антивари и кроме того приобрела плодородные равнины Никшича и Подгорицы, но она была ограничена в правах железнодорожного строительства и судоходства; «полицейский надзор, морской и санитарный, как в Антивари, так и вдоль всего побережья» (как гласила 29-я ст. Берлинского трактата) был предоставлен Австро-Венгрии, которой также был отдан в оккупацию Ново-базарский санджак, отрезавший Ч. от Сербии. Таким образом, увеличив вдвое территорию и население Ч., Берлинский трактат все же не разрешил полностью основную проблему ее существования и даже осложнил ее, поставив Ч. в полную зависимость от Австро-Венгрии, сжавшей ее со всех сторон. В этих условиях переход от строя с патриархально-родовыми пережитками к капиталистическому мог совершаться лишь с чрезвычайной медленностью и болезненностью, хотя освоение новых земель, нарастание торгово-денежных связей с внешним миром (Австрией, а затем Италией) и государственные нужды в налоговых доходах действительно требовали его ускорения. Уже в 1879 вводятся вместо сената, состоявшего из племенных вождей, государственный совет из 4 выбираемых и 4 назначаемых лиц, «кабинет» из 5 членов и созываемая для заслушивания княжеских распоряжений скупщина. Но насколько призрачен был этот «кабинет», видно из того, что первое министерство воеводы Божко Петровича-Негоша просуществовало вплоть до 1905, т. е. целых 26 лет. Крупнейшим событием этого периода явился имущественный законник 1888, составленный В. Богичичем, далматинцем, преподававшим в русских университетах («Општи имовински законник за књажевину Црну Гору»), чрезвычайно подробно (1.031 статья) и впервые формулировавший основные отношения черногорского обычного права. Но ряд дополнивших его законов (о местном управлении, 1882, о внебрачных детях, 1894, о продаже недвижимости, 1900, о судах, 1902, и т. д.) уже

свидетельствовал о переходе от старых обычаев, основанных на общинных и родственных отношениях, к новым буржуазным нормам—переход, совершавшийся за счет гл. обр. крестьянства, налоговое обложение к-рого росло непомерно. В свое время, в 30-х гг., вновь введенный налог в 2 гульдена на семью встретил решительный протест; к концу же века одни основные налоги—«порез» (налог со строений и предприятий) и «дации» (с.-х. налог)—возросли в 30 раз [34.000 перперов (крон) в 1834, 204.000 в 1864 и 684.000 перперов в 1902], а в 1885 к ним прибавились многочисленные косвенные налоги, особенно от табачной, соляной и бумажной монополий. В 1881 доходы составляли 890.000 перперов, в 1894—1.870.000, в 1904—2.352.000, в 1909—3.423.000, в 1912—4.023.000, в 1914—12.060.000 перперов. Таким образом за 80 лет, с 1834 по 1914, доход увеличился в 350 раз, в то время как население возросло лишь в 3¹/₂ раза. Поскольку субсидии, даваемые Ч. Россией (в 20 веке достигали 100.000 руб. ежегодно) и Австрией (около 40.000 гульденов), обычно не входили в бюджет, а тратились князем на военные и личные нужды, главная часть этих доходов получалась с нищего черногорского крестьянства. Большая часть этих средств шла на военные расходы, администрацию и содержание самого князя. Так, в 1914 по министерству просвещения и церковных дел было израсходовано около 1 млн. крон, на народное хозяйство—почти ничего, а на военные расходы и администрацию приблизительно по 4¹/₂ млн. крон. К этому нужно прибавить содержание князя, который кроме обычного гражданского листа нередко прибегал к государственной казне, как к собственной кассе, беря из нее бесконтрольно нужные ему суммы.

К началу 20 в. экономическое положение Ч. было крайне тяжелым. Несмотря на финансовое напряжение, расходы постоянно превышали доходы, и к 1912 образовался государственный долг в 9 млн. крон. Народное хозяйство остановилось в своем развитии. Наиболее ценные статьи его, как например девственные леса, отдавались иностранному капиталу, а в крестьянском хозяйстве попрежнему господствовал первобытный способ обработки ралом (вроде сохи), на волах, а в горных местах—ручным способом. Несмотря на отсутствие латифундий (запрещалось иметь земли более 20 десятин), крестьянство жило очень скученно: на одну душу населения в среднем приходилось одно рало пашни и одна четверть рала сенокосов, причем пастбища и леса находились в «общинном» пользовании—фактически в руках более богатых крестьян. Неудивительно, что страна, где 90% населения занималось сельским хозяйством, должна была ввозить хлеб из-за границы, а частые неурожаи вызывали голодовки и массовую эмиграцию населения в Америку или уход на заработки в соседние государства. Несмотря на это, правительство Черногории ничего не делало для подъема сельского хозяйства, так что с 1903 по 1912 не увеличилось ни количество пахотной земли ни количество скота, а в некоторых местах имела даже тенденция к сокращению и того и другого. Скотоводство, имевшее в Ч. больше значения, чем земледелие, оставалось попрежнему в первобытных формах пастушеского хозяйства, довольно многочисленные стада овец и коз принадлежали к плохим породам и приносили незначительный доход. Торговля Ч. не избегла общей

участи народного хозяйства. Она велась больше чем на 50% с Австрией: вывозились гл. образом совершенно необработанные продукты, как скот, овцы, шерсть, куры, вино, табак, овечий сыр и т. д., а ввозились мануфактура, железо, оружие, хлеб. При этом крестьянство, несмотря на развитие торговых товариществ, эксплуатировалось скупщиками. Неудивительно, что из года в год торговый баланс был пассивный и например в 1912 составлял почти 6 млн. крон (ввоз—8.167.000 крон, а вывоз—2.390.000 крон). Промышленности в Черногории фактически не было, если не считать пивоваренного и консервного заводов, табачной фабрики и лесопилни. Имевшиеся запасы железной руды совершенно не разрабатывались.

Обищение народных масс в связи с безответственным хозяйничанием правительства князя Николая постепенно накапливало сильное недовольство в крестьянстве и буржуазной интеллигенции, получившей образование за границей. Под влиянием русской революции 1905 это недовольство вылилось в революционное выступление крестьянства, принявшее форму партизанской борьбы, направленной главным образом против налогового гнета и бездельности правительства во время голода. Испуганный князь, следуя примеру своего покровителя, царя Николая II, «даровал» 19 декабря 1905 конституцию («Устав за княжину Црну Гору»), превратившую Ч. в квазиконституционную монархию со скупщиной (парламентом) во главе. В скупщину вошли 56 представителей от округов, 6 от городов и 12 по должности. Активное избирательное право получили все граждане, достигшие 21 года, пассивное—лица, достигшие 30-летнего возраста и платившие 15 крон налога. В действительности конституция содержала такое количество оговорок, что значение скупщины было еще меньше, чем русской Государственной думы, и вся власть попрежнему оставалась у князя, назначавшего министров, издававшего законы, объявлявшего войну, заключающего займы и т. д. Вообще вся история конституции Ч. была очень сходна с русской. Первая скупщина, собравшаяся в конце 1906, начала было борьбу за конституционный режим, сторонником к-рого являлась буржуазно-демократическая партия «клубашей». После двух кратковременных конституционных министерств Радулловича и Радовича, осмелившихся потребовать отчета в израсходованных суммах за истекшее десятилетие и посягнувших на гражданский лист князя, в апреле 1907 образовалось реакционное министерство Томановича, которое разогнало скупщину и поставило явно провокационный процесс вождей оппозиции, обвиняя их в якобы террористическом заговоре (с помощью бомб, доставленных из Сербии) против князя. Обвиняемые (включая Радовича и других выдающихся деятелей, отчасти даже родственников князя, популярности которых последний имел основание опасаться) были осуждены на десятки лет тюрьмы. В ответ на этот процесс в Ч. началась новая волна крестьянских восстаний, жестоко подавленных карательными отрядами. Благодаря террору и трусливости некоторых руководителей буржуазной оппозиции правительству удалось организовать новые выборы, давшие уже послушную скупщину. Игра в конституционализм окончилась, и последовавшая реакция уже продолжалась до конца режима Николая, который в целях укрепления своей

власти провозглашает себя в 1910 королем, а в 1914 получает еще большие права.

Подавление революционного и оппозиционного движений и фактическое восстановление абсолютизма развязали руки Николаю в его внешней политике, основной установкой которой было объединение всех югославских земель, включая Сербию, под его скипетром. С этой целью Николай вначале искал помощи у Австрии как наиболее близкой к Ч. державы, к тому же враждебной Сербии, заключив с ней в 1907 секретный договор, отдавший Австрии по существу все народное хозяйство страны. В то же время он использует антиавстрийскую политику России и Италии для получения субсидий, в чем помогали ему и родственные связи с царственными фамилиями этих стран. Особенно активно действовала в привлечении Ч. русская дипломатия. Еще царь Александр III провозгласил черногорского князя своим «единственным другом» и обильно снабжал его деньгами и оружием. Теперь Россия принялась еще усерднее ему помогать этими благами, поддерживая вместе с тем те круги черногорской буржуазии, к-рые были недовольны господствующим положением Австрии на внутреннем рынке Ч. Италии со своей стороны были предоставлены различные концессии и торговые привилегии в предпочтение Австрии. Эта политика балансирования между двумя враждебными лагерями получила жестокий удар в 1908, когда Австрия неожиданно аннексировала Боснию и Герцеговину, разбив великосербские мечты Николая. Войственное возбуждение, вызванное этим актом в России, сообщилось и черногорскому князю, который готов был, в случае военного столкновения, выступить против Австрии, но Россия отступила. Австрия, по настоянию Италии, согласилась отказаться от статьи 29-й Берлинского трактата, и князь Николай вновь вступил на путь сближения со своей австрийской соседкой, отнюдь однако не порывая с Россией, попрежнему доставлявшей ему военное снаряжение, в том числе военное оборудование для освобожденного порта Антивари. При поощрении России же он отныне обращает главное внимание на Албанию, где его издавна прельщали плодородные земли вокруг Скадра и где племена в 1911 подняли знамя восстания против нестерпимой эксплуатации турецких пашей. Но надежды Николая на использование «смуты» для занятия части албанской территории были обмануты: восстанием, сильно ослабившим Турцию, воспользовалась Италия, чтобы отнять у нее Триполи (см.), после чего выступил на сцену Балканский союз, к которому задним числом примкнула Ч. Несмотря на это, она явилась застрельщицей в последовавших *Балканских войнах* (см.), в течение к-рых ее армия большую часть времени провела в осаде Скадра. В результате войны Ч. увеличила свою территорию в полтора раза, а население почти в два раза и получила плодородные районы Ново-базарского санджака, но от Скадра она, по настояниям Австрии, все же должна была отказаться в пользу вновь созданной «независимой» Албании. Ч. едва успела войти во владение новыми землями, когда разразилась империалистская война. Надеясь на быстрое поражение Австрии, Ч. выступила на стороне России, но и на этот раз надежды ее не оправдались: в начале января 1916 Ч. вынуждена была капитулировать перед австрийскими войсками, которые заняли всю

страну; король Николай, который уже в 1915 начал тайные переговоры с Австрией, теперь бежал в Италию, но часть населения и армия ушли в горы, продолжая партизанскую борьбу с оккупантами. Буржуазная оппозиция, жившая в швейцарской эмиграции, основала национальный совет, который в 1917 присоединился к декларации южных славян на острове *Корфу* (см.) о создании единого югославского государства, но крестьянство отказалось присоединиться к Сербии и продолжало упорную борьбу за независимость. Это привело к спешу после крушения Австрии в 1918 сербские войска, к-рые огнем и мечом расправились с истощенным народом, и собравшаяся в ноябре 1918 «великая кушпина» в Подгорице объявила династию Негошей низложенной, а Ч. «добровольно» присоединенной к *Югославии* (см.). Так окончилась самостоятельная история Ч. Отдельные попытки Николая, продолжавшего жить в Италии, вернуть на итал. деньги черногорский трон не имели успеха. Со своей стороны однако население не прекращало и до сих пор не прекращает борьбы против сербской политики денационализации — борьбы, носящей характер не только национального, но и аграрного революционного движения. Наиболее крупным восстанием было восстание в 1921, принявшее форму коммунистического движения и частично, несмотря на крайне жесткие формы его подавления, продолжавшееся до 1923. Память об этом движении волнует черногорское крестьянство до сих пор, и о руководителях-коммунистах сложились целые легенды и поэмы. Насколько живы разговоры о «добровольности» вхождения Ч. в Югославию, видно из того, что в первую кушпину от Ч. больше половины голосов получили коммунисты, а после запрещения компартии население очень слабо участвовало в выборах или голосовало за мелкобуржуазную партию черногорских федералистов. В своей программе черногорские федералисты выказываются за федеративное югославское государство. После войны Ч. потеряла 16% населения, гл. образом в партизанской борьбе, и в настоящее время продолжает оставаться наиболее бедной и разоренной частью Югославии даже в этот период общего с.-х. кризиса, поразившего все югославское государство. И сейчас еще не прекращающийся голод и национальное угнетение вызывают сильную эмиграцию за границу. В 1929 Ч. перестала существовать и как административная единица, войдя вместе с частью Далмации и Старой Сербии в Зетскую Бановину. Этой денационализаторской мерой история Черногории как особой национальной единицы по своему экономическому, политическому и географическому положению не кончилась. До настоящего времени крестьянское движение продолжается — уже не в форме партизанской борьбы, а в виде политических демонстраций и столкновений, часто принимающих массовый характер. Несмотря на отсутствие пролетариата, компартия Югославии имеет в Черногории один из самых сильных и крепких своих отрядов.

Лит.: Попович-Липован И. Ю., Россия и Черногория со времен императора Петра I, СПб., 1883; Ровинский П., Черногория, 3 тт., СПб., 1888—1905; Александров А., Материалы и некоторые исследования по истории Черногории, Казань, 1897; Роганович И. П., Черногорский теократизм (1496—1851), Казань, 1899; Вульфсон Ф. С., Черногория и черногорцы, М., 1909; Дроздович И. М., Историко-географический очерк Черногории, Вильна, 1912; Погодин

А., Черногория, в кн. История нашего времени, под ред. М. М. Ковалевского..., [т. III], вып. 13, [М., 1912]; ето же, Славянский мир, М., 1915; Маркович С., Коммунизм в Югославии, М., 1923; Маркович М., Югославия, М., 1933; Попович И., История Црне Горе, Београд, 1896; Руварац И., Monténégro, 1898; Томич Јов. Н., Политички однос Црне Горе према Турској (1528—1684), Београд, 1904; Правдић М., За уставне пригорје, Загреб, 1908; Драговић М., Кратка историја Црне Горе, 1910; Verloor С., Le royaume de Monténégro, P., 1911; Орћевич В., Црна Гора и Аустрија у 18—19 в., I—II, Београд, 1912—14; ето же, Црна Гора и Русија, Београд, 1914; Bresse L., Le Monténégro inconnu, P., 1920; Chotch P. C., La question du Monténégro, P., 1921; Voinovitch L., Le Monténégro et l'unité Yougoslave, P., 1921; Warren W., Montenegro, Bologna, 1923; Rosier L., Le Monténégro, Zagreb, 1931.

А. Д.

ЧЕРНОГОРКА, растение, см. *Адонис*.

ЧЕРНОГОРСКАЯ ЛИТЕРАТУРА И ЯЗЫК. Говоры Черногории принадлежат к группе сербских екавских говоров, т. е. говоров с произношением *је* и *ије* на месте старого *ѣ* («милјеко» вместо сербского «млеко»). Таким образом грамматически они ближе к говорам, составляющим основу литературного *хорватского языка* (см.), чем к екавскому сербскому. Существуют два говора: южный, собственно черногорский, или зетский, более архаичный, и северный, тождественный с соседними говорами Герцеговины. В качестве литературного языка черногорцы до конца 18 века пользовались *церковно-славянским языком* (см.); с этого времени появляются первые попытки писать на народных черногорских говорах; но на базе чрезвычайно отсталых социально-экономических и политических форм жизни Черногория не могла развить национальную культуру, и крайне незначительная ее интеллигенция питалась культурой Сербии, России и Италии. В настоящее время черногорские писатели пользуются чаще всего литературным *сербским языком* (см.).

Ч. л. до 19 века представлена преимущественно церковно-славянскими памятниками сербской редакции и народно-апокрифической богословской литературой. Развитие торговых сношений с Венецией открывает доступ влиянию итальянской литературы, и в 16 веке в Ч. л. господствуют формы *дубровницкой литературы* (см.). В 17—18 вв. в эпоху упорной борьбы Черногории за независимость высокого расцвета достигает устная поэзия. Черногорский героический эпос, повествующий о борьбе черногорцев с Турцией и Венецией, по богатству мотивов, по отражению в нем патриархального быта и по художественной обработке стоит на одном из первых мест в эпосе южных славян (см. *Сербская литература*). Возрождение Ч. л., связанное с началом политической независимости Черногории (1798), выдвинуло двух крупнейших поэтов: Симу Милутиновича Сарайлию (1791—1847) и митрополита Петра II Петровича Негоша (1813—51). Оба отражают раннюю фазу в развитии южнославянского романтизма: подражание народной поэзии, героизацию исторического прошлого Черногории и увлечение патриархально-родовыми формами ее жизни. Национализм и реакционная направленность творчества Негоша привели к культу этого писателя в современных националистических югославских кругах.

Ч. л. второй половины 19 в. и начала 20 в. крайне бедна и трудно отделима от сербской. Процветает реакционно-националистическая поэзия, представителем которой является князь Николай. После того как Черногория в результате империалистской войны 1914—18 во-

шла в состав Югославии, растет национально-революционное и коммунистическое движение, но оно не нашло еще яркого отражения в литературе. Современная Ч. л. сосредоточена вокруг журнала мелкобуржуазного либерального направления «Записи». Из мелкобуржуазных писателей выделяется критик-социолог С. М. Штедмилля, давший интересные очерки Ч. л. Надо еще отметить начинающего пролетарского писателя М. Марковича. Его роман «Бродарка» и ряд рассказов переведены на рус. язык.

Лит.: Ровинский П. А., Черногория, [т. II], СПб, 1905; его же, Петр II (Раде) Петрович Негош... (1830—51), СПб, 1889; Štedimlja S. M., Skidanje maske, Zagreb, 1932; Маркович М., Бродарка, Ленинград—Москва, 1930.

А. Д.

ЧЕРНОГОРСКИЙ, рабочий поселок в Усть-Абаканском р-не Хакасской авт. обл. Зап.-Сибирского края, в 18 км к С. от обл. центра—г. Абакана; 25 т. жит. (1932). Ч. возник вокруг одноименных каменноугольных копей, в центр. части так наз. Минусинского каменноугольного бассейна, запасы к-рого исчисляются (1933) в 14 млрд. т; на Черногорский р-н приходится ок. 4 млрд. т. Копи эксплуатируются с 1907. При Советской власти они технически переоборудованы; 1,075 рабочих; добыто 161 тыс. т (1931); уголь идет гл. обр. на нужды развивающейся пром-сти Хакасии.

ЧЕРНОДЫРОВ, Емельян, вождь крупнейшего крестьянского восстания (до 13 тыс. участников) в царствование Павла I, вспыхнувшего в имениях богатейших помещиков Орловской губ.—Апраксина и кн. Голицыной—в 1797 и вызвавшего в г. Орле серьезные волнения дворян. Возникнув как стихийный протест против неимоверной эксплуатации барщинных крестьян, особенно на винокуренных заводах (238 дворов должны были выставить на постоянную заводскую работу 330 рабочих, не считая подсобных работ), движение быстро переросло в вооруженную борьбу за полное освобождение от власти помещиков. Организаторский талант крестьянина Ч. способствовал тому, что восстание частично приобрело централизованный характер. В с. Брасове периодически созывалось собрание представителей восставшего района по одному от семьи; собрание обсуждало план действий и решало текущие дела; проводился отказ от всех работ, арестовывались и частью убивались представители вотчинной администрации, захватывалось имущество мироедов и торговцев, организованы были два отряда по 200 стрелков, вооруженных ружьями, в центре восстания защищались пушками. Восставшие легко обратили в бегство конный гусарский полк, посланный для усмирения. Правительство, испуганное призраком новой пугачевщины, послало против крестьян ген.-фельдмаршала кн. Репнина во главе двух полков с артиллерией. Сначала были разгромлены второстепенные центры восстания, а затем все войска были стянуты к с. Брасову. После решительного отказа восставших выдать зачинщиков Репнин составляет диспозицию «похода в с. Брасово», приказывая «действовать, как против неприятеля». Штурм Брасова 13 февраля длился больше двух часов. Атака конного эскадрона была отбита, и крестьяне перешли в наступление. Однако артиллерийский обстрел и пожар села решили исход сражения в пользу правительственных войск. В бою было убито 20 и ранено 70 крестьян. Ч., его помощник Савенков и еще 16 крестьян, захваченных при подавлении восстания, были приговорены

к 100 ударам кнута и пожизненной каторге, остальные 200 обвиняемых—к разным тяжелым наказаниям.

Лит.: немаркс.—Клочков М. В., Очерки правительственной деятельности времени Павла I, П., 1916; Павлов-Сильванский Н. П., Сочинения, т. I—Очерки по русской истории 18—19 вв., СПб, 1910; Трифильев Е. П., Очерки по истории крепостного права в России (Царствование императора Павла I), Харьков, 1904.

А. Штрауэ.

ЧЕРНОЕ ДЕРЕВО, черная или темная древесина нескольких видов деревьев, а также название и самих этих деревьев. Ч. д. дают ядровые древесины различных тропических деревьев, гл. образом сем. *эбеновых* (см.). Кроме того Ч. д. дают одна австралийская акация (*Acacia melanoxylon*, сем. бобовых), одна дальбергия из Сенегала (*Dahlbergia melanoxylon*, сем. бобовых) и целый ряд др. деревьев, дающих Ч. д. то синеватое то красноватое. Ч. д. отличается кроме цвета твердостью и тяжестью (тонет в воде); оно плохо раскалывается, но отлично полируется; идет на мебель, на духовые инструменты, на клавиши для фортепиано и т. д.—Искусственный Ч. д. получается при отложении черных соединений таннина и железа в древесине, например в древесине дуба и граба. Груша и другие древесины должны быть пропитываемы таннином предварительно. Такое дерево нередко называется мореным.—Искусственное Ч. д. получается также из дуба, пролежавшего долго в воде (мореный дуб) и окрасившегося в черный цвет вследствие соединения железа, находящегося в воде, с таннидами древесины.

ЧЕРНОЕ МОРЕ. Содержание:

I. Географический очерк	314
II. Экономический очерк	320
Историко-хозяйственный обзор.—Транспорт	
Ч. м. в советский период.—Рыболовство.	
III. Ч. м. в военном отношении	325
IV. Исторический очерк	327

I. Географический очерк.

Ч. м., в древности Понт Эвксинский (го-степриимное море), по-турецки Кара-Денгиз, представляет глубоководное понижение земной коры, вытянутое между 27°30' и 40°30' в. д. и 46°30' и 41° с. ш. Наибольшее протяжение моря вдоль параллели 42°30'—980 км, наибольшая ширина от Очакова до Эрегли—530 км, наиболее суженное место между южной оконечностью Крыма и Анатолией—229 км. На С.-В. Ч. м. сообщается Керченским проливом с Азовским, на Ю.-З. через Босфор—с Мраморным. Общая площадь Ч. м. 411,540 км².

История исследования. Древнейшие сведения о Ч. м. дошли до нас от греков. В 5 в. до хр. э. северное побережье Черного моря посетил и описал Геродот.—В географии Птолемея (2 век хр. эры) есть описание Крыма. Первая известная карта Ч. м. относится к 3 в.; в 10 в. в Византии уже существуют подробные описания берегов Ч. м. В 12 в. в Ч. м. посетили итальянские купцы; к этому же времени относятся возникновение на побережье Крыма генуэзских колоний. Очертания моря на картах (портуланах) 16 в. близки к действительным. Гидрографические работы начались при Петре I: в 1701—1702 появилась первая русская карта Ч. м. с отметками глубин у Крыма и в Босфоре. В 1771 Синявным была составлена карта Азовского моря и Керченского пролива. В последней четверти 18 века были описаны устья Днепра, Днестра и Дуная; в результате был издан первый атлас Ч. м. В 1807 Будичевым были составлены карты Черного и Азовского морей, через десять лет Ч. Беллинсгаузен описал Кавказское побережье, а в 1817 была издана карта Ч. м., основанная на астрономических точках. В начале 19 в. устроены первые метеорологические станции в Николаеве, Херсоне, Таганроге, Одессе и Севастополе. В 1825—36 на Ч. м. работала экспедиция под руководством Манганари; в 1842 был издан новый атлас моря. Во второй половине 19 века начаты физико-географические исследования моря и первый глубоководный промер для надобностей англо-индийского телеграфа. С 1871 по 1917 (гл. обр. до 1887) под руководством Зарудного на Ч. м. работала гидрографическая экспедиция.

В 1890 под руководством И. Б. Шпиндлера была организована особая глубоководная экспедиция, открывшая единственное в мире явление, заключающееся в том, что в Ч. м. только в верхнем слое, лишь до глубины ок. 200—250 м, есть жизнь; вся же остальная толща моря безжизненна, так как ее воды заражены сероводородом (см. ниже). Эта экспедиция дала первую глубоководную карту моря. С 1923 глубоководные исследования моря возобновились; в 1924—27 под руководством Ю. М. Шокальского произведено океанографическое обследование всего Ч. м. Кроме того в последние годы произведены: биологические исследования в прибрежных частях моря; глубоководный промер вдоль южного берега Крыма для выяснения изменений, происшедших в результате землетрясения 1927, и др.—Севастополь и Феодосия располагают собственными гидрометеорологическими observatoryями; при Феодосийской организовано бюро погоды, извещающее мореплавателей о наступающей погоде.

Берега Ч. м. отличаются малой изрезанностью берегов: в нем очень мало глубоководных бухт и выдающихся в море п-овов. Только Крым далеко выдается в середину моря. Берега Крыма от Каркинитского залива до Севастополя обрывисты, но не высоки; от Севастополя до Феодосии горы часто близко подходят к берегу, образуя очень крутые берега. К Керченскому проливу берега понижаются; с приближением же к Кавказу горные хребты снова близко подступают к морю. Южный берег моря очень горист, в восточной его части горы выше, а к З. они понижаются. Западный берег невысок, к Дунаю становится совершенно низменным. Ч. м. чрезвычайно бедно островами; их всего три: у Днепровского лимана—Березань, против дельты Дуная—Фидониси, довольно высокий остров, и у Малой Азии, в 90 км к В. от Босфора,—Кефкен.

Рельеф дна. По рельефу своего ложа Ч. м. разделяется на 2 части: сев.-западную, до линии мыс Калиакра—мыс Тарханкут, мелкую с глубинами не более 100 м, и глубоководный бассейн, занимающий всю остальную часть моря. Изобата в 100 м на всем этом глубоководном пространстве близко повторяет очертание береговой линии; она удалена от последней на небольшое расстояние в 3—11 км, особенно близко подходя вдоль южного и восточного берегов. Только от Анапы до Судака изобата в 100 м отходит от берегов на 40—55 км. Изобаты в 500 и 1.000 м близко расположены друг к другу и к изобате в 100 м, очерчивая очень крутой скат материкового склона, к-рый около Босфора (к З. от него) имеет наибольший уклон—в 19°; в юго-восточном углу моря, у Ризе, он имеет уклон в 17°, а у Геленджика (почти у Новороссийска) в 14°. Это самые крутые обрывы материкового склона моря, но и у Крыма (мыс Ай-Тодор) есть уклон в 14°. Изобата в 1.500 м проходит в несколько большем удалении, но еще очень близко следует за очертанием береговой линии, а изобата в 2.000 м только в самых общих чертах повторяет фигуру очертания моря. Внутри ее проходит изобата в 2.200 м, образуя заметную площадку, также вытянутую по широте, где глубины колеблются от 2.200 до 2.400 м. Наибольшая глубина—2.242 м по линии мыс Херсонес—мыс Керемпе, несколько ближе к Малой Азии. По вычислению И. Б. Шпиндлера, объем моря—492.564.753.654.980 м³, а ср. глубина—1.198 м.

До экспедиции Ю. М. Шокальского о грунте дна моря судили по небольшим образцам ила, добытым в экспедицию Шпиндлера; они были изучены Джоном Мерреем, руководителем обработки материалов экспедиции «Челленджера» (см.). В экспедиции Ю. Шокальского впервые был применен новый способ добывания образцов грунта дна, а именно, не драгой или

землечерпателем, приносящими образцы грунта только с поверхности дна, а при помощи трубки Экмана. Исследование показало, что на дне Ч. м. имеется четыре главных вида осадков. В прибрежных полосах распространены мидиевый и фазеолиновый илы, в средней части западной половины моря распространены известковый ил, а посреди его залегания найдено пятно известково-диатомового ила. Вокруг наибольшего понижения дна моря расположена серая глина. Экспедицией Ю. М. Шокальского впервые были добыты вырезанные из грунта столбики до 1,5 м.

Колебания уровня Ч. м. имеют ясно выраженную годовую периодичность. Наибольшее поднятие уровня приходится на июнь; затем наступает понижение уровня, продолжающееся до октября—ноября, после чего начинается снова повышение. Главной причиной такого рода колебаний является сток пресных вод из рек и ручьев. Вековой ход уровня всюду по берегам одинаков, другими словами он происходит от единой причины. Колебания невелики, не более 5—6 см (1894—95 уровень стоял выше на 12—15 см, а 1897—98 ниже на 10—18 см). В Ч. м. бывают и приливы, но их амплитуда очень невелика, не больше 7 см, и потому они перекрываются другими колебаниями.

Температура. Наибольшая температура воды на поверхности в прибрежных частях моря бывает в августе, а в Днепровском лимане и Керченском проливе в июле. Вообще она доходит до 22—24,4° С. Наименьшая температура бывает в январе и феврале; на севере она доходит до 0,3°, а на юге до 7,5°. Наибольшие годовые колебания бывают в северо-западной части моря, где они доходят до 25°; в юго-восточной же они не более 17°. На севере моря ежегодно наблюдаются температуры около 0°, а в Батуме не ниже 3,7°. Под влиянием ветра температура в прибрежной полосе сильно колеблется. В тихую погоду (по наблюдениям в Севастополе) колебание суточного прогрева на глубине 70 см достигает летом 1,2—1,5°, зимой 0,5—0,7°. Однако ветры различных направлений могут вызвать колебания значительно большие, либо сдувая поверхностный слой воды и заставляя выступать более холодные глубинные слои, либо пригоняя теплые массы воды. Эти колебания могут происходить в очень близкие промежутки времени.

В этом отношении весьма показательны следующие наблюдения:

Табл. 1.

Место и время наблюдения	Ветер	Темп-ра воздуха	Темп-ра воды на поверхности
Ялта—13/VII 1913 7 ч. утра	S'—9 балл.	20,0°	15,0°
То же—14/VII 1913 7 ч. утра	ENE—3 »	18,8°	8,6°
Одесса—Воронцовский маяк—8/VII 1911 7 ч. утра	SSW—4 »	17,5°	19,1°
То же—9/VII 1918 7 ч. утра	WNW	21,5°	14,2°

Случалось наблюдать и более значит. разности темп-ры воды в короткие промежутки времени.

В открытом море колебания температуры изодня в день не велики. Наиболее низкие температуры на поверхности бывают в феврале, достигая 6—7°, наиболее высокие—в августе (в северной части в июле), поднимаясь до 22—26°. В открытом море зимой температура почти

одинакова до глубин в 50—75 м—около 6,9°; затем она начинает повышаться с глубиной до самого дна, где она составляет около 9°. Летом температура быстро убывает до глубин в 50—75 м, где она равна 7—8°, а затем—вплоть до дна—увеличивается.

Характер изменений температуры (а также солености) по мере нарастания глубины виден из табл. 2 для 4-х мес. 1925 к Ю. от Крыма (по середине моря). Такое распределение температуры

Табл. 2. — Колебания температуры и солености (по наблюдениям экспедиции Ю. М. Шокальского в 1925).

Глубины (м)	17/II 1925 43°8' с. ш. 33°49' в. д.		4/V 1925 43°3' с. ш. 33°47' в. д.		22/VII 1925 43°5' с. ш. 38°30' в. д.		10/XI 1925 43°0' с. ш. 33°0' в. д.	
	температ. (°)	солен. (‰)	температ. (°)	солен. (‰)	температ. (°)	солен. (‰)	температ. (°)	солен. (‰)
75	7,6	20,16	8,3	19,78	8,2	19,51	8,1	19,31
100	8,5	20,73	8,5	20,53	8,4	20,32	8,4	20,16
150	8,6	21,24	8,7	21,15	8,7	21,03	8,6	20,93
200	8,7	21,49	8,8	21,49	8,7	21,40	8,7	21,37
300	8,8	21,69	8,9	21,71	8,8	21,78	8,8	21,73
500	8,9	22,12	8,9	22,11	8,8	22,20	8,8	22,11
1.000	9,0	22,16	8,9	22,21	8,9	22,31	9,0	22,27
2.000	9,1	22,16	9,0	22,41	9,1	22,36	9,0	22,45

объясняется тем, что вся нижняя масса воды является пришедшей из Мраморного и даже из Средиземного морей. Действительно нижним течением в Босфоре непрерывно вливаются воды большой солености (от 33‰ до 35‰), температура к-рых колеблется от 16—17° осенью до 13° весной. Вследствие большой солености эти воды несмотря на довольно высокую температуру обладают значительно большей плотностью, чем воды Ч. м. Вследствие этого происходит постоянное заполнение глубокой части котловины моря этой тяжелой водой, обладающей также температурой более высокой, нежели та, которая наблюдается в слое ок. 50 м глубины. Смешиваясь с более холодными водами Ч. м., эти тяжелые воды принимают температуру около 9°. Летом температура (см. табл. 2) в верхнем слое (до 10 и даже 17 м) почти одна и та же, затем между 10 и 25 м наблюдается резкое понижение и на 50 м фиксируется наименьшая температура (ок. 7°). Далее идет медленное повышение—до дна. Зимой весь верхний слой до 50 м имеет совершенно одинаковую темп-ру. Очевидно конвекционные токи в течение года охватывают только этот тонкий верхний слой воды.

Соленость на поверхности посреди моря изменяется от 16,5‰ до 18,5‰, причем в восточной части моря, где больших рек нет, она несколько больше, чем в западной, где приток пресных вод очень обилен. В прибрежных местах соленость может заметно изменяться. В особенности это имеет место в лиманах больших рек; так напр., на Аджигиольском пловучем маяке в лимане Днепра соленость на поверхности колеблется от 0 до 9,2‰. В прибрежной полосе наблюдаются также большие колебания солености под влиянием нагонных и сгонных ветров, независимо от притока пресных вод с суши. Как видно из таблицы, на глубине 75—150 м соленость довольно значительно увеличивается; далее увеличение ее идет медленнее, и в придонном слое она везде очень близка к 22—22,5‰. Причина такого распределения солености в вертикальном направлении та же, что и температуры: приток средиземноморской воды через нижнее босфорское течение.

Плотность воды находится в зависимости от температуры и солености. В поверхностном слое плотность изменяется в разных местах

моря от 1,009 до 1,014. С глубиной плотность правильно возрастает: на глубинах в 150 м в открытом море от 1,0165 до 1,062, а на глубине в 2.000 м—ок. 1,073, т. е. всегда больше плотности на поверхности даже при самых низких зимних температурах (на поверхности) и при самом сильном испарении с поверхности летом. Следовательно поверхностные слои всегда легче слоев на глубине 150 м, а потому и конвекционные токи не могут проникать глубже. В

прибрежной полосе сгон и нагон воды от ветров оказывает динамическое влияние и заставляет то опускаться вниз поверхностный слой, то подниматься на поверхность глубинный. Благодаря этому у берегов меньшие плотности встречаются на больших глубинах, нежели по середине моря. Таким образом, как показывает вертикальное распределение температуры

и солености, Ч. м.—бассейн с двумя совершенно различными по своему происхождению массами воды. Глубинные слои мощностью до 2.000 м—пришлая, средиземноморская вода, постоянно питаемая притоком новой воды, вносимой нижним босфорским течением. Верхний же слой воды—гл. обр. местного происхождения; он образуется притоком пресных вод с материка. Этот слой постепенно осолоняется медленным поднятием соленых глубинных вод, вызываемым постоянным притоком их из Босфора.

Газы. В зависимости от распределения температуры и солености находится и вертикальное распределение газов. Поверхностные слои воды—до 25 м—очень близки к насыщению кислородом, а иногда и пересыщены им. На глубинах в 50 м зимою насыщенность выше 60%, а летом и осенью около 95%. От 50 м до 75 м насыщенность уменьшается до 12‰ зимою и 35‰ осенью. На 175 м или вовсе нет кислорода или его очень мало (1—3‰). Ниже 200 м кислорода нет совершенно. На глубинах в 125, иногда в 150 м, начинают появляться признаки сероводорода; с нарастанием глубины его количество правильно увеличивается—вплоть до дна, где оно обыкновенно достигает 5 и даже 7 см³ на 1 л воды. Причина образования сероводорода в глубинных водах моря окончательно еще не установлена. Прежде думали, что сероводород является исключительно результатом разложения органических остатков, затем был высказан взгляд о возможности его происхождения восстановлением из сульфатов. В пользу последнего предположения говорят результаты определения количества сульфатов в воде моря; оказалось, что с ростом глубины оно убывает, тогда как количество карбонатов увеличивается. Наконец возможно образование сероводорода деятельностью бактерий.

Щелочность в водах Черного моря подчинена условиям сосуществования двух совершенно различных слоев воды. В верхнем слое—до 200 м—щелочность зависит от притока пресных вод; с уменьшением глубины—до 150 м—она несколько убывает, затем снова усиливается. Определения количеств азота показали, что на глубинах ниже 200 м насыщенность выше 100%; это приписывается восстановительным влияниям, имеющим место в глубинах моря,—

именно разрушению нитратов, постоянно попадающих туда из верхнего слоя, и образованию аммиака и свободного азота при участии бактерий.—Цвет воды Ч. м. вдали от берегов голубовато-зеленоватый. Прозрачность же может изменяться в больших пределах. Белый круг Секки в открытом море (в восточной его части) виден еще на глубине 27 м; около устьев рек и на глубине 2 м он исчезает.

Течения Ч. м. почти не изучены. Существует мнение, что в море в поверхностных слоях два круговорота течений. В восточной половине моря воды текут к северу вдоль берегов Кавказа; у юж. берега Крыма они уклоняются к Ю., пересекают море вдоль меридиана и, достигнув южного берега, идут на В. Ширина течения предполагается от 60 до 30 миль (110—55 км), скорость его у берегов до 18—20 км в сутки. В зап. части моря воды, вышедшие из Керченского пролива и одной своей частью омывающие Юж. Крым (другая идет на юг к Анатолии), движутся к мысу Херсонесу и частью к Евпатории и к мысу Тарханкутскому; вторая ветвь идет к дельте Дуная и от нее на Ю., а третья—к берегам Болгарии и далее ко входу в Босфор. Здесь часть вод уходит верхним течением в Мраморное море, а другая часть идет на В., в середине моря направляется к С. и соединяется с ветвью, идущей от Херсонеса к Болгарии. Совокупность этих течений образует второй круговорот. Средняя скорость течения ок. 15 км в сутки. Насколько указанная схема течений верна, на основании имеющихся данных сказать нельзя.

Ледяной покров ежегодно бывает у северных берегов моря и иногда остается на продолжительное время, особенно в северо-западной части. Днепро-Бугский лиман ежегодно замерзает сплошь. У Одессы лед бывает каждый год; в сильные морозы он простирается до Очакова. Лиман Днестра также замерзает ежегодно. Каркинитский залив иногда тоже замерзает. В Крыму лед бывает в закрытых бухтах, но ненадолго.

Плankтон на пространстве моря у окраины материковой отмели имеет своей нижней границей глубины около 150—175 м; только у западных берегов она лежит выше, на глубинах 125—150 м. Около Босфора (вследствие притока из Мраморного моря воды, богатой кислородом) граница опускается ниже—до 200—225 м. К срединной части моря нижняя граница планктона приподымается до 125—150 м; в центрах восточной и западной частей—даже до 100—125 м.

Климат моря находится в большой зависимости от местных условий. Северо-западная часть имеет наиболее суровый климат; зимой холодно, летом—жаркие погоды и засухи. Юж. берег Крыма, защищенный хребтом Яйлы, обладает теплым климатом. Хотя морозы и снег здесь бывают, но не надолго. Кавказское побережье в северной части относительно холодное и сухое, в южной—теплое и влажное. На Ю. выпадает большое количество осадков (Батум—2.452 мм в год, Поти—1.603 мм, Сухум—1.504 мм, Новороссийск—672 мм). Зимой самое теплое место Гагры (ср. температура января +6°; в Батуме +6,2°; в Ялте +3,7°). Наилучшее время года—осень. Восточная часть берега Малой Азии до Синопа обладает климатом, подобным климату юж. части Кавказского побережья. В западной части—более холодная зима и более сухое лето. Климат Болгарского по-

бережья сходен с климатом северо-западной части моря. Температура воздуха на всем побережье моря в январе изменяется от -3,9° (Николаев) до +6,7° (Трапезунд), а в июле от 22,1° (Варна) до 24,3° (Гагры). В северо-западной части средняя годовая температура +10,2°; на Крымском побережье, от Тарханкута до Керчи, +12,2°; на Кавказском +14,0°; на Анатолийском +14,1°; на западном побережье +11,7°. Туманы (на побережьях) в летнее время редки; зимой бывают, но не часто. В северо-западной части моря зимой господствуют ветры из северной части компаса; летом—восточные, западные и северные. У Крыма зимою преобладают ветры северо-восточные; летом часто бывают *бризы* (см.). Кавказское побережье на С. открыто для северо-восточных ветров; в южной его части зимою господствуют южные и юго-вост. ветры, летом—северо-западные; в западной части побережья преобладают северо-восточные ветры. На западных берегах моря летом дуют восточные ветры, а остальную часть года—западные и юго-западные. В северной части Кавказского побережья, между Анапой и Туапсе, бывают бури совершенно особого рода, особенно свирепствующие около Новороссийска. Эти бури являются препятствием для развития порта. Необычайно сильный ветер, низвергающийся на море с близлежащих значительных высот,—«бора»,—дует, когда севернее Новороссийска расположена антициклоническая, а в восточной части Ч. м. циклоническая область. Особенно сильная бора бывает, когда разность температур воздуха во внутренней части Союза и на Ч. м. велика. Очевидно, это чаще случается зимой. В среднем за 10 лет наблюдений в Новороссийске из 54 дней с бурей было 46 дней с северо-восточным ветром, т. е. борой. Обычно бора длится не более суток. Скорость этого ветра достигает 30—40 м в сек.

В некоторых местах Кавказского побережья (Гагры), Крыма (Юж. берег) и Анатолии (Трапезунд) случаются *фены* (см.) с заметным повышением температуры и понижением влажности; случается, что температура в короткое время увеличивается на десяток градусов, а влажность убывает на 30—40%. Вдоль всех берегов моря летом дуют бризы. Ю. Школевский.

II. Экономический очерк.

Историко-хозяйственный обзор. Ч. м. для Советского Союза имеет огромное экономическое значение, являясь одной из важнейших транспортных артерий, связывающих его с мировым рынком. При сравнении условий развития транспорта Ч. м. и прочих морей Союза прежде всего следует отметить менее выгодное положение его портов по отношению к важнейшим центрам мировой торговли.

Т а б л. 3.—Сравнительное расстояние от центров мировой торговли до главных портов СССР в км.

	До Ленин-града	До Архангельска	До Одессы
От Гамбурга . . .	1.629	2.883	6.973
» Лондона . . .	2.235	3.797	6.406
» Марселя . . .	5.723	7.503	3.180

Т. о. порты Ч. м. находятся на значительно большем расстоянии от важнейших центров торговли (за исключением портов Средиземного моря), чем порты прочих советских морей. Правда, с открытием Суэцкого канала порты Ч. м. оказались ближе к морям Тихого океана, чем порты прочих морей Союза: от Владиво-

ЧЕРНОЕ МОРЕ

ФИЗИЧЕСКАЯ КАРТА



Б. С. Э. Изобаты составлены Ю. М. Шокальским

Масштаб 1:4 000 000 (по 44° параллели)
0 25 50 100 150 200 км.

„ГЕОКАРТПРОМ“ Москва, Б. Поляна, д. 9. 1933 г.



стока до Одессы—17.468 км, до Ленинграда—23.469 км и до Архангельска—25.135 км. К числу неблагоприятных условий Ч. м. относятся: беспокойный его характер и частые бури зимой (см. Географический очерк), отсутствие удобных естественных гаваней и наконец отсутствие до последнего времени хорошо развитых подъездных водных путей, к-рые связывали бы море с хинтерляндом (т. е. примыкающей к морскому побережью территорией): Днепр до создания Днепрогэса был прегражден порогами, Дон судоходен для больших судов только в нижнем течении, Днестр и Южный Буг большого транспортного значения не имеют.

В отношении же экономики районов, прилегающих к его побережью, Ч. м. находится в весьма благоприятных условиях. Юж. Украина и Сев. Кавказ являются важнейшими в Союзе хлебоэкспортными районами. Здесь же сосредоточены месторождения полезных ископаемых исключительного народнохозяйственного значения: Донецкий угольный бассейн, Керченский и Криворожский железорудные районы, Николапольское марганцевое, Артемовско-Славянское соляное месторождения. С В. к Ч. м. прилегает Закавказье с его запасами нефти и марганца мирового значения, высокоценными лесами Зап. Грузии и др. Из трех важнейших предметов нашего экспорта Ч. м. занимает монопольное положение в отношении нефти и преобладающее положение в отношении хлебных грузов, уступая другим морям лишь по экспорту леса.

Транспортное использование Ч. м. в широких масштабах начинается гл. обр. со второй половины 19 в. в связи с проведением ж. д., открывших хлебным грузам выход к портам Ч. м. В начале 19 в. на порты Балтийского моря приходилось 85,5% всего морского вывоза и 90,9% ввоза страны. Через порты же Ч. м. вывозилось лишь 5,4% и ввозилось 5,8%. В 1797 торговые обороты Петербургского порта (включая Кронштадт) достигали 51,6 млн. руб.; Одесский порт только что возник и имел оборот всего на 209 т. руб. Спустя сто лет, в 1897, Одесса почти догоняет Петербург, имея оборот в 166,4 млн. руб. против 186,8 млн. руб. Петербурга. К 1913 грузооборот портов Ч. м. достиг 34,6% всех морских перевозок довоенной России, а вместе с портами Азовского моря—49,4%. По экспорту удельный вес портов Ч. м. был еще выше: 49,7%, а вместе с портами Азовского моря 69,4%. Этот рост грузооборота шел главным образом за счет хлебных перевозок, в 1913 превышавших 8 млн. т—св. 78% всех хлебных перевозок по морю. Из прочих экспортных грузов играли видную роль: чиагурский марганец (до 1 млн. т через порт Поти), нефтяные грузы (св. 660 тыс. т через Батум по керосинопроводу из Баку). Значительно меньшее место занимали в экспорте железная руда (через Николаев) и лес.

В противоположность балтийским портам особенностью грузооборота черноморских портов в дальнем плавании является значительное преобладание вывоза над ввозом. Видное место занимают также малый и большой каботаж (см. ниже таблицу); по размерам последнего Ч. м. оставляет далеко позади прочие моря. (О черноморском транспорте в советский период см. ниже).

В перспективе социалистической реконструкции хозяйства Союза транспортное использование Ч. м. по сравнению с дореволюционным периодом должно быть поднято на неизмеримо

более высокий уровень. Сооружение Днепрогэса—решающий шаг на пути к разрешению проблемы Большого Днепра, важнейшей задачей к-рой является создание непрерывного водного пути между Балтийским и Ч. м. Превращение Днепра в непрерывную водную трассу и улучшение условий судоходства на верхнем Днепре, как и в многочисленных его притоках, открывает выход к портам Ч. м. дешевым и тяжелым грузам Белоруссии и Западной области—лесу, минеральным строительным материалам, фосфоритам и др., а также избыткам с. х-ва и промышленности среднего Поднепровья. Проектирующиеся соединения—Днепра с волжским бассейном (через Десну—Болву—Жиздру—Оку) и Волги с Доном (см. *Волго-Донской канал*)—привлекут огромное количество грузов с Волги к портам Ч. м. Соединение Днепра с Сев. Доном (через р. Самару) открывает выход к Черному морю продукции Донбасса (подробно см. *Днепр*). Наконец индустриализация Юж. Украины, Сев. Кавказа и Закавказья должна в корне изменить односторонний зерновой и сырьевой характер экспорта Ч. м., вызвав к жизни развитой промышленный экспорт. В то же время рост зерновой продукции в нижнем Поднепровьи и на Сев. Кавказе в связи с реконструкцией с. х-ва, ростом урожайности и развитием ирригации должен значительно расширить размеры хлебного экспорта. Общий же рост хозяйства Союза и углубление специализации отдельных его частей, обуславливающее усиление экономических связей между ними, открывают обширные перспективы развитию каботажного плавания. Э. Давыдов.

Транспорт Ч. м. в советский период. Грузооборот советских портов Ч. м. из года в год неуклонно растет; в 1932 он достиг 106,6% от 1913 и в 2½ раза превысил грузооборот 1928.

Табл. 4. — Грузооборот портов Черного моря (тыс. т).

Виды плавания	1913	1928	1932
Малый каботаж . .	5.447	1.817	5.428
Большой " . . .	429	170	391
Загранич. плавание	8.536	4.202	9.512
В том числе:			
а) Экспорт	7.785	3.803	9.047
б) Импорт	751	400	495
Всего . . .	14.211	6.189	15.361

62% грузооборота падает на заграничное плавание, 38%—на внутреннее. Удельный вес перевозок по Ч. м. в общем грузообороте портов СССР составляет 31,6%, в т. ч. 52,7% по экспорту, 25,3% по импорту. Кроме того по вывозу грузов в большом каботаже на Ч. м. падает 87,3%.—Вся основная работа по переработке грузов Ч. м. выполняется 12 главнейшими портами и 24 приписными к ним пунктами (см. табл. 5 на ст. 323).

В 1932 довоенный уровень превзойден по большинству портов; Туапсе, незначительный в дореволюционный период, уже сравнялся по грузообороту с крупнейшими портами Ч. м. Представление о перевозках отдельных грузов по Ч. м. дает таблица 6 на ст. 323.

Главнейшими экспортными грузами на Ч. м. являются хлеб, жмых, нефть, руда, каменный уголь и лес. Вывоз хлебных грузов составляет 57,7% всего экспорта СССР морским путем

Табл. 5.—Грузооборот главнейших портов (тыс. т).

Главнейшие порты	1913	1928	1932
Батум	1.495	2.288	4.602
Одесса	4.174	885	2.503
Туапсе	78	87	2.429
Новороссийск	1.914	1.682	2.283
Николаев	2. 00	286	1.123
Поти	1.072	490	750
Феодосия	425	47	413
Херсон	1.114	52	406
Севастополь	221	79	169
Сухум	50	48	116
Евпатория	283	73	113
Ялта	152	79	93

Табл. 6.—Перевозки важнейших грузов на Ч. м. в 1932*.

Главнейшие грузы	Тыс. т	% к морским перевозкам по Союзу
Хлебные	2.023	59,4
Нефтяные наливом	7.156	45,8
Каменный уголь	221	9,7
Лесные	363	6,2
Руда	733	88,1
Стр. материалы минер. происхождения	456	62,5
Сахар	116	66,6
Металлы не в деле и в изделиях	333	30,8
Машины	134	29,8
Прочие	1.030	26,8
Всего	12.578	33,6

* В малом каботаже учтено лишь отправление.

(1932). Через Одессу, Николаев и Херсон вывозится хлеб с Украины, через Феодосию—с Крымского п-ова, через Новороссийск—с Сев. Кавказа и из районов Средней и Нижней Волги (транзитом через Сталинград). В последнее время хлеб начинает идти через Туапсе из района Армавира. Нефть в количестве 99,3% всего советского экспорта вывозится через Батум и Туапсе. Руда железная (кирзоворожская) и марганцевая (никопольская) перерабатывается исключительно Николаевским портом; чугуноская марганцевая руда экспортируется через Поти; лесные грузы направляются из Западной Украины и Белоруссии в порты Средиземного моря через Одессу и Херсон. Лесозэкспорт с бассейна Волги (через Сталинград) перерабатывается Новороссийском, лес Северного Кавказа экспортируется через Туапсе. Цемент в Средиземное море экспортируется через Новороссийск. Соль из Крыма идет через Евпаторию.

Весь импорт в основном поглощается Одессой и Новороссийском. Ввозятся самые разнообразные грузы, причем ввоз машин и орудий составляет 29,5% всего ввоза в Союз морским путем. В большом каботаже идут для Ленинграда и Владивостока нефтяные грузы через Туапсе, соль для Владивостока через Евпаторию, цемент для Ленинграда, Мурманска, Архангельска и Владивостока вывозится из Новороссийска. В малом каботаже проходит большое количество нефтепродуктов, угля, хлеба, цемента, сахара и др.

В годы империалистской и гражданской войн порты Ч. м. пришли в полный упадок: они лишились значительной части судов, частью уведённых за границу и частью потопленных белогвардейцами. Начавшийся в 1921—22 вос-

становительный процесс закончился в основном к началу первой пятилетки. Из крупнейших работ, произведенных на Черном море в течение первой пятилетки, следует отметить следующие: в Херсоне построена элеваторная набережная и заканчивается углубление подходного канала; в Новороссийске построена лесная гавань, перестроен ряд пристаней, установлены два новых порталных крана; незначительный довоенный туалсинский порт в течение первой пятилетки превратился в крупнейший нефтяной порт, здесь построен специальный нефтяной пирс, восстановлен юго-западный волнолом, построена первая очередь юго-восточного волнолома, построен широкий мол. В Сухуме выстроена новая железобетонная товаро-пассажирская пристань. В Батуме удлинен нефтяной мол и перестроены два старых причала. Мощные элеваторы с новейшим техническим оборудованием построены в Херсоне и Николаеве и начаты постройкой в Одессе. Значительно расширен и пересоборудован старый элеватор в Новороссийске. Построены новые холодильники в Одессе, Новороссийске, Севастополе, Поти. Во всех крупнейших портах механизировано большинство причалов. Совторгфлот пополнен новыми грузовыми и пассажирскими судами, построенными по последнему слову техники:

Табл. 7.—Рост транспортного флота.

Показатели	На 1/I 1929	На 1/I 1932	%
Число транспортных судов	49	62	123,5
Их чистая грузоподъемность в рег. т	63.114	183.652	283,3
Их пассажиро-местность	9.789	11.644	118,4

Построен ряд новых мощных нефтевозов с чистой грузоподъемностью в 10.500 рег. т каждый («Союз горнорабочих», «Союзнефть», «Союз металлистов» и др.) и ряд грузовых судов. Для обслуживания пассажирского движения построены новые теплоходы: «Крым», «Грузия», «Абхазия», «Аджаристан», «Армения» и «Украина». Кроме местных линий установлены Черноморско-Балтийская и Дальневосточная линии в большом каботаже и регулярные рейсы в заграничном плавании—Ближневосточная, Персидская, Анатолийская, Средиземная и др. линии. Установлены рейсы в порты Америки. За последние годы значительно возрос охват судами советского флота перевозок в большом каботаже; с 1932 этот вид перевозок производится полностью судами советского торгового флота (СТФ). Рост советского тоннажа отстает пока от бурного роста грузоперевозок в заграничном плавании. Поэтому удельный вес перевозок грузов на судах СТФ в общих заграничных перевозках Ч. м., все же крайне невелик; охват судами СТФ экспорта составляет 3,2% всего экспорта Ч. м., импорта—51,2%. Однако из года в год, в связи с постройкой и покупкой новых судов, процент охвата заграничных перевозок судами СТФ неуклонно возрастает.

Побережье Ч. м. представляет собой почти непрерывную цепь курортов, санаториев, домов отдыха, климатических станций. Пассажирооборот приобретает поэтому для Ч. м. исключительное значение. Пассажирское движение на Ч. м. обслуживается новыми теплоходами, комфортабельно оборудованными. Удельный вес

пассажирских перевозок Ч. м. в общих морских перевозках Союза (1932) составляет 55,6%; в 1928 перевезено 719 тысяч пассажиров, в 1932—2.844 т. Основную массу пассажиров составляют трудящиеся, направляющиеся на отдых на побережье Крыма и Кавказа, а также экскурсанты.

По первоначальному ориентировочным наметкам грузооборот портов Ч. м. к 1937 должен увеличиться в полтора раза, а малый каботаж в 2 с лишним раза. Вследствие такого роста грузооборота предстоит ряд капитальных затрат по портостроительству; центральным звеном реконструкции портов должна явиться механизация их.

На юж. берегу Ч. м. расположены турецкие порты: Трапезунд, Самсун (Джанык), Зонгулдак и Эрegli (последние два—угольные порты). Главнейший торговый порт Южной Болгарии—Бургас, через который экспортируются табак, хлеб, яйца; ввозятся машины и различное оборудование. В северной части Болгарии расположен порт Варна, через к-рый экспортируется зерно (пшеница и кукуруза), а также яйца. В Румынии находится крупный порт по вывозу хлеба и леса—Констанца. Крупнейший иностранный грузопоток выходит из устья Дуная (хлеб из дунайских портов—Галац, Браилов и др.). Этот поток направляется гл. образом в Великобританию и Средиземноморские страны. В занятой Румынии Бессарабии расположен порт Аккерман.

Я. Евстигнеев.

Рыболовство. Черноморский бассейн насчитывает свыше 150 пород рыб, из которых промысловое значение имеют: сельдь, хамса, осетровые, лещ, судак, сазан, камбала, бычки, кефаль, скумбрия, рыбец, тюлька. В промысловом отношении водные угодия Ч. м. разделяются на три района: Кавказский—побережье Ч. м. от границ Турции до Керченского пролива, Крымский—побережье Крымского п-ова от Керченского пролива до Каркинитского залива и Северо-западный—от Каркинитского залива до границ Румынии. Последний район имеет особо важное значение благодаря включению в него многоводных бассейнов рек: Дуная, Днестра, Буга и Днепра. Империалистская и гражданская войны нанесли огромный ущерб рыбному хозяйству района. Захват Румынии Бессарабии со значительным районом дунайского речного и морского рыболовства (от Дуная до Днестра), дававшего 164 т. и рыбы, отразился на балансе рыбных промыслов. Улов рыбы в 1913 исчислялся около 500 т. и. Восстановление черноморского рыбного хозяйства начинается с 1922. В 1932 улов составил 376 т. и, а на 1933 запроектирован улов в 415 т. и. Дельфинов в 1932 убито 62 т. голов. С 1933 эксплуатация водных угодий Ч. м. входит в основном в круг ведения трестов: Украинско-Черноморского, Крымского, Азовско-Черноморского, Абхазского и Грузинского. Коллективизацией на 1/I 1933 охвачено 80% рыболовецких хозяйств.

Я. А.

III. Ч. м. в военном отношении.

Глубины Черного моря позволяют вести операции с участием всех классов военных кораблей, а климатические условия—вести их в течение круглого года. Через черноморские проливы могут быть введены в Ч. м. флоты империалистических держав (см. *Босфор, Дарданеллы*). Для развития операций против побережья СССР могут быть использованы военно-морские базы Румынии и Болгарии. Из румын-

ских баз следует отметить Констанцу, военно-морскую базу и главный торговый порт, Галац, базу дунайской морской дивизии, Сулину и Браилов; болгарские базы Варна и Бургас представляют собой хорошо укрытые якорные стоянки для крупных кораблей (линейных кораблей)—единственные на всем западном побережье Ч. м. Турция располагает на Анатолийском побережье портами, имеющими значение для морских операций: Трапезунд, Синоп, Зонгулдак и Самсун.

Ч. м. с древнейших времен является ареной борьбы между различными государствами за побережье, за господство над черноморскими морскими путями. Русский паризм стал добиваться выхода из Ч. м. через проливы (Босфор и Дарданеллы) на мировые рынки в интересах помещиков и растущей буржуазии (см. *Восточный вопрос*). Для обеспечения этого царское правительство стремилось создать соответствующий флот. Однако агрессивные планы царской России в отношении проливов и Константинополя в середине 19 века встретили противодействие не только со стороны Турции, но и со стороны ее тогдашних соперников—Англии и Франции. Результатом этого явилась война, известная под названием Восточной (1854—56), важнейшие операции которой развернулись у берегов Крыма (см. *Крымская кампания, Севастополь*). Боевая подготовка, личный состав, снабжение и оборудование русского черноморского флота (см.) были в то время на высоте требований лишь парусного флота, и в связи с введением парового двигателя технические отсталая и бедная промышленными ресурсами Россия уступала технически усовершенствованным флотам Франции и Англии. Достигнув в начале войны разгрома турецкого флота у Синопа (см.), рус. флот оказался перед лицом более сильного союзного англо-франц. флота, к-рый, без сопротивления заблокировав русский флот в Севастопольской бухте, осуществил тем самым свое господство на Ч. м.

Империалистская война 1914—18 застала загнывавшую царскую Россию неподготовленной к войне на Ч. м. Преимущество военных сил было на стороне германо-турецкого флота: крейсера «Гебен» и «Бреслау», благодаря своей быстроходности и мощи своей артиллерии, при слабости береговой обороны России могли беспрепятственно производить обстрел русских черноморских портов. Деятельность черноморского флота во время войны приняла формы операции по заграждению Боефурского пролива, бомбардировке и блокаде турецких портов Анатолийского побережья, перерыву турецких коммуникаций. Совместные действия флота и Кавказской армии на побережье Лазистана (с 16/XI 1914) привели к занятию Трапезунда (18/IV 1916). Стремление паризма к захвату проливов достигло наибольшей остроты в связи с операцией союзников (1915) против Дарданелл. В 1917 русское командование, проводя захватническую политику Временного правительства, готовилось к десантной операции на Босфоре, к-рая была сорвана Октябрьской революцией. В период герм. интервенции австро-германские войска занимают советское побережье Черного моря от румынской границы до Ростова и Новороссийска. После отхода германских войск, с конца 1918 и до 1920, во время вооруженной интервенции Антанты, захваченные белыми советские порты Черного моря и оккупированный Антантой

Стамбул являются базами для их флотов в действиях против советских республик. Победы красных войск на Украине, на Дону и на Кавказе в начале 1920 заставили интервентов очистить Ч. м. Советское правительство отвергло захватническую политику царского правительства на Ч. м., выдвинуло в интересах мира требование закрытия проливов для прохода в Ч. м. военных кораблей государств, не прилегающих к нему. Это предложение было отвергнуто Антантой, и результатом *Лозаннской конференции* (см.) явилось формальное разрешение прохода в Ч. м. военных кораблей нечерноморских государств, что ставит под угрозу побережье Советского Союза. Проводя политику мира и дружбы с турецким народом, Советское правительство заключило с Турцией 7 марта 1931 договор, по которому обе страны взаимно обязались предупреждать друг друга об изменениях в составе их флотов на Черном море за шесть месяцев вперед. *А. Евсеев.*

IV. Исторический очерк.

Уже в глубочайшей древности Черное море имело большое экономическое значение, так как через него шли пути, связывавшие северо-восток Европы с юго-востоком Европы и Передней Азией. Хорошо знали Ч. м. финикийцы, основывавшие на его берегах свои торговые фактории, из которых нам известна Офиуза, находившаяся на месте Аккермана и существовавшая еще в 6 веке до христианской эры. Особо важное значение получило Черное море как торговый путь в те времена, когда города античной Греции стали основывать на его берегах свои колонии. Ч. м., упоминавшееся еще в мифах Греции, казалось грекам прежде негостеприимным (*pontos axeinós*), но, познакомившись ближе с его плодородными берегами, греки стали называть его гостеприимным (*pontos euxeinos*). В 6 в. до хр. э. греки через свои черноморские колонии вели торговлю с народами, жившими по берегам Ч. м., и вывозили от них хлеб, рыбу, лес, меха, кожу, воск и мед, а также рабов. То, что греки с берегов Ч. м. вывозили также янтарь, указывает на существовавшие уже тогда сношения Ч. м. с Балтийским морем.

Значение Ч. м. как торгового пути сохраняется и во времена Римской империи, когда римляне в 1 в. до хр. э. распространяют свою власть на юг Черноморского побережья, а со 2 в. хр. э. по всем берегам Ч. м. стоят посты римских легионов и строятся укрепления. С первой половины 3 в. значение Ч. м. падает: его побережья опустошаются проходящими по ним готами, гуннами, венграми, аvarами и др. варварскими племенами. Только с 7 века Ч. м. снова начинает приобретать большое значение. Хозары, завладев всем пространством степей от устьев Волги и до берегов Ч. м., завязывают торговые сношения с Византией, имевшей колонии на Черноморском побережье, с Персией, а также с арабами, к-рые появляются на юго-восточном побережье Ч. м. В это же время начинает развиваться и торговля с Византией скандинавских купцов-викингов, плававших на своих ладьях по рекам из Балтийского моря в Ч. м. По их пути шли и славяне. Начиная с 9 в., можно было видеть ладьи купцов Киева, Новгорода и других городов на Черном море, и киевские князья прилагают все усилия к тому, чтобы завладеть его берегами.

Торговля на берегах Ч. м. на время прерывается в 13 в. в связи с нашествием татар, но

вскоре вновь оживает. На его берегах уже во второй половине 13 в. появляются генуэзцы и основывают здесь ряд колоний (см. *Генуэзские колонии*), из к-рых особо важное значение имела *Кафа* (см.) в Крыму. Черноморская торговля генуэзцев, с к-рыми конкурировали венецианцы, достигла высшего расцвета в 14 веке. Этой торговле нанесло удар завоевание Константинополя турками в 1453; в 1475 турки взяли Кафу, а за ней и другие колонии генуэзцев. Вся торговля на Ч. м. попадает в руки венецианских купцов, быстро вытеснивших всех конкурентов. Правда, плавание по Ч. м. далеко не всегда было безопасным. Часто купеческим кораблям грозила встреча с запорожцами, выходившими на своих лодках в Ч. м. и грабившими не только купеческие корабли, но и турецкие города по его берегам. Но во второй половине 17 в. появляется новый претендент на берега Ч. м.—Московское государство, к-рое, присоединив к себе Северную Украину, стремилось завладеть берегами Ч. м. Походы В. В. Голицына в Крым при Софье, Азовские и Прутские походы Петра I, войны Анны Ивановны и Екатерины II с турками подсказывались именно этим стремлением захватить Ч. м. как необходимый торговый путь. С 1792, по миру в Яссах, Россия окончательно завладевает северными берегами Ч. м. После присоединения Грузии (при Павле I) и войны Александра I с Турцией Россия заняла преобладающее положение на Ч. м. Но это преобладание особых выгод России, не имевшей торгового флота, не дало. Львиную долю выгод от черноморской торговли получают Англия, к-рая вывозит на своих кораблях почти всю доставлявшуюся в черноморские порты пшеницу, и греческие купцы, игравшие в значительной мере роль англ. агентов. С этого времени борьба за Ч. м. приобретает такое значение, что о восточном вопросе можно сказать словами М. Н. Покровского: «Восточный вопрос, в его географическом аспекте, есть вопрос о Черном море» (см. *Восточный вопрос*, Б. С. Э., т. XIII, стр. 311). Войны с Турцией при Николае I и Александре II велись не в целях защиты угнетаемых турками христиан, как утверждали официальная публицистика и историография царской России, а за обладание Черным морем, включая и выходы из него через проливы в Средиземное море, как важнейшим для России торговым путем, по к-рому вывозилось 90% русского хлеба. В 1853 Маркс писал: «Две трети Европы, т. е. часть Германии и Польши, вся Венгрия, плодороднейшие части России и кроме того вся Европейская Турция естественным образом связаны с Черным морем в своем экспорте и продуктообмене». Но интересы России на Ч. м. сталкивались с интересами капиталистов Англии и Франции, к-рые отличали учитывали значение для себя, для своего экономического и политического могущества, овладения Россией Ч. м. с его выходами в бассейн Средиземного моря, и в результате Крымской войны Россия была лишена даже права иметь флот на Ч. м. Лишь в 1871 во время Франко-прусской войны России удалось добиться отмены этого запрета, после чего она вновь возобновляет борьбу за обладание Ч. м. Все дальнейшие перипетии борьбы России за Ч. м. относятся уже к кругу вопросов, входящих в *Восточный вопрос* (см. В. С. Э., т. XIII, стр. 334 и след.). *Н. Кун.*

Лит.: Лопия Черного моря, 6 изд., Л., 1927; Материалы по гидрологии Черного и Азовского морей..., обработ. Ф. Врангель и И. Шиндлер, СПб, 1899; А. Хангельский А. и Страхов Н., Геологиче-

ская история Черного моря, «Бюллетень Моск. об-ва испытателей природы»—Отдел геологич., М.—Л., 1932, т. X (1) (дана библиография); Труды Севастопольской биологической станции Академии наук, Л., 1929; Гидрометеорологические наблюдения гидрографических экспедиций, изд. Гидрогр. упр-ния, П., 1917; Материалы по статистике путей сообщения, вып. 98 и 107, изд. НКПС и вып. 1, изд. НКВода, М., 1929—30; Сергеев И. А., Пятилетний план морского транспорта, М., 1930; Описание морских торговых портов республики, 2 вып., М., 1924; Merz A., Hydrographische Untersuchungen in Bosporus und Dardanellen, Berlin, 1928; журн.: «Водный транспорт» (М., 1930—32), «Записки по гидрографии» (Л., 1932—), «Известия Академии наук».

ЧЕРНОЕ ТЕЛО, см. Абсолютно черное тело.

ЧЕРНОЗЕМ, почвы, образовавшиеся под покровом луговой степи, характеризующиеся большим содержанием аморфного перегной (см. Гумус), комковатой структурой и темной окраской. Эти почвы представляют образование черноземной стадии дернового периода почвообразовательного процесса. Существенный признак дернового периода—комковатая структура—создается рыхлокустовыми многолетними злаками, своими корнями глубоко пронизывающими почву и разделяющими ее на отдельные многогранные комки. Прочность, к-рую комки приобретают под влиянием цементации нерастворимым в воде аморфным коллоидальным перегноем—ульмином, поглощающим катион кальция, исключительно важна в земледелии, т. к. комковатость или структурность определяет наличие, а бесструктурность—отсутствие благоприятных условий для плодородия почвы. Именно прочная структура Ч. и является причиной его высокого естественного плодородия. Черную или темнокоричневую окраску придает Ч. перегной.

Происхождение Ч. долгое время оставалось спорным. Оно стало ясно только после того, как установился взгляд на почву как на продукт закономерного изменения растительности, климата, рельефа и др. факторов почвообразования в их взаимной связи и обусловленности. В едином почвообразовательном процессе дерновый период следует за подзолистым и переходит далее в степной. Образование чернозема представляет определенный этап развития рыхлокустовой и плотнокустовой стадии дернового периода почвообразовательного процесса. Ч. образуется в самых различных климатических условиях: в Якутии так же, как и в Индии. Материнскими породами для него являются послетретичные ледниковые отложения и разнообразные коренные породы—как кислая алюмосиликатная, так и карбонатная и пермская морена. Решающим моментом в образовании Ч. является абсолютный и относительный возраст почвенного покрова страны (см. Почва). Ч. приурочен к нескольким ландшафтным зонам, занимая большую часть территории лесостепной и лугопустынной зон. Главные представители растительности, под покровом к-рой происходит формирования Ч.: ковыли, типцы, тонконоги, житняки и др. злаки. В СССР эта растительность образует ковыльные, типчаковые, разнотравно-ковыльные и др. степи. Относительная бедность кислой алюмосиликатной морены элементами зольной пищи растения предельно сокращает все стадии почвообразования и вызывает быстрое его окончание и наступление болотной стадии. В болотах все элементы зольной пищи связываются в виде органического вещества и извлекаются как непосредственный источник пищи кочками растений. Геологический процесс размыва и смыва торфяной почвы таких отмерших болот дает на-

чало Ч. на кислой алюмосиликатной морене. Т. о. произошли северные (или, как их неправильно называют, выщелоченные и деградированные) Ч. Европ. части СССР. Иным путем происходит процесс образования Ч. на карбонатной и пермской морене. В СССР карбонатная морена широко распространена в виде т. н. южнорусского лёсса. Пермская распространена преимущественно в сев.-вост. Европ. части СССР. Богатство карбонатной морены элементами зольной пищи растений и катионом кальция обуславливает роскошный расцвет луговых растительных группировок, быстро вытесняющих лес. Обильное содержание углекислой извести сводит проявление подзолистого периода почвообразования на карбонатной морене к минимуму. Процессу вытеснения леса луговой степью в историческое время способствует деятельность человека, уничтожающего лес с целью увеличить обрабатываемые площади земель, по природным своим качествам относительно более плодородных. Луг постепенно переходит в луговую степь. Наступает, минуя болотную, черноземная стадия дернового периода, продолжающаяся неопределенно долгое время. Такой процесс образования Ч. необходимо допустить как на богатой, глинистой, мелниовой пермской морене, так и на суглинстом южнорусском лёссе. На первой образуются так наз. тучные Ч. востока Европ. части СССР, на втором—обыкновенные Ч. юж. полосы почти всей черноземной зоны. Ч. свойственны как типичные растительные группировки, так и определенная фауна—грызуны (Rodentia) и мелкие землерои (Microtinae)—сурки, хомяки, суслики, землекопы, тушканчики, полевки, образующие в Ч. т. н. кротовины, а также дождевые черви, муравьи, пчелы и т. д. Фауна Ч. также принимает определенное участие в почвообразовании, разрыхляя и перемешивая разные слои почв и обогащая поверхностные слои известью.

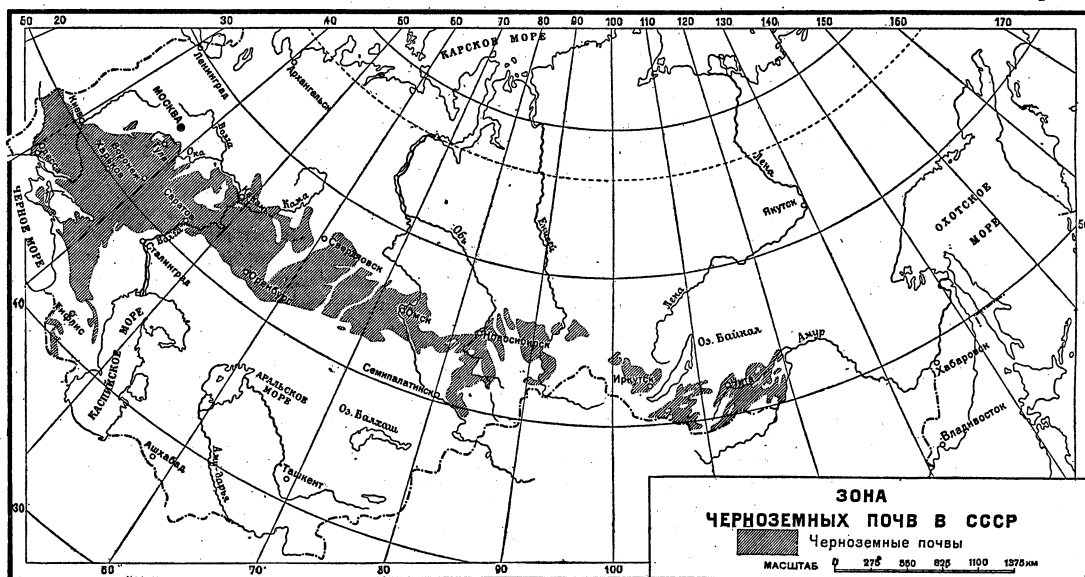
Распространены Ч. в СССР на значительной площади, составляя сплошную зону, немного смещенную на С.-В. от зап. границ до Вост. Сибири (см. карту). Общая площадь почв черноземной зоны, по Прасолову, равна в Европ. части СССР 137 млн. га, в Азиатской части 109 млн. га. Вся зона Ч. в СССР составляет 246 млн. га, или 13% всей территории; из нее под пашней ок. 150 млн. га, что составляет приблизительно 70% всей пашни в СССР. За пределами СССР Ч. распространен в Венгрии, Румынии, Болгарии, Чехо-Словакии, Югославии и Германии (островки Ч.). Он встречается и в Индии (где его называют регур). На горах Закавказья, Зайлийского Алатау и др. горах Средней Азии, там, где подошва гор расположена в ландшафтных зонах, более южных, чем лугопустынная, Ч. образует вертикальную почвенную зону. К северной широтной зоне Ч. относятся также Ч. Северной Америки (САСШ и частью Канада), где под влиянием меридионального распределения генетических, климатических и геологических факторов почвообразования зона Ч., как и других зольных почв, расположена не широко, а длительно, протянувшись с С. на Ю. Южная зона Ч. проходит в Южной Америке (в Аргентине), в Африке и в Австралии.

Агрономические свойства Ч. Прочная комковатая структура, к-рой Ч. обладает в природном состоянии, обеспечивает его хорошую водопроницаемость. Такая структура вы-

ражена слабее в тех Ч., которые являются типами почв, переходными к другим—на С. к дерново-подзолистым, на Ю. к каштановым. Однако структура чернозема при нерациональной с.-х. культуре со временем разрушается, и Ч. так же, как и все другие культурные почвы, становится распыленным и в той или другой степени бесструктурным, что приходится устранять соответствующими агротехническими мероприятиями (система севооборота, система земледелия). Наличие в Ч. больших количеств перегной (от 4% до 16%, в исключительных случаях даже до 20%) делает их почвами влаге-емкими и богатыми азотом.

По механическому составу Ч. бывают различные: от тяжелоглинистых до супесчаных и песчаных. В СССР распространены преимущественно Ч. суглинистые и глинистые. Ч. содержит большое количество коллоидальных частиц (ил и перегной), что создает значительную актив-

ная структуре прочности, почти всегда содержится в Ч. в достаточном количестве. Редко приходится прибегать к искусственному вытеснению из почвы одновалентных катионов, играющих отрицательную роль (гипсованием на юге Ч., уже вступивших в переходную стадию степного почвообразования, и известкованием почв с недостаточным содержанием углекислой извести у сев. границы Ч.). Система обработки Ч. складывается из немедленного после уборки полей лущения жнивья, зяблевой (обязательно на глубину в 20 см) вспашки плугом с предплужником и предпосевной культивации или боронования. Применение чистых паров допустимо на Ч. как временная мера усиленной борьбы с сорняками; но после достижения достаточной чистоты полей и введения рациональной системы обработки жнивья (при правильной системе севооборота) пары на Ч. должны быть занятыми. В ожесточенной классовой борьбе с



ную поверхность для развития процессов поглощения оснований.

Земледелие на Ч. развивается в условиях обеспеченности растений водой и благоприятной реакции почвы при эффективности применения как азотных, так и фосфорно-кислых и калийных удобрений. Применение навоза влияет на урожай положительно, конечно при условии рациональной обработки и правильного севооборота, который во всей лесостепной зоне Европ. части СССР действует на черноземе преимущественно своим азотом. Внесение фосфорно-кислых удобрений, главным образом в легко растворимых или хорошо усвояемых формах (суперфосфат, томасшлак), также сказывается на урожае положительно, если только этому не мешает недостаток воды. Для поддержания благоприятного водного режима необходимо периодическое восстановление разрушенной структуры. Ранее это достигалось оставлением выпаханных почв в перелог. При современном состоянии агрономической науки эта задача лучше всего выполняется посевом смеси многолетних злаков и бобовых, накапливающих деятельный перегной, цементирующий распадающиеся комки. Смесь многолетних трав пребывает в полевом севообороте от одного до трех лет. Кальций, также безусловно необходимый для прида-

вал колхозным строем кулачество и вредители прибегали к пропаганде и распространению техники обработки почвы, приводящей к ее засоренности, особенно на черноземных землях (мелкая вспашка, упрощенная вспашка пшеничным дисковым плугом и пр.). Партия разоблачила этот маневр классового врага и его выразителей.

Сельское хозяйство на Ч. Зона распространения Ч. представляет одну из наиболее старых земледельческих областей на территории СССР. Эта зона уже в течение нескольких столетий производит хлеб на вывоз. Естественное плодородие Ч. и благоприятный климат при разнообразии природных условий определили значительное разнообразие производимых здесь с.-х. культур. Из зерновых в этой зоне, по данным начала 20 века, преобладали: в центральной и западных частях рожь, овес, пшеница; в восточной (включая Зауралье и Сибирь)—пшеница, овес, рожь; на юге—пшеница, ячмень. В последнее время начинают широко внедряться сравнительно новые для СССР зерновые культуры—кукуруза, соя и др. бобовые. Из технических сырьевых культур в определенных районах Ч. особенно широко распространены сахарная свекла, маслянистый подсолнук и технический картофель; менее широ-

ко—конопля, табак, махорка. В бывших черноземных губерниях возникают первые в России промышленные с.-х. предприятия в виде помещичьих имений, специализировавшиеся на производстве сахарной свеклы и технического картофеля и на их переработке. Интересы крупных помещичьих хозяйств вызывают к жизни научное исследование Ч. и изучение приемов улучшения земледелия и агротехники. В конце 19 в. кладется начало применению в помещичьих хозяйствах черного пара, минеральных удобрений, сортового семеноводства, улучшению обработки почвы, введению севооборота и общей интенсификации сельского хозяйства (см. *Интенсивное сельское хозяйство*). Но законы капиталистического с. х-ва остаются нерушимыми, и никакая рационализация сахарозаводческих хозяйств на Ч. не могла обеспечить систематического и устойчивого подъема урожайности, ибо сохранялись хищническое ограбление почвы и неограниченная эксплуатация с.-х. рабочих-батраков и окружающих бедняко-середняцких хозяйств. Только Октябрьская революция коренным образом изменила как социальные формы хозяйства, так и технические условия производства.

В черноземных районах Сев. Кавказа в последнее время широко внедряется ряд совершенно новых технических культур—клещина, эфирносы, редкие масличные, хлопчатник и др. Из кормовых культур на Ч. успешно растут травы—клевер, люцерна, эспарцет, костер, житняк, вика, все кормовые корнеклубнеплоды; культурами для силоса являются кукуруза, подсолнух, виковые мешанки, топи-намбур и др. С растениеводством на Ч. связано животноводство, преимущественно разведение крупного рогатого скота (молочное направление скотоводства), свиноводство, птицеводство, овцеводство (особенно в юж. и ю.-в. районах). По разнообразию произрастающих на Ч. с.-х. культур эти почвы не имеют себе равных. В Сев. и Юж. Америке зоны черноземных почв являются основными областями специализированного зернового производства.

Несмотря на высокое естественное плодородие Ч. урожаи на них в дореволюционной России оставались в среднем ниже урожаев на дерновоподзолистых почвах лесно-луговой зоны. Получить высокий и устойчивый урожай на Ч. можно только при научных приемах земледелия и высокой агротехнике. Земледельческая же культура в России была примитивна. Урожаи на Ч., как почти на всей территории России, находились под влиянием периодически повторяющихся засух и общего недостатка влаги в почве. Обработка почвы была примитивна, севооборот отсутствовал. Рост с. х-ва мог выражаться только в расширении обрабатываемых площадей.

Прирост посевных площадей за последнее столетие перед Октябрьской революцией происходил почти исключительно в зоне Ч. и приводил к постепенному уничтожению имевшихся еще там лесов и к распахке природных кормовых угодий. Почти полное обезлесение черноземных районов страны вызвало громадный рост оврагов, исчезновение грунтовых вод, увеличение дренажированности этих районов, смыв почв и общий рост эрозийных процессов, а нерациональная с.-х. культура вызвала распыление Ч. и потерю им прочнокомковатой структуры. Так обр. обрабатываемые Ч. приобретали неблагоприятные физические свойства, усло-

вия увлажнения в целом ухудшались, особенно сказывался недостаток влаги для культурных растений (см. *Земледелие*). Отсюда не только полный застой в подъеме урожайности, но в ряде мест даже падение ее. Политические и экономические условия царско-помещичьего строя не позволяли бедняцко-середняцкому крестьянству выбраться из той пропасти нищеты и невежества, в которой находилась деревня. Хотя развитие капитализма в земледелии сопровождалось до известной степени внедрением машин и рационализацией агротехники,—оно до крайности ухудшило положение бедноты и середняков. Относительная перенаселенность и малоземелье в черноземных районах России при застойной в общем агротехнике приводили к исключительно резким проявлениям всех противоречий капиталистического с. х-ва. Черноземные центральные районы Европ. части России (бывш. Рязанская, Тульская, Орловская, Курская и др. губернии) в литературе назывались оскудевающим центром, вымирающей деревней и т. п. (см. *Сельское хозяйство*). Только Октябрьская революция, а затем коллективизация коренным образом изменили условия с.-х. производства. Тракторы, современные с.-х. машины, удобрения, введение севооборотов, переход к рациональному земледелию и использованию новейших достижений агрономической науки и инженерной техники в колхозах и МТС получают развернутое применение в условиях социалистического планового хозяйства, открывая перед каждым колхозником перспективу стать зажиточным. Районы СССР с черноземными почвами—с лучшими почвами и природными условиями с. х-ва в мире—уже в первую пятилетку позволили расширить колхозное и совхозное земледелие распахкой целинных и залежных земель на два десятка миллионов га. Эти же районы имеют все основания в условиях социалистического с. х-ва добиться исключительных достижений в деле подъема урожайности и повышения производительности труда в обобществленном секторе сельского хозяйства.

Лит.: Рупрехт Ф., Гео-ботанические исследования о черноземе (прилож. № 6 к т. X «Записки Академии наук»), СПб, 1886; Докучаев В. В., Русский чернозем, СПб, 1883; Костычев П., Почвы черноземной области России..., ч. 1, СПб, 1886; его же, Обработка и удобрение чернозема, СПб, 1892; Сибирцев Н. М., Чернозем в разных странах, в кн. 2-й сборника публичных лекций, читанных в Ново-Александровском [с.-х.] ин-те, Варшава, 1899; Вильямс В. Р., Почвоведение, ч. 1 и 2, М.—Л., 1926; его же, Общее земледелие с основами почвоведения, 2 изд., Москва, 1931; Глинка К. Д., Почвоведение, 5 издание, М.—Л., 1932 [дана библиография]; Гедропц К. К., Почвенный поглощающий комплекс..., 2 изд., [Л.], 1927. По географии Ч. см. у Глинка многочисленные работы по обследованию почв отдельных районов.

А. Буш.

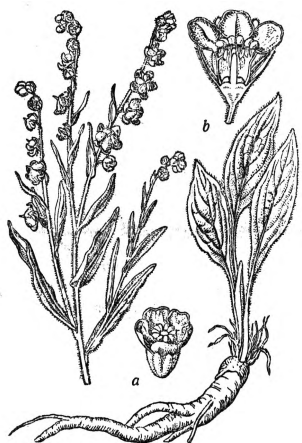
ЧЕРНОЗОБИК, *Pelidna alpina*, вид куликов из подсем. Erolinae, обильно гнездящийся у нас в тундровой области, а также в арктической Америке; зимует в Средиземноморской области, частью на Каспийском м. Держится парами на топких болотистых берегах озер. Пища—мелкие ракообразные, черви, насекомые и т. п. Вне времени гнездовья соединяются в большие стаи. Промыслового значения не имеет, добывается охотниками-любителями.

ЧЕРНОКЛЕН, татарский клен, *Acer tataricum*, вид клена, с темной корой, с яйцевидными, пильчатыми, большей частью неплодными листьями, с беловатыми цветами и красными плодами. Размножается семенами, отводками и корневыми отпрысками. Растет в

виде кустарника или небольшого деревца в 2—5 м высоты в лесах и кустарниках гл. обр. черноземной полосы Европ. части СССР, кое-где на Кавказе; в Зап. Европе—лишь на Ю.-В. Нередко разводится ради декоративных плодов, кое-где—для живых изгородей.—Иногда чернокленом называют также *Acer campestre*, *полевой клен* (см.).

ЧЕРНОКОЖИЕ РАСЫ, или черные расы, туземные расы Центр. и Юж. Африки и Меланезии. Термин Ч. р. получил широкое распространение после его применения в систематике рас (см.). Линнеем, Джоном Гентером и Кьюве. Его не следует однако понимать буквально, так как даже наиболее темнокожие расы представляют лишь разные оттенки коричневого цвета.

ЧЕРНОКОРЕНЬ, *Cynoglossum officinale*, двулетнее травянистое растение из сем. бурачниковых, с довольно толстым буро красным (снаружи) корнем, мягко-волосистыми стеблем и листьями, грязно-темнокрасными цветами. Распространен почти повсюду в Европе (кроме крайнего севера и юга) и Сев. Америке. Растет преимущественно по сорным сухим солнечным местам. Отличается противным мышиным запахом и считается средством против мышей (в виде сухой травы). Применяется в народной медицине. Корни содержат алкалоиды. К роду *Cynoglossum* относят всего ок. 10 видов трав, растущих в обоих полушариях. В СССР большинство видов—на Кавказе и в Средне-Азиатских республиках.



Cynoglossum officinale: а—цветок, б—цветок в продольном разрезе.

ЧЕРНОКУРЬИНСКИЙ РАЙОН, Зап.-Сибирского края; площадь 7,8 км²; нас. 54,5 т. чел. (1932). Расположен в степной зоне. Основное занятие населения—сельское хозяйство с преимущественно-масличным направлением в полеводстве и молочным в животноводстве. Три МТС; совхозы Маслотреста и Овцевода; более 40 колхозных товарно-животноводческих ферм. Промышленность: электростанция (60 кВт, в районном центре), 13 мельниц, 8 маслозаводов; кустарные промыслы: мукомольный, обработка шерсти, сапожный, швейный. Район пересечен Кулундинской веткой Омской ж. д. Центр района—станционный пос. Карасук, в 220 км к Ю.-В. от ст. Татарская; 1.324 жит. (1932).

ЧЕРНОЛЕССКОЕ, село Прикумского района Сев.-Кавказского края, расположено на равнине, в 29 км к востоку от станции Плаксейка Сев.-Кавказской ж. д. (на линии Георгиевск—Прикумск); 10.648 жит. (1926). Развиты садоводство и виноградарство; МТС.

ЧЕРНОЛЕСЬЕ, леса, образованные из широколиственных и мелколистных древесных и кустарниковых пород. Ч. такие леса называются потому, что породы, образующие их, теряют (сбрасывают) на зиму листву и стоят несколько месяцев черными в противоположность крас-

лесью (см.). Главной древесной породой Ч. в лесостепи Европейской части СССР является дуб летний (*Quercus pedunculata*), образующий дубравы. Дуб может образовывать как чистые, так и смешанные леса. Обычно он растет в смеси с другими широколиственными породами, или так наз. спутниками дуба. Главнейшими из них являются: ясень обыкновенный, клен остролиственный, липа сердцевидная, которая местами образует даже чистые леса, затем нек-рые вязы (*Ulmus effusa*, *montana*). В южной части лесостепи примешиваются вяз полевой, или берест, клен полевой и клен татарский, а также груша и яблоня. Из мелколистных пород в Ч. к дубу примешиваются береза, осина, обычны также рябина и черемуха, а в поймах рек тополь черный.

Леса Ч. имеют также весьма развитый подлесок, главнейшими породами которого являются: орешник, или лещина, бересклеты, крушины, шиповники, некоторые виды ив, дерн (*Cornus sanguinea*), реже волчье лыко. У границы лесостепи к подлеску примешиваются еще вишня степная (*Prunus fruticosa*), бобовник (*Amygdalus nana*), терн (*Prunus spinosa*) и др., образующие лесную опушку.

Травянистый покров в дубравном Ч. представлен гл. обр. широколиственными травами. Характернейшими из них являются: сныть, зеленчук, медуница лекарственная, перелеска, чистец лесной, ясменник, разные виды фиалок, звездчатка (*Stellaria holostea*) и др.; из злаков—козлец (*Bromus ramosus*), овсяница (*Festuca gigantea*), коротконожка (*Brachypodium silvaticum*); из осок—осока волосистая (*Carex pilosa*). Моховой покров обычно слабо развит или совсем отсутствует. Характерен для Ч. мертвый покров, или лесная подстилка, состоящая из опавшей листвы, остатков травянистых растений и мелких веточек, к-рые при разложении образуют б. ч. нейтральный, или т. н. мягкий гумус в противоположность кислому гумусу хвойных лесов.

Ч. из мелколистных пород—березы и осины—распространено б. ч. в средней и сев. части СССР. Здесь береза и осина часто занимают значительные площади после вырубок или пожаров хвойных лесов, а также по долинам рек. В южной полосе встречаются небольшие участки, к-рые носят особое название «березовые колки», «осиновые кусты». В притеррасных частях пойм развит особый вид Ч. из клейкой ольхи (*Alnus glutinosa*), так наз. *чернорамень* (см.).

Ч. неоднородно как в направлении с З. на В., так и с С. на Ю. В зап.-европ. странах кроме дуба сильно распространен бук, затем граб, заходящий в пределы нашего Союза (Приднестровье), отчасти явор, черешня и др. На В. эти породы не продвигаются. На З. Европ. части Союза полоса Ч. шире, чем на В., и к В. местами прерывиста. На Дальнем Востоке, по бассейну Уды, по Амуру, Уссури и в других местах в Ч. обильно представлены широколиственные породы: несколько видов кленов, маньчжурский ясень, пробковое дерево, орех, граб (*Carpinus cordata*), дубы, липа, ильмы, а кроме того сибирская яблоня, даурская береза, осина, орешник разнолиственный, барбарис, боярышник и мн. др. В зап.-сиб. низменности Ч. состоит уже не из широколиственных, а из березы и осины. Для Туркестана в нижних частях лесной горной зоны характерны орехово-яблоневые леса, встречаются также береза и осина, а в поймах рек разные виды тополя, ивы, лох. Ч. Кавказа

также изобилует лиственными породами, к-рые особенно разнообразны в Закавказьи. Главнейшими из них являются разные виды дуба, ильмы, ясень, бук, граб, каштан, грецкий орех, дзельква, клены, березы, осина, лещина, кизил, барбарис, боярышник, ирга; в Зап. Закавказьи—железное дерево, гледичия и др. В поймах рек—ольхи, шелковицы, ивы, тополя, дуб (*Q. longipes*) и др. В Крыму преобладает дуб-равное Ч., затем бук, граб, ясень, ильмы, реже липа, клены, осина и др. лиственные. В направлении с Ю. на С. к чернолесью примешиваются единично, а затем все больше и больше ель и сосна, и лиственные леса переходят в краснолесье.

Строение Ч. в смысле распределения пород по ярусам, за исключением Ч. из мелколистных деревьев и ольхи, довольно сложно.

В экономике СССР Ч. имеет огромное значение. Обилие различных древесных пород, обладающих самыми разнообразными техническими свойствами, дает возможность широкого использования их во всех отраслях социалистического хозяйства. Продукция чернолесья как фанера из березы, дуба, ореха, клена, ясеня, ольхи и т. д., дубовая клепка, осиновые спичечные края и пр. играют немалую роль и в экспорте СССР.

А. Шиманюк.

ЧЕРНОМАЗОВ, Мирон Ефимович, литературный псевдоним Н. Л ю т е к о в (1882—1917), провокатор. В мае 1913 начал работать в «Правде», где скоро стал ночным выпускающим. 22 января 1914 удален по подозрению в провокации. В годы империалистской войны делает новые попытки продолжить свою провокационную деятельность, в связи с чем в ноябре 1916 Бюро ЦК РСДРП вынесло постановление о воспрепятствовании всем партийным организациям иметь дело с Ч. 7 марта 1917 был арестован как провокатор и в тюрьме отравился. Дело Ч. усиленно раздувалось буржуазной печатью в целях борьбы с большевизмом.

Лит.: Л е н и н В. И., Пролетар республиканских пролетариев, Соч., т. XX, 3 изд., М.—Л., 1929.

ЧЕРНОМОРДИН, Соломон Исаевич («Платон») (род. 1880), коммунист. Из семьи мелкого служашего. За участие в студенческом движении и в частности в студенческой демонстрации 1901 был исключен из ун-та и выслан из Москвы. В 1902 вступил в социал-демократическую организацию, примкнул к «искровцам». В 1903 был арестован по делу Московского комитета. По освобождении из тюрьмы (1904) уехал на юг, где работал в качестве члена комитетов Николаевского и Екатеринославского. В 1905 нелегально возвратился в Москву; был избран секретарем Московского комитета большевиков. Активный участник декабрьского восстания. В 1907 был делегатом на Всероссийской партийной конференции в Гельсингфорсе. Принимал участие в партийной прессе. До 1915 работал на различных участках (по страховому движению, пропагандистом Рогожско-Симоновского района). Всю империалистскую войну провел на персидском фронте. После Февральской революции был председателем солдатского Совета и делегатом 1-го съезда Кавказской армии. После Октября работал в Москве в областном Комисариате труда, потом в НКТ. В 1919 мобилизован на фронт гражданской войны, где был начальником санитарной части XIV армии. 1921—1926 заведующий Истпартом МК ВКП(б) и член коллегии Истпарта ЦК ВКП(б). Ч.—основатель и первый директор (1922—24) Музея рево-

люции. С 1926 занимается литературной и научной работой.

ЧЕРНОМОРСКАЯ ГУБЕРНИЯ, одна из довоенных губерний на Сев.-Кавказском побережьи Черного м. Была преобразована в губернию в 1896 из Черноморского окр. Кубанской обл. Площадь 7.358 км²; нас. 57.778 чел. (1897). После революции снова слита с Кубанской обл. под названием Кубано-Черноморской обл. С образованием Северо-Кавказского края вошла в его состав.

ЧЕРНОМОРСКИЙ ФЛОТ. Зарождение русского Ч. ф. относится к концу 17 в. В период Азовских походов Петра I (1695—96) был захвачен Азов, и впервые началось строительство Ч. ф. После занятия Крыма в 1771 и окончательного утверждения царской России на Черном море флотилия, построенная в Воронеже, была отправлена в Азовское море; она и оказалась в дальнейшем ядром Ч. ф. К началу Русско-турецкой войны 1787—91 Россия имела в Севастополе флот, состоявший из 60 парусных кораблей, против турецкого флота, имевшего 16 линейных кораблей, 14 фрегатов и транспортов. Крупным эпизодом этой войны явился разгром турецкого флота у Керчи в 1790 Ч. ф. под командованием Ушакова. В Русско-турецкую войну 1828—29 Ч. ф. состоял из 11 линейных кораблей, 8 фрегатов и 12 вспомогательных кораблей и при поддержке русского флота, оперировавшего в Средиземном море, участвовал в совместных с армией операциях. К началу Крымской кампании в 1853 Ч. ф. состоял из 15 парусных линейных кораблей, 7 парусных фрегатов, 11 пароходо-фрегатов и других вспомогательных кораблей и был сосредоточен в Севастополе (см.), единственной базе Ч. ф., которая не имела оборонительных сооружений суши, поэтому захват Севастополя ставил под угрозу существование самого Ч. ф. Перед началом военных действий были отправлены из Севастополя две эскадры: одна под командованием адмирала Нахимова для крейсерства у Анатolianского побережья, другая под командованием адмирала Корнилова производила разведку у Румелийского побережья и Босфора. 18 ноября 1853 Нахимов уничтожил у Синопа (см.) турецкую эскадру. С объявлением войны России союзниками Турции флот коалиции перешел из Босфора в Варну, и в апреле 1854 союзный отряд в составе 5 английских и 3 французских пароходо-фрегатов произвел бомбардировку Одессы и одновременно союзный флот начал блокаду Ч. ф. у Севастополя. Обладая господством на Ч. м., союзный флот без всякого сопротивления со стороны Ч. ф. высадил десант близ Евпатории. По приказанию главного командующего Меншикова часть Ч. ф. была дислоцирована в Севастопольской бухте. Во время осады были затоплены все корабли и таким образом Ч. ф. прекратил свое существование. В результате войны Россия лишилась права иметь флот на Черном море. После Франко-прусской войны 1870—71 Россия, пользуясь ослаблением Франции и поддержкой Германии, начала строительство Ч. ф., и политика царизма в отношении проливов вновь принимает агрессивный характер. В 80-х гг. Россия начинает броненосное кораблестроение.

Черноморский флот в революцию 1905. Ч. ф. сыграл крупную роль в развитии революционного движения в России. В царском морском флоте особенно сильно сказывался гнет палочной дисциплины. Обстановка корабельной

службы обнажала особенно резко классовые противоречия между офицерством и бесправной, задавленной свирепым режимом матросской массой. Служба во флоте была труднее, чем в сухопутных частях, произвол же и насилие офицерской верхушки не имели фактически никаких ограничений. По социальному составу значительная часть матросов была из рабочих, притом квалифицированных, гл. образом металлистов. Все это предопределило сильнейший рост революционных настроений. Но Ч. ф. находился в несколько ином положении, чем Балтийский. Рабочие среди матросов смешивались с крестьянами преимущественно из кулацких слоев южных губерний. Это накладывало свой отпечаток на развитие революционного движения Ч. ф.: наряду с волнами мощного подъема обнаруживаются черты мелкобуржуазной неустойчивости, разобщенности, отсталости, что с такой ясностью сказалось в 1917—1918. Крупную роль сыграла также оторванность Ч. ф. от мощной пролетарской базы. Фабрично-заводская промышленность Севастополя (место стоянки Ч. ф.) состояла из одного морского завода и ряда более мелких предприятий.

Восстания 1905 Ч. ф. были порождены в основном общеполитическим положением в стране. Мощный подъем революционного движения, нарастание изо дня в день беспримерно героической борьбы рабочего класса—гегемона революции, подъем масс крестьянства и брожение среди мелкой буржуазии и интеллигенции,—все это создавало обстановку для успеха лозунга вооруженного восстания, провозглашенного большевистской партией и все шире распространявшегося среди масс. Во время Русско-японской войны часть матросов подлежала отправке в эскадру Рождественского (Ч. ф. в целом не мог выйти из Черного моря без нарушения международных договоров). В связи с этим с.-д. (большевиками) были выпущены листовки. При отправке матросов происходили демонстрации протеста; посадка в вагоны производилась силой. В виду отказа следовать с эскадрой Рождественского большая часть моряков была возвращена обратно.

Первые признаки организованного революционного движения относятся к 1903, когда появляется в Ч. ф. сплоченная организация РСДРП (Яхновский, Зимин, Волошин, Петров Александр, Матюшенко и Мартыненко). Работа ее заключалась гл. обр. в распространении нелегальной литературы и прокламаций, в агитации среди отдельных групп матросов, в вербовке новых членов. Работа протекала в чрезвычайно трудных условиях, так как начальство имело целую сеть шпионов и провокаторов на кораблях и в экипажах. Большинство из организованных моряков примыкало к большевикам. Из рядов этой первой ячейки вышли организаторы восстаний на судах Ч. ф. (см. Воспоминания И. Яхновского в сб. «Черноморский флот в 1905 году»). Активную роль в организации революционных элементов сыграл машинист Волошилов (т. Дмитрий). Он организовал ряд подпольных кружков из матросов в Севастополе, устраивал летучки и массовки, наладил посылку матросских корреспонденций в газету «Искра».

3 ноября 1904 начальство севастопольского экипажа, получив сведения о готовящейся демонстрации рабочих, запретило выход из казарм. Матросы перебили стекла, выломали

двери и ворота, устроили сходку во дворе, по которой была открыта стрельба. 35 человек было предано суду. События 9 января послужили сильнейшим толчком к дальнейшему росту революционных настроений. На сходке 20 марта 1905, где участвовало 194 матроса, была принята резолюция с требованием отмены самодержавного режима и замены его демократической республикой. Резолюция заканчивалась словами: «Мы боремся за социализм! Долой самодержавие! Долой войну!». В июне поднимавшаяся революционная волна захлестывает все Черноморское побережье. Матросская масса начинает бурлить. Разрабатывается план восстания на кораблях всей эскадры после выхода в открытое море на практическую стрельбу. 10 июня на митинге за Малаховым курганом принимается резолюция о восстании. Восстание на броненосце «Потемкин» 14 июня 1905 было преждевременным и недостаточно подготовленным осуществлением этого решения. Восстание выявило все характерные особенности революционного движения во флоте и в армии того времени. Поводом явилось обстоятельство, достаточно обыденное для тех дней. На броненосец, только что прибывший в Тендровский залив для производства пробной стрельбы из новых орудий, было привезено тухлое мясо. Врач после осмотра признал его годным и оно было пущено в котел. Команда отказалась от обеда. Капитан корабля Голиков после безуспешных попыток «образумить» матросов вызвал караул, предложив желающим обедать выйти из строя. Когда часть команды стала переходить, старший офицер Гиляровский преградил путь оставшимся и приказал принести брезент. Это было понято матросами, как приготовление к расстрелу оставшихся товарищей. С криками «к оружию», «ура», «да здравствует свобода» матросы бросились к винтовкам и открыли стрельбу по офицерам. Гиляровский, выхватив винтовку из рук одного матроса, успел убить матроса Вакулинчука в тот момент, когда матросская пуля убила его наповал. Вслед за тем был расстрелян капитан корабля. Часть офицеров, в том числе примкнувший к восстанию инженер-механик Коваленко, была оставлена в живых: 15 июня броненосец приходит в Одессу, охваченную массовыми забастовками. Рабочие встречают с восторгом революционный корабль. Тело матроса Вакулинчука свозится на берег и палатка, где оно выставлено, становится местом революционной пропаганды. Партийная организация посылает на «Потемкин» двух представителей, тт. Кирилла (Орлова) и Фельдмана. На корабле избирается для руководства восстанием революционная комиссия с матросом Матюшенко во главе. Адмирал Чухнин направляет против «Потемкина» всю черноморскую эскадру, но красный броненосец смело идет навстречу ей; матросы на других кораблях встречают его криками «ура», и эскадра возвращается обратно. Еще один броненосец, «Георгий Победоносец», переходит на сторону восставших. Однако офицеры и кондукторы здесь убранные не были и им скоро удается разложить революционную команду; «Георгий» отстает от «Потемкина». Команда последнего, видя, что поддержка отсутствует, начинает колебаться. «Потемкину» грозит истощение угля, воды и провизии; он направляется за ними в Констанцу (Румыния), но встречает отказ и направляется в Феодосию. Однако и здесь корабль остается без помощи. Тогда 24 июня мятежный броненосец возвра-

щается в Констанцу и сдается румынским властям. Команда была отпущена. Матюшенко через два года по уговору провокатора Азефа вернулся в Россию и был повешен.

Значение восстания броненосца «Потемкин» для дальнейшего развития революции было огромно. Пловучая крепость под красным флагом курсировала вдоль берегов Черного моря, демонстрируя развал самодержавия и грядущую победу революции. Царское правительство под непосредственным впечатлением восстания форсировало подписание мира с Японией. Революция резко взяла на подъем. Ленин в своей речи перед швейцарской молодежью (22 января 1917), говоря о «полосе военных восстаний во флоте и армии», подчеркнул, что «самым известным среди них является восстание на черноморском броненосце „Князь Потемкин“, который, попав в руки восставших, участвовал в революции в Одессе и после поражения революции и неудачных попыток захвата других портов (например Феодосии в Крыму) сдался в руки румынских властей в Констанце». В статье, опубликованной в «Пролетарии» 27 июня 1905, Ленин отмечает, «что переход „Потемкина“ на сторону восстания сделал первый шаг к превращению русской революции в международную силу».

Одновременно восстание вскрыло и слабости революц. движения в Ч. ф. В основном было проявлено недостаточно смелости и решительности как со стороны восставших, так и со стороны парторганизаций черноморских городов. Восстание, явившееся результатом пропаганды большевистской партии, не было охвачено организационным руководством в силу слабости местных парторганизаций. «Мы повинны, споря нет, в недостаточной организованности революции», — писал Ленин в 1905 по поводу восстания «Потемкина». В частности Одесский комитет РСДРП не использовал десантных орудий с броненосца и не вооружил рабочих для поддержки восстания революционного корабля. Непосредственным результатом восстания на «Потемкине» явилась попытка революционного переворота на учебном судне «Прут», находившемся в Николаеве. Матросы арестовали офицеров, подняли красный флаг и направились на соединение с «Потемкиным», однако не нашли его. Руководил восстанием с.-д. матрос Петров. После сдачи судна царское правительство организовало процесс, в результате к-рого четверо, в числе их Петров, были расстреляны, а остальные 38 сосланы на каторгу.

Октябрьская стачка в Москве вызвала огромное возбуждение в Севастополе. Шли непрерывные митинги и демонстрации, где к рабочим примыкали матросы и солдаты. Местное начальство решило положить этому предел. 11 ноября адмирал Писаревский лично вывел роту 28-го экипажа с целью разгона митинга. Матрос Петров выстрелом из винтовки убивает его и штабс-капитана Штейна. Петрова арестовывают, но толпа матросов освобождает его. Началось восстание. Избираются депутаты от каждой матросской роты. Матросы выставляют 12 требований. На первом месте — пункты «профессионального» характера — о сокращении срока службы, увеличении жалования, уничтожении института денщиков, вежливом обращении; в конце — требования политического характера: земля крестьянам, восьмичасовой рабочий день для рабочих и немедленный созыв Учредительного собрания. Матросы пытаются

привлечь на свою сторону солдат, однако это удается лишь частично; офицеры обезоруживаются, но потом им постепенно удается восстановить свое влияние на солдат. Командант крепости Неплюев и начальник дивизии Седельников арестовываются матросами. На Новосильцевской площади организовывается грандиозный митинг, на котором происходит братание рабочих, матросов и солдат. 13 ноября в 11 часов утра к восставшим присоединяется еще минная рота.

В это время Чухнин начинает стягивать войска из Симферополя, Одессы, Феодосии для подавления восстания. 13 вечером депутатская комиссия пригласила отставного флотского лейтенанта П. П. Шмидта для руководства восстанием. В проведении восстания было допущено много ошибок. На вопрос артиллеристов, как быть с крепостными орудиями — заклепать ли их или арестовать офицеров и оставаться при пушках — ответа не было дано. Между тем в генеральской верхушке царя паника. На экстренном заседании в морском собрании адмирал Чухнин упал в обморок; с заседания участвующие разбежались, т. к. обнаружился подкуп для взрыва, который не состоялся лишь случайно.

14 ноября Шмидт перешел на крейсер «Очаков» и принял на себя командование Ч. ф. Направив крейсер к «Пруту», он освободил содержащихся на нем арестованных. Шмидт намеревался добиться образования революц. правительства в Севастополе, пойти в Одессу, Феодосию и Керчь, но фактически не предпринял для этого ничего, предложив в то же время не чинить насилий над офицерами. Свою политическую неустойчивость Шмидт выявил особенно ярко посылкой телеграммы царю с требованием созыва Учредительного собрания. Крупнейшей ошибкой было также участие восставших в параде 14 ноября по случаю «тезоимениества» царя; офицеры воспользовались этим для того, чтобы отколоть солдат от восставших матросов.

14-го началась забастовка на ж. д. и в порту. Комитет депутатов непрерывно заседал, но важнейшая задача — захват других судов — откладывалась. Попытка Шмидта перевести на сторону восставших крейсер «Ростислав» кончилась неудачей. Кроме «Очакова» красный флаг подняли «Потемкин» и миноносец «Свирепый».

Между тем из Петербурга в ответ на телеграмму Шмидта был отдан приказ — подавить восстание. Эта задача была поручена известному палачу генералу Меллер-Закомельскому. Город был объявлен на осадном положении и наводнен войсками числом до 25.000 ч. По восставшим кораблям и экипажу был открыт огонь с судов и из крепости. «Очаков», дав шесть выстрелов, поднял белый флаг; «Потемкин» сдался без боя, т. к. замки от орудий офицеры своевременно выбросили. Однако обстрел судов продолжался; на «Очакове» вспыхнул пожар. Героически сражался миноносец «Свирепый», открывший огонь из орудий и винтовок по «Ростиславу» и пытавшийся пустить в ход мины. Экипаж был захвачен правительственными войсками после боя лишь около шести часов утра. Всего было арестовано 2.000 ч. Царское правительство жестоко расправилось с восставшими. В феврале 1906 Шмидт и еще трое руководителей восстания были казнены, 82 осуждены на каторжные работы. Впоследствии (в июне 1906) были приговорены к расстрелу еще 4, но затем

смертный приговор был заменен бессрочной каторгой.

Основные черты потемкинского восстания сказались и в дальнейших выступлениях Ч. ф. В упомянутой уже нами речи Ленин (в 1917) дал следующую оценку допущенных в этих выступлениях ошибок: «Широкие массы матросов и солдат легко начинали бунтовать. Но так же легко делали они ту наивную глупость, что освобождали арестованных офицеров; они давали успокоить себя обещаниями и уговорами начальства; таким образом начальство выигрывало драгоценное время, получало подкрепление, разбивало силы восставших, и затем следовало самое жестокое подавление и казни вождей». Особо отмечает Ленин, что «не хватало организации революционных социал-демократических рабочих в военных мундирах: у них не было умения взять руководство в свои руки, стать во главе революционной армии и перейти в наступление против правительственной власти».

Революция в Ч. ф. была сломлена далеко не сразу. Так, летом 1907 в связи с разгоном 2-й Государственной думы была предпринята новая попытка восстания, которая однако была ликвидирована царскими властями в самом начале. Восстание должно было начаться по выходе эскадры в Тендровский залив на броненосцах «Три святителя» и «Ростислав». Раскрыв заговор, царские власти постепенно уводили одно судно за другим в Севастополь, производя там аресты. Всего было арестовано 250 чел. К расстрелу было приговорено 17 человек, из которых десятерым расстрел был заменен бессрочной каторгой. 12 июня 1907 было организовано похищение оружия с Севастопольского форта литеры «А—5», превращенного в своего рода тюрьму для матросов и солдат, подозреваемых в политической неблагонадежности. По этому делу впоследствии несколько человек было осуждено на каторгу. В 1907 была сделана новая попытка поднять восстание к моменту выборов в 3-ю Гос. думу. В этот период во флоте возросло влияние эсеров, которым удалось создать разветвленную организацию, но подготовка к восстанию была настолько слаба, что фактически на судах даже не было сделано попытки к восстанию в назначенный срок—в ночь с 14 на 15 сентября. Власти, своевременно узнавшие о плане восстания, выставили сильные караулы у оружия. Восстание началось лишь в Брестском полку, но кончилось неудачей. В дальнейшем царским сатрапам удалось выловить участников, и организации были разгромлены.

Только в связи с общим подъемом революционного движения рабочего класса в стране к 1912 во флоте восстанавливаются с.д. и с.р. организации. Руководящее влияние принадлежало большевикам. На кораблях имелись подпольные кружки. В Константинополе создан был комитет, куда сдавались членские взносы. В Одессе издавалась подпольная газета «Моряк». Из-за границы шла литература и денежные средства. В 1912 была новая попытка поднять восстание на броненосце «Иоанн Златоуст» и других судах эскадры; оно было приурочено к моменту прибытия в Крым царя Николая на яхте «Штандарт». В подготовке активное участие принимали моряки торгового флота (Черноморский союз моряков, к-рый имел связь с революц. организацией «Южно-русский союз»). Восстание было провалено провокаторами. Возникло дело «142»; фактически число арестован-

ных было около 400 человек. 11 матросов (Болин, Веечко, Вовка, Величко, Гаврилов, Доля, Потапченко, Лествинов, Сорокин, Лозинский, Трущалов) были расстреляны, 20 отправлено на каторгу.

Ч. ф. в империалистской войне 1914—18. В связи с подготовкой к империалистской войне, в которой царизм добивался захвата Константинополя и проливов, в 1911 для Ч. ф. было заложено 3 линкора и 2 крейсера, а в 1914—1 линкор и 2 крейсера. В войну 1914—18 Ч. ф. вступил в составе 7 линкоров, 2 крейсеров, 25 миноносцев (8 в постройке), 11 подводных лодок (6 в постройке). С вступлением в состав турецкого флота германских линейного крейсера «Гебен» и крейсера «Бреслау» Турция располагала 3 линкорами, 3 крейсерами и 8 эсминцами. Ч. ф. уступал турецк. флоту в отношении качеств лин. кораблей и крейсеров. Начало войны на Черном море сопровождалось активными действиями турецких кораблей в Одессе; «Гебен» обстрелял Севастополь и другие русские порты. Обладая малой скоростью хода, Ч. ф. не мог оказать противодействия «Гебену». До весны 1915 деятельность Ч. ф. выразилась в операциях по перерыву сообщений Турции с Анатолийским побережьем. С вступлением в строй 1 линкора, 9 миноносцев и 4 подводных лодок Ч. ф. получил превосходство над турецким, и морские сообщения Турции на Черном море были окончательно прерваны. Наиболее успешными действиями Ч. ф. в империалистскую войну были: содействие Кавказской армии, продвигавшейся по побережью Лазистана, заградительные операции у Босфора и обстрелы занятой герман. войсками Константины с целью уничтожения запасов нефти. Ч. ф. обеспечивал также морские перевозки на Кавказское побережье и сообщения между портами Черного м. В начале 1917 Ч. ф. готовился к крупной десантной операции на Босфор. Октябрьская революция положила предел царской политике захвата проливов.

Во время империалистской войны в состав Ч. ф. было влито много запасных (в 1917 численность достигла 41.220 ч.); среди них попало мало революционных рабочих с фабрик и заводов. Началась подпольная работа, к-рая велась однако в чрезвычайно тяжелых условиях, одиночным порядком, преимущественно среди машинных команд. Одновременно среди запасных во флот влилось много кулацких элементов, что в дальнейшем обусловило слабости революционного движения в Ч. ф. Нарастание недовольства среди матросов, которое отчетливо ощущалось в 1916, вызвало со стороны офицества драконовские меры к поднятию дисциплины. Матросам ставились всяческие препятствия для установления связи с берегом, флот находился в непрерывных походах. Всякое участие в общественной жизни матросам было строгаише запрещено. Разрешалось читать лишь черносотенные газеты и книги. Издательство, ругань, рукоприкладство со стороны офицеров усилились. Еще в декабре 1916 комендантом Севастополя адмиралом Веселкиным был издан приказ, в котором в качестве «льготы» разрешалось матросам курить только на определенных улицах и предписывалось снимать головные уборы «при посещении торговых заведений, где торговцы торгуют с непокрытой головой».

Ч. ф. в Февральской и Октябрьской революциях. Первые дни Февральской револю-

ции прошли в Ч. ф. спокойно. Матросская масса глухо волновалась. Командующий флотом адмирал Колчак выжидал событий. Все оставалось по-старому. 5 марта Колчак с целью отвлечения накопившейся энергии масс организовал парад с молебном и провозглашением здравницы народному правительству и верховному главнокомандующему. Но вечером в экипаже собрался митинг, на котором присутствовали до 10.000 матросов, солдат и портовых рабочих. Был вызван Колчак, к-рому в упор были поставлены вопросы об отношении к революционному перевороту. В своей речи Колчак упирал на опасность со стороны внешнего врага и необходимость соблюдения порядка и дисциплины. Была послана приветственная телеграмма Временному правительству. Уже 4 марта по инициативе матросов и солдат в экипаже был избран Центральный военно-исполнительный комитет (ЦВИК). В него входили также депутаты от офицеров и кондукторов и вскоре он получил от матросов прозвище «капелярии Колчака». После объединения с Севастопольским советом солдатских и рабочих депутатов был создан Севастопольский центральный исполнительный комитет Совета депутатов армии, флота и рабочих.

Социальный состав Ч. ф., оторванность от центра, отсутствие связи с мощной пролетарской базой и самое главное — отсутствие местной сильной большевистской организации привели к тому, что руководство массами было захвачено меньшевиками и эсерами, к-рые, поддерживая Колчака и офицерство, сумели затуманить головы матросов угаром оборончества. 25 апреля по возвращении из Петрограда Колчак выступил в цирке Труцци с сугубо патристической речью. На другой день в штабе командующего группой юнкеров, офицеров и писарей вырабатывается патристическая резолюция, которая скрепляется судовым комитетом линейного корабля «Георгий Победоносец». В резолюции предлагалось послать делегацию в Петроград, в Балтийский флот и на фронт; только два корабля голосовали против резолюции. Делегация была сконструирована во главе с полковником Верховским и эсером Баткиным, ставленником Колчака. Буржуазия развернула в связи с этим фактом поездку черноморской делегации огромную пропаганду, именую черноморцев спасителями России. Керенский отпустил в распоряжение бюро делегации 25.000.000 рублей.

Однако восторги буржуазии оказались преждевременными и преувеличенными. Процесс революционизирования масс шел неуклонно вперед и давил даже на оборонческий Севастопольский ЦВИК. Столкновение его с Колчаком произошло по поводу дела командира Севастопольского военного порта, обвиняемого в спекуляции. Затем произошел инцидент на миноносце «Жаркий», где команда отказалась исполнять приказание командира.

17 мая в Севастополь прибыл Керенский. Обычными демагогическими приемами (здоровался за руку с матросами, посетил могилу Шмидта и т. д.) он старался усыпить матросов тонкой лезью, указав в своей речи на собрании делегатов на «великую роль и исторические заслуги Черноморского флота». Однако эффект от его выступлений оказался чисто внешним. Колчак приступил к активному искоренению «революционной заразы», отдав приказ о фактическом расформировании наиболее революцион-

но настроенных команд броненосцев «Три святого» и «Синоп». 5 июня грандиозный митинг матросов в черноморском полуэкипаже вынес резолюцию недоверия Колчаку. В тот же день матросы самочинно приступили к разоружению офицеров. 6 июня делегатское собрание вынесло решение об отстранении Колчака и разоружении офицеров. В тот же день разоружение было осуществлено. Колчак свою саблю выбросил со словами: «Пусть лучше море получит, но не вы». 7 июня Колчак был отозван Временным правительством, а временное командование флотом было передано адмиралу Лукину; таким обр. Колчаку удалось избежать ареста, которого требовала матросская масса. После доклада следственной комиссии (под председательством Н. С. Зарудного), стремившейся успокоить матросов и обелившей Колчака, Колчак получил назначение военно-морским экспертом в Америку. Так соглашатели подготовили путь будущему диктатору контрреволюции.

Удаление Колчака явилось следствием мощного напора матросской массы, сумевшей, вопреки соглашательскому обману, классовым инстинктом распознать контрреволюционную его сущность. Меньшевики и с.-р. напрягают все усилия, чтобы задержать дальнейшее развитие этого революционного процесса; лучшие силы с.-р. посылаются для пропаганды в Ч. ф. Здесь выступают Брешко-Брешковская, бывш. с.-д. Алексинский и др. с клеветническими выпадами против большевиков. С.-р. выдвигают требование о назначении постоянного комиссара во флоте с диктаторскими полномочиями и создании Центрального военно-флотского комитета Черного моря (резолюция фракции с.-р. 11 июня). В связи с наступлением на Юго-зап. фронте (18 июня) эсеры и меньшевики пытаются всячески поднять оборонческие настроения, упадок к-рых становится все более очевидным.

В начале революции шаг за шагом в Севастополе начинает сколачиваться большевистская организация. Она пополняется из рабочих, матросов и солдат. В июне организуется партийный комитет, к-рый первой своей задачей ставит распространение своего влияния в судовых комитетах. На корабле «Свободная Россия» происходит первое совещание представителей со всех кораблей Ч. ф., которое выносит революционную резолюцию. Соглашатели сразу же заметили новую грозную для них опасность. На выборах в ЦИК они пытаются провести тайное голосование по куриям, но это предложение отвергается все более революционизирующейся матросской массой. В июльские дни меньшевики и эсеры организуют погром в помещении парткомитета большевиков. Однако после июльских дней влияние соглашателей падает. В августе из центра посылается для укрепления большевистской организации, насчитывающей всего лишь 250 членов, Н. И. Островская, вскоре завоевавшая большую популярность среди матросской и солдатской массы. В октябре прибывают Пожаров и Гавен. Влияние большевистской организации неуклонно возрастает несмотря на слабость пропагандистских кадров и отсутствие своего печатного органа.

Причины, породившие специфические черты развития революционного движения в Ч. ф., продолжали действовать и в период Октября. К моменту Октябрьской революции большинство в Севастопольском совете и выборной организации моряков *Центрофлоте* (см.) (сокращенно)

щенное наименование Центрального исполнительного комитета Ч. ф.) все еще принадлежало соглашателям. Эта печать соглашательства сохранилась на Центрофлоте и после перехода власти в руки советов. Большевицкая организация несмотря на наличие в ее рядах стойких и выдержанных руководителей была в момент Октябрьской революции все еще слишком слабой в смысле охвата своим влиянием матросской массы. Связь с центром в силу оторванности Ч. ф. была слаба. В составе большевицских организаций Ч. ф. было немало элементов, примазавшихся к партии, перекрасившихся соглашателей, к-рые пролезали в нек-рых случаях и на руководящие посты. При таких условиях растущая революционность матросской массы не всегда получала четкое большевицское руководство и направление, выражаясь иногда в стихийных анархических выступлениях.

Переход власти в руки Советов произошел в Ч. ф. мирным путем: в Севастополе высшей властью был объявлен Совет, во флоте—Центрофлот. Большевики вошли в состав реорганизованного Севастопольского исполкома несмотря на то, что большинство в нем принадлежало меньшевикам и эсерам.

Ч. ф. в гражданской войне. Разгоравшийся пожар гражданской войны ускорял процесс большевизации Ч. ф. На 1-м общечерноморском съезде (в конце его) председателем избирается большевик Платонов. Съезд принял решение о посылке отрядов для поддержки ростовского и донецкого пролетариата. На 2-м съезде 25 ноября генеральным комиссаром Ч. ф. был избран большевик Роменец. Посланный по решению съезда дивизион миноносцев принял участие в борьбе с донской контрреволюцией. Отряд черноморцев, посланный на Украину, вел бои в Харькове, Александровске и др. городах против корниловцев, а затем и с Украинской радой.

12 декабря прибыл в Севастополь один из отрядов с Донецкого фронта. Вернувшиеся матросы, видя, что в Севастопольском совете все еще орудут соглашатели, пришли в крайнее возмущение. Начались аресты офицеров, некоторые были расстреляны. 16 декабря на объединенном заседании представителей судов, береговых частей и цехов завода в Севастополе избирается военно-революционный комитет из большевиков и нескольких левых эсеров с большевиком Гавеном во главе. После декабрьских событий Черноморский флот активно участвует в борьбе с контрреволюцией. Несколько отрядов черноморцев дерется на фронтах гражданской войны Донецкой области и Украины. С помощью революционных матросов подавляется националистическая контрреволюция в Крыму. Существенную помощь матросы Черноморского флота оказывают пролетариям Сев. Кавказа. Они участвуют также в отражении нападения румынских бояр на Одессу и в подавлении гайдамацкого восстания в Одессе. Между тем в Севастопольском совете соглашатели все еще оставались в большинстве. Их наглая работа вызвала огромное возмущение со стороны матросов. Председатель Центрофлота Романовский занял в возникших событиях провокационную позицию. 22, 23, 24 февраля 1918 в Севастополе произошли массовые избиения буржуазии и офицерства, сопровождавшиеся грабежами. Ревком, осудив эти эксцессы, восстановил порядок. Черноморский

съезд 27 февраля отстранил Романовского. В апреле меньшевики, воспользовавшись незнательностью части рабочих, восстановили их против матросов и добились избрания Совета соглашательского состава. Между рабочими и матросами произошли столкновения. В новом Совете («беспартийном») засели меньшевики и эсеры. Между тем германские войска, оккупировав Украину, приближались к Крыму и 18 апреля вступили на его территорию. 21 апреля на пленарном заседании Центрофлота, на к-ром присутствовали представители рядовой матросской массы, была принята резолюция: «Революционный Ч. ф. был авангардом революции, им и будет, и зная революции никогда не спустит, ибо это зная угнетенных и моряки его не продадут». Несмотря на героическую борьбу отдельных отрядов (Черноморский полк под командой т. Федько) оборона Крыма была сломлена.

Непосредственная угроза Севастополю со стороны немцев поставила вопрос об эвакуации флота. Среди матросов началась борьба между сторонниками эвакуации и оставления флота. Председатель Центрофлота Кнорус занимает в этом вопросе двусмысленную позицию, в решительный момент отказывается от поста генерального комиссара флота и остается в Севастополе. Под давлением рядовой матросской массы командование флотом (адмирал Саблин) вынуждено было вывести флот из Севастополя в Новороссийск 29 апреля в составе двух линкоров, 16 миноносцев, 1 крейсера и транспортных средств.

По прибытии Ч. ф. в Новороссийск германское командование предъявило ультиматум о возврате флота в Севастополь с целью захвата его. Советское правительство приняло решение немедленно потопить флот в Новороссийске. 18 и 19 июня на внешнем рейде Новороссийска были затоплены: 1 линкор и 9 миноносцев. Часть матросов поддавалась на уговоры агентов контрреволюции, и 17 июня ушли в Севастополь один линкор «Воля», 1 крейсер и 7 миноносцев.

В конце 1918 Англия и Франция ввели в Черное море свой флот в целях интервенции против Сов. России и Украины. С выходом Красной армии к Черному морю в начале 1919 десанты Антанты и их флоты эвакуировались. С переходом Деникина в наступление в мае 1919 белые при поддержке флотов Антанты утвердились на Черном море, захватив оставшиеся корабли Ч. ф. В конце 1920 Красная армия сбросила в море последние остатки армии Врангеля, но последний при помощи Франции уводит в Северную Африку почти весь оставшийся состав Ч. ф. в количестве 13 вымпелов боевых кораблей и транспортов. Остатки старого Ч. ф. до сих пор находятся в Бизерте. Рабоче-крестьянский красный Ч. ф., созданный СССР, является надежной опорой в деле обороны южных границ Советского Союза.

Лит.: Штенцель А., История войны на море..., П., [1916—18] (Прилож. к «Морскому сборнику»); Петров М. А., Обзор главнейших кампаний и сражений парового флота в связи с эволюцией военно-морского искусства, Л., 1927; его же, Подготовка России к мировой войне на море, М., 1926 [требуется критического подхода]; Гражданская война (Высший воен. ред. совет. Комиссии по исслед. опыта мировой и гражд. войны), т. III, (П.), 1924; Жуков В. К., Черноморский флот в революции 1917—18, 2 изд., М., 1932; Похилевич Д., Черноморская флота, 1917, «Архив Радянської України», 1932, № 4—5.

*М. Галактионов.**

* Части статей, касающиеся военных действий Ч. ф., написаны А. Евсеевым.

ЧЕРНОМОРСКОЕ ВОССТАНИЕ, восстание во французском флоте (апрель 1919) во время франц. интервенции на Черноморском побережье и Советской Украине (см. *Интервенция*), одна из ярких манифестаций солидарности международного пролетариата с Октябрьской революцией. 18 дек. 1918 в Одессе высадились переброшенный с Балканского фронта десант франц., гл. обр. колониальных войск; ему предшествовало появление франц. военных судов как в Одессе, так и в Севастополе. В целях революционной пропаганды среди войск десанта и моряков при областном комитете партии была организована иностранная коллегия во главе с французской коммунисткой Жанной Лябурб. Регулярно стал выходить из глубокого подполья орган областкома—газета «Коммунист» (на франц. яз.), к-рая быстро распространялась среди франц. матросов и солдат. Подпольная типография, укрывшись под землей в одесских катакомбах, выбрасывала сотни листовок, обращений и прокламаций. В результате на судах франц. флота появились подпольные судовые комитеты и коммунистические ячейки. Перехваченные французскими матросами члены иностранной коллегии на лодках переправлялись на военные суда французского флота, проводили там заседания, а затем при помощи матросов благополучно сходили на берег. Тем временем штаб Одесского военно-революционного комитета готовил вооруженное восстание. На конференции судовых ячеек франц. флота с участием представителей от сухопутных частей был рассмотрен план восстания и его сроки. Было намечено восстание рабочих на суше, после чего матросы французских судов должны были выбросить красные флаги, арестовать офицеров и присоединиться к восставшим рабочим. Однако благодаря предательству иностранная коллегия была еще до восстания арестована франц. контрразведкой. После пыток и истязаний арестованные в числе 11 человек были вывезены на кладбище и расстреляны там в ночь с 1 на 2 марта. Этот эпизод произвел сильное впечатление не только на рабочие круги города, но и на франц. командование, к-рое поняло, что живет на пороховом погребке, угрожающем взорваться в любую минуту. Французское командование решило увести свои войска и 26 марта началась эвакуация Одессы. Уходящие войска (19-й арт. полк, 1-й пулеметный и 2-й саперный) 5 апреля проходили по улицам с пением Интернационала. Французское командование поспешно спасалось на суда от собственных солдат. Несколько дней спустя солдаты 4-го и 8-го колониальных полков отказались стрелять по красным войскам. 20 апреля восстала Севастопольская эскадра. Крупнейшие суда «Франс», «Жан Барт», «Верньо», «Жюстис» подняли красные флаги. 27 апреля восстал под Одессой корабль «Вальдек Руссо», где был арестован франц. революционер—моряк Андре *Мартин* (см.). Волнения среди франц. моряков продолжались на обратном пути во Францию. В Стамбуле устроили демонстрацию матросы судна «Жан Барт», в Итеа (Греция) восстали моряки корабля «Гишен». 11 июня в Тулоне адмир. крейсер «Прованс» отказался отплыть в Черное море. В знак солидарности с Октябрьской революцией франц. моряки организовали демонстрацию в Бресте, Шербурге, Рошфоре и Бизерте. Участники этих «мятежных» выступлений подверглись впоследствии свирепым репрессиям. *Ф. Анулов.*

Лит.: Мартин А., Красный флаг над французским флотом (Черноморское восстание), Москва—Ленинград, 1928.

ЧЕРНОМОРСКОЕ ПОБЕРЕЖЬЕ КАВКАЗА, узкая береговая полоса, тянувшаяся на протяжении около 700 км с северо-запада на юго-восток, от Анапы до Батума, и представляющая сплошную, разнообразнейшую и богатейшую курортную зону.

По климатическим свойствам Ч. п. К. можно разделить на две резко отличающиеся части. К С. от Джанхоты и Михайловского перевала побережье имеет определенно выраженный средиземноморский тип климата; лето здесь сухое, зима холодная, морозы могут превосходить -20° . Влажность воздуха летом невысокая благодаря влиянию nord-osta. Средняя годовая сумма осадков ниже 800 мм. Растительность бедная, лес низкорослый, преобладает кустарник или сухая степь; это—типичный виноградный район. К Ю. от Джанхоты лето становится более влажным; морские ветры явно вытесняют материковые, nord-ost прекращается. Температура зимы приближается к ялтинской, субтропическая растительность представлена еще очень слабо, появляются впервые кипарис; кустарник встречается только в узкой прибрежной полосе на сухих склонах, степь можно найти только на высоких хребтах, так наз. «лысые горы». Этот район тянется до р. Небуга и является переходным к юж. части побережья, к-рую ботаники называют «Понтийской» провинцией, в отличие от средиземноморской, к северу от Джанхоты. Глубокая Гайсинская Гавань Кавказского хребта против Туапсе-Гойтского перевала создает для Туапсе исключительное положение. Здесь и к Ю. годовая сумма осадков превышает 1.000 мм, влажность воздуха высокая, nord-ost отсутствует или проявляется только изредка по долинам, температура самого холодного месяца около $+5^{\circ}$. Появляются субтропические растения, из которых самая выносливая пальма «хамеорис» имеет около Туапсе свою северную границу. Растительность здесь до самого Батума представлена сырым «ножидским» лесом. От р. Небуга до Батума включительно тип климата остается неизменным—теплая дождливая зима, высокая влажность воздуха летом как результат полной изоляции от сухих материковых ветров; затяжные дожди зимой и грозовые летом. Эту часть побережья в свою очередь обычно разбивают на ряд районов, а именно: Батумский р-н—примерно от Поти до турецкой границы, где зима наиболее мягкая на всем побережье, где влажность воздуха в летние месяцы чрезвычайно высока (80%), осадков за лето выпадает (июнь—август) не менее 500 мм. В прибрежной полосе Батумского р-на распространены т. н. субтропические культуры чая, мандаринов, апельсин, пальм. К С. от Поти климат существенно не меняется. Почти на всем пространстве от р. Риона до Туапсе замечается заметно только температура зимы. Самым холодным является Туапсинский район (бывают морозы до -20°). Здесь выдерживают зиму только наиболее выносливые субтропические растения, как лавр, магнолия, мелкий бамбук, инжир, хурма и хамеорис. В Сочинском р-не, от Лазаревской до Гагр, морозы редко превосходят -12° и здесь возможна культура пальм и мандаринов. Район Гагринской теснины имеет самую высокую температуру зимой на всем побережье. К Ю. от Гагр до долины Риона тянется Сухумский р-н. Зима в этом районе несколько мягче, чем в Сочи, почему Сухумский р-н имеет некоторое преимущество перед Сочинским как зимний курорт.

Курорты Ч. п. К.—Анапа, Геленджик, Кабардинка, Туапсинский район (Аше, Магри, Лазаревская), Сочинский р-н (Уч-дере, Сочи, Мапеста, Охун, Хоста), Гагры, Н. Афон, Сухум, Батум (Зеленый мыс, Кобулеты, Маханджаури, Цихис-Дзири)—получили развитие лишь при советской власти и стали лечебными местностями государственного значения. До Октябрьской революции большинство из них как организованные курорты не существовали, те же, которые пользовались известностью, были доступны только для узкого круга богатой буржуазии. Октябрьская революция вывела курортное дело на широкую дорогу планового социалистического строительства. Среди Черноморского побережья Кавказа особого развития в наст. время достигли курорты общесоюзного значения: Мапеста, Сухум и Гагры. Ч. п. К. используется главным образом для климатического лечения и морских купаний. Сухум, Гагры, Новый Афон и Сочи функционируют круглый год, причем Сухум является лучшей зим-

ней приморской климатической станцией для туберкулезных больных. В Анапе в качестве вспомогательного применяется грязевое лечение. Местами близ Сочи славятся своими сероводородными источниками для лечения главным образом заболеваний сердечно-сосудистой системы, органов движения и обмена. См. статьи по отдельным курортам—*Батум, Газры, Сочи* и т. д.

Лит.: Гольдфайль Л. и Яхнин И., Курорты, санатории и дома отдыха СССР, М., 1928; Селяников Г. Т., Общий очерк климата Черноморского побережья Кавказа, «Курортное дело», М., 1926, № 6—9; Позинский А. А., Бальнеология практического врача, Л., 1917.

Л. Гольдфайль.

ЧЕРНОРАБОЧИЙ, неквалифицированный рабочий; на предприятиях и заводах применяется как подобная вспомогательная сила. Ч. принадлежит в капиталистич. странах к слою рабочих, более всех эксплуатируемому и ниже всех оплачиваемому (см. *Заработная плата*). Ч. позже других рабочих начали организовываться. До сих пор наибольший процент неорганизованных имеет среди чернорабочих. Долгое время Ч. вообще не принимались в профсоюзы, сейчас в ряде стран доступ их в организации часто затруднен непомерно высокими взносами. В нек-рых странах как результат цехового построения профсоюзов Ч. обособлены в отдельные профорганизации. Так, в Англии имеются Национальный унияон рабочих (National Workers Union) и Нап. объединенный унияон труда (National Amalgamated Union of Labour), объединяющие несколько сот тысяч исключительно Ч. В Германии союз фабричных рабочих возник (в 1890) в виде союза неквалифицированных фабричных рабочих. Революционные рабочие и организации всегда боролись за вовлечение Ч. в профсоюзы. Знаменательна в этом отношении борьба т. н. нового юнионизма в Англии (см. *Великобритания*) во главе с Томом Манном (см.). В силу своего положения Ч. принадлежат в большинстве случаев к наиболее революционным элементам в рабочем классе. В СССР, где профсоюзы построены по производственному принципу, чернорабочие каждой отрасли промышленности входят в соответственные профсоюзы.

ЧЕРНОРАМЕНЬ, леса, растущие в поймах рек и ежегодно затопляемые. В СССР состоят обычно из черной ольхи (*Alnus glutinosa*). На Кавказе и в Туркестане к этой категории подойдут так называемые тугайные леса, состоящие главным образом из разных видов тополей, ив, ольхи и др. пород.

ЧЕРНОРЕЧЕНСКИЙ ХИМИЧЕСКИЙ КОМБИНАТ, одно из крупнейших химических предприятий СССР, в 30 км от гор. Горького, построенное в течение первой пятилетки с основным капиталом в 70 млн. руб., 3—3½ тыс. занятых рабочих. До революции Чернореченский суперфосфатный завод имел в своем составе две сернокислотных камерных системы мощностью в 10—12 тыс. т серной кислоты и цех для производства азотной кислоты из селитры. Имевшаяся мощность завода не могла удовлетворить потребность в химических продуктах народного хозяйства, которое находилось всецело в иностранной зависимости, и лишь на базе энергии построенной советской властью мощной Балахнинской электростанции стал развиваться и Чернореченский химический комбинат. В 1926/27 началось строительство первого в Союзе завода синтетического аммиака (см.). Первоначальная проектная мощность

завода впоследствии была увеличена в несколько раз. Нужный для синтеза аммиака водород получается по так наз. железо-паровому способу. Синтез водорода и азота, в результате к-рого получается аммиак, осуществляется при давлении в 750 атмосфер. Аммиак перерабатывается в азотные удобрения, при смешении которых получается удобрительный тук (лейноселитра). Для получения сульфата аммония построен завод серной кислоты без камер, состоящий из одних башен, построенных по системе Петерсона, с новейшими печами Брак-Морица, и два завода по выработке азотной кислоты. На первом заводе окисление аммиака производится по Бамагу, а конденсация азотной кислоты по Фришеру.

Второй завод построен по усовершенствованной американской системе Дюпон, работающей под давлением, вследствие чего конвертера для сжигания аммиака, а также вся конденсационная аппаратура значительно меньше по своему объему. Всего Ч. х. к. дает 80 тыс. т в год азотистых удобрений и 120 тыс. т фосфорных удобрений. Кроме того на Ч. х. к. впервые было организовано методом электровозгонки производство красного фосфора, к-рый импортировался из-за границы для надобностей спичечной промышленности. Чернореченский химический комбинат блестяще разрешил эту задачу. Перевод желтого фосфора в красный производится по оригинальному методу, разработанному советскими инженерами.

Для производства блеума в 1931 на Чернореченском химическом комбинате построена мощная система Геррессгоф-Байера по типу лучших и новейших систем Германии. Наряду с этими большими и сложными производствами на заводах Чернореченского химического комбината имеется ряд мелких производств: тринатрия фосфата, употребляющегося для смягчения жесткости воды, идущей для питания котлов на электростанциях с котлами высокого давления, порошка Паркера, средства для покрытия поверхностей металла в целях предохранения от ржавления, производство фосфорной кислоты и т. д. В 1932 Чернореченским химическим комбинатом выпущено продукции на 51 миллион рублей.

Помимо огромного поселка для рабочих и инженерно-технического персонала, построенного рядом с комбинатом, чернореченцы строят на расстоянии четырех километров от комбината вместе с другими предприятиями в прекрасном основном бору новый социалистический городок (1933). На комбинате построен великолепный клуб-театр на 1.500 чел. и т. д. Большие трудности пришлось преодолеть чернореченцам, пока они не освоили новой техники сложнейших современных химико-технологических процессов. За 1932 Ч. х. к. перевыполнил напряженную годовую программу и завоевал первенство среди других химических предприятий Союза. Чернореченский химический комбинат является живой иллюстрацией развития большой советской химии. Находясь на стыке двух мощных водных артерий Союза—Волги и Оки—и на железнодорожной магистрали на территории края, имеющего все данные к дальнейшему промышленному развитию, Чернореченский химический комбинат является одним из узловых этапов химизации страны, занимая по своему удельному весу одно из первых мест в химической продукции Советского Союза.

З. В.